

## Szczelne Wi-Fi

Jak trzymać intruzów z dala od naszej sieci bezprzewodowej **32**



## Serwer reklam na zamówienie

Tworzymy aplikację w PHP **68**

## Wielka płyta DVD

Przeglrywamy filmy DivX, VCD i SVCD na starą dobrą płytę DVD Video **40**



## Nie bądź naiwny

Jak rozpoznać phishing i nie stracić pieniędzy w internecie **66**



## Twój znajomy Linux

Przegląd programów – zamienników aplikacji Windows **84**

# P2P

## superwskazówki

Przegląd popularnych sieci peer-to-peer

**Najlepsze programy klienckie**

**Szybki start**

**Wskazówki dla zaawansowanych**

**Zasady efektywnego i bezpiecznego ściągania**

**Czy p2p jest legalne**



## Ekstremalna grafika **16**

Najnowsze technologie stosowane w kartach graficznych. Najmocniejsze i najlepsze konstrukcje ze stajni ATI i NVIDIA





**WIELKA ENCYKLOPEDIA GIER 2006**

TYLKO  
**1990**  
SUPERCENA!

**KOMPENDIUM WIEDZY O GRACH KOMPUTEROWYCH**

OPISY WSZYSTKICH GIER NA RYNKU

WYCZERPUJĄCE PORADNIKI

TAJNE KODY

TYSIĄCE SCREENÓW I SETKI FILMÓW

**NAJWIĘKSZE ŹRÓDŁO WIEDZY**

**WIELKA ENCYKLOPEDIA GIER 2006**

TYLKO  
**1990**  
SUPERCENA!

- 4166 GIER NA PC I 1917 NA KONSOLE
- DOKŁADNE INFORMACJE O KAŻDEJ Z NICH
- 10 940 KODÓW DO 1250 GIER
- 419 SZCZEGÓLOWYCH PORADNIKÓW DO GIER
- 469 TRAINERÓW
- 1647 RECENZJI I ZAPOWIĘDZI
- 13 963 ILUSTRACJE
- 385 FILMÓW

**W OBU WERSJACH ABONAMENT MAY-CLUB OD EXTRA PREZENT!**

**GRY OnLine**  
www.gry-online.pl

**W SPRZEDAŻY TAKŻE WERSJA DVD**

1300 FILMÓW WIECEJ

13 000 WIĘCEJ SCREENÓW

**JUŻ W KIOSKACH!**

**WIELKA ENCYKLOPEDIA GIER 2006**

TYLKO  
**1995**  
SUPERCENA!

**WIELKA ENCYKLOPEDIA GIER 2006**

TYLKO  
**1995**  
SUPERCENA!

- 4166 GIER NA PC I 1917 NA KONSOLE
- DOKŁADNE INFORMACJE O KAŻDEJ Z NICH
- 10 940 KODÓW DO 1250 GIER
- 419 SZCZEGÓLOWYCH PORADNIKÓW DO GIER
- 469 TRAINERÓW
- 1647 RECENZJI I ZAPOWIĘDZI
- 27 570 ILUSTRACJI
- 1789 FILMÓW

**WIECEJ WIEDZY!**

**CLUB!**



**PEŁNA WERSJA**

**Cyberlink Power2Go 4 VCD**

Nagrywanie płyt muzycznych MP3 i Audio CD oraz filmów w formacie Video CD i pokazów zdjęć

**TELEWIZJA INTERNETOWA**

**Web Total TV&Radio Tuner 4.11**

Do odbioru telewizji i radia internetowego, także polskich stacji

**PEŁNA WERSJA**

**Genie Backup Manager Personal Edition 6.0**

Program archiwizujący pliki i foldery na dysku twardym, wiadomości e-mail z programów pocztowych oraz ustawienia aplikacji i Windows

W tym miejscu powinna znajdować się płyta CD-ROM. Jeżeli jej nie ma, prosimy zwrócić się do sprzedawcy

- ALLPlayer v2.2.4
- Corel Animation Shop 3
- Desktop Sidebar v1.05 Build 04
- DVD Shrink 3.2
- eMule 0.46c
- MyUninstaller v1.33
- Nero 7 Premium
- PowerStrip 3.62
- QuickTime Alternative 1.66 Final
- Real Alternative 1.45 Final
- Tweak and Tune v1.0
- Sterowniki dla kart NVIDIA i ATI

Płyta stanowi integralną część czasopisma Ekspert 1/2006 i nie może być sprzedawana oddzielnie

Oprogramowanie na CD-ROM-ie sprawdziliśmy następującymi programami antywirusowymi: NOD32 2.5, Panda Titanium Antivirus 2005, Steganos Antivirus 7. Redakcja nie odpowiada za ewentualne szkody powstałe w wyniku korzystania z płyty.

**ekspert**

od redaktora



Wiesław Małecki

**Drodzy Czytelnicy**

Wraz z tym wydaniem Eksperta dostajecie do rąk instrukcję obsługi noża. Pokazujemy Wam, jak sprawnie z niego korzystać, a wybór, czy chcecie go używać do nieuczynnych czy pożytecznych celów, jest Wasz. Tym nożem są sieci peer-to-peer.

Czasem któryś z Czytelników pisze nam, że nie powinniśmy tematu sieci peer-to-peer w ogóle poruszać, bo to instrument wykorzystywany do łamania prawa. Zgoda, tak się często dzieje. Jednak czy dlatego, że nożem można zranić, trzeba udawać, że noże nie istnieją?

Pisząc o sieciach p2p, nie pokazujemy, jak kraść programy. Ostrzegamy, że kopiowanie nielegalnych plików grozi odpowiedzialnością karną i pokazujemy, w jaki sposób ściągać legalne treści. A jest ich w sieciach p2p coraz więcej. Do takiego, niezwykle wydajnego sposobu rozpowszechniania zwłaszcza dużych plików przekonuje się coraz więcej firm. Niektóre nie chcą już robić tego inaczej. Dlatego tylko w p2p znajdziemy znakomitą parodię Star Trecka i Babylonu: In the Pyrrkining czy muzykę Net-Labla Kahvi. W pełni legalnie. I nigdzie indziej.

Jak tu nie pisać o peer-to-peer...

wieslaw.malecki@ks-ekspert.pl

**W numerze:**

- Od redaktora . . . . . 3
- Forum Czytelników . . . . . 4
- Konkurs! . . . . . 5

**Z PŁYTY**

- Genialny backup  
Genie Backup Manager PE 6.0 . . . 6
- Łatwe nagrywanie  
CyberLink Power2Go 4 VCD . . . 8

**TESTY**

- **Software w skrócie**  
Adobe Design Bundle, Adobe Video Bundle, Transilica enterprise 3.0, Skype 2.0, BitDefender 9 PL, EVEREST Ultimate Edition 2.5, Apache 2.2.2, Mandriva 2006 . . . . . 10
- **Hardware w skrócie**  
ATI RD580, RD 580C, RS690, RS 485, RX485, EVGA e-GeForce 7800 GTX Black Pearl 512 MB, Adapter AVC-3160, Creative WeBCam, MSI K8NGM2-FID, K8NGM2-IL, K8NGM2-L, Glacial-Tech Igloo 5700 MC, Mobility Radeon X1600, Epox EP-9U1697/Uli M1697, KiSS DP-1504, MSI NX6600GT-VT2D128E Diamond, Sony CyberShot N1, HTC Qtek 9100 . . . . . 12
- **Nowe technologie**  
Trójwymiarowy pulpit . . . . . 15
- **Grafika ekstremalna**  
Najnowsze technologie w kartach graficznych . . . . . 16

Nie zdążyłeś w kiosku? Kup Eksperta w internecie: [www.komputerswiat.pl/sklepik](http://www.komputerswiat.pl/sklepik)



**PORADY**

- **Współ w zespół**  
CrossFire i SLI . . . . . 20
- **p2p — superwskazówki**  
Wszystko o sieciach p2p . . . . . 22
- **Na straży sieci Wi-Fi**  
Konfiguracja ruterów Wi-Fi . . . 32
- **Futro dla każdego**  
Nowości w 3ds max 8 . . . . . 36
- **Porządek w filmotece**  
Przenosimy filmy na DVD . . . 40
- **Smakowite MP3**  
Porządkowanie zbiorów MP3 . . . 44
- **Proszę notować**  
Skuteczna organizacja dnia . . . 46
- **Perfekcyjne odbitki**  
Przygotowujemy zdjęcia cyfrowe do wywołania . . . . . 48

- **W dobrym stylu**  
Filtry graficzne w Macromedia Flash 8 . . . . . 52
- **Bardzo wysokie loty**  
Wskazówki dla Windows i popularnych programów . . . . . 56
- **Pomaluj płytę**  
Wypalamy etykiety płyt w technologii LightScribe . . . 62
- **Zrób to po swojemu**  
Darmowe odpowiedniki popularnych programów . . . 64
- **Ukryci oszuści**  
Obrona przed phishingiem . . . 66

**PROGRAMOWANIE**

- **Własny serwer reklam**  
System rotacji banerów . . . . . 68
- **Kamera z kodem**  
Przydatne kody C++ . . . . . 72

- **Bonus w kodzie**  
Kurs Asemblera, część 4 . . . . . 74
- **Fotoautomat**  
Skrypty do Photoshopa CS . . . 77

**MAGAZYN**

- **Nadchodzą roboty** . . . . . 80

**LINUX**

- **Droga do Linuksa**  
Wskazówki do Linuksa . . . . . 82
- **Super-Linux**  
Darmowe odpowiedniki programów z Windows w Linuksie . . . 84

**INFORMATOR**

- **Listy i porady** . . . . . 86
- **Ankieta** . . . . . 89
- **Felieton; Zapowiedzi; Stopka** . 90

**Ekspert poleca**

**Grafika ekstremalna** 16

Na rynku znajdziemy co najmniej kilkadziesiąt modeli kart graficznych różnych producentów. Aby wybrać spośród nich tę, która spełni nasze oczekiwania, musimy poznać ich parametry i sposób działania



**p2p — superwskazówki** 22

Z poradnika Eksperta dowiemy się wszystkiego o popularnych systemach wymiany plików. Nauczymy się też posługiwać programami do ściągania danych

**Ukryci oszuści** 66

Internetowi oszuści polują na nasze poufne dane i konta bankowe. Zobaczmy, jak bronić się przed e-kradzieżą

**Fotoautomat** 77

Jak rozszerzyć możliwości Photoshopa CS? Z Ekspertem napiszemy własny skrypt JavaScript

**Droga do Linuksa** 82

Obsługa Linuksa może być bezproblemowa. Pomogą nam w tym przygotowane przez Eksperta wskazówki



### Ubogoci pecet

Czy moglibyście zamieszczać w Ekspercie naklejki na komputer, na przykład z logo AMD?

Mój PC ma cztery lata i jest ubogoci w naklejki.

48697xxxxx@text.plusgm.pl

**Od redakcji:** To ciekawy pomysł, ale naszym zdaniem naklejki reklamowe powinni dawać producenci, a nie niezależna redakcja.

### Nie jesteśmy polonistami

Strasznie denerwują mnie moderatory na forum. Rozumiem, że wszyscy powinni pisać prawidłowo, ale nie trzeba zaraz usuwać wątku, bo któremuś z moderatorów nie spodobał się temat. Przecież jest pełno ludzi, którzy szukają pomocy i mogliby ją znaleźć na pewno prędzej, gdyby nie moderatory, na okrągło usuwający lub blokujący tematy.

Czy wy tego nie widzicie? Ktoś wchodzi raz na jakiś czas na forum, bo potrzebuje pomocy w jakiejś pilnej sprawie. Niestety nie doczeka się jej, ponieważ temat został usunięty z powodu błędów ortograficznych! Przecież nie jesteśmy polonistami, żeby nie robić błędów ortograficznych, a na pewno nikt nie będzie siedział ze słownikiem i pół godziny pisał jeden temat. Tak nie może być. Zróbcie z tym coś.

terabit1@o2.pl

**Od redakcji:** Tematy nazwane w sposób niezrozumiały wcale nie zwiększają szansy na uzyskanie odpowiedzi, w dodatku utrudniają innym korzystanie z forum, ponieważ staje się ono nieczytelne.

Pisząc z błędami, zrażamy do siebie innych użytkowników, dodatkowo pograżając swoje szanse na uzyskanie pomocy. Na forum nikt nie ma obowiązku pomagać. Można uzyskać pomoc, o ile pokaże się, że się na to zasługuje. Pisząc chaotycznie, niechlujnie i z błędami, udowadniamy niestety coś zupełnie innego.

### Nigeryjski ślad

Pragnę przestrzec przed różnego typu oszustwami przez internet — w skrócie:

1. Jakiś człowiek podłącza się na skype — pyta czy można nam zaufać... Mówi, że jest Anglikiem, pracuje w Nigerii i nie ma tam możliwości realizacji czeku.

2. Wysyła czek do ofiary (Barclays Bank) na 4500 euro — jego realizacja w Polsce 35 dni — jeżeli są środki na koncie, ale on ma interes życia i prosi: przyslij mi na razie swoje 1000 euro i odbierz sobie przy realizacji, resztę doślij później i tak dalej.

3. Faktycznie IP w nagłówkach e-maili wskazują, że są one słane z Nigerii, ale wspólnicy w Polsce czekają...

Uważajcie!!

(proszę nie podawać mojego e-adresu)

**Od redakcji:** Wszystkich zachęcamy do ostrożności w sieci. W tym numerze piszemy o zabezpieczeniu się przed phishingiem (strona 66). Więcej o bezpiecznym internecie w Ekspercie 7-8/2005.

### Problem z segregatorem

Cieszę się, że wreszcie można kupić wasz segregator na płyty dołączane do czasopisma. Jest tylko jeden mały problem — płyty należy umieszczać w segregatorze z tekturowych kopertach, z którymi są sprzedawane — a co z numerami pierwszymi? Te były sprzedawane w przezroczystych kopertach. W związku z tym nasunęło mi się rozwiązanie tego problemu. Może tak przygotowalibyście elektroniczne wersje tekturowych kopert tych numerów, które ukazywały się na początku. Wtedy istniałaby możliwość ściągnięcia takiej okładki (na przykład w formacie JPG) i samodzielnego jej wydrukowania. Co wy na to?

Przemek

**Od redakcji:** Nie wydaje się, żeby było niezbędne projekto-

wanie wszystkich kopert płyt CD Eksperta wstecz. Spisy programów na starszych płytach zawsze były drukowane na stronie 3, można więc je kserować, wyrwać lub przepisać. Wykrojnik koperty udostępnimy w internecie (przedtem zapowiemy to na forum). Będzie zatem okazja do małych ćwiczeń praktyczno-technicznych.

### Więcej problemów z segregatorem

Czy segregator dla prenumeratorów należy się tylko nowym, czy obecnym również? Sam przedłużałem prenumeratę dwa miesiące temu i nie wiem, czy i ja dostanę ten fajny prezent.

Jarek

**Od redakcji:** Nie dostaniesz, drogi Czytelniku. Segregatory można:

● kupić w kiosku pod adresem: <http://kiosk.redakcja.pl/ekspert/gadzety/index.asp>

● wygrać, wypełniając ankietę zamieszczoną w magazynie i na stronie WWW Eksperta,

● zamówić roczną prenumeratę Eksperta, do której przysługuje segregator gratis.

### Satelitarny Magazyn

Gratuluję wspaniałego artykułu o tworzeniu zdjęć satelitarnych. Dzięki temu tekstowi poprawiło mi się zdanie na temat działu Magazyn. Naprawdę dobra robota, tak trzymać.

PS. Zastanawiam się nawet nad kupnem takiego zdjęcia.

krwawyjepetto

### Panie Łukaszu

Chętnie poznam zdanie pana Łukasza Ośmiałowskiego, który napisał felieton w ostatnim Ekspercie na temat krytyki monopolistów lub starań o zmonopolizowanie rynku. Czy uważa Pan, iż kontrola jednego państwa (USA) nad WSZYSTKIM jest dobra?

Moim zdaniem jakaś międzynarodowa instytucja powinna mieć kontrolę nad ICANN, a nie Amerykanie. To samo dotyczy Google. Nie chcę monopolu na rynku wyszukiwarek i systemów operacyjnych.

Uważa Pan, że krytyka ta jest zła? No więc proszę teraz pomyśleć, co by było, gdyby nie krytyka z naszej strony (bo pewnie nie z Pana strony), podczas gdy w Europie miała wejść ustawa o patentowaniu algorytmów? Przecież to dzięki krytyce usta-

wa nie przeszła. Bo są ludzie MYŚLĄCY na tym świecie.

Jaki z tego wniosek? To Pan nie przemyślał dokładnie tematu, gdyż wrzucanie wszystkich ludzi do jednego worka, obrażanie ich, wyzywanie od ludzi niemyślących jest wręcz głupotą. Przy okazji obraził Pan wiele osób (w tym mnie), które chociaż raz „odważyły się” skrytykować jakieś działania firm/władz, a chyba obraza Czytelników jest nie na miejscu. Myślę, że powinien Pan kogós przeprosić.

roger

**ŁO:** Dziękuję za odzew i od razu zadaję pytanie — jaka organizacja? Bo odpowiedź „jakaś” nie brzmi przekonująco. ONZ — w przeważającej części utrzymuje się ze składek USA i moim zdaniem przejście ICANN pod egidę ONZ niewiele zmieni. Unia Europejska? Pewnie, firma działa za dobrze, więc dołożymy jej trochę biurokratów. A może założymy nową organizację i zobaczymy, jak jej pójdzie administrowanie podstawą internetu? Proszę o podanie konkretnych propozycji.

Nie uważam, że każda krytyka jest zła. Przeciwnie, konstruktywna i wyważona krytyka jest pożądana. Taka właśnie, jak ta zawarta w Pana liście (choć, trochę zabrakło mi konkretów). Z całym szacunkiem, nie chciałem obrazić ani Pana, ani żadnego internauty. Chciałem tylko napiętnować pewien sposób postępowania niektórych użytkowników sieci, który z moim zdaniem niestety ma niewiele wspólnego.

### Przeszukać Eksperta

Proponuję, żeby na witrynie zamieścić wyszukiwarkę artykułów. Dobrze by było, gdyby ona była powiązana z bazą redakcji i w wynikach wskazywała, w jakich numerach i artykułach poruszaliście dany problem oraz podpowiadała przydatne programy zamieszczane na waszych płytach. Przy wyszukiwaniu oprogramowania pokazywałaby, w jakim numerze i artykule, a może stronie umieszczaliście wskazówki do nich.

Zdzisław S.

**Od redakcji:** Świetny pomysł! Szczerze mówiąc, chodził nam po głowach już od jakiegoś czasu. List Czytelnika dodatkowo nas zmotywował. Redakcyjny programista otrzymał przydział kawy i nowy cel w życiu. Niedługo uruchomimy wyszukiwarkę na WWW.



# ZOSTAŃ EKSPERTEM!

Uważasz, że wiesz dużo o komputerach? Sprawdź się w konkursie Eksperta



**Konkurs Eksperta** trwa przez dziesięć numerów. Można przystąpić do niego w każdej chwili. Regulamin konkursu dostępny jest na stronie [www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs](http://www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs). W kolejnych numerach publikujemy pięć podchwytliwych pytań (każde warte 2 punkty). Pierwsze 10 osób, które udzielią dobrych odpowiedzi na wszystkie pytania z danego numeru, otrzyma pendrive. W finale na uczestników czeka 30 nagród (pokazanych poniżej) o łącznej wartości 50 000 złotych!

**Aby wziąć udział w konkursie**, trzeba najpierw zarejestrować się na stronie [www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs](http://www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs). Następnie, na tej samej stronie, należy zalogować się do specjalnego panelu konkursowego. Z jego poziomu, za pomocą formularza, należy odpowiedzieć na pytania z danego numeru Eksperta (wszystkie lub część z nich). Przesłanie odpowiedzi możliwe jest tylko raz na numer. W panelu konkursowym można również sprawdzić liczbę zdobytych punktów.

**Termin przesyłania odpowiedzi** na pytania z tego numeru upływa 31 stycznia 2006 roku. Dla każdego numeru data przesłania odpowiedzi jest ustalana osobno.

## 10 komputerów Geo-PC

z procesorem Intel® Pentium® 4 670 z technologią HT  
**Wartość 10x2500 złotych**  
 Do wygrania po zgromadzeniu od 80 do 100 punktów



## 10 monitorów LCD 17 cali Samsung SyncMaster 730BF

**Wartość 10x1500 złotych**  
 Do wygrania po zgromadzeniu od 60 do 79 punktów



## 10 klawiatur Logitech diNovo Media Desktop 2.0

**Wartość 10x1000 złotych**  
 Do wygrania po zgromadzeniu od 40 do 59 punktów



## 100 pendrive'ów Kingston DataTraveler 256 MB

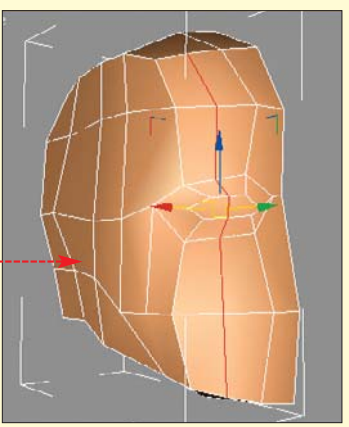
**Wartość 100x100 złotych.** Do wygrania w każdym numerze 10 pendrive'ów - dla osób, które jako pierwsze poprawnie odpowiedzą na wszystkie pytania



Poprawne odpowiedzi na pytania konkursowe oraz lista laureatów z Eksperta 12/2005 dostępna jest na stronie [www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs](http://www.ks-ekspert.pl/inne/konkurs)

### Pytanie 1

Podstawową czynnością, którą wykonują użytkownicy aplikacji do grafiki 3D, jest oczywiście modelowanie obiektów. Przez lata rozwinęło się wiele technik tworzenia obiektów - doświadczeni graficy wiedzą bowiem, że w zależności od efektu, jaki chcemy osiągnąć, należy dobrać odpowiednią technikę modelowania.



Jedną z popularniejszych technik modelowania polega na przekształceniu prostego obiektu przestrzennego (zwykle sześcianu) w bardziej skomplikowany kształt. Technika ta jest często używana na przykład przy tworzeniu głowy postaci.

Jaką nazwę nosi ta technika modelowania?

### Pytanie 2

System GPS-NAVSTAR zapewnia nam możliwość określenia naszej pozycji w dowolnym miejscu - pod warunkiem, że dysponujemy odbiornikiem GPS. GPS oferuje większości użytkowników pozycjonowanie SPS (ang. Standard Positioning Service) dające dokładność do 5-10 metrów. Dokładniejszy tryb PPS (Precise Positioning Service) jest zarezerwowany dla armii USA i wybranych instytucji. Użytkownicy spoza USA, aby uniezależnić się od wojskowego systemu obcego państwa, rozpoczęli opracowywanie własnych rozwiązań.



Podaj nazwę co najmniej jednego budowanego systemu nawigacji satelitarnej.

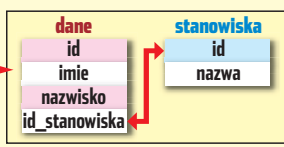
### Pytanie 3

W Windows XP pojawiło się nowe narzędzie pozwalające użytkownikom przywrócić system po awarii. Składa się ono z dwóch elementów - mechanizmu przywracania zapisywanego na dyskiecie oraz kopii tak zwanego stanu systemu (plików Windows, usług systemowych oraz wszystkich dysków związanych ze składnikami systemu operacyjnego). Za pomocą tego narzędzia możemy przywrócić Windows do stanu sprzed uszkodzenia nawet wtedy, gdy system zupełnie się nie uruchamia.

Jaką nazwę nosi to narzędzie Windows?

### Pytanie 4

Obrazek prezentuje dwie tabele bazy danych MySQL. Do pobrania znajdujących się w nich danych najlepiej wykorzystać język SQL.



Jak powinno wyglądać zapytanie SQL do bazy MySQL, którego wynikiem będzie posortowana alfabetycznie (po nazwisku) lista (musi się składać wyłącznie z imienia, nazwiska i nazwy stanowiska) osób, które pracują jako graficy (nazwa stanowiska: grafik).

### Pytanie 5

Po uruchomieniu napisanego w C++ kodu na ekranie zostaną wyświetlone wartości zmiennej x i y. Dzięki zapisowi został zmieniony typ stałej 7 z całkowitego na zmiennoprzecinkowy i dzięki temu wynikiem dzielenia 7/2 zapisanym do zmiennej y jest liczba zmiennoprzecinkowa, a nie liczba całkowita (jak ma to miejsce w wypadku zmiennej x). Ten sam efekt możemy osiągnąć za pomocą innych, lepszych metod.

```
double x,y;
x = 7/2;
y = double(7)/2;
cout << "x = " << x << endl;
cout << "y = " << y << endl;
```

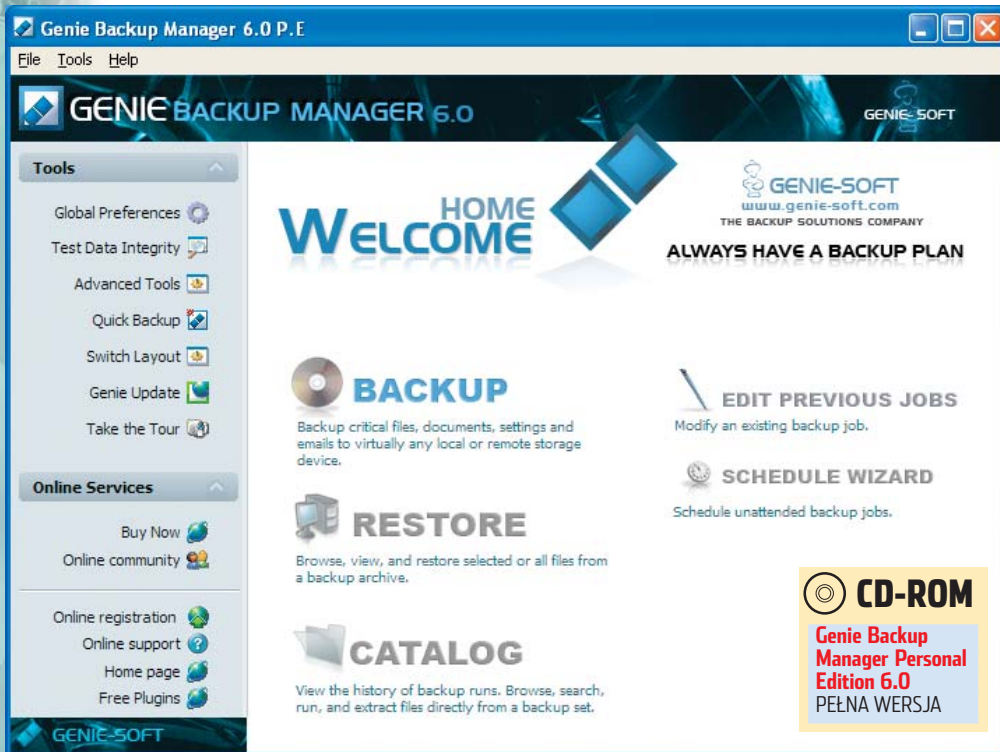
x = 3  
y = 3.5

Jak nazywa się operacja przekształcania wartości jednego typu na wartość innego typu? Podaj przynajmniej jedną, różną od double(7) metodę na wykonanie tej operacji dla stałej 7.

SPONSORZY NAGRÓD:







## Praca z Genie Backup

Aby wykonać kopię danych, musimy najpierw stworzyć zadanie w programie Genie Backup Manager. W tym celu klikamy na przycisk **BACKUP** w głównym oknie programu. W kolejnych krokach (więcej informacji na następnej stronie) wpisujemy nazwę dla naszej kopii, wskazujemy miejsce jej zapisu, zaznaczamy dane przeznaczone do zapisania, a także ustawiamy inne opcje. Tak utworzone zadanie możemy od razu uruchomić lub też zapisać i wykorzystać w przyszłości.

W ten sposób możemy stworzyć dowolną liczbę zadań z różnymi ustawieniami. Aby szybko uruchomić jedno z zapamiętanych zadań, należy w głównym oknie aplikacji kliknąć na przycisk **Quick Backup** i z wyświetlonej listy wybrać właściwą nazwę.

Jeśli zapomnieliśmy umieścić w zadaniu ważne dla nas foldery lub pliki ustawień, w każdej chwili możemy wyedytować zadanie i uzupełnić listę obiektów. Aby to zrobić, klikamy w głównym oknie na przycisk **EDIT PREVIOUS JOBS** i z wyświetlonej listy wybieramy zadanie przeznaczone do edycji.

Kopia zapasowa danych powinna być na bieżąco aktualizowana. Szczególnie gdy w komputerze przechowujemy ważne dokumenty lub cenne e-maile. Ręczne uruchamianie programu jest niepraktyczne i wymaga systematyczności. Prościej skorzystać z wbudowanej funkcji automatycznego backupu o określonej godzinie. W kolejnych krokach wybieramy zadanie, które będzie wykonywane automatycznie, oraz częstotliwość wykonywania kopii zapasowych. Zaplanowane zadania będą uruchamiały się samodzielnie.

Może się zdarzyć tak, że zarchiwizowane pliki będziemy chcieli odtworzyć. W głównym oknie programu klikamy na przycisk **RESTORE** i wybieramy kopię danych.

Więcej informacji na temat korzystania z programu znajdziemy na stronie obok.

# Geniealny backup

## Za pomocą tego narzędzia szybko wykonamy kopię zapasową najważniejszych danych z dysku twardego

**M**ożliwości aplikacji Genie Backup Manager są ogromne. Możemy zarówno archiwizować pocztę e-mail przechowywaną w najpopularniejszych programach pocztowych oraz wszystkie ustawienia tych programów (na przykład sygnatury, konta pocztowe, utworzone reguły dla wiadomości), a także pliki zapisane na dysku twardym, nośniku CD/DVD lub na przykład w sieci lokalnej. Poza tym do archiwum możemy szybko dodać skróty z pulpitu, rejestr Windows lub na przykład czcionki systemowe. Dużą zaletą aplikacji jest możliwość archiwizowania ustawień i rozszerzeń do najpopularniejszych programów, takich jak Nero 6, Adobe Photoshop lub Windows Media Player 10.

### Pierwsze uruchomienie

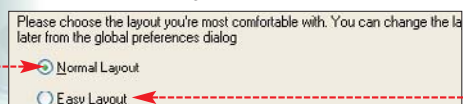
Przy pierwszym skorzystaniu z aplikacji zostaniemy zapytani przez program o rodzaj kreatora, z którego będziemy korzystać przy tworzeniu kopii zapasowych. Pierwszy z nich działa w czterech krokach i pozwala wykorzystać wszystkie możliwości aplikacji. Drugi sprawdza się, kiedy pragniemy szybko utworzyć kopię danych, ale nie chcemy mieć wglądu w zaawansowane

ustawienia programu (na przykład poziom kompresji tworzonej kopii).

Rodzaj kreatora możemy również zmieniać przy kolejnych uruchomieniach aplikacji. Wystarczy w głównym oknie kliknąć na przycisk **Switch Layout** i wybrać odpowiednią pozycję na liście. Wybór zatwierdzamy kliknięciem na **Done**.

## Informacje archiwizowane w Genie Backup Manager

Opcje	Archiwizowane dane
Zakładka <b>MY PROFILE</b>	W zakładce <b>MY PROFILE</b> możemy dodać do kopii zapasowej między innymi ustawienia Windows, pocztę e-mail oraz zawartość folderów Pulpit i Ulubione. Poniżej szczegółowy opis wszystkich opcji.
<input checked="" type="checkbox"/> Outlook (2002/2003)	Wszystkie wiadomości e-mail oraz ustawienia programu Microsoft Outlook. Kopie mogą być wykonywane dla dowolnie wielu profili klienta pocztowego.
<input checked="" type="checkbox"/> Outlook Express	Kopia ustawień i wiadomości przechowywanych w programie Outlook Express. Ponadto archiwizowane są reguły, sygnatury i inne ważne ustawienia.
<input checked="" type="checkbox"/> Eudora	Ustawienia, podpisy, wiadomości e-mail i wszystkie dodatki do programu pocztowego Eudora.
<input checked="" type="checkbox"/> Registry	Kopia rejestru Windows.
<input checked="" type="checkbox"/> Windows Settings	Ustawienia systemu Windows, takie jak ustawienia regionalne, preferencje myszy i kursora, połączenia sieciowe dial-up, tapety pulpitu.
<input checked="" type="checkbox"/> Internet Explorer	Ustawienia i pliki cookies Internet Explorera.
<input checked="" type="checkbox"/> Favorites	Folder z ulubionymi odnośnikami do stron WWW.
<input checked="" type="checkbox"/> Windows Address Book	Książka adresowa Windows.
<input checked="" type="checkbox"/> Desktop	Odnośniki oraz pliki znajdujące się na pulpicie Windows
<input checked="" type="checkbox"/> Windows Fonts	Czcionki systemowe Windows.
<input checked="" type="checkbox"/> Media playlist (m3u, pls, wpl)	Playlisty popularnych odtwarzaczy plików MP3.
Zakładka <b>MY FOLDERS</b>	Po kliknięciu na zakładkę <b>MY FOLDERS</b> będziemy mogli dodać do kopii zapasowej pliki i foldery znajdujące się na dysku twardym naszego komputera, w sieci lokalnej lub na przykład na płycie CD.
Zakładka <b>MY PLUGINS</b>	Zakładka, dzięki której możemy zachować ustawienia najpopularniejszych programów, na przykład Adobe Photoshop, Total Commander, Windows Media Player 10, Opery.



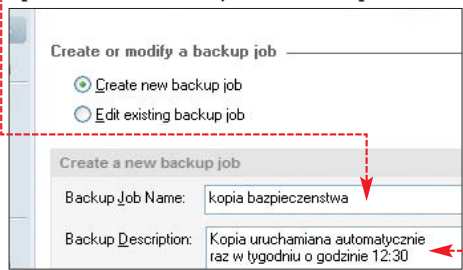


# Obsługa Paragon Backup Manager

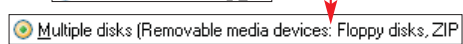
**E**kspert pokaże, jak stworzyć zadanie w programie Genie Backup Manager i jak ustawić jego automatyczne uruchamianie.

**1** Program uruchamiamy, wybierając z menu **Start** kolejno: **Programy** (w Windows XP **Wszystkie programy**), **Genie-Soft** i **Genie Backup Manager Lite 6.0**. Jeżeli jest to pierwsze uruchomienie aplikacji, klikamy na **Done** i w głównym oknie na przycisk **BACKUP**.

**2** W nowym oknie w pole wpisujemy nazwę tworzonego zadania. Dłuższy opis zadania możemy umieścić w polu

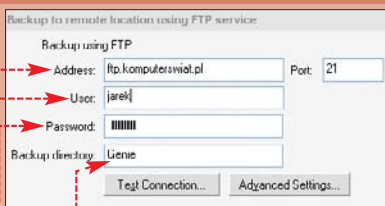


**3** Klikamy na **NEXT**. W nowym oknie wskazujemy miejsce zapisu naszych archiwów. Może to być dysk lokalny lub sieciowy (na przykład pendrive lub ZIP) lub serwer FTP



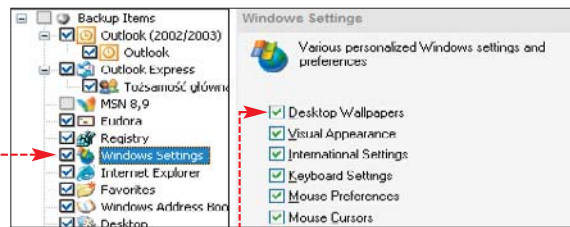
## Ekspert radzi

Jeśli mamy własne konto FTP i chcemy na nim przechowywać tworzone kopie bezpieczeństwa, klikamy na **Remote location using FTP**. W polu wpisujemy adres serwera, nazwę konta użytkownika oraz hasło. Aby nasze kopie gromadziły się na serwerze w jednym katalogu, w polu wpisujemy jego nazwę. Jeśli nie istnieje folder o takiej nazwie, zostanie on utworzony automatycznie przy pierwszym wykonaniu backupu.



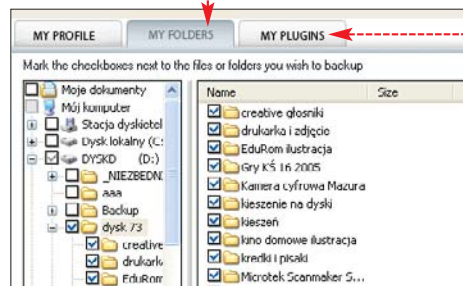
**4** We wskazówce Eksperta wykonane archiwa zapisywane będą na dysku twardym. Aby kopie danych były bezpieczne, jako miejsce ich zapisu warto wybrać inną partycję niż ta, na której znajduje się system Windows. Klikamy na przycisk **Browse** i ustalamy miejsce zapisu kopii zapasowych. Ustawienia zatwierdzamy, klikając na **OK**. Wybieramy **NEXT**.

**5** W kolejnym oknie wybieramy dane, które chcemy dodać do naszej kopii zapasowej. Umieszczając zaznaczenia przy wybranych nazwach (patrz tabela na poprzedniej stronie), możemy archiwizować ustawienia Windows, folder Ulubione, rejestr systemowy lub na przykład pliki zapisane na pulpicie. Po kliknięciu wybranej pozycji, na



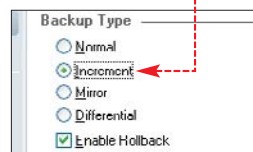
przykład, w oknie wskazujemy elementy i ustawienia, które będą archiwizowane.

**6** Do naszej kopii zapasowej możemy dodać również pliki zapisane na dysku twardym, w sieci lokalnej bądź w innym nośniku danych podłączonym do peceta. Aby to zrobić, klikamy na zakładkę i tak, jak w poprzednim punkcie wskazówki, zaznaczamy wybrane foldery.

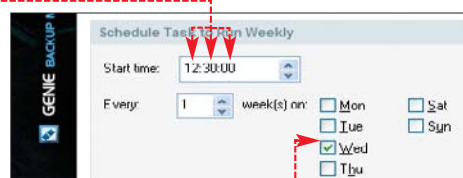


**7** Przechodząc na zakładkę, możemy dodać do naszego archiwum również ustawienia i preferencje najpopularniejszych aplikacji.

**8** Klikamy na przycisk **NEXT**. Aby tworzone kopie bezpieczeństwa nie nadpisywały się, a jednocześnie nie zajmowały zbyt wiele miejsca na dysku twardym, wybieramy



**9** Nasze zadanie przygotowujemy tak, aby było wykonywane raz w tygodniu o ustalonej przez nas godzinie. Aby zaplanować automatyczne tworzenie backupu, klikamy na **Schedule**. W nowym oknie z listy wybieramy pozycję **Weekly** (cotygodniowe). Godzinę tworzenia kopii zapasowych ustawiamy, klikając na pola i wpisując odpowiednie wartości. Zaznaczenie przy nazwie oznacza dzień wykonywania backupu. W przykładzie Eksperta kopie zapasowe tworzone będą



w każdą środę o godzinie 12.30. Klikamy na **NEXT** i **Finish**. Komunikat o utworzeniu zadania akceptujemy, klikając na **OK**.

**10** Utworzone przez nas zadanie zostało zapisane. Jeśli jednak chcemy od razu wykonać backup danych, klikamy na **NEXT** i na przycisk **Backup Now**. Kopia zapasowa zostaje utworzona w folderze wskazanym przez nas w punkcie 4 wskazówki.

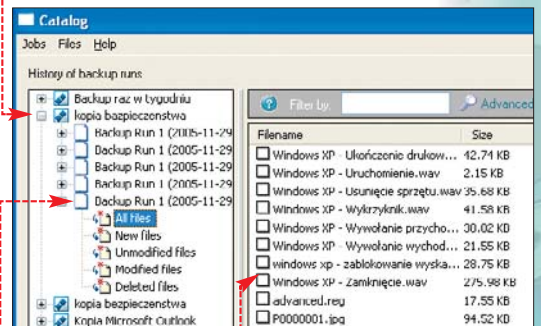
## Odyskujemy dane

Dzięki wbudowanemu w Genie Backup Manager narzędziu Catalog możemy przeglądać dane, które zostały dodane do kopii zapasowej oraz odyskiwać z nich tylko pojedyncze pliki. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

**1** Uruchamiamy Genie Backup Manager. W głównym oknie aplikacji klikamy na



**2** W nowym oknie kliknięciem na rozwijamy listę archiwów utworzonych przez określone zadanie. Następnie dwu-



krotnie klikamy na wybrany backup danych, na przykład i na **All files**.



**3** Za pomocą paska pionowego przewijania odszukujemy nazwę pliku, który chcemy odzyskać z kopii zapasowej, i umieszczamy zaznaczenie przy jego nazwie. Klikamy na **Extract Selected Items** i wskazujemy folder, do którego zostaną odzyskane pliki. Klikamy na **OK**. **JW**

## Warto zajrzeć...

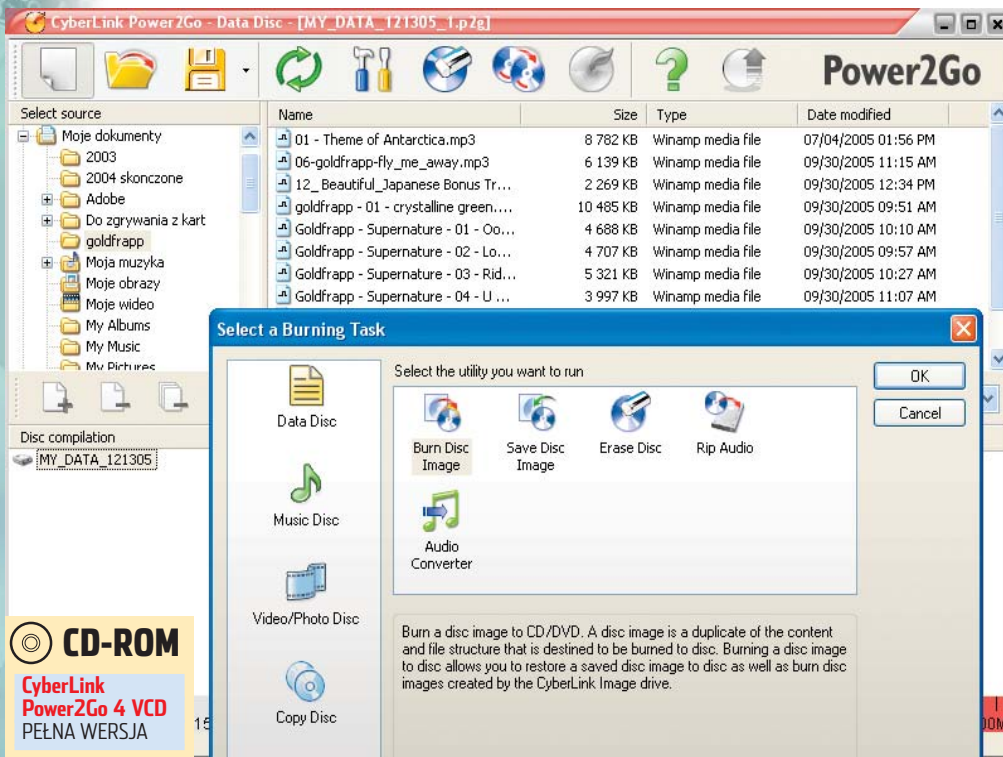
### Książka:

● **Wielka Księga Wskazówek** – opracowanie Paweł Paczusi, Axel Springer Polska sp. z o.o., Warszawa 2005, cena 19,90 zł

### Adresy WWW:

● [www.genie-soft.com](http://www.genie-soft.com)  
 ● <http://support.microsoft.com/kb/196492/pl>  
 ● <http://support.microsoft.com/kb/270670/pl>





## **i** Wymagania systemowe

- procesor Pentium 800 lub lepszy
- 256 MB pamięci RAM
- 60 MB wolnego miejsca na dysku na instalację
- 1 GB wolnego miejsca na dysku twardym do tworzenia płyt VCD
- Windows 98/Me/2000/XP

## Obsługa programu

Dzięki kilku innowacjom obsługa Power2Go jest bardzo prosta. Funkcje kryjące się pod dużymi, kolorowymi ikonami pozwalają między innymi na szybkie skopiowanie płyty ●, wymazanie danych z krążka CD-RW ● oraz szybką konfigurację najważniejszych opcji ●.

Podobnie jak w Nero pasek na dole okna poinformuje nas, czy nie przekraczamy pojemności płyty ●.

Aby nagrać wybrane pliki na płytę, nie musimy używać skomplikowanych kreatorów. Wystarczy otworzyć katalog, w którym znajduje się plik lub pliki do wypalenia i przenieść go za pomocą myszy do okna kompilacji. Analogicznie nagrywamy filmy Video CD oraz muzykę w formacie Audio CD.

## Najczęściej używane narzędzia

**Data Disc** – Najważniejsza funkcja to ●. Pozwala nagrywać na płytach dane. Możemy także tworzyć płyty startowe (bootowalne), używane do uruchamiania komputera z uszkodzonym systemem operacyjnym.

**Music Disc** – Nagrywanie płyty audio ●. Program pozwala zapisać na krążku między innymi pliki MP3 oraz WMA, a także przekonwertować je do formatu Audio CD.

**Video/Photo Disc** – Dzięki tej funkcji ● wykonamy authoring krążka Video CD. Co więcej, może on mieć interaktywne menu (takie jak spotykane w filmach DVD) oraz swobodny dostęp do poszczególnych scen zawartych w filmie.

## ? Trudne terminy

» **Audio CD-R** – czysta płyta CD-R przeznaczona do nagrywania muzyki w formacie Audio CD. Może być bez problemu odsłuchiwana na stacjonarnych odtwarzaczach, w przeciwieństwie do wielu płyt CD-R przeznaczonych do nagrywania danych komputerowych.

» **authoring** – proces tworzenia i komponowania zawartości płyty CD/DVD, dzięki czemu możliwe jest odtworzenie jej na komputerze lub w odtwarzaczu stacjonarnym.

» **ISO** – jeden z najpopularniejszych formatów zapisu obrazu płyty CD/DVD. Często używany przy wymianie plików w sieci internet. Obsługiwany przez większość programów do nagrywania płyt.

## Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

- [www.cyberlink.com](http://www.cyberlink.com)
- [www.cdrinfo.pl](http://www.cdrinfo.pl)

# Łatwe nagrywanie

Jeżeli poszukujemy prostego i niewielkiego programu do nagrywania płyt CD, to Ekspert ma dla nas rozwiązanie

**D**o tej pory na rynku aplikacji do nagrywania płyt CD królował Nero. Na szczęście, dla tych, którzy nie lubią posługiwać się tym programem i szukają ciekawej alternatywy, Ekspert przygotował pełną wersję aplikacji firmy

CyberLink. Power2Go ma wszystko, co powinien mieć profesjonalny program do nagrywania. Uwaga! CyberLink Power2Go 4 VCD nie obsługuje formatu DVD.

Obsługa formatu Video CD oraz pełny authoring pozwolą na profesjonalne nagranie naszego filmu w możliwie najlepszej jakości. Co więcej, film rozpocznie się efektywnym menu, które także stworzymy za pomocą programu. Program sam dostosuje wielkość pliku z filmem tak, aby wykorzystać całą pojemność płyty CD, zachowując w ten sposób maksymalną jakość nagrywanego materiału.

Coraz bardziej popularną formą przechowywania informacji na dysku twardym są obrazy płyt – dokładne kopie danych znajdujących się na krążkach. Power2Go bez problemu nagrywa najbardziej popularne formaty, takie jak P2I oraz ISO. Jeśli chcemy stworzyć album w formacie Video CD, który obejrzymy następnie na podłączonym do telewizora odtwarzaczu DVD, wystarczy wskazać programowi fotografie z dysku twardego i wybrać odpowiedni format płyty.

Jedną z najciekawszych innowacji jest możliwość zgrzywania ścieżek z płyt Audio CD do wydajnego formatu MP3 lub WMA. Program poinformuje nas, ile miejsca będzie zajmować taka kompilacja – jeśli będzie zbyt duża, użytkownik może zmienić jakość nagrania, redukując wielkość wynikowych plików.

## **i** Rejestracja programu

1. Na płycie Eksperta znajdziemy pełną wersję programu CyberLink Power2Go. Aby z niej skorzystał, musimy przeprowadzić jednorazową bezpłatną rejestrację na stronie WWW ●.

<http://www.cyberlink.com/english/bundle/index.jsp?nEventID=1453>

2. Wpisujemy swoje imię ● oraz dwukrotnie adres e-mail ●. Klikamy na ●.

Name: Mariusz

\*Email: mariusz.mariusz@yahoo.pl

\*Re-type E-mail: mariusz.mariusz@yahoo.pl

I would like to receive CyberLink product information and newsletters

Submit Reset

3. Po chwili otrzymamy e-mail z potwierdzeniem naszego zgłoszenia oraz kod ● aktywujący program CyberLink Power2Go. Należy go wpisać podczas instalacji programu.

**Uwaga!** Na niektórych polskich darmowych kontaktach pocztowych (na przykład poczta.wp.pl) mogą występować problemy z otrzymaniem klucza przez e-mail. Dzieje się tak zwykle ze względu na filtry antyspamowe, które zatrzymują pocztę. W takim wypadku należy skorzystać z innego konta pocztowego (na przykład Gmail) podczas rejestracji na stronie CyberLink.



# Obsługa CyberLink Power2Go 4

Jeżeli mamy w swych zbiorach dużo plików MP3 i często ich słuchamy, warto nagrać je w formacie Audio CD. Dzięki temu bez problemu odtworzymy je na naszym zestawie hi-fi lub w samochodowym odtwarzaczu CD. Spójrzmy, jak to zrobić.

**1** Uruchamiamy program. Klikamy na Start, a następnie kolejno na Wszystkie programy, CyberLink Power2Go i na Power2Go.

**2** Klikamy raz na ikonę Music Disc. Przechodzimy w ten sposób do kreatora nowej płyty.

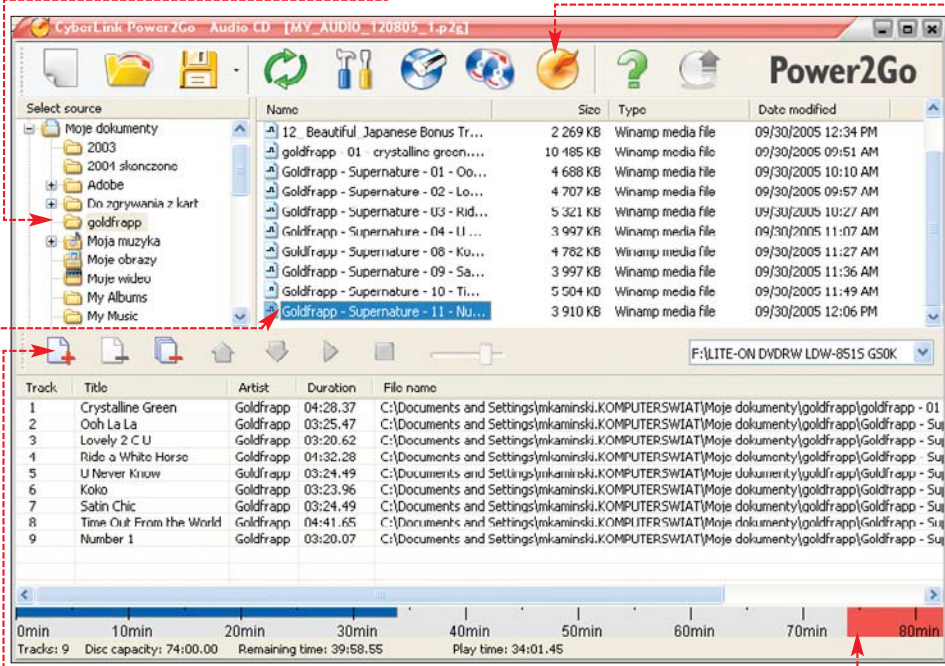
**3** W nowym oknie klikamy na OK. Odszukujemy i klikamy na katalog, w którym znajdują się pliki MP3, na przykład Moja muzyka.

## Prędkość nagrywania płyt

Zapisując dane na standardowej płycie CD-R, powinniśmy wybierać możliwie najniższą prędkość zapisu. Natomiast na płytach Audio CD-R, które są przeznaczone do nagrywania muzyki (często oznaczone na przykład takim logo 80 minute CD-R), możemy wypalać przy pełnej szybkości.

**6** Jeżeli chcemy nagrać więcej kopii naszych utworów, wystarczy zmienić wartość Number of copies: 1. Program poprosi o kolejne płyty po zakończeniu nagrywania pierwszej. Aby zatwierdzić zmiany, klikamy na OK.

**7** Po zakończeniu konfiguracji nagrywarki rozpoczynamy proces wypalania, klikając na Burn.



**4** Zaznaczamy kliknięciem plik, który chcemy umieścić na płycie, na przykład Ooh La La, a następnie klikamy na OK, aby umieścić utwór w oknie nowej kompilacji. Podczas przenoszenia plików zwracamy uwagę na pasek ilości danych. Nie może on przekroczyć całkowitej pojemności płyty.

**5** Po dodaniu wszystkich plików klikamy na ikonę Burn.

Przechodzimy do konfiguracji opcji wypalania Audio CD. Na zakładce Burner ustawiamy szybkość nagrywarki na 12x. Dzięki temu dane zostaną nagrane dokładniej i odczytamy je w każdym stacjonarnym odtwarzaczu.

## Nagrywamy film na płytę Video CD

Nagranie filmu w programie Power2Go jest bardzo proste. Niewielka liczba opcji pozwoli nam na szybkie nagranie płyty bez tracenia czasu na żmudną obróbkę obrazu i dźwięku.

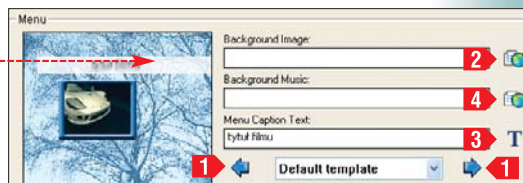
**1** Po uruchomieniu programu klikamy na Video/Photo Disc, a następnie na OK.

**2** Aby dodać nasz film do nowej kompilacji, klikamy na Add.

**3** Odszukujemy na dysku twardym plik filmowy, na przykład Car\_U1\_pal.avi, i dwukrotnie na niego klikamy. Film ukaże się w oknie kompilacji. Pamiętajmy, by nie przekroczyć pojemności płyty, na której będziemy nagrywać.

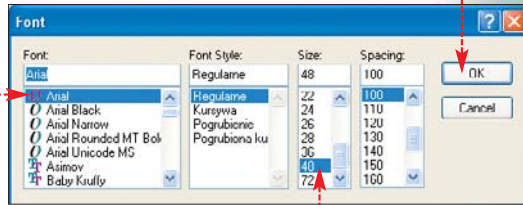
**4** Wybierzemy teraz menu oraz dodamy do niego napis tytułowy. Aby przejrzeć dostępne motywy graficzne, posługujemy się przyciskiem Show.

**5** Nie zawsze obrazy znajdujące się w menu muszą nam odpowiadać. Jeżeli chcemy umieścić tam własną fotografię, wystarczy kliknąć na Change i odszukać na dysku twardym interesujący nas plik graficzny oraz dwukrotnie na niego kliknąć.



**6** Po wybraniu menu wpisujemy tytuł naszego filmu. Jeżeli nie odpowiada nam wygląd lub kolor liter, klikamy na Font.

**7** W nowym oknie możemy zmienić między innymi krój czcionki oraz jej wielkość. Po dokonaniu korekty napisu klikamy na OK.

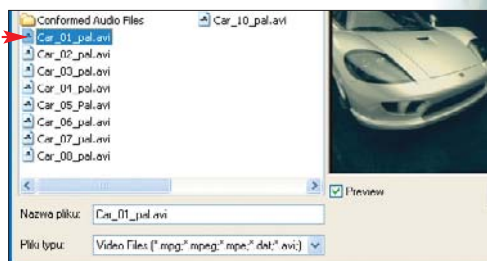


**8** Aby uczynić nasze menu bardziej atrakcyjnym, dodajemy do niego podkład muzyczny.

Klikamy na Add i odnajdujemy na dysku twardym wybrany utwór, po czym dwukrotnie na niego klikamy, na przykład Ooh La La.mp3. Od tej chwili nasze menu ma podkład muzyczny.

**9** Klikamy na ikonę Video. Na zakładce Video zaznaczamy opcję PAL, a następnie klikamy na OK i wpisujemy tytuł dla naszej płyty, na przykład Video CD.

**10** Wkładamy czystą płytę do nagrywarki i rozpoczynamy wypalanie, klikając na Burn.







Adobe Design Bundle, Adobe Web Bundle, Adobe Video Bundle

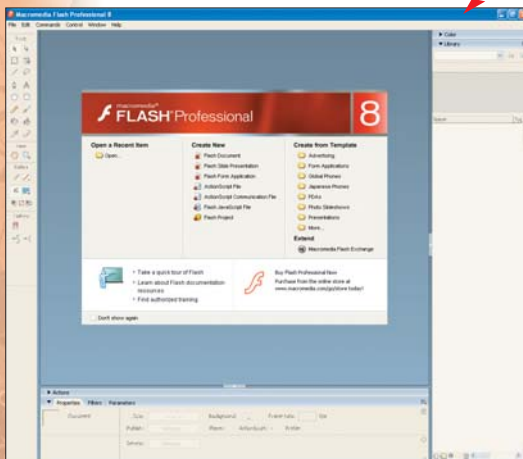
# Superpakiety

**D**oszło w końcu do zapowiadanego od dawna połączenia dwóch największych firm tworzących oprogramowanie multimedialne – Adobe i Macromedia. Owocem tego połączenia (a właściwie przejęcia Macro-



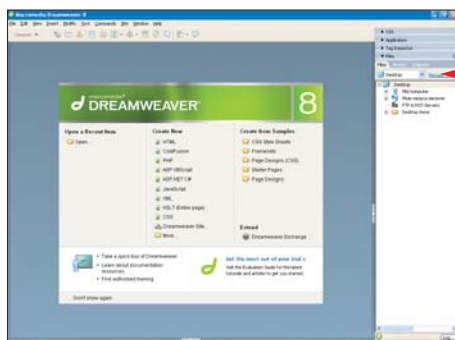
dle, Adobe Web Bundle i Adobe Video Bundle.

Pierwszy z pakietów składa się z programów z Adobe Creative Suite 2 Premium oraz Macromedia Flash 8 Professional. Drugi zawiera Adobe Creative Suite 2 Premium i Macromedia Studio 8. Obydwa zestawy oprogramowania stanowią bardzo użyteczne narzędzie pracy dla grafików oraz webmasterów. Twórcom stron internetowych do gustu przypadnie zwłaszcza Adobe Web Bundle, gdyż Studio 8 jest potężnym kombaj-



Zapowiadany pakiet Video Bundle będzie zawierał także Flash 8 Professional

media przez Adobe) jest ukazanie się trzech pakietów oprogramowania, które zawierają produkty obydwu firm – Adobe Design Bundle



W pakiecie Web Bundle nie zabraknie programu Dreamweaver do tworzenia stron internetowych



W pakiecie Adobe Design Bundle znajdziemy między innymi program Photoshop w wersji CS2

nem (zawiera między innymi programy Flash, Dreamweaver i Fireworks) do tworzenia rozbudowanych, komercyjnych witryn.

Ostatni pakiet Adobe Video Bundle nie jest jeszcze dostępny, ale w jego zapowiadany skład mają wejść programy Adobe do edycji wideo, a także Macromedia Flash 8 Professional.

Dzięki połączeniu aplikacji w nowe zestawy możliwe było udostępnienie ich taniej niż przy osobnym zakupie. Wszystkie pakiety skierowane są do profesjonalnych firm zajmujących się tworzeniem wszelkiego rodzaju rozwiązań multimedialnych i edycji filmów. Dla domowego użytkownika prezentowane zestawy są niestety zbyt drogie.

**Werdykt:** Bardzo ciekawy produkt za dobrą (dla firm) cenę



Nazwa programu	Adobe Design Bundle
Strona WWW	www.adobe.com/products/bundles/design_bundle.html
Cena	około 5085 złotych*

\* Według kursu dolara z dnia 14.12.2005

**Werdykt:** Wymarzone narzędzie pracy dla webmasterów, choć trochę szkoda, że w programach brak nowości



Nazwa programu	Adobe Web Bundle
Strona WWW	www.adobe.com/products/bundles/web_bundle.html
Cena	około 6040 złotych*

\* Według kursu dolara z dnia 14.12.2005

**Werdykt:** Doskonałe rozwiązanie dla osób zajmujących się montażem filmów i prezentacji multimedialnych



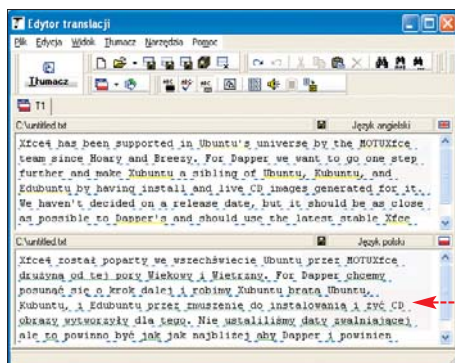
Nazwa programu	Adobe Video Bundle
Strona WWW	www.adobe.com/products/bundles/video_bundle.html
Cena	nieznana

Tłumacz komputerowy - Translatca enterprise 3.0

# Niepewny system

**W**ydawnictwo Naukowe PWN, we współpracy z Oxford University Press, wydało kolejną wersję swojego programu do tłumaczeń – Translatca enterprise (wersja skierowana do firm). Program tłumaczy wyrażenia z języka polskiego na angielski i odwrotnie.

Według producenta jest to w tej chwili najlepszy rodzimy system tłumaczący. Niewątpliwie w aplikacji zawarto nowoczesne systemy i mechanizmy tłumaczenia (między innymi rozpoznawanie kontekstu wypowiedzi) i bardzo obszerną bazę językową. Nie zabrakło także integracji (instalacja dodatkowych pasów narzędzi ułatwiających tłumaczenie) z pakietami biurowymi (MS Office i OpenOffice.org) oraz przeglądarkami internetowymi (Internet Explorer i Mozilla Firefox). Warto także wspomnieć o tym, że na płycie znaj-



Edytorem Translacji z pakietu Translatca steruje się bardzo intuicyjnie. Wystarczy wkleić tekst do tłumaczenia w jedno okno i wcisnąć jeden przycisk

dziemy także wersje dla systemu Linux. Jednak tutaj zabrakło plików DEB dla dystrybucji wykorzystujących ten system pakietów. Dobrym rozwiązaniem byłoby także zamieszczenie programów w wersji źródłowej.

Testy Eksperta wykazały, że wspomniana przez PWN funkcja integracji ze środowiskami biurowymi i przeglądarkami internetowymi, nie zawsze działa. Translatca wymaga jeszcze dopracowania od strony użytkowej. Choć tłumaczenie nie jest idealne, to wystarczy do zrozumienia treści.

**Werdykt:** Mało wygodny w użyciu, ale za to dobry w tłumaczeniu pakiet



Nazwa programu	Translatca Enterprise
Strona WWW	http://translatca.pwn.pl
Cena	1037 złotych

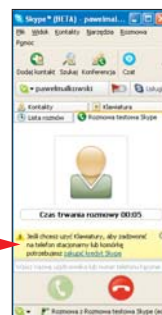
Skype 2.0

# Wideo-Skype

**F**irma Skype Technologies udostępniła do pobrania wersję testową 2.0 swojego komunikatora.

Najważniejszą zmianą wprowadzoną w nowej wersji Skype'a jest dodanie wideokonferencji (między rozmówcami przesyłany jest zarówno obraz, jak i dźwięk), która działa bez zarzutu.

Poza tym wersja 2.0 ma nieco zmieniony wygląd i poprawione dotychczasowe wykryte błędy. Ekspert przewiduje, że dzięki tym nowościom liczba użytkowników Skype'a drastycznie wzrośnie. Wideokonferencje i doskonały mechanizm VoIP to coś, dzięki czemu Skype może zwycięsko konkurować z MSN Messengerem.



**Werdykt:** Po prostu nowy, jeszcze lepszy Skype

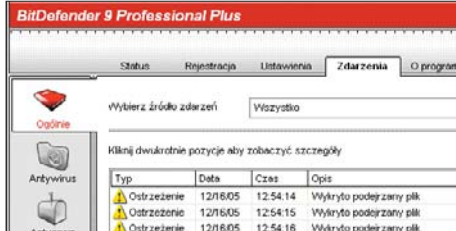


Nazwa programu	Skype 2.0
Strona WWW	www.skype.com
Cena	darmowy



# Spolszczony obrońca

**N**a rynku programów antywirusowych pojawiła się polska wersja BitDefender 9 Professional (użytkownicy mający licencje na poprzednie wydanie mogą ją pobrać za darmo). Producent informuje o umieszczeniu w aplikacji kilku ciekawych nowości. Wśród nich na uwagę zas



Każde wykrycie wirusa jest rejestrowane – logi możemy wygodnie sprawdzać w specjalnym panelu

sługuje zaawansowany system HIVE – wirtualne środowisko do uruchamiania podejrzanych kodów i sprawdzania, jak bardzo zagrażają systemowi. Jest to nowatorskie rozwiązanie i według Eksperta na pewno zostanie zaadaptowane także w innych programach antywirusowych.

Testowana wersja Professional wzbogacona została także o moduł anty-phishing, który sprawdza przychodzącą pocztę i wyłapuje listy z programami próbującymi wykraść dane z naszego komputera. Bardzo dobrym rozwiązaniem są też codzienne aktualizacje sygnatur wirusów. Dodatkowo opcja ta umożliwia naprawienie programu (w wypadku uszkodzenia) poprzez pobranie plików z serwera.

Nowy BitDefender to produkt skierowany do domowych, ale wymagających użytkowników. Według Eksperta jest to bardzo ciekawy i użyteczny antywirus z wieloma funkcjami podnoszącymi jego funkcjonalność. Cena nie odbiega od cen innych aplikacji tego typu, dostępnych na polskim rynku.

**Werdykt:** Bardzo dobry antywirus z wieloma nowymi i użytecznymi funkcjami **ekspert**

Nazwa programu	BitDefender 9 PL Professional
Strona WWW	www.bitdefender.com
Cena	około 175 złotych*

\* Według kursu dolara z dnia 14.12.2005

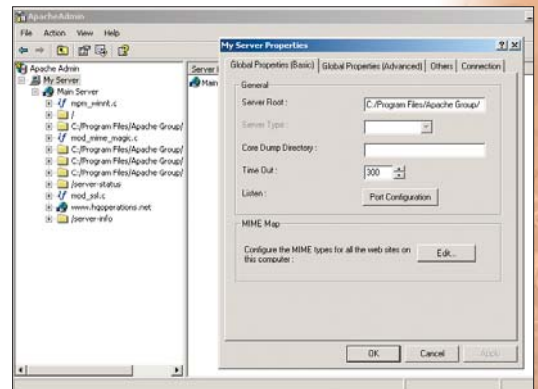


# Niezawodny serwer WWW



**A**dministratorzy doczekali się w końcu kolejnej, stabilnej wersji najpopularniejszego (według firmy Netcraft ponad 70% rynku) z serwerów WWW – Apache.

W nowym Apache'u oprócz poprawek błędów z poprzednich wydań, znajdziemy między innymi zmienioną opcję filtrowa-



Domyślnie Apache konfigurujemy w plikach tekstowych. Jednak ustawienia w poprzedniej wersji serwera (dla systemu Windows) możemy zmieniać przez dodatkowy panel graficzny – Apache GUI

nia pakietów, ulepszony mechanizm cache, rozdzielanie obciążenia na proxy, obsługę plików większych niż 2 GB i nowy system autoryzacji. Uproszczone także i podzielone na moduły konfigurację. Dzięki tym zmianom nowy Apache ma jeszcze większą siłę przebicia w starciu na przykład z serwerami Microsoftu.

Na razie brak jest wersji dla Windows, ale nowy serwer można już testować na dystrybucjach Linuksa.

**Werdykt:** Bardzo dobry serwer WWW, który został jeszcze udoskonalony **ekspert**

Nazwa programu	Apache 2.2.2
Strona WWW	http://httpd.apache.org
Cena	darmowy

# Superpodgląd

**F**irma Lavalys udostępniła kolejną wersję jednego ze swoich bardzo popularnych produktów – EVEREST Ultimate (wersja Home nie jest już rozwijana). Aplikacja ta służy do identyfikacji i kontroli stanu komponentów sprzętowych peceta oraz zainstalowanego w nim oprogramowania. Program wyświetla informacje między innymi na temat procesora, karty graficznej, płyty głównej czy umieszczonych na niej chipsetów.

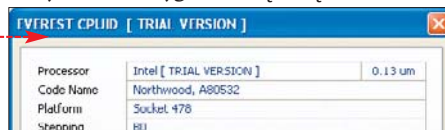
**Werdykt:** Doskonałe narzędzie z wieloma rozbudowanymi funkcjami **ekspert**

Nazwa programu	Everest Ultimate Edition 2.5
Strona WWW	www.lavalys.com
Cena	około 62 złotych*

\* Według kursu dolara z dnia 14.12.2005

EVEREST pokaże nam także informacje o systemie operacyjnym i jego oprogramowaniu.

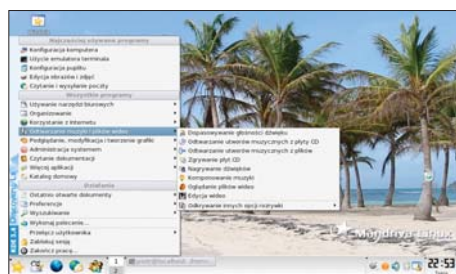
Nowa wersja Ultimate została wzbogacona o kilka ciekawych rozwiązań. Jednym z nich jest CPUID Panel – narzędzie wyświetlające wszystkie najważniejsze informacje sprzętowe w jednym oknie. Innym dodatkiem jest nowy moduł testowy (benchmark) dla napędów. Za jego pomocą sprawdzimy, jak dokładnie i szybko działają wszystkie nasze napędy zarówno CD/DVD-ROM, jak i takich podłączonych przez magistralę USB. Bardzo dobrym rozwiązaniem jest też tworzenie logów w postaci HTML. Tak więc jeśli nowe funkcje EVEREST Ultimate są nam potrzebne, to warto go nabyć – za niewygórowaną cenę.



# Nie przełączaj

**P**rzełącz się na Linux – to najnowsze hasło firmy Mandriva, reklamujące nową wersję dystrybucji Mandriva Power Pack 2006. W nowym wydaniu pingwina znajdziemy kilka nowinek w narzędziach, oprogramowaniu i użytych technologiach, a także uaktualnione pakiety z programów już istniejących w poprzednich wersjach.

Wśród narzędzi pojawił się Kat – przeszukiwanie plików, DeltaRPM – prosta aktualizacja systemu, a także Smart – nowy system zarządzania oprogramowaniem. Warto także wspomnieć o obsłudze sterowników większości



Domyślnym środowiskiem graficznym Mandrivy jest KDE sprzętu łączącego się przez Wi-Fi oraz Bluetooth. Według producenta nowa edycja Mandrivy działa bezproblemowo na laptopach z procesorami mobilnymi Intel Centrino.

Ekspert uznał, że dystrybucja Mandriva 2006, choć jest udanym produktem, w ni-

czym nie góruje nad darmowymi rozwiązaniami. Skoro więc decydujemy się na Linuksa, można skorzystać z równie dobrych i bezpłatnych rozwiązań – na przykład OpenSuSE, Fedora, Debian czy Ubuntu. Zaoszczędzimy wtedy 199 złotych, które musielibyśmy zapłacić za pudełkową wersję Mandrivy.

Wersja pudełkowa Mandrivy PowerPack 2006 jest droga i pozwala korzystać z bezpłatnej pomocy technicznej tylko przez dwa miesiące



**Werdykt:** Brak ciekawych nowych rozwiązań **ekspert**

Nazwa programu	Mandriva Power Pack 2006
Strona WWW	www.mandriva.pl
Cena	199 złotych





ATI RD580, RD 580C, RS690, RS 485, RX485

## ATI na płycie

Znana z produkcji procesorów graficznych firma ATI coraz wyraźniej zaznacza swoją obecność także na rynku chipsetów płyt głównych. Po udanych układach z rodziny Xpress 200 ATI ma zamiar wprowadzić w 2006 roku pięć chipsetów dla jednorodzeniowych oraz dwurdzeniowych procesorów firmy AMD.

Najbardziej zaawansowane będą dwa układy o nazwach RD580 oraz RD580C. Na wyposażonych w nie płytach głównych możliwe będzie wykorzystanie technologii ATI Cross-Fire, czyli łączenia dwóch kart graficznych ATI w celu osiągnięcia wyższej wydajności. W takim przypadku obydwa porty PCI-Express x16 będą działać z pełną przepustowością. Firma ATI zapowiada także, że RD580 i 580C spełnią wymagania miłośników over-



Chipset RD580 jest skierowany do wymagających użytkowników, więc wzorcowa płyta z tym układem jest bogato wyposażona


lockingu i będą zdolne do pracy nawet z bardzo podkręconymi podzespołami.

Następny na liście jest chipset RS690, który ma się odznaczać zintegrowaną, wydajną kartą graficzną, opartą na Radeonie X700. Umożliwi to uruchamianie najnow-

szych, wymagających gier trójwymiarowych bez dokupywania zewnętrznej karty.

Z myślą o tanich komputerach i pecetach biurowych zaprojektowano ekonomiczne chipsety serii 485. Ta rodzina będzie obejmować dwa modele – RS485 ze zintegrowanym tanim procesorem graficznym X300 oraz RX485 pozbawiony wbudowanej karty graficznej.

Widać wyraźnie, że firma ATI poważnie myśli o ofensywie na rynku płyt głównych – przygotowała chipsety dla każdej grupy klientów. Oczywiście ich popularność zależeć będzie od cen, które nie są na razie znane.

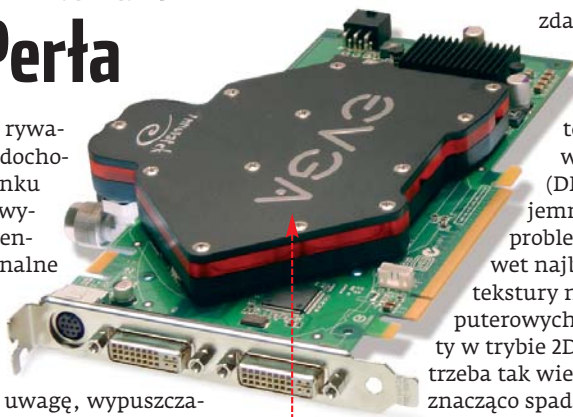
**Werdykt:** Rodzina chipsetów ATI zapowiada się bardzo ciekawie. Ekspert ma nadzieję, że jej wprowadzenie musi obniżyć cen produktów konkurencji 

Nazwa urządzenia	ATI RD580, RD 580C, RS690, RS 485, RX485
Strona WWW	www.ati.com
Cena	nieznane


EVGA e-GeForce 7800 GTX Black Pearl 512 MB

## Czarna Perła

Nieustanna rywalizacja na dochodowym rynku kart graficznych wymusza na producentach różne, oryginalne niekiedy rozwiązania. Mało znana u nas firma EVGA stara się zwrócić na siebie uwagę, wypuszczając na rynek prawdziwego potwora – chłodzoną wodą kartę graficzną o wpadającej w ucho nazwie Black Pearl (ang. Czarna Perła). Już pierwsze spojrzenie na specyfikację tej karty wywołuje dreszcz emocji u komputerowych pasjonatów. W trybie 3D rdzeń pracuje z częstotliwością aż 600 MHz, a o utrzymanie odpowiedniej temperatury pracy dba blok wodny znanej firmy Innotek. Zwykle chłodzenie powietrzem nie



zdałoby tutaj egzaminu. Szybkie pamięci GDDR3 taktowane częstotliwością 1800 MHz (DDR) o łącznej pojemności 512 MB bezproblemowo obsługują nawet najbardziej złożone tekstury nowych gier komputerowych. Taktowanie karty w trybie 2D, kiedy nie potrzeba tak wielkiej wydajności, znacząco spada. Zegar GPU pracuje wówczas z częstotliwością 275 MHz, a pamięci osiągają 1200 MHz.

**Werdykt:** Ekstremalna wydajność tylko dla wymagających graczy i hobbystów, dla których nie liczy się cena 

Nazwa urządzenia	EVGA e-GeForce 7800 GTX Black Pearl 512 MB
Strona WWW	www.evga.com
Cena	ponad 3000 złotych*

\* Przewidywana cena

Adaptec AVC-3160

## Na dwóch kanałach

Zewnętrzne tunery TV mają kilka zalet, w porównaniu z kartami TV montowanymi w gnieździe PCI. Są bardziej rozbudowane, nie są wrażliwe na zakłócenia elektromagnetyczne, mniej obciążają procesor komputera – no i są przenośne. Właśnie taki tuner wprowadziła na rynek firma Adaptec.


Model AVC-3160 wyposażono w dwa układy kodujące i dekodujące format MPEG-2. Umożliwia to pracę z dwoma różnymi programami



AVC-3160 to pierwszy tuner z logo Adapteca. Do tej pory firma sprzedawała swoje karty TV pod markami innych producentów

równocześnie. Możemy nagrywać film, oglądając w tym czasie mecz na innym kanale, możemy też na przykład nagrywać równoległe dwa programy, odtwarzając wcześniej zapisany materiał wideo. W urządzeniu zintegrowano także tuner FM.

Obsługa odbywa się za pomocą pilota, a podłączenie do peceta przez port USB 2.0. AVC-3160, współpracując ze stacjonarnymi pecetami, jak i z notebookami, świetnie zdaje egzamin jako element zestawu Media Center, o czym świadczy certyfikat dla Windows XP Media Center Edition 2005.

**Werdykt:** Zewnętrzny tuner TV/FM o dużych możliwościach i wysokiej cenie 

Nazwa urządzenia	Adaptec AVC-3160
Strona WWW	www.adaptec.com
Cena	około 750 złotych


Creative WebCam Skype

## Kamera dla Skype'a

Dzięki nowym protokołom Skype 2.0 użytkownicy komunikatora uzyskali możliwość przesyłania obrazu (więcej informacji o nowym programie na stronie 10). Firma Creative dostarczyła sprzęt do wideokonferencji – kamerę WebCam Skype.

Podstawowym elementem zestawu WebCam Skype jest kamera internetowa. Dodano do niej słuchawkę ze zintegrowanym mikrofonem oraz dodatkowy, wolno stojący mikrofon. W pudełku znajdziemy też 30-minutowy kupon systemu SkypeOut, czyli usługi rozmów pomiędzy komputerem PC a telefonią stacjonarną lub komórkową.

W WebCam Skype zastosowano sensor CMOS, który generuje obraz o rozdzielczości 352x288 pikseli z prędkością 30 klatek na sekundę. Tak niska wartość oznacza, że urządzenie nie zapewni dobrej jakości obrazu. Według producenta mała rozdzielczość kamery podyktowana jest troską o płynne przesyłanie obrazu. To dość dziwne tłumaczenie w sytuacji, gdy szybkie łącza są standardem. Podstawka kamery umożliwi umieszczenie kamery na różnych podłożach, w tym krawędzi ekranu LCD w monitorze lub laptopie.

**Werdykt:** Creative WebCam Skype zawiera kompletne wyposażenie dla użytkownika Skype'a. Szkoda tylko, że obraz jest tak niskiej rozdzielczości 

Nazwa urządzenia	Creative WebCam Instant – Skype Edition
Strona WWW	http://pl.europe.creative.com
Cena	160 złotych

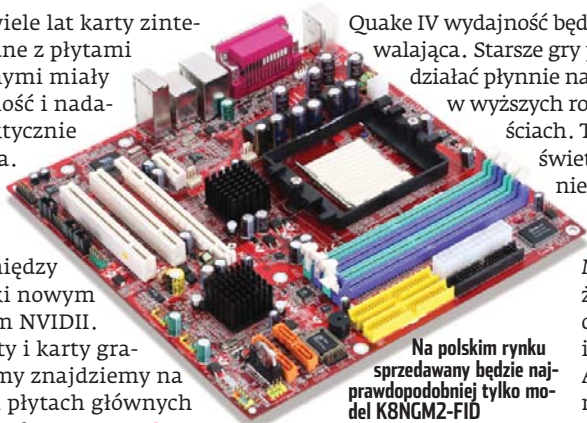


# MSI za pan brat z NVIDIA

**P**rzez wiele lat karty zintegrowane z płytami głównymi miały słabą wydajność i nadały się praktycznie tylko do biura.

Jednak ostatnio zaczyna się to zmieniać - między innymi dzięki nowym rozwiązaniom NVIDIA. Nowe chipsety i karty graficzne tej firmy znajdziemy na najnowszych płytach głównych przygotowanych przez MSI.

W nowych grach trójwymiarowych zintegrowane karty graficzne nForce 430 i 410 dadzą sobie radę najwyżej w zmniejszonej rozdzielczości i przy obniżonej jakości obrazu. Ale dla osób omijających z daleka



Quake IV wydajność będzie zadowalająca. Starsze gry powinny działać płynnie nawet w wyższych rozdzielczościach. Także wy-

świetlanie multimediów nie będzie problemem.

Płyty MSI są wykonane w standardzie Micro-ATX i wyposażone w gniazda Socket 939 dla jedno- i dwurdzeniowych Athlonów 64. Ponadto wspierają technologię

Na polskim rynku sprzedawany będzie najprawdopodobniej tylko model K8NGM2-FID

Cool'n'Quiet (obniżanie taktowania procesora, gdy nie jest potrzebna pełna moc) oraz obsługują dwukanałowo pamięć DDR400. Dla kart graficznych przeznaczony jest jedno gniazdo PCI-E x16. Kodek RealTek AL-

## Nowe płyty MSI

Nazwa płyty głównej	K8NGM2-FID	K8NGM2-IL	K8NGM2-L
Chipset	nForce 430	nForce 410	nForce 410
Wbudowana karta graficzna	GeForce 6150	GeForce 6100	GeForce 6100
Inne podzespoły	Gigabit LAN, IEEE1394, złącze DVI, 4 porty SATA2, 2 porty IDE	10/100 LAN, IEEE1394, 2 porty SATA2, 2 porty IDE	10/100 LAN, 2 porty SATA2, 2 porty IDE

C880 umożliwi podłączenie do płyty zestawu głośników 7.1.

Według Eksperta w domu najlepiej sprawdzi się rozbudowany model K8NGM2-FID, ze względu na cyfrowe wyjście DVI zintegrowanej karty graficznej. To rzadko spotykane rozwiązanie wśród zintegrowanych urządzeń zapewni optymalną jakość obrazu dla posiadaczy paneli LCD.

**Werdykt:** Płyty główne Micro-ATX firmy MSI są idealne dla taniego domowego, multimedialnego centrum rozrywki **ekspert**

Nazwa urządzenia	K8NGM2-FID
Strona WWW	www.msi-polska.pl
Cena	około 400 złotych

## GlacialTech Igloo 5700 MC

# Kolumna chłodząca

**D**ostępne na rynku procesory Pentium wymagają dobrego chłodzenia. Na szczęście oferta wydajnych wiatraczków jest dość bogata i właśnie poszerzyła się o nowy model firmy GlacialTech oznaczony Igloo 5700 MC. Urządzenie jest kompatybilne z podstawką LGA775 i według producenta poradzi sobie nawet z najszybszymi procesorami Pentium.

Zbudowany z lekkich stopów aluminium układ waży stosunkowo niewiele (jak na taką konstrukcję), bo tylko 570 g. Z przylegającej do procesora podstawy ciepło odprowadzane jest w górę przez sześć rurek cieplnych (heat-pipe) i rozpraszane przez żeberka radiatora. Obieg powietrza zapewnia cichy wentylator, umieszczony z boku.

Użytkownik otrzymuje w zestawie przydatny i ładnie wyglądający regulator obrotów wentylatora, przystosowany do monta-

Czerwona blaszka osłania żeberka radiatora przed uszkodzeniami podczas montażu



żu z przodu obudowy. Zmiana prędkości obrotowej odbywa się w zakresie od 1400 do 3100 obrotów na minutę. Wiatrak generuje hałas od 18 do 36 dBA. Szum wytwarzany przy maksymalnych obrotach może więc przeszkadzać bardziej wyczulonym użytkownikom.

**Werdykt:** Kompaktowe lekkie i wydajne chłodzenie procesorów Pentium. Przydatny i wygodny regulator obrotów **ekspert**

Nazwa urządzenia	GlacialTech Igloo 5700 MC
Strona WWW	http://www.glacialtech.com
Cena	nieznana

## Mobility Radeon X1600

# Radek do notebooków

**W**ydajny i nowoczesny Mobility Radeon X1600 to energooszczędna wersja karty graficznej firmy ATI przeznaczona dla notebooków. Odznacza się pełną zgodnością z DirectX 9c i Shader Model 3.0, wspiera także obiecującą technologię ATI Avivo. Powstaje w technologii 90 nm

i zawiera 157 milionów tranzystorów.

Taktowanie rdzenia kształtuje się na poziomie 470 MHz, pamięci GDDR3 970 MHz, a technologia PowerPlay 6.0 redukuje pobór mocy podczas zasilania akumulatorowego. Dzięki Avivo karta może kodować strumień wideo MPEG 1/2/4 z 10-bitową precyzją. Jakość obrazu została znacznie poprawiona dzięki sprzętowej redukcji zakłóceń. Układ Mobility Radeon X1600 poradzi sobie znakomicie nawet z wymagającymi grami.



**Werdykt:** Mobilna wersja Radeon X1600 to gratka dla wymagających użytkowników laptopów **ekspert**

Nazwa urządzenia	ATI Mobility Radeon X1600
Strona WWW	www.ati.com
Cena	nieznana

## EpoX EP-9U1697/ULI M1697

# EpoX nagrywa płytę

**P**otentaci na rynku chipsetów płyt głównych to Intel, NVIDIA, VIA. Sporo układów (szczególnie w Azji) sprzedaje też SiS, ambitne plany ma ATI. Mało kto jednak słyszał u nas o chipsetach ULI. Tymczasem EpoX zamierza wprowadzić na rynek płytę główną EP-9U1697, opartą na nowym chipsecie ULI o nazwie M1697. Specyfikacja nie odbiega od najnowocześniejszych rozwiązań wiodących firm, a cena powinna być znacząco niższa.

Platforma obsługuje pełną gamę procesorów AMD kompatybilnych z gniazdem Socket 939. Cztery sloty DDR333/400/500 można zapełnić maksymalnie 4 GB pamięci. Napędy podłączyć można do dwóch portów IDE i czterech SATA2, a karty graficzne obsadzić w dwóch gniazdach PCI-E x16. Jest też oczywiście obsługa interfejsu USB 2.0 i dwie zintegrowane karty sieciowe - gigabitowa oraz 10/100. Za dźwięk odpowiada kodek ALC850.

EpoX to marka tradycyjnie przychylna overclockerom. Razem z płytą otrzymują narzędzia służące do podnoszenia wydajności systemu i monitoringu jego pracy. Regulować będzie można napięcie procesora, pamięci, chipsetu i szyny HyperTransport.

**Werdykt:** Ekspert trzyma kciuki za firmę EpoX, która stara się wprowadzić na rynek nowe i tanie rozwiązanie **ekspert**

Nazwa urządzenia	EpoX EP-9U1697
Strona WWW	www.epox.com
Cena	nieznana



Nowy chipset ULI zadebiutuje niebawem na rynku na płytach EpoXa





**KISS DP-1504**

# Całus przez sieć

**P**opularna w Polsce firma KiSS ma w swojej ofercie ciekawy model KiSS DP-1504. Jest to stacjonarny odtwarzacz plików multimedialnych z dyskiem twardym o pojemności 40 GB. Wyróżnia się z tłumu podobnych urządzeń wbudowanym gniazdkiem ethernetowym RJ-45 oraz slotem kart PCMCIA, w którym można zainstalować kartę Wireless LAN. Po podłączeniu



Niebieskie diody świecą tak mocno, że mogą przeszkadzać w oglądaniu filmów

urządzenia do sieci lokalnej i internetu uzyskujemy dodatkowe możliwości. Możemy na przykład wykorzystać go do słuchania radia internetowego. Dzięki oprogramowaniu KiSS PC-Link zdolamy skopiować dane (filmy, muzykę, zdjęcia) na dysk twardy DP-1504, aby odtwarzać

## Obsługiwane formaty

Formaty video	MPEG 1/2/4, DivX 3.11/4/5 High Resolution, XviD, VCD, SVCD
Formaty audio	MP3, OGG Vorbis, Audio CD
Formaty graficzne	JPEG
Nośniki	DVD, CD, DVD-ROM, CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, Photo CD

je na telewizorze i kinie domowym. Dzięki aktualizacji firmware odtwarzacza możliwe będzie dodanie obsługi nowych kodeków. Nowe oprogramowanie wewnętrzne zwiększa możliwości urządzenia, rozszerzając je o nowe funkcje. Nowe wersje firmware są regularnie publikowane przez producenta.

KiSS DP-1504 obsługuje dźwięk w formacie Dolby Digital. Obraz może być wyświetlany w panoramicznym formacie 16:9 lub 4:3.

**Werdykt:** Ciekawy odtwarzacz. Szkoda, że nie jest w stanie przesyłać obrazu z płyt DVD i plików multimedialnych w postaci strumienia do sieci LAN



Nazwa urządzenia	KiSS DP-1504
Strona WWW	www.kissdivx.pl
Cena	1100 złotych

**MSI NX6600GT-VT2D128E Diamond**

# Reanimacja GeForce 6600GT

**K**arty z chipsetem GeForce 6600GT wciąż cieszą się popularnością wśród graczy komputerowych, oferując dobrą wydajność za umiarkowaną cenę. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, firma MSI przygotowała kartę graficzną NX6600GT-VT2D128E Diamond.



Nowy produkt MSI został stworzony z myślą o miłośnikach podkręcania

Produkt wyróżniają duże możliwości podkręcania. Na karcie został zamontowany układ CoreCell II 3D, który oferuje możliwość regulacji spod Windows: napięcia pracy rdzenia i pamięci karty. Za-

wiera też sprzętowe zabezpieczenie przed przegrzaniem. Ponadto Core Cell oferuje rozbudowany, szczególnie monitoring niemal wszystkich parametrów pracy karty.

Rdzeń karty MSI przy fabrycznych ustawieniach pracuje z prędkością 500 MHz, a 128 MB pamięci GDDR3 taktowane jest na poziomie 1000 MHz. Czas dostępu do pamięci wynosi 1,6 ns.

Na karcie znajdują się dwa wyjścia sygnałowe (DVI), jest też wyjście/wejście TV (VIVO) oraz złącze SLI. Chłodzenie GPU stanowi miedziany radiator, odprowadzający ciepło również z pamięci. Prędkość wentylatora chłodzącego użytkownik może regulować ręcznie (płynnie, od 0 do 100%) lub zdać się na automatykę.

**Werdykt:** Wydajna karta graficzna z zaawansowanymi możliwościami podkręcania i monitoringu oraz wejściem/wyjściem TV



Nazwa urządzenia	Karta graficzna MSI NX6600GT-VT2D128E Diamond
Strona WWW	www.msi.com.tw
Cena	680 złotych

**HTC Qtek 9100**

# Palm z klawiaturą

**J**ednym z najciekawszych palmfonów na rynku jest nowy Qtek 9100 firmy HTC. Wyposażony został w duży (3,5 cala) dotykowy ekran VGA oraz wysuwaną klawiaturę QWERTY. Srebrna obudowa kryje w sobie miniaturowy komputer, telefon komórkowy GSM, odtwarzacz MP3 i aparat fotograficzny z matrycą 1,3 mega-



piksela. Komunikacja palmtopa z otoczeniem możliwa jest za pomocą modułu Wi-Fi (802.11b), Bluetooth, a także przez GSM z GPRS i EDGE. Nie zabrakło też złącza mini-USB (w standardzie 1.1) i portu IrDA.

Aby bateria starczyła na dłużej, producent zdecydował się na zamontowanie ekranu QVGA (320x240), zamiast bardziej energochłonnego 640x480

**Sony CyberShot N1**

# Dotykowy aparat

**A**parat cyfrowy CyberShot N1 może być wyznacznikiem nowych trendów wśród amatorskich kompaktowych aparatów cyfrowych. Wyróżnia się przede wszystkim olbrzymim, 3-calowym ekranem dotykowym, który służy już nie tylko do oglądania zdjęć, ale również konfiguracji aparatu. Rozwiązanie to jest bardzo wygodne i przyjazne użytkownikom.

Sony CyberShot N1 to nowoczesny i wszechstronny aparat fotograficzny. Matryca Super HAD CCD o rozdzielczości 8 megapikseli w połączeniu z obiektywem firmy Carl Zeiss z trzykrotnym zoomem zapewniają wysoką jakość zdjęć. Na uwagę zasługują



dwie funkcje. Pierwsza to Free Spot AF.

Na dotykowym ekranie możemy wskazać dowolny obiekt i dzięki Free Spot aparat ustawi na nim ostrość. Z kolei funkcja Pocket Album to wzbogacona o komentarz słowny lub rysunki prezentacja zdjęć na ekraniku LCD.

Procesem robienia zdjęć kieruje znany i sprawdzony w innych modelach układ Real Imaging Processor. Algorytm Clear RAW NR



zmniejsza szum powstały w wyniku wybrania wysokiej czułości ISO, dzięki czemu można fotografować przy słabym oświetleniu. Aparat oferuje dużo trybów tematycznych, które stanowią znaczne ułatwienie dla początkujących adeptów fotografii.

**Werdykt:** Nowatorski aparat cyfrowy z dotykowym ekranem LCD ma duże możliwości i dobry obiektyw



Nazwa urządzenia	Sony CyberShot N1
Strona WWW	www.sony.pl
Cena	około 2200 złotych





# Pulpit 3D

Trójwymiarowe interfejsy użytkownika są coraz bliżej realizacji. Ekspert przedstawia rozwiązanie firmy Sun

**P**ojawił się w końcu interfejs systemu operacyjnego w naturalnej dla człowieka przestrzeni trójwymiarowej. Wszystko to dzięki projektowi Looking Glass, który został udostępniony przez firmę SUN Microsystems dla społeczności Open Source 1. Na razie projekt znajduje się w stadium rozwojowym, więc na finalny produkt przyjdzie nam jeszcze poczekać – ale już można wypróbować pulpit 3D w praktyce.

Kod nowego serwera grafiki został stworzony w laboratoriach Sun-a, a użyto do tego specjalnej wersji języka JAVA dla obiektów 3D.

## Jeszcze bardziej 3D

Pulpit komputera z zainstalowaną technologią Looking Glass jest dużo bardziej użyteczny niż ten znany dotychczas z Windows czy Linuksa. Świadczy o tym na przykład fakt, że niepotrzebne w danej chwili okna możemy odłożyć na bok i nadal będziemy widzieć ich zawartość. Bardzo ciekawą wydaje się też możliwość wprowadzania notek i przypinania ich z tyłu okna programu 2 (po jego wcześniejszym odwróceniu).

Pulpit możemy przewijać na boki i przybliżać, dowolnie rozmieszczając poszczególne działające programy, a nieużywane okna odsuwać na bok (zamiast minimalizować). Wy-

obrażmy sobie na przykład możliwość przesunięcia na bok okna z obrazem z karty telewizyjnej – możemy go wtedy śledzić, nie przerywając pracy. Widać, jak wielki potencjał drzemie w środowisku 3D.

## Dostępność Looking Glass

Bez przetestowania Looking Glass trudno wyobrazić sobie trójwymiarowy pulpit z aplikacjami uruchamianymi w trójwymiarze (na przykład z bardzo efektownie wyglądającą szafą muzyczną 3), a jeszcze trudniej o sterowaniu tym wszystkim. W chwili obecnej Looking Glass można zainstalować



Szafa grająca w 3D, w której możemy wybierać płyty – to kolejna niespodzianka trójwymiarowego pulpitu z laboratoriów SUN Microsystems

wraz z aplikacjami w dystrybucjach linuksowych i na SUN Solarisie 2. Istnieje także płyta Looking Glass LiveCD 3, którą możemy uruchomić na każdym peccie. Niestety, wspomniane wersje nie są w pełni funkcjonalne, lecz stanowią interaktywną prezentację technologii.

## Perspektywy rozwoju

Programiści pracujący nad projektem nie zajmują się jedynie rozwijaniem istniejącego kodu, ale także tworzą całkiem nowe rozwiązania. Według Eksperta jest to technologia jutra, która przy większych nakładach pracy programistów może już niedługo wypierać standardowe płaskie pulpity naszych systemów operacyjnych. **PM**

## Warto zajrzeć...

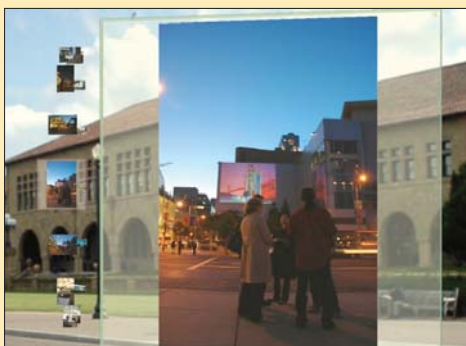
### Adresy WWW:

- 1 [www.sun.com/software/looking\\_glass](http://www.sun.com/software/looking_glass)
- 2 <https://lg3d-core.dev.java.net/lg3d-getting-started.html>
- 3 <https://lg3d-livecd.dev.java.net>

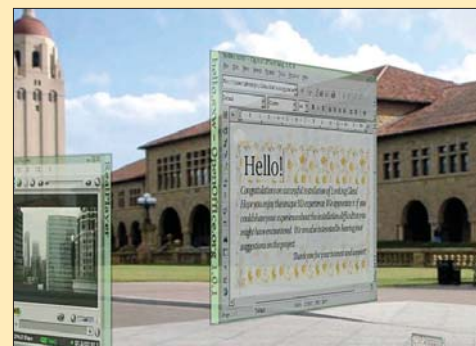
## Nowe możliwości środowiska 3D



Notatka o przeglądanej stronie WWW to już nie problem. Wystarczy obrócić okno aplikacji i zapisać treść informacji



W Looking Glass zastosowano elementy przezroczystości. Dzięki temu przeglądanie zdjęć robi niesamowite wrażenie



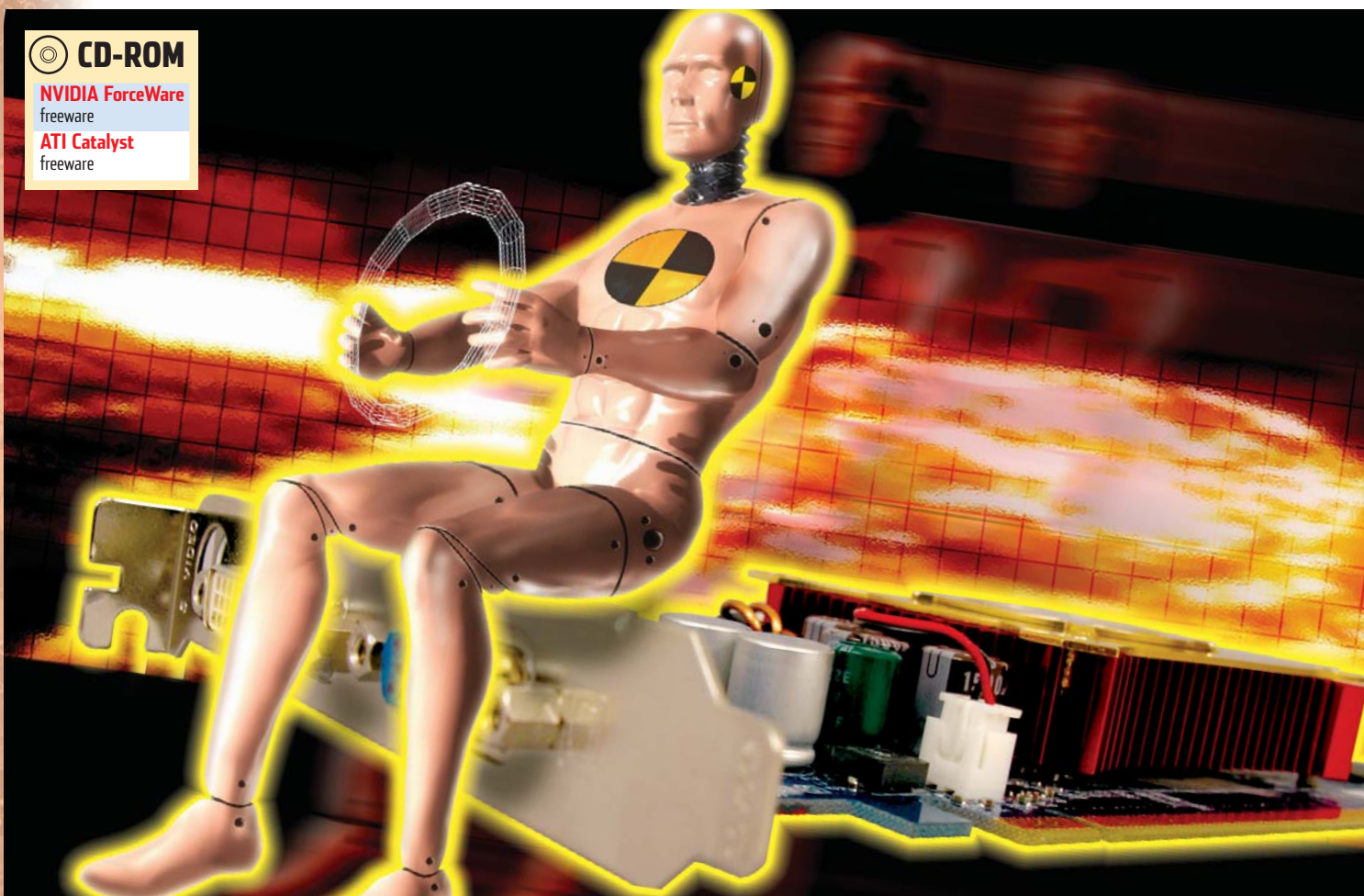
Looking Glass oferuje użytkownikowi trójwymiarowy interfejs z możliwością obracania obiektów i przesuwania ich na bok





**CD-ROM**

**NVIDIA ForceWare**  
freeware  
**ATI Catalyst**  
freeware



FOT.: EAST NEWS/limitaż; KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

# Grafika ekstremalna

Osiągi nowych kart zawstydzają starsze modele procesorów. Akceleratory grafiki stają się coraz potężniejsze i wyrafinowane. Okiełznamy tę moc dzięki Ekspertowi

**W**ielu producentów kart graficznych reklamuje swoje produkty, nawet te najtańsze, jako najszybsze urządzenia na rynku. Umieszczają na dużych pudełkach kolorowe naklejki informujące klienta o dużym rozmiarze pamięci i wykresy pokazujące niesamowitą wydajność.

Niestety, trudno odnaleźć informacje o takich parametrach, jak szyna pamięci, liczba potoków pikseli oraz jednostek przetwarzania w tekstów. A właśnie te cechy mają największy wpływ na szybkość generowania zaawansowanych scen 3D

w grach i programach. W tym artykule Ekspert podpowie, czym się kierować, kupując kartę graficzną.

## Uzasadniona zmiana złącza

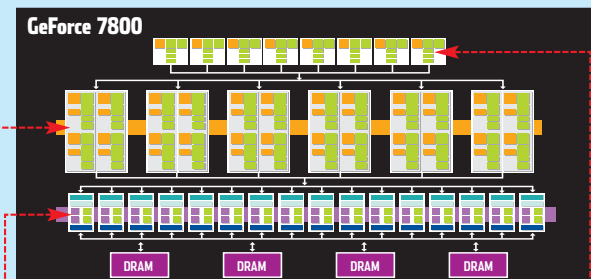
Złącze PCI-Express (PCI-E) zostało wprowadzone na rynek już dwa lata temu. Zostało opracowane jako następca AGP i starego PCI. Dzięki temu standard został ujednolicony i w najbliższej przyszłości na



Gigabyte GV-3D1-68GT składa się z dwóch procesorów GeForce 6800 GT i 512 MB pamięci. Jest jedną z najwydajniejszych i największych kart graficznych na rynku

## i Budowa GPU

Najważniejszym elementem karty graficznej jest oczywiście GPU (ang. Graphic Processor Unit). Co ciekawe, najnowsze procesory graficzne, jak na przykład NVIDIA GeForce 7800 GTX znany także pod nazwą kodową G70, są bardziej zaawansowane technicznie od najnowszych dwurdzeniowych CPU. Dla przykładu AMD Athlon 64 X2 składa się z 233 milionów tranzystorów, podczas gdy G70 ma ich ponad 300 milionów.



Powyższy schemat przedstawia uproszczoną wersję skomplikowanej konstrukcji procesora G70 (GeForce 7800 GTX). W jego skład wchodzi osiem jednostek przetwarzania geometrii, 24 jednostki przetwarzania pikseli, które zostały pogrupowane w sześć oddzielnych bloków – po cztery jednostki w każdym z nich. Poniżej widzimy 16 jednostek ROP (Render Out Pixel) odpowiedzialnych za generowanie ostatecznego obrazu.



Obecnie ceny GeForce 7800 GTX zaczynają spadać. Wszystko za sprawą modelu 7800 GTX 512, który niedawno pojawił się na rynku

plytch głównych będziemy mieli tylko jeden rodzaj złącz kart rozszerzeń.

Główną innowacją w porównaniu z AGP stanowi podniesienie transferu danych. Wzrósł on z 2 do 8 GB/s, co daje nam jednocześnie 4 GB/s przesyłu w obie strony. Czy na dzień dzisiejszy ta zmiana była konieczna? Jak wykazują testy w ramce poniżej – nie.

## PCI-Express kontra AGP

	GeForce 6600 GT PCI-Express	GeForce 6600 GT AGP
3DMark05	3427 pkt	3367 pkt
Doom III	76,7 fps	76,1 fps
Far Cry	73,9 fps	72,5 fps

Platforma testowa: AMD Athlon 64 3800+, MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, NVIDIA ForceWare 81.95

Wydajność takich samych kart w wersjach na PCI-Express oraz AGP jest praktycznie taka sama. Jeżeli mamy więc starszą płytę z AGP, możemy spokojnie szukać dla niej karty z takim złączem.

Mimo oficjalnej premiery wciąż są problemy z dostępnością najnowszego Radeona – X1800 XT. Dlatego obecnie w praktyce najszybszym modelem jest X1800 XL

Nie zmienia to faktu, że komputery ciągle się rozwijają i nowsze karty graficzne z pewnością odpowiednio wykorzystają dodatkową przepustowość. PCI-Express ma także kilka innych zalet. Złącze PCI-Express w przeciwieństwie do AGP może być na laminacie płyty kilka. Gdyby nie to, nie byłoby możliwe łączenie kart w pary

## TurboCache i HyperMemory

	GeForce 6200 128 MB	GeForce 6200 TurboCache 128 MB*
3DMark05	1775 pkt	1233 pkt
Doom III	42,2 fps	15,8 fps
Far Cry	44,3 fps	26,7 fps

Platforma testowa: AMD Athlon 64 3800+, MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, NVIDIA ForceWare 81.95 \* Karta fizycznie ma 32 MB pamięci graficznej

– czyli SLI lub CrossFire, o czym Ekspert pisze na stronie 20. Warto dodać, że producenci produkują coraz mniej urządzeń na AGP. Nowe karty będą wykorzystywały już tylko standard PCI-Express.

## Wirtualna pamięć

Ponad rok temu na rynku pojawiła się zupełnie nowa technologia firmy NVIDIA – TurboCache. ATI kilka miesięcy później wprowadziła swój odpowiednik – pod nazwą HyperMemory. Na półkach sklepowych zaczęły się pojawiać dziwne produkty z informacjami o obsłudze do 128 MB. Co to oznacza?



TurboCache i HyperMemory umożliwiają kartom graficznym korzystanie z pamięci RAM komputera. Fizycznie takie urządzenia mają od 16 do 64 MB pamięci, która jest dodatkowo wspomagana przez pamięć komputera. W efekcie czego sterownik karty wyświetla, że dysponujemy kartą ze 128 lub 256 MB – choć w rzeczywistości jest całkiem inaczej. Doświadczeni użytkownicy komputerów na pewno pamiętają, że AGP też oferuje taką funkcję. Jednak dopiero z PCI-E ma ona sens – dzięki większej przepustowości nowej szyny. TurboCache i HyperMemory to idealne rozwiązanie do komputerów biurowych. Karty mają mniej pamięci, przez co są tańsze od swoich standardowych odpowiedników, a dzięki wykorzystaniu możliwości PCI-E ich wydajność stoi na bardzo przyzwoitym poziomie.

Potwierdzają to testy przeprowadzone przez Eksperta.

## Generowanie grafiki

Każdy procesor graficzny zawiera w sobie tak zwane jednostki potoków pikseli oraz jednostki przetwarzania werteksów. O tym, że są to najważniejsze elementy procesora graficznego, nietrudno się przekonać. Wy-

## Potoki pikseli i werteksów

	GeForce 6200 128 MB	GeForce 6600 128 MB
	4 jednostki przetwarzania pikseli	8 jednostek przetwarzania pikseli
3DMark05	1775 pkt	2958 pkt
Doom III	42,2 fps	67,9 fps
Far Cry	44,3 fps	69,8 fps

Platforma testowa: AMD Athlon 64 3800+, MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, ForceWare 81.95

starczy porównać ze sobą kolejne generacje GPU – na przykład GeForce 6800 Ultra oraz GeForce 7800 GTX. Pierwszy z nich ma 6 jednostek werteksów i 16 pikseli, drugi zaś – 8 jednostek werteksów i 24 pikseli. Można po prostu powiedzieć, że im więcej procesorów werteksów i pikseli w układzie, tym ten będzie pracował wydajniej.

Dla potwierdzenia Ekspert przeprowadził kilka testów na dwóch zbliżonych do siebie kartach graficznych. Różniła je tylko liczba procesorów pikseli. Jak widać, wpływ tego parametru na wydajność jest bardzo duży.

Przy zakupie zwróćmy uwagę, czy karta graficzna ma właściwą liczbę potoków. Dane porównawcze znajdziemy w pliku PDF na stronie Eksperta. Dzięki temu unikniemy zakupu karty, której wydajność została ograniczona dla obniżenia kosztów produkcji.

## Zgodność z DirectX

Przy kupnie karty graficznej zwróćmy uwagę na to, jaką wersję Microsoft DirectX potrafi ona obsłużyć. Można powiedzieć, że to środowisko odpowiada za możliwości graficzne GPU. Każda nowa wersja zawiera w sobie wiele ulepszeń – między innymi wprowadza nowe wersje shaderów.

Wszystko zaczęło się od DirectX w wersji 8.0 obsługiwanej przez procesor GeForce 3. Wraz z nim wprowadzono pierwsze wersje shaderów werteksów i pikseli. Niedługo później pojawił się DirectX 8.1 obsługiwany przez Radeona 8500 z dodaną obsługą Pixel Shader 1.4.

Kolejny duży krok w generowaniu grafiki przyszedł wraz z pojawieniem się DirectX 9.0 – wprowadził on obsługę shaderów 2.0. Wtedy ze standardem były zgodne karty GeForce FX i Radeon 9500-9800. Niedługo później Microsoft opublikował DirectX 9.0c, w którym zostały wprowadzone shadery wersji 3.0 – początkowo obsługiwały je jedynie karty GeForce 6000. ATI dopiero w kartach Radeon serii X1000 wprowadziło obsługę tego standardu.





Wykorzystanie shaderów w wersji 3.0 z obsługą oświetlenia HDR daje zupełnie nowe efekty graficzne. Dzięki temu Far Cry z ostatnim uaktualnieniem wygląda dużo lepiej niż na kartach obsługujących jedynie SM 2.0. HDR jest obsługiwany przez GeForce serii 6 i 7 oraz Radeon z serii X1000

Różnice pomiędzy poszczególnymi wersjami DirectX są wyraźnie widoczne. Na ilustracji widzimy grę FarCry korzystającą z DirectX 9.0, na obrazku zaś gra działa w trybie DirectX 9.0c.

Niestety, lepsza jakość generowanego obrazu jest okupiona większym obciążeniem karty graficznej. Aby to potwierdzić, Ekspert przeprowadził testy w grze Far Cry – spadek liczby klatek na sekundę jest zauważalny. Gdy uruchomimy zgodność z DirectX 9.0c na tańszych kartach (na przykład GeForce 6200 lub 6600), może się okazać, że gra będzie działać za wolno.

### Prędkość shaderów

	GeForce 6600 GT 128 MB	PixelShader 2.0	PixelSader 3.0 + HDR
Far Cry	75,6 fps		58,2 fps
Platforma testowa: AMD Athlon 64 3800+, MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, NVIDIA ForceWare 81.95			

### Szeroka szyna

Szerokość szyny pamięci przekłada się na prędkość transferu danych między GPU a RAM-em karty. Im jest ona szersza, tym obraz 3D generowany jest z większą prędkością. Producenci o tym wiedzą, ale zastosowanie szyny pamięci 64-bitowej zamiast 128-bitowej jest rozwiązaniem dużo tańszym. Dlatego wiele firm wypuszcza wersje popularnych modeli z 64-bitową magistralą (ukrywając tę informację na pudełku) i przyciąga kupujących niską ceną. Jednak płacąc mniej, otrzymujemy znacznie niższą wydajność.

Ekspert radzi, aby przed zakupem nowej karty grafiki dowiedzieć się, z jakiej szyny korzysta według specyfikacji producenta (informacje te znajdziemy w pliku PDF na stronie).

### Szyna pamięci a wydajność

	GeForce 6200A 128 MB	GeForce 6200 128 MB
	64-bitowa szerokość szyny pamięci	128-bitowa szerokość szyny pamięci
3DMark05	1566 fps	1775 pkt
Doom III	23,4 fps	42,2 fps
Far Cry	31,5 fps	44,3 fps
Platforma testowa: AMD Athlon 64 3800+, MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, ForceWare 81.95		

Aby sprawdzić, ile możemy stracić, kupując kartę graficzną o obciętej szerokości szyny pamięci, zajrzyjmy do tabeli testowej. Ekspert wykorzystał dwie niemal identyczne karty graficzne. Pierwsza z nich charakteryzuje się szyną szerokości 64-bit, druga zaś 128-bit.

### Ile pamięci

Najczęstszym lepem na klientów, którzy stosują produkcję kart graficznych, jest wyposażenie ich w dużą ilość pamięci graficznej – bardzo często na wyrost. We wbudowane w urządzenie pamięci RAM przechowywane są głównie tekstury z aplikacji 3D. Im gra jest bardziej zaawansowana graficznie, tym więcej wymaga pamięci – ale także szybkiego procesora graficznego.

Dlatego użycie 512 MB pamięci w szybkich kartach – jak na przykład GeForce 7800 GTX lub nawet Radeon X800XL, jest rozwiązaniem rozsądnym. Sytuacja wygląda zupełnie inaczej, gdy karta oparta na procesorze Radeon 9250, którego początki sięgają 2001 roku, jest dostępna w wersji z 256 MB pamięci. Powód jest prosty – tak duże ilości pamięci wykorzystują tylko najbardziej zaawansowane gry, które wymagają szybkich GPU. Skoro ten układ wszedł na rynek w 2001 roku, to i tak nie poradzi sobie z nowymi grami – więc po co dodatkowa pamięć? Będzie zupełnie nieprzydatna, a przecież musimy za nią dodatkowo zapłacić.

W tabeli Ekspert porównał dwie wydajne karty graficzne Radeon X800XL. Pierwsza z nich została wyposażona w 256 MB, druga zaś w 512 MB pamięci. Jak widać, wymagające aplikacje z powodzeniem wykorzystują dodatko-

wą pamięć. Przed zakupem warto zdecydować czy wybrana przez nas karta nie występuje w wersji z większą ilością pamięci. Czasami różnica w cenie między urządzeniami jest znikoma. Uważajmy jednak na szerokość szyny pamięci.

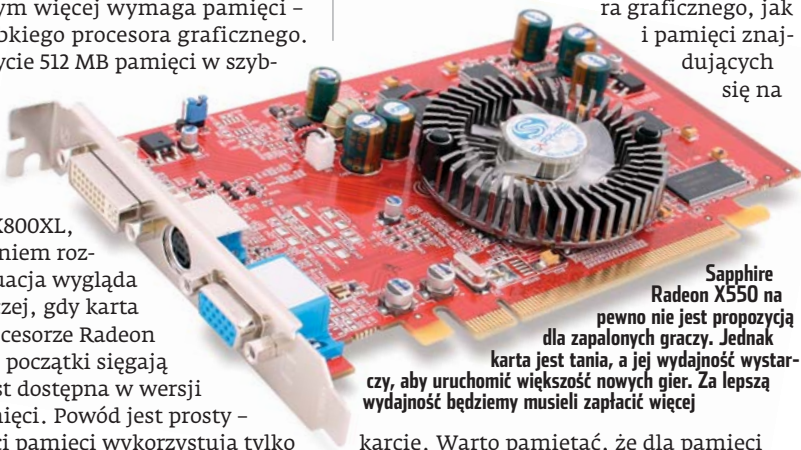


Radeon X1800XT to najnowsza propozycja ATI. W przeciwieństwie do odpowiednika NVIDIA, dalej ma 16 potoków, ale charakteryzuje się dużo wyższym taktowaniem

Często w wersji o większej pojemności szyna jest węższa. Wtedy nie warto zawracać sobie głowy dodatkową pojemnością.

### Wysokie taktowanie

Równie ważnym czynnikiem wpływającym na wydajność kart graficznych jest ich taktowanie. Dotyczy to zarówno procesora graficznego, jak i pamięci znajdujących się na



Sapphire Radeon X550 na pewno nie jest propozycją dla zapalonych graczy. Jednak karta jest tania, a jej wydajność wystarczy, aby uruchomić większość nowych gier. Za lepszą wydajność będziemy musieli zapłacić

karcie. Warto pamiętać, że dla pamięci DDR zwykle podaje się taktowanie efektywne, a nie rzeczywiste – których nie należy mylić. Dla przykładu pamięć taktowana ze-

### Pamięć i wydajność

	Radeon X800XL 256 MB	Radeon X800XL 512 MB
3DMark05*	2613 pkt	2836 fps
Doom III*	21,3 fps	32,6 fps
Far Cry*	37,1 fps	46,5 fps
Platforma testowa: AMD Athlon 64 3800+, MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, NVIDIA ForceWare 81.95, *FSAA x4, ANISO x4, 1600x1200		



## **i** Niedotaktowanie karty

**A**TI i NVIDIA dokładnie definiują, z jakimi warunkami ma być taktowany zegar danego GPU oraz pamięć z nim współpracująca. Tych specyfikacji mają trzymać się producenci odpowiedzialni za tworzenie poszczególnych modeli kart graficznych. Niestety, nie zawsze tak się dzieje.

Na przykład na rynku możemy spotkać karty GeForce 6600, których GPU jest taktowany zegarem od 300 nawet do 450 MHz (według specyfikacji powinno być 300 MHz). Niektórzy producenci po prostu firmowo podkreślają swoje karty. Problemy zaczynają się wtedy, gdy urządzenie jest niedotaktowane, czyli taktowane niższym zegarem niż powinno. Dzieje się tak najczęściej wtedy, gdy jakiś model wychodzi ze sprzedaży, a producenci chcą obniżyć koszty produkcji. Wtedy rynek zaczyna zalewać karty o niższym zegarze rdzenia i pamięci – niestety, oznaczone tym samym symbolem co pełnowartościowe produkty. Przed zakupem nowego urządzenia Ekspert zaleca skonsultowanie ze sprzedawcą dokładnego zegara pamięci oraz rdzenia.

garem rzeczywistym 400 MHz często oznaczana jest symbolem 800 MHz, co odzwierciedla jej prawdziwą wydajność.

Ekspert przeprowadził testy kart graficznych GeForce 6600 wyposażonych w 256 MB pamięci DDR. Obie są zgodne ze specyfikacją NVIDII. Jedna z nich jest taktowana zegarem 300 MHz dla GPU i 1000 MHz dla pamięci, druga zaś – 450 MHz dla GPU i również 1000 MHz dla pamięci. Warto dodać, że obie karty są dostępne na rynku w praktycznie tych samych cenach, a wydajność tej drugiej jest dużo większa.

Oto przykłady wraz z cenami:

- MSI GeForce 6600 256 MB 300/500 MHz – 470 złotych
- Gigabyte GeForce 6600 256 MB 450/500 MHz – 490 złotych

## Testy wydajności

Ostatnio na rynku pojawiło się mnóstwo kart graficznych. Ekspert przetestował je w swoim laboratorium za pomocą popular-

nego 3DMark05 oraz dwóch znanych gier opartych na nowoczesnych silnikach – Doom III oraz Far Cry. Dostępne na rynku karty zostały porównane z czterema starszymi urządzeniami, często spotykanymi w naszych pecetach. Dzięki temu łatwo porównamy wydajność i ocenimy, jakie efekty przyniesie modernizacja naszego peceta.

Testy wyraźnie pokazują, że jeszcze nie warto zmieniać takich kart jak GeForce 5900 czy Radeon 9700 Pro. Chyba że mamy zamiar kupić drogą kartę z najwyższej półki oraz dysponujemy pe-cetem z szybkim CPU i dużą ilością pamięci RAM, aby wykorzystać potencjał nowej grafiki. Sytuacja wygląda inaczej, gdy weźmiemy pod uwagę karty klasy Radeona 8500 czy też GeForce 3. Skok wydajności w porównaniu z nowymi urządzeniami będzie duży.



Oprócz tego zyskamy obsługę DirectX 9.0c (w przypadku kart serii X800 tylko 9.0), więc

## **i** Porównanie wydajności

	3DMark05	Doom III	Far Cry
ATI Radeon 8500/9100	brak obsługi DX 9.0	14,2 fps*	12,3 fps*
NVIDIA GeForce 3	brak obsługi DX 9.0	13,3 fps*	11,4 fps*
ATI Radeon 9700 Pro	1419 pkt	42,6 fps	41,2 fps
NVIDIA GeForce 5700	736 pkt	23,6 fps	30,2 fps
NVIDIA GeForce 7800 GTX 512 MB	9393 pkt	94,7 fps	76,7 fps
NVIDIA GeForce 6800 GT (3D1-68GT)	8978 pkt	95,1 fps	76,2 fps
NVIDIA GeForce 7800 GTX 256 MB	7604 pkt	92,2 fps	75,9 fps
NVIDIA GeForce 7800 GT 256 MB	6830 pkt	93,3 fps	76,2 fps
ATI Radeon X1800 XL 256 MB	6432 pkt	92,7 fps	76,3 fps
NVIDIA GeForce 6800 Ultra 256 MB	5657 pkt	92,3 fps	75,9 fps
ATI Radeon X1600 XT 256 MB	5254 pkt	59,4 fps	70,1 fps
ATI Radeon X800 XL 256 MB	5206 pkt	81,3 fps	75,7 fps
NVIDIA GeForce 6800 GS 256 MB	5123 pkt	90,9 fps	76,8 fps
NVIDIA GeForce 6800 GT 256 MB	5004 pkt	89,3 fps	76,6 fps
ATI Radeon X1600 PRO 256 MB	3835 pkt	42,2 fps	67,9 fps
NVIDIA GeForce 6800 256 MB	3821 pkt	82,3 fps	76,6 fps
NVIDIA GeForce 6600 GT 128 MB	3247 pkt	76,7 fps	73,9 fps
NVIDIA GeForce 6600 DDR2	2958 pkt	67,9 fps	69,8 fps
NVIDIA GeForce 6200 128 MB	1775 pkt	42,2 fps	44,3 fps
NVIDIA GeForce 6200 TurboCache	1233 pkt	15,8 fps	26,7 fps

Platforma testowa: AMD Athlon 64 3800+, MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, NVIDIA ForceWare 81.95, ATI Catalyst 5.11  
\* Brak obsługi wielu efektów graficznych

część gier dzięki nowym opcjom graficznym zyska zupełnie nowy wygląd.

## Co kupować

Zakup nowej karty jest uzależniony przede wszystkim od zawartości naszego portfela. Na rynku jest jednak tak wiele modeli oraz wersji, że trudno się w tym zorientować. Pomoże nam tabela stworzona przez Eksperta i dostępna w formie pliku PDF na stronie 1. Dysponując informacjami z tego artykułu, bez trudu ocenimy, które karty mogą ofero-

## **i** Prędkość taktowania

	GeForce 6600 256 MB	
	300/1000 MHz	450/1000 MHz
3DMark05	2096 fps	2678 fps
Doom III	50,4 fps	58,1 fps
Far Cry	52,1 fps	64,8 fps

Platforma testowa: AMD Athlon 64 3800+, MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, NVIDIA ForceWare 81.95

wać dobrą wydajność, a które są tylko wytworem marketingu – jak na przykład urządzenia z technologią TurboCache czy też HyperMemory reklamowane jako idealne urządzenia dla graczy.

Ekspert porównał najciekawsze propozycje firm ATI i NVIDIA w kilku przedziałach cenowych. Zapoznajmy się z tymi informacjami, żeby wybrać najlepszą kartę dostosowaną do naszych potrzeb. **PL**

## **i** Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

- 1 www.ks-ekspert.pl/archiwum/200601/inne/karty\_graficzne.pdf
- http://tomshardware.pl/graphic

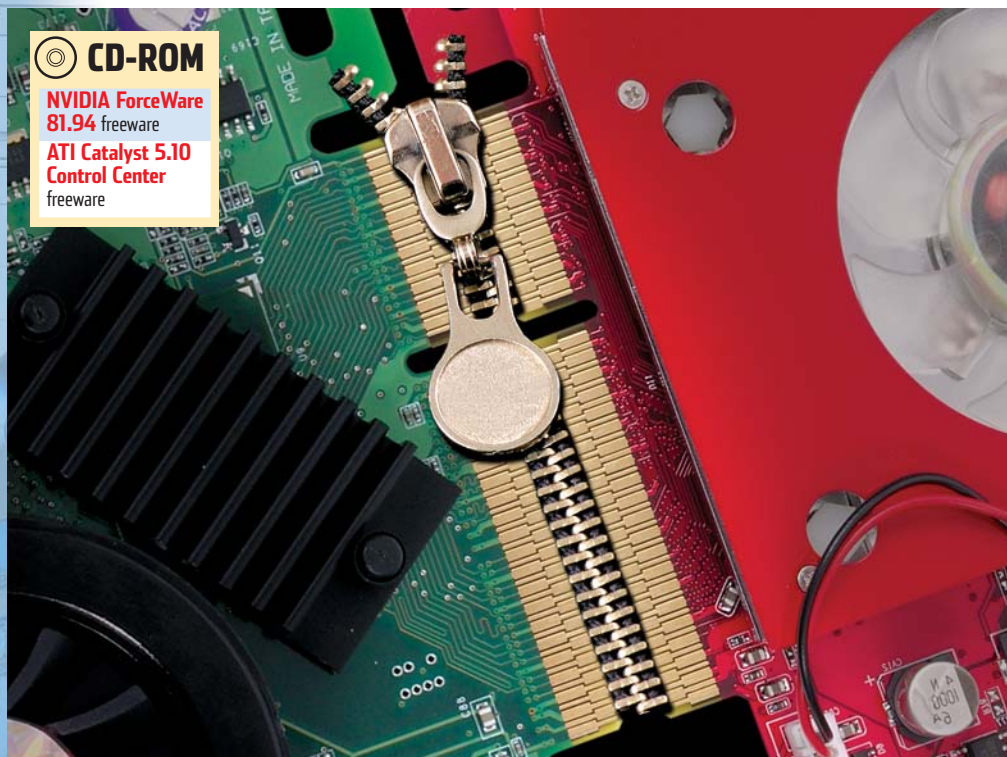
## **i** Trudny termin

» **pixel shader** – funkcja odpowiadająca za generowanie zaawansowanych efektów graficznych w nowoczesnych grach komputerowych.

## **i** Karty graficzne polecane przez Eksperta

do 400 złotych	typ złącza	uwagi
NVIDIA GeForce 6200 128 MB	PCI-E/AGP	Uważajmy na wersję LE z 64-bitową szyną pamięci. Część z kart daje się przerobić na model 6600, o czym Ekspert pisał w numerze 3/2005.
ATI Radeon X300	PCI-E	Zauważmy, że wersje 128 i 256 MB występują w tych samych cenach. Uważajmy na modele SE z 64-bitową szyną pamięci.
ATI Radeon 9800 Pro	AGP	Karta powinna mieć 8 potoków i 256-bitową szynę pamięci. Przed zakupem upewnijmy się u sprzedawcy – często 9800 Pro są spotykane z 128-bitową szyną pamięci.
400 – 800 złotych	typ złącza	uwagi
NVIDIA GeForce 6600GT	PCI-E/AGP	Jedna z najpopularniejszych kart w tym segmencie cenowym. W zależności od wersji (chłodzenie, pamięć, możliwości podkręcania) ceny wahają się od 550 nawet do 900 złotych.
ATI Radeon X800 GT	PCI-E/AGP	Jedna z ciekawszych propozycji w tym przedziale cenowym. Jeżeli dysponujemy nieco większą gotówką, zainteresujemy się modelem GTO. Niestety, X800 GTO występuje jedynie w wersji na PCI-Express.
800 – 1200 złotych	typ złącza	uwagi
NVIDIA GeForce 6800 GS	PCI-E	Jedna z najnowszych propozycji NVIDII dla tego segmentu rynku. Bardzo dobry stosunek wydajności w stosunku do ceny.
ATI Radeon X800XL 256 MB	PCI-E/AGP	16 potoków graficznych zapewni nam bardzo wysoką wydajność nawet w najnowszych grach.
1200 – 2000 złotych	typ złącza	uwagi
NVIDIA GeForce 7800 GT	PCI-E	Uproszczona wersja modelu GTX. 20 potoków renderujących wciąż świetnie sobie radzi.
ATI Radeon X1800 XL	PCI-E	Najnowsza karta firmy ATI. Mimo tylko 16 potoków pikseli urządzenie charakteryzuje się dobrą wydajnością – z powodu wysokich zegarów taktujących.





**CD-ROM**

**NVIDIA ForceWare 81.94** freeware  
**ATI Catalyst 5.10 Control Center** freeware

**i Karty i płyty CrossFire**

Obecnie na rynku dostępne są dwie karty graficzne serii CrossFire. Jest to ATI Radeon X850 CrossFire Edition oraz ATI Radeon X800 CrossFire Edition. Są one uniwersalne i mogą współpracować ze wszystkimi modelami kart graficznych z chipsetami ATI tej samej serii.

karta graficzna CrossFire	obsługiwane modele kart standardowych
ATI Radeon X800 CrossFire Edition	Radeon X800 Radeon X800 PRO Radeon X800 XL Radeon X800 GTO Radeon X800 XT
ATI Radeon X850 CrossFire Edition	Radeon X850 PRO Radeon X850 XT/XT PE

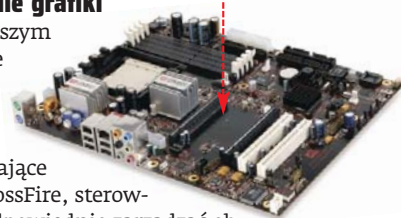
Oto chipsety płyt głównych, które umożliwiają zamontowanie dwóch kart graficznych ATI pracujących w trybie CrossFire.

- ATI Radeon Xpress 200 (procesory AMD i Intel)
- Intel i955X/975X (procesory Intel)
- VIA K8T900 (procesory AMD)

Przeływają przez niego dane z obu kart graficznych, które trafiają potem do modułów pamięci naszego komputera. W ramce ● znajdziemy listę układów montowanych na płytach głównych, które pozwolą uruchomić parę kart ATI.

**Generowanie grafiki**

Gdy w naszym komputerze znajdują się dwie karty graficzne działające w trybie CrossFire, sterownik musi odpowiednio zarządzać obrazem, aby ten był generowany przez oba urządzenia jednocześnie. CrossFire może podnosić wydajność na trzy różne sposoby. Są one automatycznie wybierane przez sterownik.



**AFR** – najprostsz i najbardziej wydajny tryb generowania grafiki przy użyciu dwóch kart graficznych. Jedna karta zajmuje się generowaniem parzystych, druga zaś – nieparzystych klatek.

**Supertile Mode** – każda klatka jest dzielona na 256 kwadratów. Tak samo jak w przypadku AFR bloki parzyste obliczane są przez kartę standardową, nieparzyste zaś – przez CrossFire Edition.

**Scissor Mode** – karta podstawowa generuje dolną część ekranu, natomiast karta CrossFire Edition – górną.

# Wespół w zespół

**Dla najbardziej wymagających graczy powstały systemy generowania grafiki z dwóch kart. Zobaczmy, jak to działa**

**N**owe technologie ATI CrossFire oraz NVIDIA SLI umożliwiają wykorzystanie dwóch kart graficznych w jednym pececie. Ekspert wyjaśni, na jakiej zasadzie działają obydwie rozwiązania, czym się charakteryzują i na co uważać podczas zakupu takich kart. Dowiemy się także, jak skonfigurować SLI i CrossFire.

**Pojedynek gigantów**

Technologia SLI pojawiła się na rynku w 2004 roku i pozwala łączyć ze sobą wybrane karty graficzne z GPU NVIDIA. Dzięki temu możemy zwiększyć wydajność w grach o 50 procent lub nawet więcej.

ATI bardzo szybko zapowiedziało własne rozwiązanie – szybsze i pozbawione wad SLI. Na początku produkt NVIDIA miał poważne ograniczenia, których uniknęło ATI. Mogliśmy łączyć tylko identyczne karty (taki sam model, producent i BIOS karty). Łączenie odbywało się za pomocą dodatkowego mostka między kartami, a uruchamianie SLI w grach nie zawsze działało prawidłowo.

Po ponad roku obecności na rynku SLI jest bardziej popularną technologią łączenia kart. Po części dlatego, że NVIDIA usunęła większość wad, a ceny spadły do rozsądnego poziomu. Ale przede wszystkim dlatego, że technologia ATI jest wciąż nie do kupienia. Karty CrossFire dopiero wchodzi na rynek. Wciąż jednak nie wiadomo, czy trafią do Polski.

## ATI CrossFire

**C**rossFire pozwala połączyć dwie karty ATI Radeon, aby zwiększyć wydajność w grach. Do uruchomienia zestawu potrzebujemy – dwóch kart graficznych, odpowiedniej płyty głównej i skonfigurowanych sterowników Catalyst.

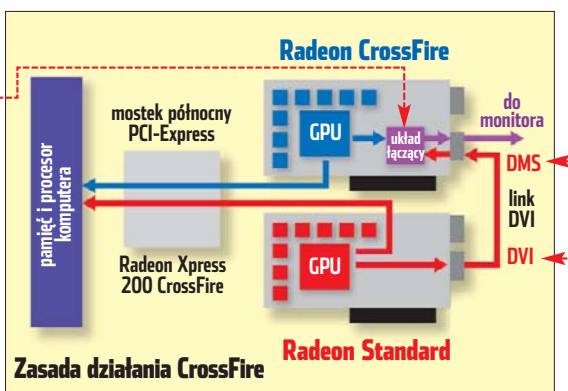


**Podzespoły CrossFire**

W skład zestawu CrossFire wchodzi dowolna karta graficzna ATI Radeon i druga (o zbliżonych parametrach) z serii CrossFire Edition ●. Ma ona zamontowany dodatkowy układ ● odpowiedzialny za łączenie poszczególnych elementów sceny lub klatek ze sobą. Odbiera ona informacje ze zwykłej karty za pomocą specjalnego kabla z gniazdem ● DVI oraz DMS ●.

W ramce ● znajdziemy informacje o tym, jakie karty możemy ze sobą łączyć, by stworzyć CrossFire.

Kolejnym elementem zestawu jest płyta główna z chipselem obsługują-





# NVIDIA SLI

**S**LI (ang. Scalable Link Interface) to technologia nawiązująca nazwą do rozwiązania stosowanego niegdyś na kartach Voodoo firmy 3dfx, ale stworzona od podstaw. Podobnie jak CrossFire umożliwia ona łączenie ze sobą dwóch kart graficznych w parę.

W przeciwieństwie do technologii ATI, SLI nie wymaga specjalnej karty graficznej. Do stworzenia zestawu SLI potrzebne są dwie (takie same lub różne) karty graficzne, płyta główna z odpo-

wiednim chipsetem oraz sterowniki ForceWare.

Najnowsze sterowniki ForceWare umożliwiają łączenie ze sobą różnych kart, charakteryzujących się innym taktowaniem, liczbą potoków lub wielkością pamięci. Listę urządzeń kompatybilnych ze SLI znajdziemy w ramce.



**NVIDIA ostatnio wprowadziła nowy chipset – nForce 4 SLI X16, który ma zapewnić odpowiednią wydajność kartom z serii 7800 GTX**

Karty możemy łączyć w dowolne pary, ale najlepiej korzystać z dwóch urządzeń o zbliżonej wydajności. Jeżeli podłączymy do siebie słaby GeForce 6600 LE oraz mocny GeForce 6600 GT, wydajność będzie ograniczona do tej, jaką charakteryzowałoby się dwie karty 6600 LE pracujące w trybie SLI.

## i Karty i płyty SLI

Tylko część kart NVIDIA może pracować w trybie SLI:

- GeForce 7800 GTX 512
- GeForce 7800 GTX
- GeForce 7800 GT
- GeForce 6800 Ultra
- GeForce 6800 GS
- GeForce 6800 GT
- GeForce 6800
- GeForce 6800 XT
- GeForce 6800 LE
- GeForce 6600 GT
- GeForce 6600
- GeForce 6600 LE

Chipsety płyt głównych, które obsługują technologię SLI:

- NVIDIA nForce SLI X16 (procesory Intel i AMD)
- NVIDIA nForce SLI (procesory Intel i AMD)
- Intel i975X (procesory Intel)
- VIA K8T900 (procesory AMD)

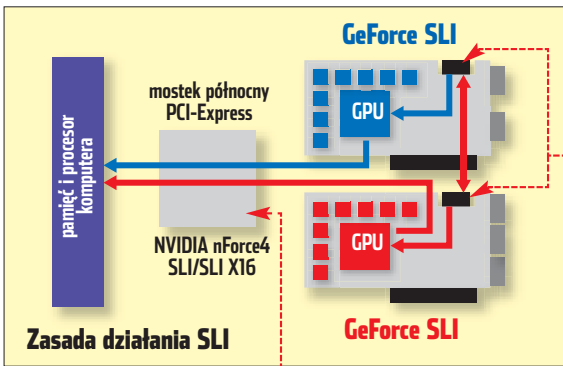
## Tworzenie obrazu

NVIDIA wykorzystuje tylko jeden tryb łączenia obrazu z obu kart graficznych. Jest to Scissor Mode. Jednak w przypadku SLI proporcje generowania obrazu nie są ustawione na sztywno, ale zmieniają się w zależności od skomplikowania poszczególnych części sceny (tak, aby obydwa urządzenia były równomiernie obciążone). Dzięki temu wydajność obu kart jest wykorzystywana w większym stopniu niż w CrossFire.



## Generowanie grafiki

Konstrukcja SLI jest dużo mniej złożona od CrossFire. Dwie karty komunikują się ze sobą poprzez mostek SLI lub chipset (tę możliwość wprowadziły sterowniki ForceWare 80). Dzięki temu nie trzeba wykorzystywać dodatkowych kabli do zewnętrznego łączenia obu urządzeń.



# Uruchamiamy dwie karty

**Z**anim dwie karty graficzne zaczną ze sobą współpracować, należy je prawidłowo zainstalować na płycie głównej. Następnie musimy uruchomić odpowiednie opcje w sterownikach urządzenia. Nie jest to wcale tak proste i oczywiste jak instalacja zwykłej karty graficznej. Ekspert pokaże krok po kroku, jak skonfigurować SLI i CrossFire.

## Montujemy CrossFire

**1** Oba urządzenia umieszczamy w złączach PCI-Express x16. Wersja karty CrossFire Edition powinna zostać umieszczona w pierwszym slocie (bliżej CPU).

**2** Podłączamy kabel do gniazda DMS karty CrossFire, natomiast jego drugi koniec do gniazda DVI drugiego urządzenia. Do dodatkowego wyjścia w kablu łączącym podłączamy monitor i uruchamiamy komputer.

**3** Po załadowaniu systemu Windows przechodzimy do programu Catalyst Control Center i w bocznym menu klikamy na pozycję

CrossFire. Następnie zaznaczamy opcję  Enable CrossFire™ i klikamy na .

## Montujemy SLI

**1** Umieszczamy karty w złączach PCI-Express x16 w dowolnej kolejności,

gdyż są one takie same.

Następnie zakładamy mostek SLI, oczywiście tylko wtedy, gdy nasze karty mają odpowiednie złącza. Gdy karty go nie mają, sterownik zrealizuje

połączenie między kartami poprzez chipset płyty głównej.

**2** Uruchamiamy Windows i przechodzimy do konfiguracji sterowników ForceWare. W tym celu przechodzimy do zaawansowanych ustawień karty graficznej i wybieramy zakładkę z nazwą naszej karty – na przykład GeForce 6800 Ultra.

## i NVIDIA SLI tylko dla mocnych CPU

	7800 GTX*	7800 GTX (SLI)*	7800 GTX (SLI)**
3DMark05	7604 pkt	12133 pkt	13321 pkt
Doom III	95,2 fps	97,6 fps	115,3 fps
Far Cry	75,9 fps	77,1 fps	133,8 fps

Platforma testowa: \*AMD Athlon 64 3800+ (2,4 GHz), MSI K8N SLI, 2x 512 MB RAM, \*\* Athlon 64 3800+ (2,8 GHz). Testy w 3DMark05 wykazują, że NVIDIA SLI potrafi znacząco przyspieszyć generowanie grafiki trójwymiarowej. Sytuacja zmienia się, gdy pod uwagę weźmiemy gry Doom III lub Far Cry. W ich przypadku wydajność graficzna jest na tyle duża, że wzrost prędkości jest blokowany przez... zbyt wolny procesor. Świadczy to o tym, że SLI ma sens jedynie wtedy, gdy zadamy o bardzo wydajny CPU. Inaczej w wielu grach nie odnotujemy wzrostu wydajności.

**3** Z bocznego menu wybieramy polecenie  SLI multi-GPU, a następnie zaznaczamy opcję  Enable SLI multi-GPU i klikamy na .

## Większa wydajność

Teoretycznie połączenie ze sobą kart powinno dwukrotnie zwiększyć ilość klatek na sekundę w grach i aplikacjach 3D. W praktyce wyniki są gorsze. Ekspert postanowił sprawdzić faktyczny wzrost wydajności w porównaniu z jedną kartą. Jak się okazuje, dużą rolę odgrywa procesor – musi być szybki. Wyniki znajdziemy w tabeli. **PL**

## Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

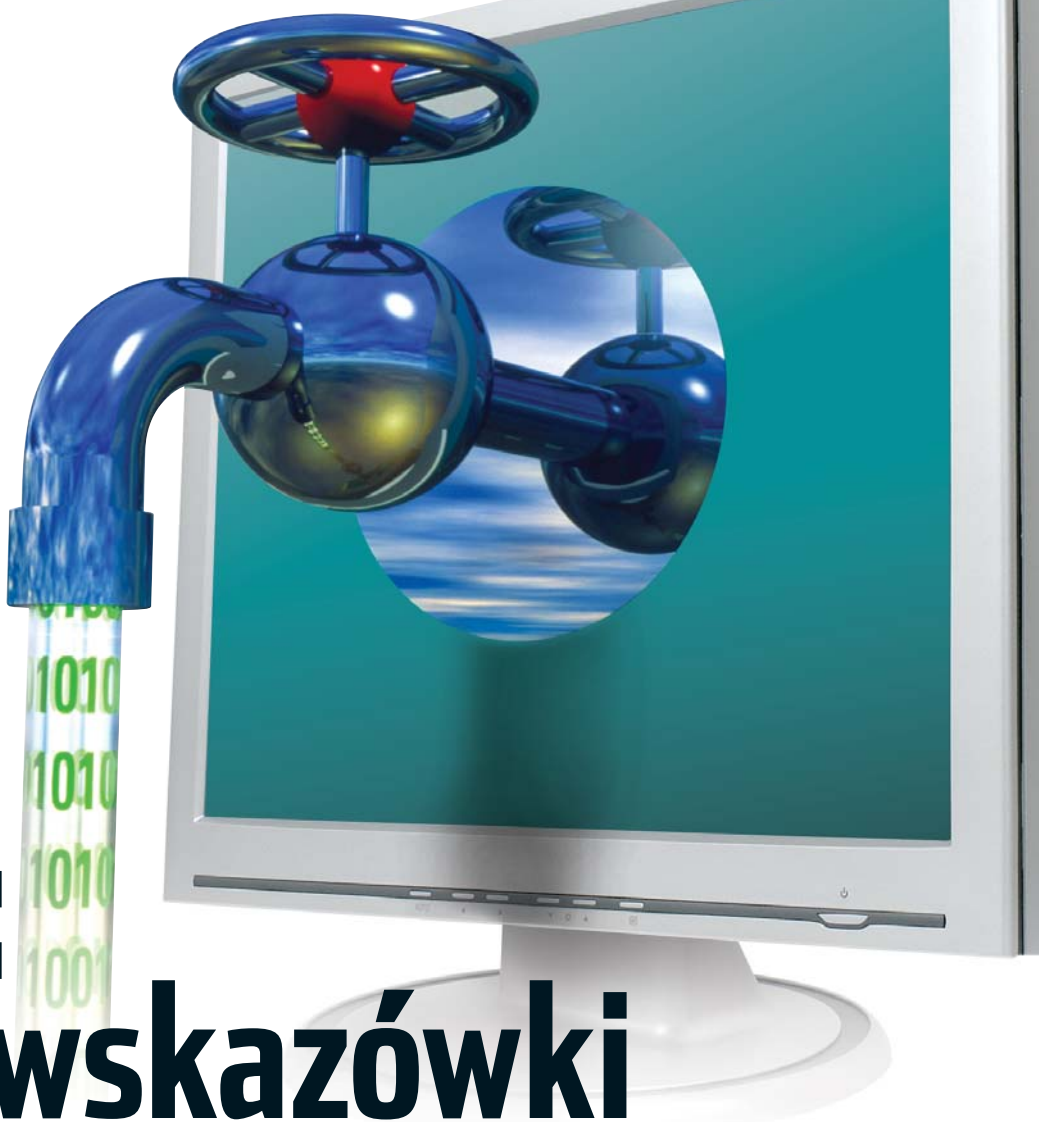
- <http://pl.slizone.com/page/home.html>
- [www.ati.com/technology/crossfire](http://www.ati.com/technology/crossfire)
- [www.tomshardware.pl/graphic](http://www.tomshardware.pl/graphic)





**CD-ROM**

- Azureus 2.3.0.6**  
freeware
- BeerShare 5.02**  
adware
- BitTorrent 4.2.1**  
freeware
- eDonkey Basic v1.4.3**  
adware
- eMule 0.46c**  
freeware
- eXeem Lite 0.24**  
freeware
- iMesh 6.0**  
freeware
- PeerGuardian 2**  
freeware
- Shareaza 2.2.1.0**  
Open Source



FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

# P2P: superwskazówki

**Dzielenie plików w internecie to codzienność dla wielu milionów internautów. Dzięki Ekspertowi dowiemy się, jak wymieniać dane bezpiecznie, szybko i legalnie**

**S**ieci peer-to-peer (p2p) kojarzą się przede wszystkim z nielegalną wymianą wszelkich materiałów chronionych prawem autorskim. Faktycznie, wystarczy uruchomić dowolny klient p2p, aby przekonać się, że internauci udostępniają dziesiątki tysięcy pirackich plików.

Ale jest i jasna strona technologii p2p. Po pierwsze – to jedna z najbardziej rozwojowych metod udostępniania zasobów, która już zna-

lazła komercyjne zastosowania, jak chociażby system Steam używany do dystrybucji gier (w tym hitu Half-Life 2). Po drugie – oprócz plików, których rozpowszechnianie nie jest legalne, w sieciach p2p znajdziemy także tysiące archiwów, które szybko, bezpiecznie i całkowicie legalnie możemy pobrać. Wielu twórców programów i amatorskich filmów wybiera p2p jako najlepsze medium dla rozpowszechniania swoich prac.

Ekspert przygotował przewodnik po sieciach wymiany. Na początku poznamy najpopularniejsze rozwiązania p2p, ich wady i zalety oraz perspektywy rozwoju. W dalszej części poradnika zapoznamy się z poradami do najlepszych klientów. Dowiemy się także, co grozi użytkownikom nielegalnie wymieniającym dane i poznamy kulisy konfliktu między serwisami p2p a organizacjami walczącymi z piractwem.

## Przewodnik po sieciach

**C**hoć za pierwszego klienta p2p z prawdziwego zdarzenia uznaje się Napstera, to historia bezpośredniej wymiany plików sięga końca lat siedemdziesiątych. Wtedy powstały pierwsze BBS-y – łączone za pośrednictwem modemów serwisy, dzięki którym możliwa była także wymiana plików. W dobie internetu rolę BBS-ów przeję-

ły serwery FTP. Zwrotem w historii p2p stał się IRC. Na początku lat dziewięćdziesiątych dostrzeżono, że oprócz pogawędki IRC oferuje możliwość bezpośredniego transferu plików pomiędzy dwoma komputerami. Transfer za pośrednictwem protokołu DCC zaczął żyć własnym życiem. Skrypty i roboty na życzenie klientów wyświetlały listę

dostępnych plików, odpowiadały za kolejowanie zapytań i wreszcie – udostępnianie zasobów. Protokół DCC stał się bazą do opracowania pierwszych sieci p2p.

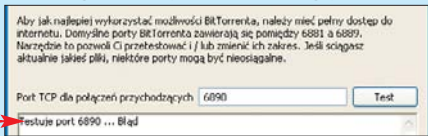
Do rozwoju p2p przyczynił się jeszcze jeden wynalazek – programy przyspieszające pobieranie plików, jak GetRight. Połączenie idei równoległego ściągania pliku na wielu sesjach z bezpośrednią wymianą zasobów pomiędzy klientami dało Napstera opracowanego w 1999 roku przez Shawna Fanninga.



## i Nasze łącze a p2p

Przy korzystaniu z prawie wszystkich sieci p2p bardzo ważnym czynnikiem jest nasze łącze internetowe. Istotny jest nie tylko transfer przychodzący, ale również wychodzący. W sieciach p2p obowiązują bowiem ratio – zasada, że im więcej plików wysyłamy, tym więcej możemy pobrać. Programy p2p działają najlepiej na komputerach z publicznym IP. Gdy uruchomimy je na przykład na pececie w LAN-ie, z prywatnym IP, pobieranie plików i ich wyszukiwanie wydłuża się – programy nie mogą swobodnie komunikować się z siecią.

Gdy sami zarządzamy LAN-em, możemy poprawić pracę klientów p2p. Wystarczy przekierować na routerze porty (patrz Ekspert 6/2005 lub strona 3), z których korzysta program p2p, na pececie, na którym został uruchomiony. Wiele nowych klientów p2p (jak Azureus) wykonuje to zdanie automatycznie. Aby to było możliwe, router i program muszą wspierać technologię UPnP.



## Sieci wczoraj i dziś

Napster po dwóch latach działalności, w wyniku przegranych procesów, został zamknięty, by w 2003 roku powrócić jako komercyjny serwis, umożliwiający pobieranie muzyki za opłatą. Po upadku Napstera dość

**A sieci scentralizowane**, gdzie wszystkie zapytania o pliki docierają do pojedynczego, centralnego serwera, przechowującego aktualizowane na bieżąco bazy danych opisujące położenie plików na innych komputerach,

**B sieci wielocentrowe**, w których informacje o położeniu plików na dyskach klientów przechowywane są na wielu serwerach, które nie komunikują się ze sobą,

**C sieci zdecentralizowane**, gdzie zapytanie o położenie pliku jest przekazywane między poszczególnymi klientami i brak jest centralnego serwera.

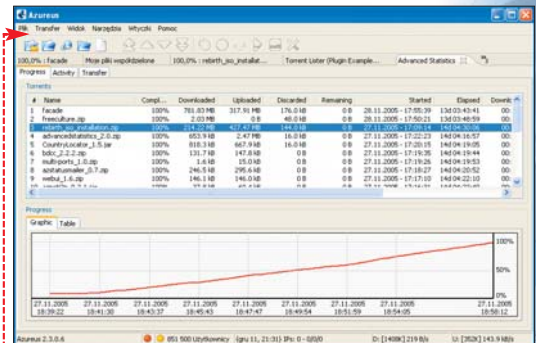
## Peer-to-peer się decentralizuje

Sieci scentralizowane mają niewielkie szanse na przetrwanie. Łatwo jest bowiem oskarżyć operatorów o udostępnianie użytkownikom baz wskazujących położenie pirackich plików, co prowadzi do zamknięcia centralnych serwerów. Doskonałym dowodem na to jest historia Napstera.

Procesy prawne wpływają także na funkcjonowanie innych popularnych sieci, na przykład FastTracka. Ostatnio próbowano sądowo wymusić zastosowanie w tej sieci filtrów przeciwpirackich, a w Australii korzystanie z Kazaa już nie jest legalne. Zamknięte są też serwisy z torrentami w USA.

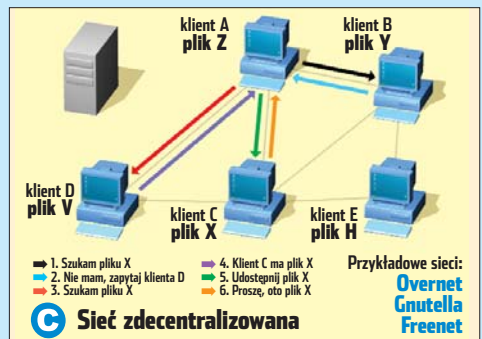
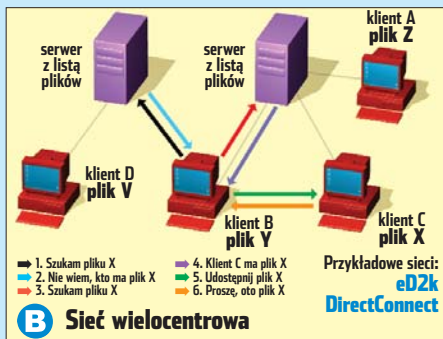
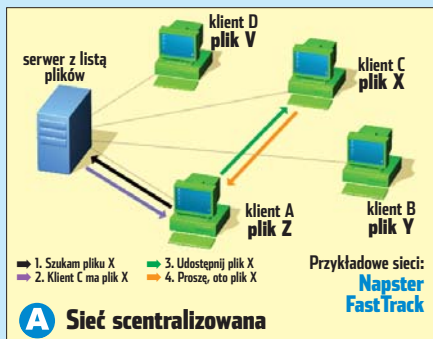
**ATTENTION USERS IN AUSTRALIA:**  
To comply with orders of the Federal Court of Australia, pending an appeal in the February 2006, use of the Kazaa Media Desktop is not permitted by persons in Australia. If you are in Australia, you must not download or use the Kazaa Media Desktop.

i wczytujemy go do klienta p2p. Na podstawie torrenta nasz pecet łączy się z trackerem – komputerem, który wskazuje nam położenie kompletnych plików (seedów) oraz użytkowników, którzy aktualnie pobierają ten sam plik i mają już jego fragmenty (peerów). Klient p2p po otrzymaniu infor-



Oryginalny BitTorrent był prostym programem obsługiwany przez komendy. Z czasem powstało wiele ciekawych i wygodnych modów aplikacji. Jednym z najlepszych jest Azureus, opisany na stronie 26. macji od trackera łączy się z możliwie największą (uzależnioną od wydajności naszego łącza) liczbą seedów i innych kompute-

## i Rodzaje sieci p2p



dużą popularność zdobyły scentralizowana Audiogalaxy oraz zdecentralizowana Gnutella. W obydwu systemach wymiany dominowały pliki MP3. Jednak sieć Audiogalaxy została z czasem zamknięta – przetrwała tylko jej zdecentralizowana konkurentka.

## Sprofilowane p2p

W latach 2001–2005 upowszechniło się wiele sieci p2p. Niektóre z nich wyspecjalizowały się w określonym typie plików – przykładem jest system FastTrack i jego klient – Kazaa Media Desktop (głównie muzyka, filmy) czy nastawiony wyłącznie na muzykę Soulesek. FastTrack przez kilka lat był najpopularniejszym systemem wymiany plików. Jednak w ciągu ostatnich dwóch lat jej popularność spadła. Obecnie najwięcej użytkowników mają sieci eDonkey2000 (eD2k) oraz BitTorrent.

Zanim jednak bliżej przyjrzymy się tym sieciom, poznajmy zasadę działania systemów wymiany plików.

## Podział sieci peer-to-peer

Ze względu na sposób organizacji sieci p2p można podzielić na trzy grupy:

Nic więc dziwnego, że dwie najpopularniejsze sieci p2p (BitTorrent oraz eDonkey) są rozwiązaniami wielocentrowymi.

## Liderzy sieci

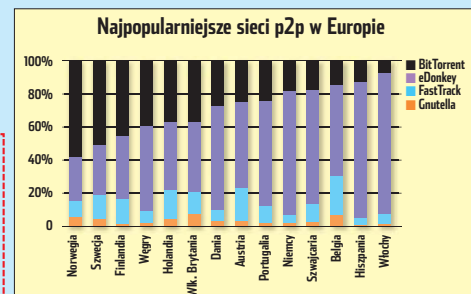
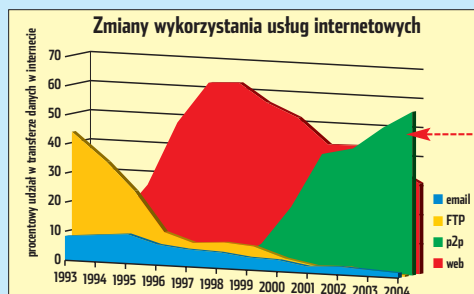
BitTorrent to doskonałe rozwiązanie dla posiadaczy stałych, szybkich połączeń z internetem. Sieć ta działa na nietypowej zasadzie. Ze specjalnych serwisów internetowych pobieramy specjalny plik torrent

rów posiadających fragmenty pliku, a następnie równolegle zaczyna pobierać dane z wielu źródeł.

BitTorrent znakomicie sprawdza się przy transferze bardzo dużych archiwów. Możemy również pobierać pojedyncze pliki z archiwów (patrz strona 29).

W sieci eD2k wymiana plików dokonywana jest na bazie tak zwanych linków eD2k, które stanowią sumę kontrolną pliku (MD4).

## i Popularność sieci p2p



Według raportu opracowanego przez firmę CacheLogic, cały czas rośnie liczba danych przesyłanych w sieciach p2p. Jak widać na kolejnym wykresie, w Europie najpopularniejsza jest sieć eD2k, ale BitTorrent niewiele jej ustępuje.





## ? Trudne terminy

» **DCC** – ang. Direct Client-to-Client – protokół komunikacyjny odpowiadający za inicjalizację połączenia i transfer plików pomiędzy dwoma klientami IRC, z pominięciem serwera.

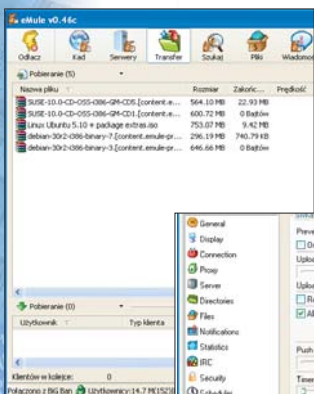
» **IRC** – ang. Internet Relay Chat – usługa internetowa umożliwiająca rozmowę na kanałach tematycznych za pośrednictwem serwerów IRC. Możliwa jest także bezpośrednia komunikacja dwóch osób oraz transfer plików.

» **torrent** – plik zawierający niezbędne informacje (miedzy innymi: zawartość archiwum i adres trackera, sumy kontrolne plików) do rozpoczęcia pobierania pliku w sieci BitTorrent.

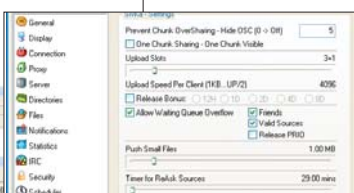
» **tracker** – serwer w sieci BitTorrent przekazujący klientowi p2p informacje o adresach IP komputerów aktualnie oferujących lub pobierających wskazane w pliku .torrent archiwum.

Klient sieci p2p łączy się z serwerami mającymi aktualne bazy danych o położeniu pliku o żądanej sumie kontrolnej. Nazwa pliku nie jest ważna, liczy się jedynie identyczny rozmiar i taka sama suma kontrolna. Serwer przekazuje nam lokalizację pliku na komputerach innych użytkowników. Następnie nasz klient p2p łączy się z źródłami plików i zgłasza chęć pobrania pliku. To żądanie jest kolejowane i po pewnym czasie (zależnie od ustawień i liczby wolnych połączeń drugiego klienta) uaktywniany jest transfer.

Klienci sieci eD2k pobierają każdy plik równoległe z wielu źródeł i dobrze sprawdzają się na wolniejszych, asymetrycznych łączach. Ten system wymiany danych oferuje nie tylko największą liczbę plików, ale także zróżnicowane treści, w tym: gry, programy, muzykę, filmy i ebooki.



eMule (klient eD2k) jest dostępny w wielu modach (modyfikacjach – czyli odmianach). Są one prawie identyczne, różnią się głównie specjalnymi funkcjami dodawanymi przez miłośników sieci eD2k

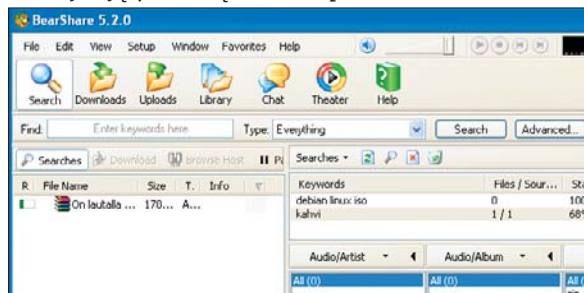


## i Multiklienty p2p

Nazwa programu	Shareaza	MLDonkey	Morpheus
Strona WWW	www.shareaza.com	http://mldonkey.org	http://morpheus.com
Obsługiwane sieci	BitTorrent, eD2k, Gnutella, Gnutella2	BitTorrent, eD2k, Gnutella, Gnutella2, Overnet, FastTrack, DirectConnect, OpenNap	Neonet, Gnutella, BitTorrent, Gnutella 2
Zalety	możliwość określania sieci p2p, z których zamierzamy korzystać, rozbudowana konfiguracja aplikacji	największa liczba obsługiwanych sieci, możliwość określania sieci p2p, z których zamierzamy korzystać	zawiera narzędzia ułatwiające przenoszenie muzyki do iPodów, zawiera narzędzia do wypalania płyt CD
Wady	brak możliwości równoległego pobierania tego samego pliku w różnych sieciach p2p	kłopotliwa instalacja, brak możliwości równoległego pobierania tego samego pliku w różnych sieciach p2p	klient sieci jest dostępny na licencji adware

Aplikacja eMule doczekała się także wielu użytecznych modyfikacji, zwanych modami (ich listę znajdziemy pod adresem 2), usprawniających pobieranie plików oraz zmniejszających obciążenie komputera.

ku niezależnie tworzonych GUI. Ekspert zaleca korzystanie z łatwej w obsłudze i dopracowanej Shareazy. Dzięki tabeli 1 możemy sami zapoznać się z popularnymi multiklientami i dokonać prawidłowego wyboru.



BearShare Free to prosty w obsłudze klient sieci Gnutella

Pozostałe sieci (Gnutella, DirectConnect, FastTrack, SoulSeek i G2) są znacznie mniej popularne. Szczegółowe informacje o nich znajdziemy w tabeli 1.

### Multiklienty p2p

Wśród użytkowników p2p popularność zyskują multiklienty – aplikacje, które są klientami kilku sieci jednocześnie. Niestety, te narzędzia nie umożliwiają pobierania tego samego pliku ze źródeł w różnych sieciach. Mimo to korzystanie z jednej aplikacji w miejsce kilku różnych programów jest wygodne – chociażby dlatego, że nie musimy osobno konfigurować kilku klientów.

Rekordzista, MLDonkey, potrafi jednocześnie poruszać się po ośmiu sieciach p2p, jednak musimy poświęcić nieco czasu na poprawne zainstalowanie aplikacji – program rozpowszechniany jest w postaci silnika i kil-

### Wybór niemożliwy

Trudno jest polecić konkretną sieć p2p. Każda z nich ma swoje zalety. Na przykład eD2k oferuje ogromną liczbę plików, Kazaa jest prosta w użyciu, a BitTorrent bardzo szybko ściąga pliki. Ekspert zaleca korzystanie z kilku sieci, odpowiednio do naszych potrzeb. Dobrym pomysłem wydaje się zainstalowanie multiklienta Share-

aza. Jeżeli nie znamy jeszcze tej aplikacji, możemy poznać jej obsługę, zapoznając się ze wskazówkami Eksperta na stronach 26–30. Znajdziemy tam również informacje o eMule, Azereusie i innych programach przydatnych użytkownikom p2p. **BD**

## Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

- 1 www.napster.com
- 2 www.emule-mods.de/?mods=start
- 3 www.portforward.com/routers.htm
- 4 www.kazaa.com
- 5 www.slksnet.org
- 6 www.edonkey2000.com
- 7 www.bittorrent.com
- 8 http://freenetproject.org
- 9 www.g2gshare.net
- 10 www.peercast.org
- 11 www.tornadotv.cx.la

## i Sieci peer-to-peer

Nazwa sieci	Wiodące sieci p2p		Pozostałe popularne sieci p2p				
	BitTorrent	eD2k (eDonkey)	FastTrack	DirectConnect	Gnutella	Gnutella2 (G2)	SoulSeek
Rodzaj sieci	wielocentrowa	wielocentrowa	wielocentrowa	wielocentrowa	zdecentralizowana	zdecentralizowana	zdecentralizowana
Polecane klienty	Azureus (http://azureus.sourceforge.net) BitSpirit (www.167bt.com) BitTornado (www.bittornado.com)	eMule (www.emule-project.net) Shareaza (http://shareaza.sourceforge.net) eMule Xtreme Mod (www.xtreme-mod.net)	Kazaa Media Destop (www.kazaa.com) iMesh (www.imesh.com) Kazaa Lite Rewolucja (http://www.kazaa-lite.pl)	DC++ (http://dcplusplus.sourceforge.net) oDC (http://gempond.com/odc)	BeerShare Free (www.beershare.com) Shareaza (http://shareaza.sourceforge.net)	Shareaza (http://shareaza.sourceforge.net) Adagio (http://adagio.mosteo.com)	SoulSeek (www.slksnet.org)
Pliki wymieniane w sieci	gry, programy komputerowe, muzyka, filmy	gry, programy komputerowe, muzyka, filmy	muzyka, filmy	gry, programy komputerowe, muzyka	gry, programy komputerowe, muzyka	gry, programy komputerowe, muzyka	muzyka
Zalety	bardzo szybkie transfery danych	bardzo duża liczba dostępnych plików, duża liczba ciekawych i rozwijanych modów klientów	dobrze działa nawet na klientach bez publicznego adresu IP	duża liczba dostępnych plików	możliwość odnalezienia plików niedostępnych w innych sieciach	możliwość odnalezienia plików niedostępnych w innych sieciach	doskonałe narzędzie do wyszukiwania nawet nietypowych plików muzycznych
Wady	większość klientów nie ma wbudowanej wyszukiwarki plików, problemy z połączeniami z trackerami	długotrwały proces wyszukiwania i rozpoczęcia pobierania	podstawowa aplikacja sieci rozpowszechniana jako adware, spadająca liczba użytkowników oraz udostępnianych plików, duża liczba fake	niefektywny protokół transmisji, obciążenie łącza niepotrzebnymi transferami	długotrwały proces wyszukiwania plików, znaczne obciążenie łącza w trakcie wyszukiwania źródeł plików	niewielka liczba użytkowników	tylko jeden typ plików



SZUKAJ W KIOSKACH

TYLKO  
**19<sup>90</sup>**  
zł

Najlepsza  
symulacja  
skoków  
narciarskich

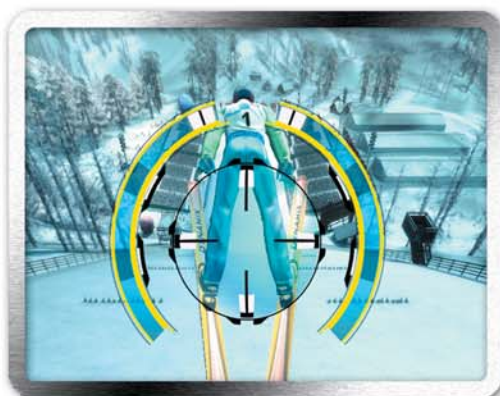
Skacz jak  
Adam Małysz!



POLECAJA

**GRY OnLine**  
www.gry-online.pl

**INTERIA.PL**



nowy system  
sterowania



powtórki jak  
w telewizji



rewelacyjna  
grywalność





# Z torrentem za pan brat

**CD-ROM**  
Azureus 2.3.0.6  
freeware

Posługiwanie się siecią BitTorrent wymaga pewnej wprawy. Ekspert doradzi wybór klienta i pokaże, jak w pełni wykorzystać jego możliwości

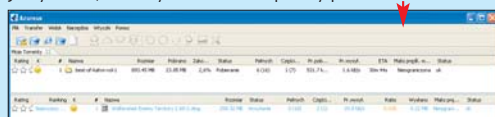
**N**ajszybciej rozwijającym się klientem BitTorrent jest Azureus. Aplikacja napisana w języku Java komunikuje się z użytkownikami po polsku, oferuje bardzo dużą liczbę opcji i dobrze sobie radzi ze ściąganiem plików. Ekspert przedstawi najciekawsze funkcje klienta. Jeżeli jednak do tej pory nie mieliśmy do czynienia z Azureusem i siecią BitTorrent, zajrzyjmy najpierw do ramki.

## 1 Azureus – pierwsze kroki

1. Instalujemy pakiet Java 2 Platform Standard Edition Runtime Environment ze strony 1 oraz aplikację Azureus 2.3.0.6. Wyszukujemy pliki .torrent w jednym z serwisów 2, 3 lub 4. W tym celu w pole wyszukiwania wpisujemy i zatwierdzamy interesującą nas nazwę pliku 5. Wyświetla się lista odnalezionych plików 6.



2. Klikamy na 7, aby pobrać plik z rozszerzeniem .torrent, i zapisujemy go na dysku. Otwieramy plik torrent w przeglądarce – aplikacja Azureus zostanie uruchomiona 8. Wskazujemy folder, w którym zostanie zapisany plik.

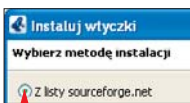


## Azureus

# Rozszerzony Azureus

**M**ożemy rozszerzyć możliwość Azureusa. Wystarczy zainstalować wtyczki. Ekspert zaprezentuje plug-iny i pokaże, jak ich użyć.

1 Po uruchomieniu aplikacji z menu **Wtyczki** wybieramy **Kreator instalacji**. Zaznaczamy pole przy 9 i klikamy na **Dalej** >.



2 W oknie 10 zaznaczamy pole przy nazwie plug-inu (informacje o wtyczkach znajdziemy w ramce 11). W dolnej części okna



## 11 Przydatne wtyczki do Azureusa

Nazwa wtyczki	Działanie
3D View	wyświetla trójwymiarowy podgląd pobieranych plików
Azureus HTML Web UI	umożliwia zdalne monitorowanie i zarządzanie Azureusem
Multi-port trackers	umożliwia odpowywanie trackerów (serwerów) na wielu portach
RSS Import	odczytuje pliki .torrent z kanałów RSS i dodaje je do kolejki pobierania
SafePeer	blokuje dostęp do naszego komputera na podstawie bazy danych PeerGuardian (więcej na temat temat na stronie 29)
Speed Scheduler	umożliwia ustawienie limitów pobierania plików zależnie od dnia i godziny
Status Mailer	wysyła e-mailem informacje o pobranych plikach

widzimy jego krótki opis. Klikamy na **Dalej** >, by pobrać i zainstalować wtyczkę.

12 Instaluj wtyczkę(ki) dla wszystkich użytkowników

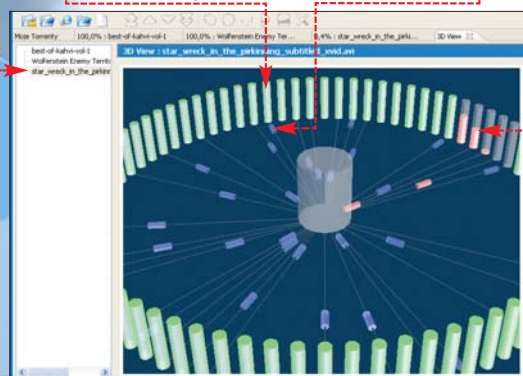
3 Zaznaczamy typ instalacji 13, klikamy na **OK**, a następnie na **Instaluj**.

4 Azureus pobierze i zainstaluje wybrane plug-iny. Po pobraniu wszystkich wtyczek klikamy na **Zamknij**, a następnie na **Zakończ**. Dostęp do zainstalowanych wtyczek uzyskamy, wybierając je z menu **Wtyczki**.

## Azureus

# Efektowny podgląd

**D**omyślne metody graficznej reprezentacji pobieranych plików możemy zastąpić podglądem 3D. Aby uruchomić tę funkcję, z menu **Wtyczki** wybieramy **3D View**. Zaznaczamy kliknięciem jeden z aktualnie ściąganych plików 14. Zobaczymy graficzną prezentację transferu 15. Seedy, od których pobieramy plik, są oznaczone zielonym kolorem 16, a peery różowym. Niebieskie pola symbolizują przepływ pakietów danych 17.



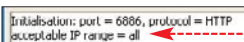
## Azureus

# Zdalna kontrola

**D**zięki plug-inowi HTML Web UI możemy zdalnie kontrolować pracę Azureusa. Dzięki temu mamy możliwość, przebywając w pracy czy poza domem, sprawdzić, jak przebiega pobieranie plików czy dodać nowy torrent do ściągania.

1 Z menu **Wtyczki** wybieramy polecenie **HTML Web UI**. W oknie aplikacji widzimy domyślny port i protokół 18. Ustalamy adres IP naszego komputera za pomocą polecenia **ipconfig**.

2 W dowolnym innym komputerze z dostępem do internetu uruchamiamy przeglądarkę. Wpisujemy adres IP peceta, na



którym działa Azureus 19, i port 6886 20. Widzimy listę aktywnych transferów. Możemy w dowolnym momencie zatrzymać i wznowić pobieranie plików 21.



3 Aby rozpocząć pobieranie danych przez Azureusa, korzystając z pliku .torrent znajdującego się na dysku peceta, którego używamy, klikamy na **Upload**. Zaznaczamy pole 22. Klikamy na **Wybierz** i wskazujemy plik .torrent. Klikamy na **Go**.



## 18 Ekspert radzi

**S**terowanie Azureusem przez WEB UI jest możliwe jedynie w wypadku, gdy komputer ma publiczny adres IP, a firewall dopuszcza połączenia na port 6886. W wypadku sieci LAN musimy przekierować z routera wybrany w ustawieniach port komunikacyjny (domyślnie 6886).

## 19 Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

- 1 www.java.com
- 2 http://torrentsearcher.filessharingplace.com
- 3 www.thepiratebay.org
- 4 www.legaltorrents.com



# Przyjazny emuł

## Ściąganie plików z sieci eD2k może być bardziej efektywne – dzięki poradom Eksperta

**O** palmę pierwszeństwa w dostępie do sieci eD2k konkurują dwa klienty – angielskojęzyczny, komercyjny eDonkey oraz eMule. Ten drugi program jest bezpłatny i polskojęzyczny. Co więcej, jest do-

stępnych wiele wersji (tak zwanych modów) wyposażonych w dodatkowe, przygotowane przez użytkowników funkcje. Ekspert zapozna nas z ciekawymi informacjami na temat obsługi eMule i ściągania plików.

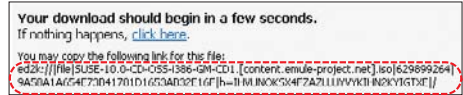
### CD-ROM

eDonkey Basic 1.4.3 adware  
eMule 0.46c freeware

### eMule

## Odsyłacze eD2k

**W** sieci eD2k możemy znajdować pliki do pobrania nie tylko za pomocą wbudowanej wyszukiwarki, ale także na stronach WWW. W wielu serwisach znajdziemy specjalne linki do sprawdzonych, dobrej jakości plików z dużą liczbą źródeł. Zastępują więc wbudowaną w program wyszukiwarkę.



Większość przeglądarek (Internet Explorer, Firefox) pozwala nam otwierać takie odsyłacze, co spowoduje automatyczne uruchomienie klienta p2p i start pobierania pliku.

**1** Wchodzimy na strony serwisów p2p **1**, **2** i **3**, a następnie wyszukujemy linki do interesujących nas plików.

**2** Kopiujemy odsyłacz w postaci **1** w pole **Adres** przeglądarki i naciskamy **enter**. W wypadku niektórych serwisów (na przykład **3**) wystarczy kliknąć na odsyłacz, by przeglądarka przekazała dane na temat pliku do klienta sieci eD2k, który natychmiast rozpoczyna ściąganie.

### eMule

## Zdalny Mułek

**K**lient eMule może być sterowany zdalnie – z innego peceta. Sterowanie za pośrednictwem przeglądarki stron WWW przyda się, gdy komputer, na którym działa klient p2p, fizycznie znajduje się w odległym od nas miejscu (na przykład gdy przebywamy z dala od domu, na uczelni czy w pracy), a my chcemy mieć pełną kontrolę nad transferem plików.

### Ekspert radzi

Zdalne sterowanie uruchomionym klientem eMule jest możliwe jedynie w wypadku, gdy ten ma publiczny adres IP, a firewall dopuszcza połączenia na porcie 4711. W wypadku komputera w sieci LAN o niepublicznym IP musimy przekierować domyślny port 4711.

**1** Domyślnie serwer pozwalający na zdalny dostęp w eMule jest wyłączony. Aby go uruchomić, klikamy na **Ustawienia**.

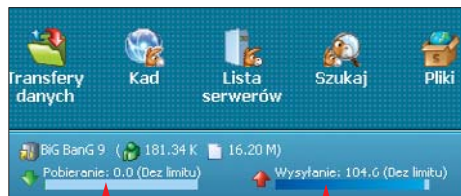
**2** Wybieramy zakładkę **Serwer WWW**. Zaznaczamy pole **włączony** i ustawiamy hasło administratora.

Jeśli zaznaczymy pole **Allow exit eMule, reboot and shutdown**, będziemy mogli zdalnie zamknąć eMule, a także zrestartować lub wyłączyć pecet. Zapamiętujemy numer portu komunikacyjnego. Klikamy na **OK**.

**3** Aby połączyć się z eMule na zdalnym pececie, w przeglądarce wpisujemy jego adres IP oraz port. Wciskamy **enter**.

W oknie logowania wpisujemy hasło administratora. Wciskamy **enter**.

**4** Po zalogowaniu się w panelu kontrolnym klikamy na **Transferuj dane**. Możemy teraz sprawdzić postępy w pobieraniu plików oraz sumaryczne prędkości ściągania i wysyłania danych.



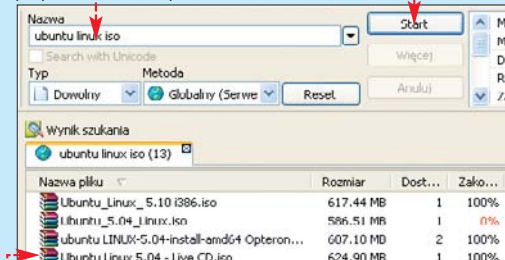
**5** Możemy dodawać znalezione w internecie odsyłacze ed2k i zdalnie rozpoczynać pobieranie plików. Wystarczy skopiować link ed2k do schowka, wskazać menu **Link ED2K** i wybrać opcję **Wyloguj**. W polu **Link ED2K** wklejamy adres i klikamy na **Start**. Pobieranie rozpoczyna się.

**6** Aby zakończyć zdalne połączenie eMule, z menu **Admin Menu** wybieramy **Shutdown eMule** i klikamy na przycisk **OK**.

## i eMule – pierwsze kroki

**1.** Uruchamiamy eMule. Aby włączyć polski interfejs, klikamy na **General**. Z listy **Language** wybieramy **Polski** i klikamy na **OK**. Wybieramy **Options**.

**2.** Za pomocą wbudowanej w eMule wyszukiwarki znajdujemy plik, który chcemy ściągnąć. Klikamy na **Podłącz**. Wpisujemy nazwę szukanego dokumentu, na przykład **ubuntu linux iso**. Klikamy na **Start**.



**3.** W polu **Dostępność** i **Zakończone źródła** (im większe wartości, tym większa pewność, że uda się pobrać plik), zaznaczamy interesujący nas dokument, a następnie klikamy na **Pobierz wybrany plik**.

**4.** Aplikacja rozpoczyna pobieranie danych. Postęp tego procesu możemy śledzić na zakładce **Transfer**.

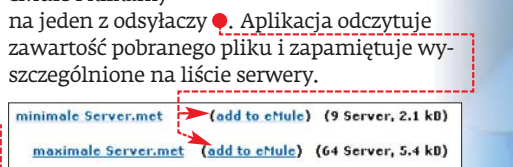
### eMule

## Aktualne serwery

**D**o poprawnego funkcjonowania sieci eD2k niezbędne są serwery, które odpowiadają za przekazywanie pomiędzy klientami informacji o położeniu transferowanych plików. Program eMule musi więc mieć aktualną listę serwerów (te dane są zazwyczaj przechowywane w pliku **servers.met**). Aktualne informacje o położeniu listy serwerów znajdziemy najczęściej w serwisach poświęconych sieciom p2p **1**, **2** oraz **3**.

**1** W oknie eMule klikamy na **Ustawienia**, wybieramy **Serwer**, następnie usuwamy zaznaczenia z pól **1** i klikamy na **OK**.

**2** Wchodzimy na stronę **minimale Server.met** zawierającą listę serwerów. Uruchamiamy eMule i klikamy na jeden z odsyłaczy. Aplikacja odczytuje zawartość pobranego pliku i zapamiętuje wszystkie informacje na liście serwerów.



### Warto zajrzeć...

- Adresy WWW:**
- 1 www.filedonkey.com
  - 2 www.osloskop.net
  - 3 http://content.emule-project.net
  - 4 www.p2p.info.pl
  - 5 www.server-met.de
  - 6 http://mobil.emule-project.net





# Cztery w jednym

**CD-ROM**  
Shareaza Open Source

**Zastanawiamy się, z której sieci p2p ściągać pliki? Możemy jednak pobierać z kilku z nich równocześnie. Ekspert pokaże, jak przesiąść się na multiklienta Shareaza**

Jednoczesne uruchomienie kilku klientów p2p mocno obciąża komputer i wymaga dokładnego podzielenia transferów. Ekspert proponuje zaprzęgnąć do pracy multiklienta p2p. Taki program łączy się jednocześnie z kilkoma sieciami p2p i pozwala na równoległy transfer plików. Jeśli szukamy wygodnego i polskojęzycznego multiklienta, wypróbujmy aplikację Shareaza. Podstawowe sieci p2p, z których

korzysta aplikacja, to Gnutella2 i Gnutella. Obie są mniejsze od bittorrenta i eD2k (liczą około kilkuset tysięcy użytkowników), ale zawierają wiele ciekawych plików. Jednak Shareaza to nie tylko sprawna obsługa obu sieci Gnutella – aplikacja dobrze sprawdza się jako klient BitTorrent i eDonkey2000.

Ekspert przygotował poradę przydatną przy przejściu na program Shareaza z innych klientów p2p.

## Shareaza

### Import niedociągniętych plików

Shareaza pozwala nam dokończyć transfer plików, które zaczęliśmy wcześniej ściągać za pomocą innego klienta sieci eD2k. Wystarczy, że wskażemy położenie katalogu tymczasowego, w którym przechowywane są fragmenty pobieranych wcześniej plików (dokumenty o rozszerze-

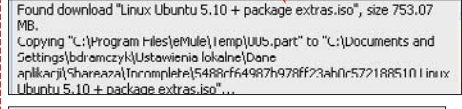
niach .part). Ekspert pokaże, jak dokonać importu fragmentów pliku z programu eMule.



niach .part). Ekspert pokaże, jak dokonać importu fragmentów pliku z programu eMule.

Łączymy się z internetem i uruchamiamy Shareazę. Z menu **Narzędzia** wybieramy **Ustawienia Shareazy...**. Klikamy na **eDonkey2000**, a następnie na **Importuj...**

2 Wskazujemy folder **Mój komputer**, **Dysk lokalny (C:)**, **Program Files**, **eMule** i **Temp**. Klikamy na **OK**. Na ekranie widzimy komunikat. Klikamy na **OK**. Po chwili w dolnej części okna widzimy listę zaimportowanych fragmentów pobieranych wcześniej plików.



Process complete, 4 partial downloads imported successfully.

3 Komunikat informuje nas o poprawnym odczytaniu fragmentów plików. Klikamy na **Zamknij** i **OK**. Na zakładce **TRANSFER** widzimy uruchamianie ściągnięcia plików, których fragmenty pobraliśmy wcześniej za pomocą eMule czy też eDonkey.

SUSE-10.0-CD-055-0386-GM-CD1	600.72 MB
debian-30r2-1006-binary-7.[cont...	296.19 MB
debian-30r2-0386-binary-3.[cont...	646.66 MB
Linux Ubuntu 5.10 + package ex...	753.07 MB

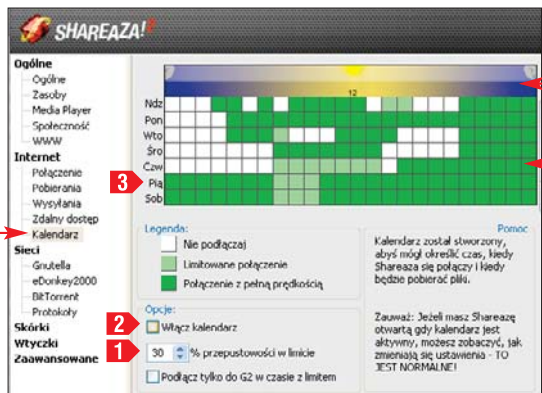
## Shareaza

### Limit połączeń

Shareaza została wyposażona w terminarz, który pozwala limitować obciążenie łącza w określonych godzinach i dniach tygodnia. Możemy całkowicie wyłączyć transfer lub określić jego maksymalną wartość. Przyda się to, gdy intensywnie korzystamy z internetu (na przykład w ciągu godzin pracy).

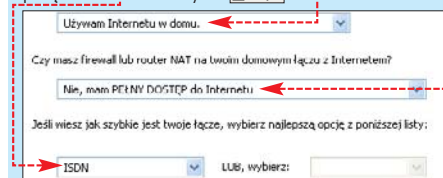
1 Uruchamiamy Shareazę i z menu **Narzędzia** wybieramy polecenie **Ustawienia Shareazy...**. Klikamy na **OK**. W pole **1** wpisujemy, ile procent maksymalnej przepustowości łącza ma wynosić limit transferów. Przykładowo,

jeśli w opcjach aplikacji ustawiliśmy maksymalną szybkość pobierania na 512 kbps, limit zaś wysyłania na 128 kbps – przy ustawieniu 30% limitu szybkości te spadną odpowiednio do około 154 kbps i 38 kbps. Na-



## Shareaza – pierwsze kroki

1. Uruchamiamy aplikację. Włączając się kreator, w którym ustawiamy parametry pracy programu. Określamy nasz dostęp do internetu, rodzaj i szybkość połączenia. Klikamy na **Dalej >**.



2. Usuujemy domyślnie wybrane katalogi i wskazujemy jeden folder dostępny dla innych użytkowników sieci p2p. Klikamy dwa razy z rzędu na **Dalej >**.

3. W przedostatnim etapie konfiguracji wybieramy **Tryb Zaawansowany** oraz **D:\facade** pole, by aplikacja została powiązana z plikami .torrent (otwarcie takiego dokumentu w przeglądarce spowoduje rozpoczęcie ściągnięcia przez Shareazę). Klikamy na **Dalej >**.

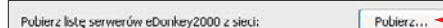
4. W głównym oknie aplikacji rozpoczynamy wyszukiwanie pliku, wpisując słowa kluczowe w pole i wciśnięciem **enter**. Lista zawiera wyniki wyszukiwania. Zaznaczamy kliknięciem jeden z plików i wybieramy **Pobierz**, aby rozpoczął jego pobieranie.

PLIK	Ro...	Rozmiar	Ocena	Status	Host/Ilość
debian-31r0a-0386-netboot	iso	108.28 MB			(175 trybów)
Linux - Linux 2004 (Based on ...)	iso	701.10 MB			(31 trybów)
debian-31r0a-0386-binary-1	iso	646.00 MB			(29 trybów)
debian-30r4-0386-binary-1...	iso	3.899 GB			(13 trybów)
Full Debian DVD	iso	1.327 GB			84.183.197.104+7
debian-3.0-02	iso	694.32 MB			82.135.82.21+6

## Shareaza

### Import serwerów

Shareaza łączy się z sieciami BitTorrent i eD2k. Jednak zanim będziemy korzystać z zasobów eDonkey, musimy wczytać do programu listę serwerów.



Uruchamiamy aplikację i z menu **Narzędzia** wybieramy **Ustawienia Shareazy...**

W **eDonkey2000** klikamy na **OK**. Widzimy kolejne okno. Klikamy na **OK**. Wprowadzamy zmiany, klikając ponownie na **OK**.



stępnie zaznaczamy pole **2**, aby włączyć terminarz (kalendarz) służący do ustawiania limitów transferu.

2 Terminarz zawiera każdy z dni tygodnia **3**, podzielony na godzinne części. Klikając na te pola, określamy działanie Shareaza w danym czasie. Klikając raz, zablokujemy wysyłanie i pobieranie danych. Kolejne kliknięcie włącza pobieranie z limitem ustawionym w punkcie **1**. Konfigurujemy terminarz i klikamy na **OK**. **BD**



**N**a użytkowników sieci p2p czeka wiele trudności – szpiegdy, fałszywe pliki (ang. fake) i nietypowe zachowania programów. Ekspert pokaże, jak sobie z tym radzić. Na dwóch stronach znajdziemy najciekawsze porady przydatne użytkownikom różnych sieci p2p. Zapoznajmy się z nimi koniecznie.

# Ściągaj z najlepszymi

**W poradach Ekspert przedstawi najciekawsze triki dotyczące konfiguracji klientów i korzystania z popularnych sieci p2p**

**CD-ROM**

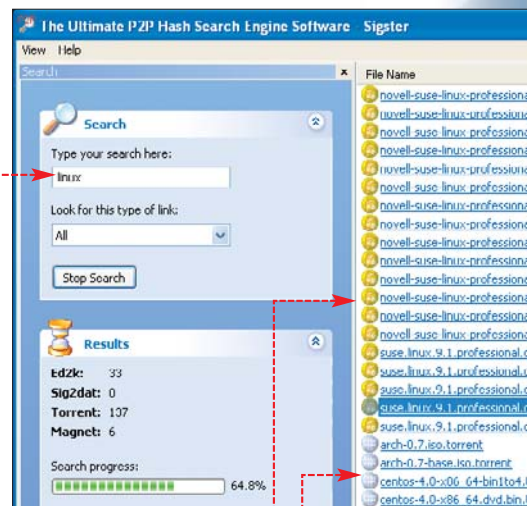
- Azureus 2.3.0.6** freeware
- eMule 0.46c** freeware
- PeerGuardian 2** freeware
- Shareaza 2.2.1.0** freeware

**Sieć ed2k, sieć BitTorrent**

## Pewne pobieranie

**W**śród plików dostępnych w sieciach p2p możemy natknąć się na dokumenty określone mianem fake (ang. fałszywka). Są to podróbki z nie-

prawdziwą zawartością, często pełne wirusów. Warto więc przed rozpoczęciem pobierania pliku sprawdzić, czy nie ściągamy fałszywek. Wykorzystamy w tym celu program Sigster. Aplikacja jest wyszukiwarką plików w sieciach p2p, ale znajduje tylko dokumenty o zawartości pozytywnie zweryfikowanej przez użytkowników.



### **i** Ochrona prywatności

**S**ieci p2p są inwigilowane przez nie zawsze przyjazne internautom osoby i organizacje. Projekt znany pod nazwą I2P otwiera przed użytkownikami już istniejących sieci peer-to-peer możliwość przekazu informacji niezbędnych do pobrania pliku i samego transferu danych w bezpieczny, szyfrowany sposób. Niestety, to rozwiązanie jest wciąż we wczesnym stadium rozwoju. Zanim projekt I2P zostanie dokończony, musimy samodzielnie zadbać o ochronę komputera. W tym celu używajmy:

- zapory przeciwogniowej (na przykład wbudowanej w Windows XP),
- aplikacji do anonimowego przeglądania stron internetowych (na przykład Steganos Internet Anonym Pro 7.0 SE, dostępny na płycie Eksperta 9-10/2005),
- programu antywirusowego.

Do wyposażenia ochronnego powinniśmy także dołączyć PeerGuardian 2 – aplikację blokującą możliwość łączenia się z naszym komputerem groźnych pecetów. Dokładne informacje o konfiguracji programu zostały przedstawione we wskazówce Strażnik p2p.

**1** Po połączeniu z internetem i uruchomieniu aplikacji Sigster w pole wpisujemy wyszukiwaną frazę. Następnie klikamy na przycisk **Start Search**.

**2** Po kilku minutach aplikacja wyświetla listę wyników, rozróżniając kolorystycznie odsy-

łańce ed2k i pliki .torrent. Klikamy na wybrany przez nas odnośnik, aby przekazać go do pobrania w domyślnej aplikacji ed2k lub BitTorrent.

**Wszystkie sieci p2p**

## Strażnik p2p

**P**eerGuardian to aplikacja blokująca dostęp do naszego peceta tym komputerem (identyfikowanym za pomocą adresu IP), które zostały rozpoznane jako szpiegowskie lub rozsyłające fałszywe pliki (fake). W tej poradzie Ekspert przedstawi sposób konfiguracji aplikacji. Warto wykonać tę poradę niezależnie od używanego klienta p2p – PeerGuardian chroni użytkowników wszystkich sieci p2p.

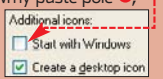
### **i** PeerGuardian Lite

**U**proszczony PeerGuardian Lite przeznaczony jest dla komputerów z małą ilością RAM-u. Do poprawnego działania wersji Lite niezbędna jest baza danych pobrana z serwisu. Po pobraniu rozpakowujemy zawarty w archiwum plik do folderu PeerGuardian Lite i zmieniamy nazwę pliku `level1.txt.bak` na `guarding.p2p`.

**1** Po uruchomieniu PeerGuardiana widzimy okno kreatora konfiguracji, który umożliwi nam dostosowanie ustawień programu do naszych potrzeb. W oknie stawiamy zaznaczenia przy opcjach – zablokujemy adresy IP organizacji i firm podejrzanych o szpiegowanie sieci p2p, pozbedziemy się także treści reklamowych i programów spyware. Warto zaznaczyć pole, w przeciwnym wypadku PeerGuardian utrudni nam poruszanie się po stronach WWW. Klikamy na **Dalej**.

### **i** Ekspert radzi

**P**eerGuardian 2 może spowalniać pracę peceta, dlatego podczas instalacji pozostawmy puste pole, aby program nie był uruchamiany razem z Windows. Włączamy go wtedy, gdy jest potrzebny.



**2** Zaznaczamy pole **Every day**, aby PeerGuardian codziennie sprawdzał dostępność aktualizacji list adresów IP. Tylko przy takich ustawieniach ochrona, jaką zapewnia nam aplikacja, jest w pełni skuteczna. Klikamy na **Dalej**. Konfiguracja PeerGuardiana została zakończona – aplikacja od razu sprawdza dostępność aktualizacji list i pobiera pliki.

Description	Task	Status
PeerGuardian Update	http://peerguardian.org/updates/	None available
Ads	http://peerguardian.org/updates/	Finished
P2P	http://peerguardian.org/updates/	Downloading
Spyware	http://peerguardian.org/updates/	Finished

**3** Podczas pracy aplikacja informuje na bieżąco o wszystkich zablokowanych połączeniach. Jej funkcjonowanie może mieć wpływ na inne programy, z których korzystamy, takie jak komunikatory internetowe czy programy pocztowe.

W takim wypadku wskazane jest usunąć z listy blokowanych adresów te, które wstrzymują pracę innych aplikacji. W tym celu uruchamiamy program, który nie działa (na przykład Gadu-Gadu). Klikamy podwójnie na ikonę w zasobniku systemowym. W oknie PeerGuardiana widzimy listę adresów IP, z którymi Gadu Gadu próbował się komunikować. Klikamy na przykład na i wybieramy z menu **Allow 217.17.41.88 permanently**. Następnie ponownie łączymy się z serwerem Gadu-Gadu.

**4** Podczas korzystania z aplikacji p2p, bezpiecznie jest włączyć dodatkowo blokowanie połączeń HTTP i HTTPS (porty 80 i 443), klikając na **Block HTTP** w głównym oknie PeerGuardiana. Aplikacja przy próbie otworzenia strony WWW, której adres IP został uwzględniony na listach, informuje nas o zablokowa-

Time	Range	Source	Destination	Protocol
06:44:04	Advanced Technolog...	192.168.194.154:1616	217.17.41.02:8074	TCP
06:44:07	Advanced Technolog...	192.168.194.154:1615	217.17.41.89:443	TCP
06:43:56	Advanced Technolog...	192.168.194.154:1615	217.17.41.89:443	TCP
06:43:53	Advanced Technolog...	192.168.194.154:1615	217.17.41.09:443	TCP
06:43:52	Advanced Technolog...	192.168.194.154:1614	217.17.41.89:8074	TCP
06:43:46	Advanced Technolog...	192.168.194.154:1614	217.17.41.89:8074	TCP
06:43:43	Advanced Technolog...	192.168.194.154:1614	217.17.41.09:8074	TCP
06:43:42	Advanced Technolog...	192.168.194.154:1613	217.17.41.88:443	TCP

niu połączenia migoczącą ikoną oraz oznaczonym na niebiesko adresem. Aby tymczasowo zezwolić na połączenie, klikamy prawym przyciskiem myszy na zablokowany adres i wybieramy jedną z opcji.

Allow 213.83.55.1 for 15 minutes  
Allow 213.83.55.1 for one hour

06:51:27	Steganos GmbH	192.168.194.154:1653	213.83.55.1:80	TCP
----------	---------------	----------------------	----------------	-----



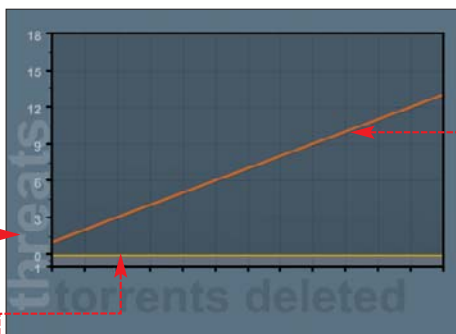




# Peer-to-peer w sądzie

## Organizacje zwalczające piractwo atakują sieci p2p. Jak wpływa to na funkcjonowanie systemów wymiany danych oraz jakie konsekwencje grożą ich użytkownikom?

**T**rzy duże organizacje, zrzeszające producentów utworów audio, filmów oraz oprogramowania komputerowego i gier (RIAA 1, MPAA 2, BSA 3), już dawno rozpoczęły walkę przeciw sieciom p2p, jak i domowym użytkownikom korzy-



Użytkownicy naśmiewają się z RIAA i innych organizacji na stronie The Pirate Bay 4 prezentując wykres skasowanych plików .torrent 5 i liczba otrzymanych ostrzeżeń 6

stającym z klientów p2p. O ile jednak w wypadku sieci scentralizowanych możliwe jest doprowadzenie do zamknięcia serwisu lub zmiany jego funkcjonalności (tak było w wypadku Napstera), to sieci zdecentralizowane trzymają się na ra-

**29 czerwca 2005 r.** – policjanci z Wydziału do Walki z Przestępczością Gospodarczą z KWP w Gorzowie zatrzymali dwóch mężczyzn, którzy umożliwiali rozpowszechnianie nielegalnego oprogramowania, muzyki oraz filmów w obrębie wewnętrznej sieci w oparciu o hub Direct Connect. (...) Mechanizm działania wyglądał tak, że po podłączeniu do sieci kolejnego użytkownika proponowali mu atrakcyjny cenowo dostęp do zasobów zgromadzonych na serwerach ich firmy. Pod płaszczykiem legalnej firmy zakładającej internet pośród swoich użytkowników rozprowadzali nielegalne programy, muzykę i filmy, czerpiąc z tego dodatkowe korzyści.

zie nieźle 7. Rozproszona po świecie struktura użytkowników utrudnia egzekwowanie praw autorskich.

**Opinia specjalisty**  
**Paweł Józwiak**  
radca prawny

**Czy zagraniczne organizacje ścigające użytkowników i serwisy p2p mogą wystosować pozwy do polskich użytkowników?**  
Zgodnie z art. 5 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych przepisy tej ustawy stosuje się w szczególności do utworów, które są chronione na podstawie umów międzynarodowych, w zakresie, w jakim ich ochrona wynika z tych umów. Ponieważ Polska jest sygnatariuszem kilku najważniejszych umów międzynarodowych regulujących problematykę odpowiedzialności za naruszenie praw autorskich, możliwa jest sytuacja, gdy organizacje zagraniczne będą pozywać w takich sprawach polskich użytkowników internetu. Działając z resztą w obie strony – polski ZAIKS teoretycznie mógłby pozywać za naruszenie praw autorskich osób, których interesy reprezentuje, obywateli USA.

Nie oznacza to, że użytkownicy sieci p2p i operatorzy serwisów w Polsce mogą czuć się bezkarni. Prawo autorskie w naszym kraju obowiązuje i do jego przestrzegania zmuszają nas przepisy oraz działania organizacji takich jak ZPAV 4, ZAIKS 5 czy polski oddział BSA 6. Wszystkie te organizacje współpracują z Centralnym Biurem Śledczym, a o efektach ich współpracy możemy przeczytać między innymi na stronie 7.

### Jak działa prawo autorskie

Polskie prawo autorskie chroni własność intelektualną. Każdy utwór lub dzieło, niezależnie od tego, czy został formalnie

zarejestrowany, nie może być rozpowszechniany lub udostępniany utworu bez zgody twórcy może spodziewać się pozwu sądowego. Oznacza to, że nawet darmowe pliki MP3 ściągnięte przez nas ze stron WWW podlegają ochronie prawnej.

W praktyce większość procesów karnych w Polsce związanych z piractwem nie dotyczy użytkowników p2p, ale handlarzy oferujących nielegalne treści na bazarach i w sklepach. Organy ścigania czasami jednak zajmują się p2p, ale wtedy skupiają się raczej na zorganizowanym procederze i uderzają w administratorów odpowiedzialnych za utrzymanie własnej sieci p2p o lokalnym zasięgu 8.

**20 kwietnia 2005 r.** – funkcjonariusze zatrzymali 6 osób, którym postawiono zarzuty popełnienia przestępstwa określonego w art. 291 par. 1 KK w zw. z art. 293 par. 1 KK za rozpowszechnianie w sieci komputerowej INDS w Częstochowie utworów muzycznych w formacie MP3, gier, filmów i programów komputerowych. Szacunkowa wartość nielegalnie zwielokrotnionych utworów wynosi nie mniej niż 500 000 zł. (ZPAV)

Wszystko, co robimy w internecie, jest bacznie śledzone i choćby świadomość tego faktu powinna nas motywować do poszukiwania w sieciach p2p tylko legalnych treści. Na szczęście systemy wymiany pełne są dobrych i darmowych filmów, muzyki oraz programów.

**26 kwietnia 2005 r.** – funkcjonariusze policji (...) dokonali przeszukania 9 mieszkań na terenie bydgoskiej dzielnicy Fordon. Podstawą do podjęcia działań stało się potwierdzenie informacji o istnieniu w ramach jednego z osiedli systemu wymiany plików opartego na DC++. Łącznie na dyskach twardych zgromadzono ponad 1,5 terabajta pirackich treści audiowizualnych (...) 10 zatrzymanych osób to zaledwie wierzchołek góry lodowej – analiza logów zgromadzonych na zabezpieczonych komputerach wskaże w przybliżeniu kolejnych 200 osób, które wymieniały się plikami w ramach sieci.

### Hak ukryty w logach

Pamiętajmy, że gdy wymieniamy się nielegalnymi plikami w sieciach p2p, zawsze pozostawiamy ślady naszego przestępstwa. Prawo telekomunikacyjne obowiązujące w Polsce nakłada na podmioty administrujące publicznymi sieciami komputerowymi (w tym dostawców internetu) obowiązek przechowywania informacji o użytkownikach korzystających z ich sieci. Te dane mogą zostać udostępnione policji. A na pod-



Jednym z serwisów zamkniętych za udostępnianie torrentów do pirackich plików był znany polski tdt.org.pl

stawie adresu IP, informacji uzyskanych od operatora organy ścigania mogą namierzyć każdego użytkownika systemów wymiany plików i postawić go w stan oskarżenia. Pamiętajmy więc, że wszystko, co robimy, jest zapisywane w logach, które są zazwyczaj przechowywane latami. Do tych dowodów organy ścigania będą mogły sięgnąć

także w przyszłości 9 – nie wystarczy, że słysząc o akcjach antypirackich, szybko wyciszymy nasz dysk twdady.

**Według statystyk, w październiku 2005 r. policja zabezpieczyła w całym kraju nielegalne oprogramowanie warte ponad 5 milionów 400 tysięcy złotych. Jak podaje CBS, w pierwszym półroczu 2005 r. policja wszczęła 304 postępowania na podstawie kodeksu karnego oraz 443 postępowania z tytułu naruszeń ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.** (BSA)

Wszystko, co robimy w internecie, jest bacznie śledzone i choćby świadomość tego faktu powinna nas motywować do poszukiwania w sieciach p2p tylko legalnych treści. Na szczęście systemy wymiany pełne są dobrych i darmowych filmów, muzyki oraz programów.

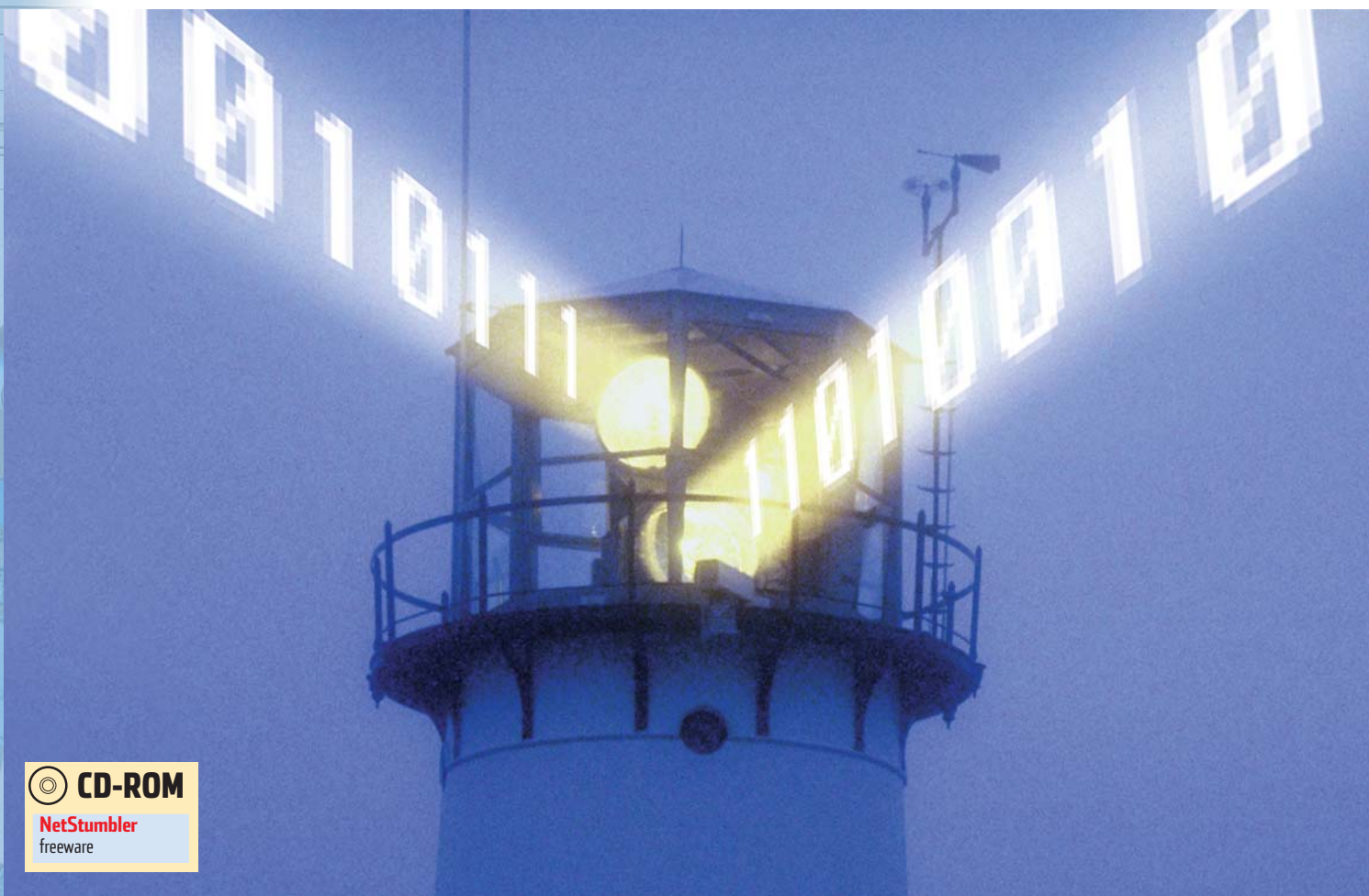
**BD**

**Warto zajrzeć...**

**Adresy WWW:**

- 1 www.riaa.com
- 2 www.mpa.org
- 3 www.bsa.org
- 4 www.zpav.pl
- 5 www.zaiks.pl
- 6 www.bsa.org/poland
- 7 www.zpav.pl/dzialania/efekty.asp
- 8 http://thepiratebay.org/legal.php





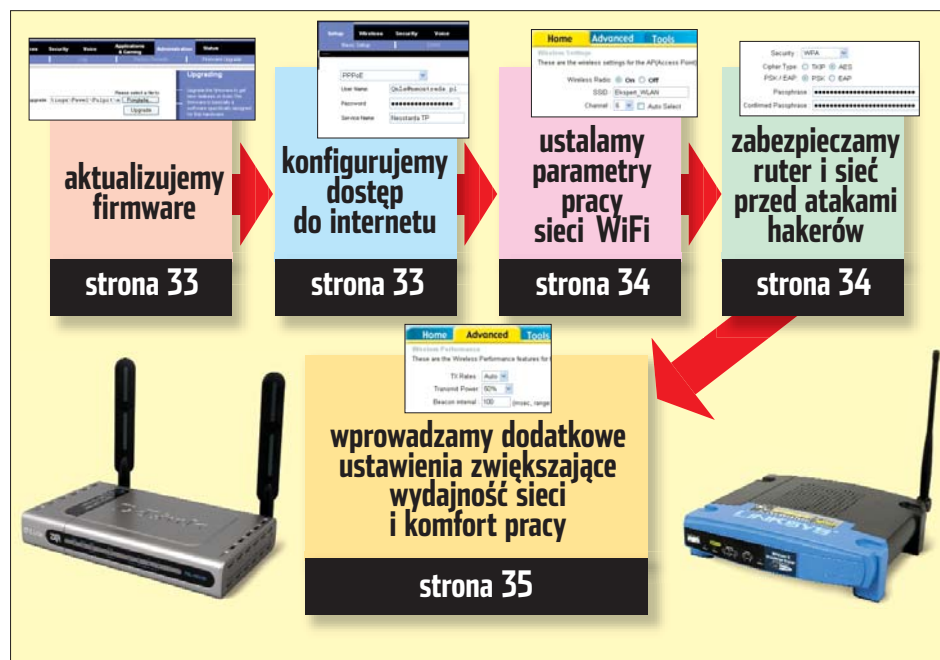
**CD-ROM**  
NetStumbler  
freeware

# Na straży sieci Wi-Fi

Światło z latarni morskiej dociera do odległych morskich zakątków. Dane przesyłane w sieci Wi-Fi powinny jednak trafiać wyłącznie do użytkowników bezprzewodowego LAN-u

**W** ykorzystanie routera bezprzewodowego do podzielenia połączenia internetowego między kilka komputerów jest powszechną praktyką. Już za 250 złotych możemy kupić dobrej klasy urządzenie, dzięki któremu unikniemy płątaniny kabli w domu. O ile kupić router jest łatwo, to z odpowiednim jego skonfigurowaniem może być problem. Korzystanie z kreatorów, które szybko przeprowadzają nas przez proces konfiguracji, nie jest dobrym pomysłem. Pozostawiając domyślne ustawienia urządzenia, pozostawiamy otwartą furtkę wadliwym i hakerom.

Na szczęście pomoże Ekspert. Z poradnika dowiemy się, jak podłączyć nasz router do internetu i zaktualizować jego oprogramowanie wewnętrzne – firmware. Nauczymy się również konfigurować sieć Wi-Fi i zabezpieczać ją przed atakami intruzów. Przyjrzymy się także kilku ciekawym funkcjom, które często znajdziemy w panelach administracyjnych routerów.





# Aktualizacja firmware

**Z**asada mówiąca, że jeśli sprzęt działa, to lepiej go nie dotykać, na pewno nie ma zastosowania w wypadku ruterów Wi-Fi. Warto zaglądać na stronę producenta urządzenia i sprawdzać, czy nie pojawiło się nowe oprogramowanie wewnętrzne (firmware). Kolejne wersje firmware nie tylko usuwają błędy, ale często także wzbogacają ruter o przydatne funkcje. Ekspert pokaże, gdzie szukać uaktualnień oraz na co zwrócić uwagę, wymieniając oprogramowanie wewnętrzne urządzenia.

Aktualizacja firmware w wypadku większości urządzeń wygląda podobnie. Ekspert pokaże przykładowo, jak wgrać nową wersję oprogramowania do rutera Linksys WRT54GP2.

## Uwaga!

**N**owe oprogramowanie wgrujemy za pośrednictwem kabla sieciowego. Wgrując firmware za pomocą karty Wi-Fi, ryzykujemy uszkodzeniem rutera. Wgranie firmware przeznaczonego do innej wersji urządzenia może mieć również negatywne konsekwencje.

**1** Zaczynamy od ustalenia wersji naszego rutera – jest nam to potrzebne, aby wiedzieć, jaki firmware ściągnąć. Na naklejce znajdującej się na spodzie obudowy urządzenia powinniśmy znaleźć dokładne oznaczenie danego modelu.



**2** Ze strony producenta naszego urządzenia (patrz ramka) pobieramy najnowszą wersję firmware. Jeśli plik jest skompresowany, wypakowujemy go z archiwum.

## Ekspert radzi

**C**zytajmy dokładnie opisy dotyczące wersji oprogramowania, ponieważ wgranie najnowszego firmware musi być czasem poprzedzone uaktualnieniem do jednej z wcześniejszych wersji.

**3** Za pomocą nieskrosowanego kabla sieciowego łączymy ruter z komputerem, na którym zapisaliśmy firmware. Kabel podłączamy do jednego ze złączy LAN.

**4** Logujemy się do panelu administracyjnego rutera (dane potrzebne do zalogowania się znajdziemy w instrukcji obsługi sprzętu). Uruchamiamy przeglądarkę internetową. W pole wprowadzamy adres IP naszego rutera i naciskamy **Enter**.

**5** W oknie wpisujemy nazwę administratora oraz hasło i zatwierdzamy je za pomocą klawisza **Enter**. Przechodzimy na zakładkę **Setup**.

**6** Kliknięciem przechodzimy na zakładkę **Administration** i następnie na **Firmware Upgrade**. Klikamy na przycisk **Przejdź...**. W nowo otwartym oknie przechodzimy do katalogu, w którym zapisaliśmy firmware. Wskazujemy nazwę pliku i klikamy na **Otwórz**.



## Strony z uaktualnieniami

Producent	Adres strony WWW
3COM	www.3com.com/products/en_US/downloadsindex.jsp
Asmax	www.asmax.pl/drivers.php
Belkin	http://web.belkin.com/support/download/download.asp
D-Link	http://tsd.dlink.com.tw/Download.asp
Edimax	www.edimax.com.tw/html/english/frames/b-download.htm
Jaht	www.jaht.com/download/firmware.htm
Linksys	www.linksys.com/download/
MSI	www.msi.com.tw/program/support/download/dld/spt_dld_list.php?kind=8
Planet	www.planet.com.tw/download.php



**7** Klikamy na **Proces wgrwania nowego oprogramowania może potrwać nawet kilkanaście minut. Nie restartujemy rutera nawet wtedy, kiedy wydaje się nam, że urządzenie przestało odpowiadać.**



**8** Po pomyślnym zakończeniu aktualizacji, widzimy komunikat. Klikamy na **Continue** i restartujemy ruter, wciskając przez kilka sekund przycisk znajdujący się z tyłu obudowy. Możemy przystąpić do konfiguracji rutera.



# Konfigurujemy dostęp do internetu

**P**rzeważnie kupujemy ruter po to, aby bezprzewodowo udostępnić połączenie internetowe dla kilku komputerów. Urządzenie musimy skonfigurować odpowiednio do rodzaju dzielonego łącza. Zobaczmy więc, jakie ustawienia wybrać dla danego typu usługi dostępu do sieci Web, na przykładzie rutera Linksys WRT54GP2.

**1** Włączamy ruter, podłączamy go kablem do internetu i logujemy się do panelu administracyjnego. Następnie przechodzimy na zakładkę **Setup**.



**2** Jeśli chcemy podzielić usługę ADSL, na przykład Neostarda TP czy Net24, do

których potrzebne jest unikatowy login i hasło dostarczane wraz z usługą, z listy wybieramy opcję **PPPoE**.

**3** Następnie w pola wpisujemy odpowiednio login i hasło do usługi, z której korzystamy.

**4** Jeśli korzystamy z usługi dostępu do internetu, do której nie trzeba się logować, mamy do wyboru dwie opcje. Jeśli nasze połączenie ma dynamiczny adres IP, rozwijamy listę i następnie wybieramy **Obtain an IP automatically**. Jeżeli natomiast mamy stałe IP, wskazujemy opcję **Static IP**.

**5** O ile w przypadku zmienionego IP naszego połączenia nie musimy już wprowadzać żadnych dodatkowych ustawień, to w przypadku stałego adresu musimy wpisać kilka parametrów (dostarczonych przez dostawcę usług internetowych). Wprowadzamy nasz stały numer IP, maskę podsieci, IP bramki do sieci Web oraz adres serwera DNS. Dane te



**6** Klikamy na przycisk **Save Settings**, aby zachować wprowadzone ustawienia.





# Konfigurujemy sieć lokalną

**R**uter będący bramką do internetu powinien przyznawać adresy IP kartom sieciowym klientów sieci. Trzeba zdefiniować również identyfikator SSID odróżniający naszą sieć Wi-Fi od innych działających w sąsiedztwie. Ekspert pokaże, jakie ustawienia sieci LAN należy wprowadzić, na przykładzie routera D-Link DI-624.

Koniecznym jest ustawić inny SSID oraz kanał niż w domyślnych ustawieniach routera. Utrudnimy w ten sposób ewentualne próby włamań do naszej sieci.

## Konfigurujemy WLAN

Na początek wprowadzamy parametry odpowiedzialne za komunikację bezprzewodową między routerem a kartami WLAN.

**1** Przechodzimy na zakładkę **Home** i klikamy na **Wireless**. W polu **SSID** wpisujemy identyfikator SSID, który będzie charakteryzował naszą sieć, na przykład **Ekspert WLAN**.



**2** Z listy **Channel** wybieramy numer kanału częstotliwości, w którym będą przesyłane dane pomiędzy kartami WLAN a routerem. Klikamy na **Apply**, aby zatwierdzić zmiany.

**3** Identyczne parametry (patrz punkty **1** i **2**) musimy wprowadzić w ustawieniach kart sieciowych wchodzących w skład LAN-u.

## Ekspert radzi

**R**utery rozsyłają informację o swoim SSID. Wyłączenie tej funkcji utrudnia wykrycie naszej sieci przez potencjalnych hakerów. Przykładowo, w urządzeniu DI-624 rozgłaszanie SSID wyłączamy, zaznaczając pole przy opcji **SSID Broadcast** na zakładce **Home**.

SSID Broadcast:  Enabled  Disabled

## Konfigurujemy serwer DHCP

Domyślnie, adres IP wszystkim komputerom w sieci LAN i Wi-Fi przyznaje wbudowany w router serwer DHCP. Możemy jednak sami przypisać poszczególnym pecetom stałe adresy IP.

Takie rozwiązanie jest pracochłonne, ale ma swoje zalety. Pozwala kontrolować, jakie pecety łączą się z siecią Wi-Fi (na przykład wardriverzy nie dostaną adresu IP i nie zdołają korzystać z naszego łącza). Ponadto stałe adresy IP należy stosować dla komputerów, na które przekierowujemy porty w LAN-ie (na przykład aby uruchomić na danym pececie klient p2p czy serwer WWW).

**1** Na zakładce **Home** klikamy na przycisk **DHCP**. Zaznaczamy pole przy opcji **Enabled**.

i w pola **Starting IP Address** i **Ending IP Address** wprowadzamy odpowiednio początkowy i końcowy adres IP z puli, którą chcemy przeznaczyć dla klientów sieci. Przykładowo, pula **192.168.0.10-16** wystarczy do przyznania stałych adresów IP siedmiu kartom sieciowym.

DHCP Server	<input checked="" type="radio"/> Enabled	<input type="radio"/> Disabled
Starting IP Address	192.168.0.10	
Ending IP Address	192.168.0.16	

**2** W tym samym oknie zaznaczamy opcję **Static DHCP** i w polu **Name** wpisujemy nazwę danego komputera w sieci. W polu **IP** natomiast wprowadzamy końcówkę adresu IP, należącą do puli zdefiniowanej w poprzednim kroku porady.

Static DHCP	<input checked="" type="radio"/> Enabled	<input type="radio"/> Disabled
Name	pawel	
IP	192.168.0.12	
MAC Address	00-10-41	

**3** Pola **MAC Address** uzupełniamy adresem MAC karty sieciowej, której chcemy przyznać stały adres IP. Klikamy na przycisk **Apply**, aby na stałe przyporządkować wybrany numer IP do wpisanego adresu MAC.

## Ekspert radzi

**A**дрес MAC karty sieciowej instalowanej na komputerze odczytamy, wpisując w konsoli polecenie **ipconfig /all**.

```
D-Link AirPlus DWL
00-0F-3D-0E-35-24
Nie
192.168.0.10
255.255.255.0
192.168.0.1
```

# Bezpieczeństwo sieci

**P**ozostawiając domyślne ustawienia dotyczące bezpieczeństwa sieci, której działanie nadzoruje router, jesteśmy narażeni na ataki wardriverów i hakerów. Ekspert pokaże, jak zabezpieczyć router przed dostępem nieupoważnionych osób.

## Zmieniamy dane routera

Zmienimy adres IP routera oraz hasło zabezpieczające dostęp do ustawień urządzenia, ponieważ domyślne dane są powszechnie dostępne na stronach producenta.

**1** W panelu administracyjnym routera D-Link DI-624 przechodzimy na zakładkę **Home** i klikamy na **LAN**.



**2** W polu **IP Address** widzimy domyślny numer IP urządzenia. Zmieniamy ostatnią liczbę w adresie, na przykład liczbę 1 zamieniamy na 77. W takim wypadku nowy adres routera to **192.168.0.77**. Maskę podsieci **255.255.255.0** pozostawiamy bez zmian.

**3** Klikamy na przycisk **Apply**, aby potwierdzić zmianę, i logujemy się ponownie do routera, wpisując w oknie przeglądarki nowy, zmieniony przez nas adres, na przykład **192.168.0.77**.

Administrator (The Login Name is "admin")
New Password
Confirm Password

**4** Zmieniamy hasła dostępu. Klikamy na zakładkę **Tools** i potem na przycisk **Admin**.

**5** Następnie w polu **New Password** wpisujemy nowe hasło administratora i potwierdzamy jego poprawność w polu **Confirm Password**.

**6** Klikamy na **Apply** i logujemy się do panelu zarządzania, wykorzystując nowe IP i nowe hasło administratora.

## Szyfrowanie danych

W większości routerów szyfrowanie danych wymienianych w sieci Wi-Fi jest domyślnie wyłączone. Doświadczony haker może więc poznać treść informacji przesyłanych falami radiowymi. Ekspert pokaże, jak zabezpieczyć naszą sieć, korzystając z systemu WPA.

**1** Klikamy na zakładkę **Home** i na przycisk **Wireless**. Z listy **Security** kliknięciem wybieramy system **WPA**. Następnie zaznaczamy opcje **AES** oraz **PSK**.

**2** W pola **Passphrase** i **Confirmed Passphrase** wpisujemy składający się z 26 znaków klucz, za pomocą którego będą szyfrowane dane, przesyłane w sieci Wi-Fi.

Security	WPA
Cipher Type	<input type="radio"/> TKIP <input checked="" type="radio"/> AES
PSK / EAP	<input checked="" type="radio"/> PSK <input type="radio"/> EAP
Passphrase	.....
Confirmed Passphrase	.....

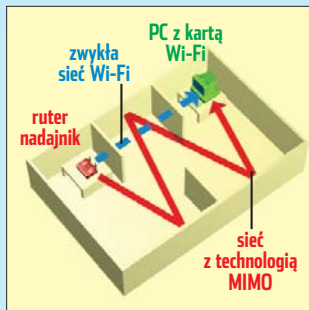
Klucz może się składać z dowolnej kombinacji

## Zasięg MIMO wszystko

**P**roducenty sprzętu WLAN prześcigają się w wymyślaniu rozwiązań mających zwiększyć zasięg sprzętu Wi-Fi – w oczekiwaniu na pojawienie się nowego standardu 802.11n. Najnowszym rozwiązaniem są routery MIMO (ang. Multiple Input Multiple Output). Urządzenia wykonane w tym standardzie, dzięki zastosowaniu kilku kierunkowych anten, o wiele dokładniej pokrywają obszar, na którym działa sieć. MIMO znajduje zastosowanie szczególnie w miejscach, gdzie na drodze sygnału znajduje się wiele przeszkód.



Każda antena urządzenia promieniuje w innym kierunku. Zwiększa to szansę, że sygnał po odbiciu od przeszkody dotrze do odbiorcy.



cji cyfr oraz liter od a do f. Klikamy na **Apply**. Ten sam klucz wpisujemy w ustawieniach kart Wi-Fi działających w LAN-ie.




## Ekspert radzi

**A**by skorzystać z szyfrowania WPA lub WPA2 na komputerze z systemem Windows XP, powinniśmy zainstalować dodatek Service Pack 2 oraz udostępnioną przez Microsoft poprawkę numer 893357.



# Dodatkowe funkcje routerów


**P**roducenti wyposażają swoje urządzenia bezprzewodowe w różne dodatkowe funkcje. Wiele z nich jest mało przydatna dla przeciętnego użytkownika. Niektórymi rozwiązaniami warto się jednak zainteresować. Ekspert pokaże kilka ciekawych i użytecznych funkcji zaimplementowanych w routerach Wi-Fi różnych

-  – funkcja zwiększająca wygodę korzystania z routera
-  – technologia przyspieszająca działanie sieci Wi-Fi
-  – rozwiązanie zwiększające bezpieczeństwo bezprzewodowego LAN-u



firm. Dzięki oznaczeniom bez trudu ocenimy ich przydatność.

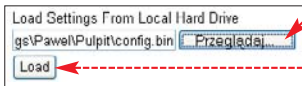
## Szybka konfiguracja routera

**Z**nakomitym rozwiązaniem pomagającym szybko skonfigurować router, jest możliwość zapisania wszystkich ustawień urządzenia w pliku na dysku twardym. Funkcja taka jest pomocna zawsze, kiedy musimy powrócić do konfiguracji fabrycznej. Na przykład zwykle wykonanie aktualizacji przywraca standardowe ustawienia. Wtedy zamiast konfigurować wszystko od początku wygodniej jest wczytać jeden plik.

**1** W przypadku routera DI-624 klikamy na zakładkę **Tools** i następnie na przycisk **System**. Bieżące ustawienia routera zapisujemy, klikając na 




**2** Po przywróceniu ustawień fabrycznych wykonujemy punkt 1 porady, ale tym razem klikamy na  i wskazujemy plik zawierający zapisane ustawienia. Klikamy na , aby je wczytać do routera.



## Jeden adres administratora

**N**ajważniejszym urządzeniem w naszej sieci jest router. Jeżeli ktoś zdoła się do niego podłączyć przez Wi-Fi i zalogować, może zmienić konfigurację naszej sieci w odpowiadający mu sposób. Dlatego warto dodatkowo zabezpieczyć router, ustalając adres IP, z którego można konfigurować urządzenie.

W D-Link DI-624, na zakładce **Tools** klikamy na przycisk **Admin**. Następnie zaznaczamy pole przy opcji , w pole




my adres IP, z którego będziemy mogli się dostać do ustawień routera. Klikamy na **Apply**, aby zastosować zmianę.


### Ekspert radzi

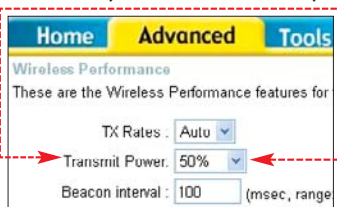
**Z** tej opcji korzystamy tylko, gdy karta sieciowa w komputerze administratora ma ustawiony stały adres IP. W przeciwnym wypadku serwer DHCP routera może przyznać nasze IP innemu użytkownikowi sieci i zostaniemy pozbawieni prawa do logowania się do panelu administracyjnego urządzenia.

## Kontrola mocy


**C**hoć nadal nie udowodniono szkodliwego działania urządzeń Wi-Fi, to lepiej niepotrzebnie nie wystawiać się na nadmierne promieniowanie fal radiowych. W niektórych routerach możemy regulować

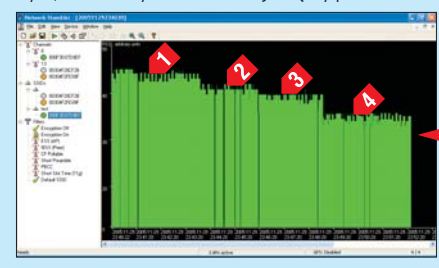
poziom emitowanego sygnału . Dzięki temu na przykład w jego zasięgu znajdują się nasze pecety, ale promieniowanie nie dotrze do sypialni.

W D-Link DI-624, na zakładce **Advanced** klikamy na przycisk **Performance**. Z listy  wybieramy moc promieniowania i potwierdzamy zmianę, klikając lewym przyciskiem myszy na przycisk **Apply**.



### Siła sygnału

**E**kspert zbadał, jak poziom sygnału zależy od ustawionego w urządzeniu poziomu wypromieniowanej mocy. Do testu użyto routera D-Link DI-624 umieszczonego w odległości około pięciu metrów od karty sieciowej Wi-Fi. Pierwsza partia wykresu  odpowiada pełnej mocy urządzenia **1**. Następne części, odpowiadają kolejno: 50% **2**, 25% **3** oraz 12,5% maksymalnego promieniowania **4**. Jak widać, nawet przy tym ostatnim ustawieniu sygnał jest jednak na tyle silny, aby zapewnić bezproblemową komunikację między urządzeniami. Wynika z tego, że możemy znacznie ograniczyć emisję fal radiowych, bez szkody dla komunikacji między pecetami.



### Trudne terminy


- » **adres MAC** – unikatowy dla każdej karty sieciowej numer. Przeważnie jest on na stałe przypisany do karty i pozwala zidentyfikować ją w sieci.
- » **SSID** – ang. Service Set Identifier – unikatowy identyfikator sieci WLAN. Jeśli na danym terenie działa kilka niezależnych od siebie sieci, SSID pozwala na połączenie się z wybraną siecią oraz zabezpiecza sieć przed dostępem przypadkowych osób.
- » **wardriving** – działania polegające na odnajdywaniu i korzystaniu z niezabezpieczonych sieci Wi-Fi. Zasadą wardrivingów jest niewyrządzanie szkód użytkownikom sieci WLAN.
- » **WPA** – ang. Wi-Fi Protected Access – standard zabezpieczeń sieci WLAN. Przesyłane dane są szyfrowane algorytmem RC4 na podstawie klucza zdefiniowanego przez użytkownika.
- » **WPA2** – następca standardu WPA. Przesłałby RC4 został zastąpiony zaawansowanym algorytmem AES.

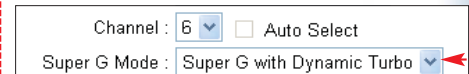
## Szybszy Wi-Fi



**S**tandardowo sieć Wi-Fi 802.11g pozwala przesyłać dane z prędkością do 54 Mb/s. Jednak wielu producentów stosuje w swoich urządzeniach rozwiązania zwiększające przepływność. Możemy z nich jednak skorzystać tylko wtedy, gdy zarówno router, jak i karty Wi-Fi są wykonane przez tę samą firmę i zaopatrzone w identyczną technologię przyspieszającą komunikację. Ekspert

pokaże, jak zastawić szybsze połączenie.

**1** W panelu administracyjnym routera D-Link Di-624 klikamy na zakładkę **Home** i następnie na **Wireless**.

**2** W wyświetlonym oknie z listy  wybieramy opcję i zatwierdzamy zmianę.



Nie musimy nawet konfigurować karty sieciowej. Urządzenia D-Link oznaczone znakiem  łączą się ze sobą z maksymalną szybkością 108 Mb/s  **PG**.



### Ekspert radzi

**J**eśli nasz router jest wyposażony w technologię zwiększania szybkości połączenia, a nie wszystkie karty w naszym LAN-ie mają taką funkcję, lepiej nie włączamy przyspieszenia, ponieważ możemy uzyskać wręcz odwrotny efekt.

### Warto zajrzeć...

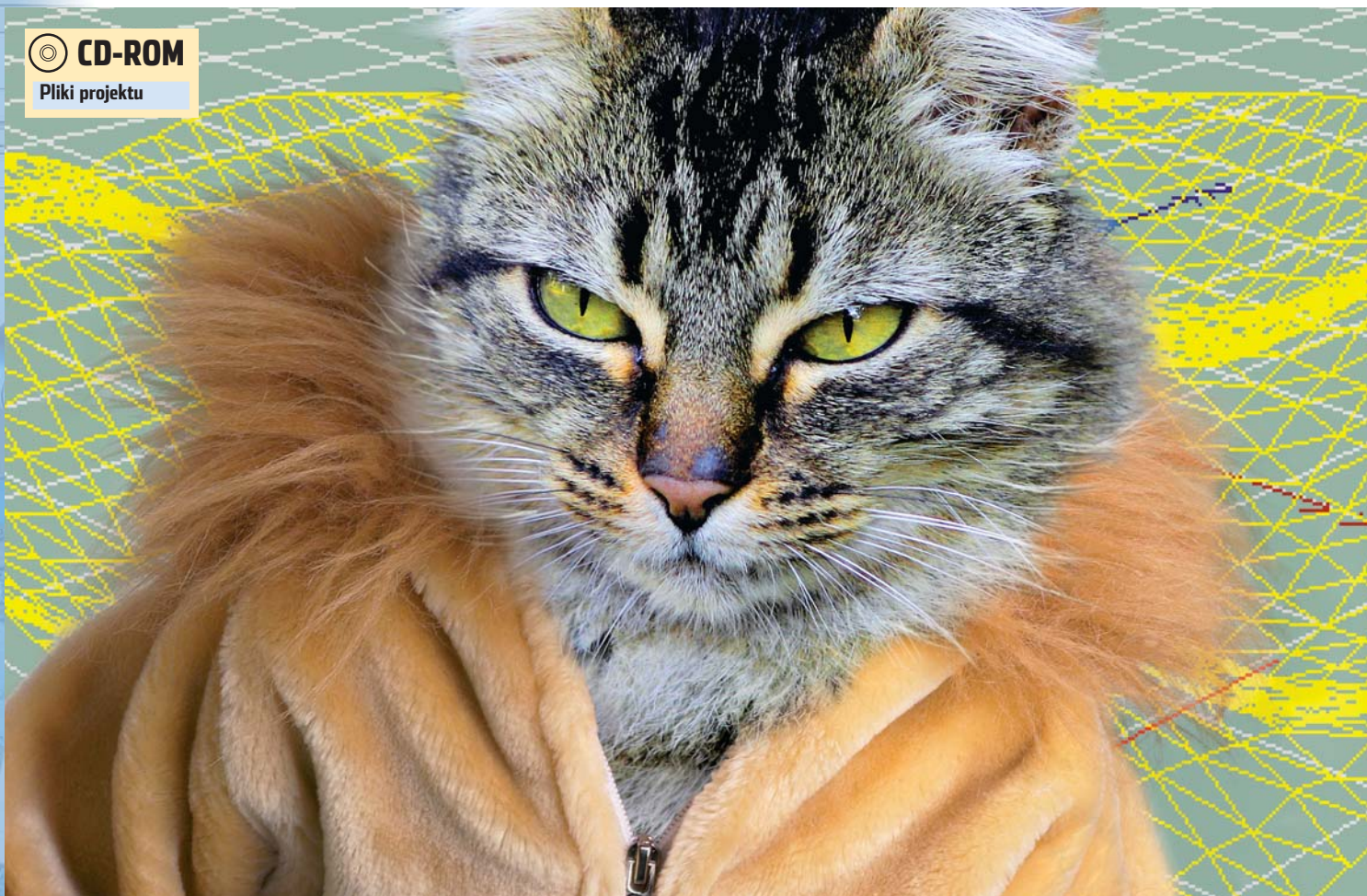
- Książka:**
- **802.11. Bezpieczeństwo** – Bruce Potter, Bob Fleck, Helion, Gliwice 2004, cena 39 zł
- Adresy WWW:**
- [www.wlan.net.pl](http://www.wlan.net.pl)
  - [www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)
  - <http://milea.pl/pl/wlan-faq>





**CD-ROM**

Pliki projektu



# Futro dla każdego

Stworzenie włosów czy trawy stanowi wyzwanie nawet dla doświadczonych grafików 3D. Razem z 3ds max 8 i Ekspertem poradzimy sobie z tym zadaniem

**N**a rynek trafiła ósma edycja programu 3ds max. W tym artykule Ekspert przedstawi najciekawsze nowości i zmodyfikowane narzędzia zaimplementowane w aplikacji.

3ds max zawiera kompleksowy zespół narzędzi do tworzenia grafiki i animacji 3D. Nie dziwi więc fakt, że nowości wprowadzone w wersji ósmej dotyczą zarówno interfejsu, narzędzi modelowania, jak i tworzenia animacji. Wykaz wszystkich zmian

wprowadzonych w omawianej aplikacji znajdziemy, wybierając z menu **Help** pozycję **New Features Guide...**

Oczywiście Ekspert nie będzie opisywał wszystkich nowości. Zaprezentowane zostaną tylko starannie wybrane, najciekawsze narzędzia. Poznamy funkcje z grupy symulacji oraz nowości związane z modelowaniem obiektów sceny. Podstawowe informacje o opisanych narzędziach znajdziemy w ramce



## **i** Nowe narzędzia w 3ds max 8

Nazwa narzędzia	Opis
<b>Hair and Fur</b>	Moduł do łatwego i wygodnego tworzenia owłosienia, sierści, krzaków oraz trawy.
<b>Bridge</b>	Funkcja pozwalająca łączyć ze sobą elementy sceny. W 3ds max 8 jest dostępna jej poprawiona wersja, pozwalająca łączyć także krawędzie obiektów.
<b>Chamfer</b>	Funkcja ta służy do powielenia krawędzi obiektu z jednoczesnym ich przemieszczeniem i utworzeniem dodatkowych wielokątów między nimi. W 3ds max 8 wprowadzono możliwość utworzenia niezabudowanej przestrzeni pomiędzy przemieszczonymi krawędziami.
<b>Mental Ray</b>	Renderer 3ds max został ulepszony. Dodano między innymi możliwość regulowania analizy fotonów na scenie, co pozwala poprawić jej końcowy wygląd.

## **i** Ekspert radzi

**P**róbna, w pełni funkcjonalną wersję 3ds max 8 możemy pobrać ze strony **1**. Można też od razu wejść do serwisu **2**. Po wypełnieniu i przesłaniu ankiety otrzymamy e-mail zawierający łącze do strony, z której można ściągnąć trial 3ds max 8. Najistotniejszy jest plik **3** zawierający główną część programu. Ale warto ściągnąć i zainstalować wszystkie pozostałe elementy aplikacji, z kompletem materiałów. Będziemy mieli wtedy możliwość pracy z nieograniczoną funkcjonalnie wersją programu z pełnym systemem wsparcia w postaci pomocy i tutoriali (przewodników).

**Autodesk 3ds Max 8**  
Trial Application Download (120 MB)

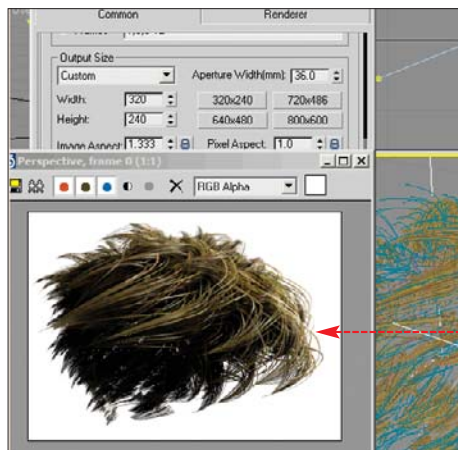
**Autodesk 3ds Max 8 Reference Help Files & Tutorials**  
Includes a complete set of help files including Reference, Tutorials, MAXScript, and mental ray® help files (141 MB)

**Autodesk 3ds Max 8 Tutorial Support Files**  
Complete set of tutorial scene (.max) files that ship with 3ds Max 8. We recommend that you download only the files that you need.



# Maksymalnie włochaty

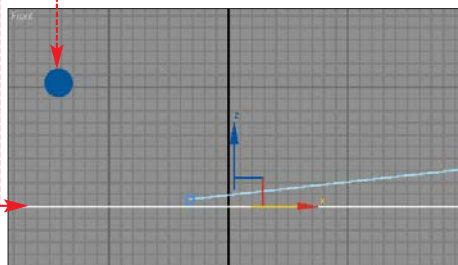
W adą poprzednich wersji 3ds max był brak odpowiednich modułów tworzenia owłosienia. W 3ds max 8 wreszcie mamy do dyspozycji doskonale narzędzie **Hair and Fur** (włosy i sierść). System pomocy i tutoriali instalowany wraz z aplikacją zawiera dane na temat możliwości tworzenia fryzury na głowie człowieka, czy sierści psa. Brak jednak informacji o tym, jak uzyskać symulacje oddziaływań dynamicznych z udziałem takich obiektów. Ekspert przedstawia poradnik dotyczący tego zagadnienia. Zanimujemy piłkę odbijającą się na



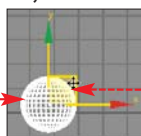
trawie i odkształcającą kępy zieleni. Jeżeli będziemy chcieli w przyszłości wykonać włosy czy sierść, dokonamy tego w sposób opisany w tym poradniku – wystarczy, że dobierzemy odpowiednie rozmiary oraz kolor.

## Animacja piłki

Uruchamiamy 3ds max 8 i w programie otwieramy plik **trawa.max**. Scena, która jest podstawą naszych działań, zawiera płaszczyznę i kulę zawieszoną nad nią. Płaszczyzna (obiekt **trawnik**) będzie pełniła rolę podłoża trawnika. Natomiast kula (obiekt **piłka**) będzie odbijaną piłką. Dodatkowo Ekspert umieścił w scenie kamerę.



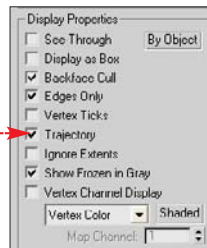
Zaczynamy od stworzenia animacji odbicia piłki na bazie klatek kluczowych. Takie projekty wykonują wszyscy użytkownicy 3ds max, ale Ekspert pokaże, jakie narzędzia wspomagające ten proces wykorzystują najlepsi graficy. Selekcjonujemy obiekt **piłka** z obszaru sceny. W tym celu z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select Object**. Klikamy kursorem myszy na **piłkę**. Obiekt został wybrany.



Animację wykonamy metodą szybką. Nie będziemy wpisywać kolejnych wartości określających położenie kuli, lecz po prostu przeciągniemy ją po scenie.

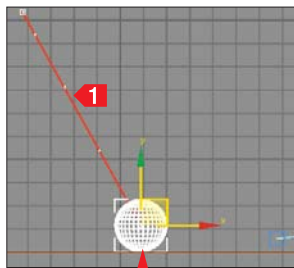
Aby móc śledzić przebieg wprowadzonych zmian, do naszej sceny wprowadzimy trajektorię ruchu. Jest to funkcja pomocnicza animowanego obiektu. Trajektoria pokazuje w postaci ścieżki ruchu przebieg animacji w trakcie jej tworzenia.

Przechodzimy do okna widoku **Front**. Najeżdżamy kursorem na wyselekcjonowany obiekt **piłka** i wciskamy prawy przycisk myszy. Z menu wybieramy polecenie **Properties...**. W oknie **Object Properties**, na zakładce **General** zaznaczamy pole **Edged Faces**. Klikamy na **OK**. Trajektoria ruchu została aktywowana. Aby zobaczyć jej działanie, musimy rozpocząć proces tworzenia animacji.

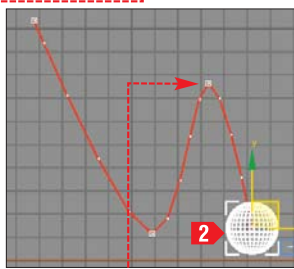


Upewniamy się, czy okno **Front** jest aktywnym oknem widokowym sceny. Przechodzimy w tryb tworzenia animacji, wciskając **Auto Key**. Przesuwamy suwak do klatki piątej.

Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select and Move**. W oknie **Front** ustawiamy kursor na żółtym kwadracie łączącym osie współrzędnych kuli. Wciskamy teraz lewy przycisk myszy i nie zwalniając go, przesuwamy kulę po przekątnej w stronę płaszczyzny.



W scenie pojawiła się trajektoria ruchu kuli. Przesuwamy suwak klatek do klatki 10, a następnie kulę pod kątem w górę. Znowu przesuwamy suwak klatek (tym razem do klatki 15), a następnie kulę w dół. Po przesunięciu suwaka do klatki 20, przesuwamy kulę w górę. Dla klatki 25 przypisujemy pozycję, a dla klatki 50 – . Ostatni raz przesuwamy suwak klatek do klatki 80, natomiast kulę zgodnie ze schematem. Odwzorowaliśmy ruch piłki upadającej na trawę.

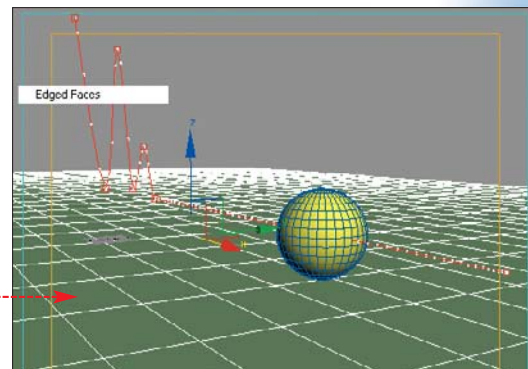


Wychodzimy z trybu tworzenia animacji, klikając na **Auto Key**. Przekonajmy się teraz, jak przebiega nasza animacja. Wciskamy przycisk **Play**. Widzimy, jak kula porusza się po scenie.

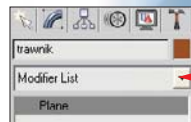
## Zabawa w ogrodnika

Pora wprowadzić do sceny trawę, w której rozgrywać się będzie akcja naszego filmu. Zastosujemy w tym celu zaimplementowany w 3ds max 8 modyfikator **Hair and Fur**.

Wyselekcjonujemy płaszczyznę w obszarze sceny. Przechodzimy do panelu **Modify**. Rozwijamy w nim listę modyfikatorów i wybieramy z niej **Hair and Fur [WSM]**.

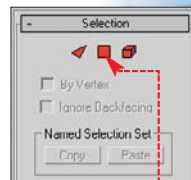


W scenie pojawia się prawdziwy gaj, a nie skromny trawnik. Zmianie uległ również wygląd panelu **Modify**. Pojawiły się w nim rolety narzędziowe zastosowanego modyfikatora.



Zmodyfikujemy trawnik. Zaczynamy od zmiany parametrów rozmieszczenia trawy.

Modyfikator **Hair and Fur** domyślnie obejmuje zasięgiem działania cały obiekt, na który został nałożony. My ograniczymy jego działanie do wybranego fragmentu płaszczyzny. Upewniamy się więc, czy płaszczyzna jest wyselekcjonowanym obiektem sceny. Następnie w panelu **Modify** w rolicie **Selection** klikamy na ikonę **Polygon**.



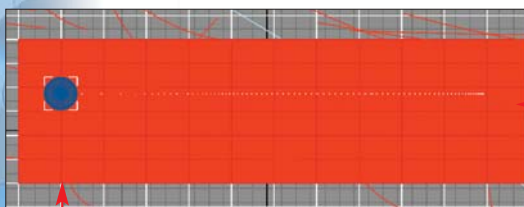
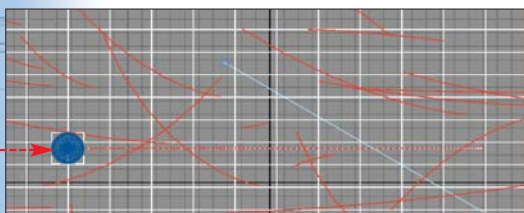
Włącziliśmy tryb edycji wielokątów (polygon), które mają być objęte działaniem modyfikatora. Przechodzimy do okna widoku **Top**. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select Object**. Przesuwamy kursor myszy



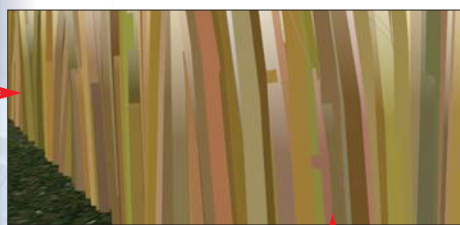




w pobliże kuli ●. Aby zaznaczyć wybrane wielokąty płaszczyzny ●, wciskamy lewy przycisk myszy i nie zwalniając go, przesuwamy kursor po przekątnej za linię trajektorii animacji.

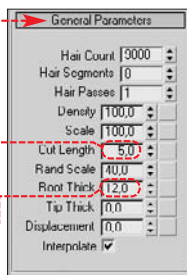


5 W panelu **Modify** w rolicie **Selection** klikamy na przycisk **Update Selection**. Dzięki temu zabiegowi wyświetlanie trawy ograniczone zostanie do zaznaczonego fragmentu podłoża ●. Wykonajmy wstępny rendering ● widoku z kamery. W tym celu przechodzimy do okna widoku z kamery, a następnie z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Quick Render** ●.



6 Widok nie jest zachęcający ●, gdyż trawa jest za duża. Kolejnym zadaniem będzie więc zmniejszenie jej rozmiarów. Wpierw jednak wychodzimy z trybu edycji wielokątów (klikamy na przycisk **Polygon** ● w rolicie **Selection**).

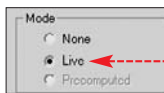
7 W panelu **Modify** na rolicie ● wpisujemy 5,0 w pole ●. Opcja **Cut Length** reguluje rozmiar trawy – początkowa wysokość zostanie zmniejszona o 95 procent. Wpisujemy 2,0 w pole ● aby zmniejszyć grubość źdźbeł u ich podstawy. Efekt kolejnego renderingu powinien wyglądać dużo lepiej ●.



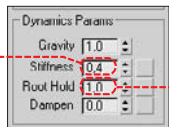
### Symulacja dynamiki

Musimy tak skonfigurować trawę, aby kula oddziaływała na jej kształt.

1 W panelu **Modify** rozwijamy roletę **Dynamics**. Zawiera ona wszystkie funkcje symulacji dynamiki. Zaznaczamy opcję ●, aby trawa stała się obiektem animowanym.

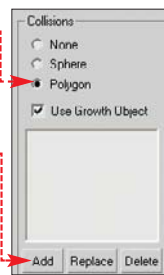


2 Określimy teraz jej parametry fizyczne. W pole ● wpisujemy wartość 0,7. Ustalamy w ten sposób sztywność kęp trawy. Zmieniamy wartość parametru ●, wpisując w jego okno 0,5, aby określić siłę, z jaką trawa osadzona jest na płaszczyźnie.



3 Ustalimy teraz, z jakim obiektem trawa będzie wchodziła w kolizję. Za-

znaczamy opcję ●. Dzięki temu trawa będzie oddziaływać z każdym elementem siatki naszej piłki.



4 Klikamy na przycisk ●. Następnie w aktywnym oknie widokowym klikamy na naszą kulę. W oknie wyboru obiektu powinna pojawić się nazwa, którą Ekspert nadał wybranemu obiektowi ●.



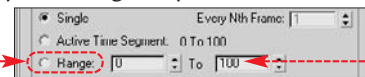
### Rendering animacji

Wykonamy teraz końcowy rendering animacji. Będzie on obejmował 80 klatek, czyli tyle, ile zajmuje animacja poruszającej się kuli. Ekspert pokaże więc jedynie, w jaki sposób ograniczyć czas trwania animacji – reszta działań była już wielokrotnie opisywana.



1 Przechodzimy do okna widoku z kamery. Warto zwrócić uwagę, że efekt **Hair and Fur** w renderingu ● widoczny jest tylko w oknie widoku z kamery bądź perspektywicznym. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Render Scene** ●. Użyjemy dostępu do okna **Render Scene**.

2 Na zakładce **Common Parameters** zaznaczamy opcję **Range** ● i wpisujemy w pole ● wartość 80. Ustaliliśmy w ten sposób, że animacja będzie przebiegać od klatki zerowej do osiemdziesiątej. Dalej wykonujemy standardowy rendering sceny.

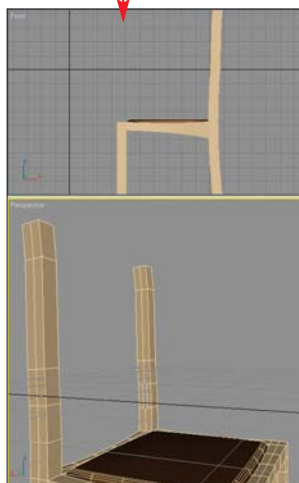


## Nowe narzędzia modelowania i renderingu

Narzędzia modelowania od zawsze były bardzo mocną stroną 3ds max. Producenci wzbogacają każdą nową edycję aplikacji o dodatkowe funkcje i procedury wspomagające ten proces. Nowości nie zabrakło też w ósmej wersji. Ekspert przedstawia nowe usprawnienia modelowania Editable Poly (Edit Poly) zaimplementowane w 3ds max 8.

### Rozbudowana funkcja Bridge

W modelowaniu Edit Poly funkcja **Bridge** łączyła dwa wyselekcjonowane wielokąty wchodzące w skład obiektu. W wersji 3ds max 8 może ona łączyć również krawędzie obiektu. Ekspert przedstawia zalety takiego rozwiązania.



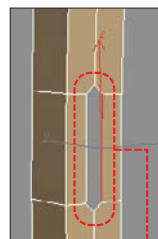
1 Otwieramy plik **krzeslo.max**. W scenie ● widoczny jest model niewykończony krzesła i jedno światło typu Omni. Reszta obiektów jest ukryta. Dzięki temu łatwiej będzie nam operować modelem.

2 Krzesło jest obiektem typu **Edit Poly**. Naszym zadaniem będzie dobudowanie dwóch poprzecznych elementów. Wyselekcjonujemy więc obiekt z obszaru sceny. W ramach oparcia krzesła widoczne są dwa naprzeciwległe otwory ●. Posłużą nam one do stworzenia pierwszego dolnego oparcia. Połączymy kra-



wędzie otworów, wykorzystując funkcję **Bridge**.

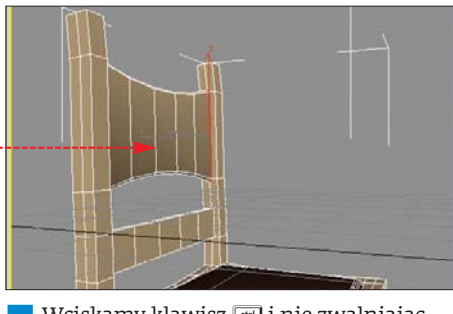
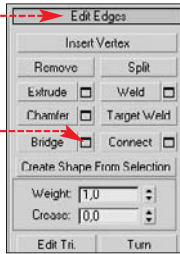
3 Przechodzimy do panelu **Modify** ●. Rozwijamy roletę **Selection** i klikamy na przycisk **Edge** ●, aby przejść do trybu edycji krawędzi. W lewym oknie widoku perspektywicznego kliknięciem zaznaczamy zewnętrzną krawędź otworu ●. Następnie wciskamy **Ctrl** i nie zwalniając go, klikamy na przeciwległą krawędź ●.



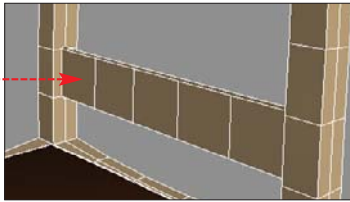


w prawym oknie perspektywicznym. Zwalniamy klawisz **[ctrl]**. Obie krawędzie zostały wyselekcjonowane.

**4** W panelu **Modify** rozwijamy roletę **Chamfer**. Klikamy na przycisk **Chamfer**. Obie krawędzie zostały połączone dodatkowymi wielokątami.

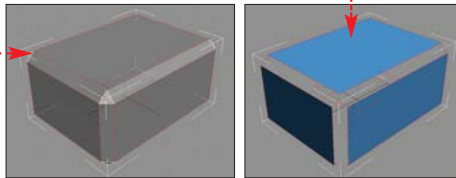


**5** Zgodnie z opisem przedstawionym w punktach **3** do **5** łączymy wewnętrzne krawędzie otworów. Jeżeli wykonamy wszystkie czynności poprawnie, efekt powinien wyglądać tak.



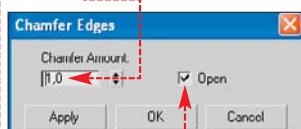
### Nowe opcje funkcji Chamfer

W trakcie dalszych prac nad krzesłem Ekspert zaprezentuje zmodyfikowaną funkcję **Chamfer**. Posłuży nam ona do stworzenia górnego oparcia krzesła. Klasykne zastosowanie omawianej funkcji poznaliśmy w artykułach dotyczących modelowania **Edit Poly** (w numerze 5/2004). Używamy jej do powielenia krawędzi obiektu z jednoczesnym ich przemieszczeniem i utworzeniem dodatkowych wielokątów między nimi. W 3ds max 8 wprowadzono możliwość utworzenia niezabudowanej przestrzeni pomiędzy przemieszczonymi krawędziami. Ekspert pokaże, jak wykorzystać to w praktyce.

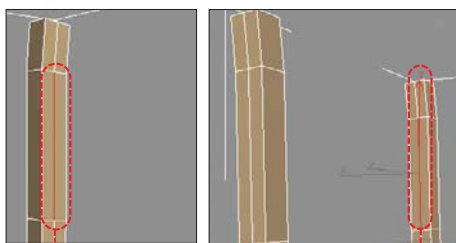


**1** Upewniamy się, czy nadal pracujemy w trybie edycji krawędzi. W sposób znany z poprzedniej części artykułu zaznaczamy krawędzie. W panelu **Modify** na roletce **Edit Edges** klikamy na przycisk **Chamfer**.

**2** Uzyskamy dostęp do okna **Chamfer Edges**. Wpisujemy wartość 1,0 w pole.



Ustalimy w ten sposób wielkość przemieszczenia między krawędziami. Zaznaczamy opcję, aby między krawędziami została pusta przestrzeń. Klikamy na **OK**. W ramach krzesła pojawiają się otwory. Nowo utworzone krawędzie są od razu wyselekcjonowane.



**3** Wciskamy klawisz **[ctrl]** i nie zwalnając go, w panelu **Modify** na roletce **Selection** klikamy na przycisk **Border**. Przechodzimy w ten sposób w tryb edycji krawędzi granicznych (otaczających otwory w siatce obiektu) i jednocześnie wybieramy krawędzie graniczne nowo utworzonych otworów. Zwalniamy klawisz **[ctrl]**.

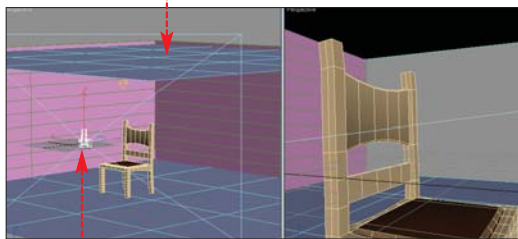


**4** W panelu **Modify** w roletce **Edit Borders** klikamy na **Bridge**. Obie krawędzie zostały połączone szeregiem wielokątów. Ponownie wciskamy przycisk **Border**, aby wyjść z trybu edycji elementów struktury obiektu. Krzesło jest gotowe.

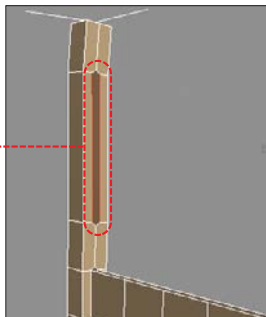
### Ulepszenia w Mental Ray

Wykonamy teraz rendering naszej sceny, wykorzystując nowe możliwości renderera **Mental Ray** - pełną analizę oświetlenia.

**1** Niektóre z obiektów sceny zostały ukryte. Zaczniemy więc od uwidocznienia wszystkich elementów projektu. W aktywnym oknie widoku sceny wciskamy prawy przycisk myszy i z menu wybieramy **Unhide All**. W scenie pojawią się wszystkie obiekty. Jak się okazuje, krzesło stoi w zaranżowanym wnętrzu.



**2** W scenie obecna jest również kamera. W renderingu wykorzystamy widok z jej obiektywu. W tym celu przechodzimy do jednego z okien widoku perspektywicznego i wciskamy klawisz **[Q]**. W oknie zmienia się kierunek obserwacji na widziany z perspektywy kamery.



**3** Skorzystamy teraz z modułu renderującego **Mental Ray**. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Render Scene**. Rozwijamy w nim rolę

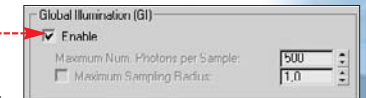
## Pomoc i przewodniki

Dostęp do plików pomocy uzyskamy, wybierając z menu **[Help]** polecenie **User Reference...**. Dostęp do informacji o nowościach zaimplementowanych w 3ds max 8 uzyskamy, wybierając z menu **[Help]** polecenie **New Features Guide...**. Dostęp do tutoriali (przewodników) uzyskamy, wybierając z menu **[Help]** opcję **Tutorials...**

tę **Assign Renderer**. Następnie klikamy na przycisk **Otwiera się okno Choose Renderer** - wybieramy w nim opcję **mental ray Renderer** i klikamy na **OK**.

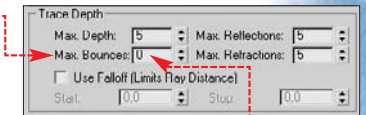
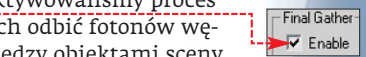
**4** Przechodzimy do zakładki **Indirect Illumination**.

Znajdują się w niej opcje pełnej analizy oświetlenia. **Mental Ray**, jako raytracer, przeznaczony jest właśnie do renderingu z pełną analizą oświetlenia. Rozwijamy roletę **Causatics and Global Illumination (GI)**. Zaznaczamy na niej, dzięki czemu uruchomimy algorytm analizy światła odbitego i rozproszonego.



**5** W roletce **Final Gather** za-

znaczamy. Aktywowaliśmy proces analizy kolejnych odbić fotonów wędrujących pomiędzy obiektami sceny. W 3ds max 8 wprowadzono możliwość ustalenia liczby odbić, które mają podlegać analizie. Za wartość tę odpowiedzialny jest parametr. Im większą wartość ustawimy, tym doskonalsza (ładniejsza) będzie analiza oświetlenia, ale i dłuższy rendering. W pole wpisujemy 3.



**6** Pozostaje nam już tylko w oknie **Render Scene** kliknąć na przycisk **Render** i cierpliwie poczekać na zakończenie procesu renderingu. Efekt robi dobre wrażenie.



## Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

- 1 www.discreet.com
- 2 http://nct.digitalriver.com/fulfill/0049.034
- 3 www.vfxworld.com
- 4 www.rensernode.com
- 5 www.jr-pvp.pl
- 6 www.autodesk.pl





**CD-ROM**

DVD-Lab Pro 1.53  
trial

DVD Shrink  
3.2.0.15 freeware

DivXtoDVD 1.99.24  
trial

Nero 7 Premium  
trial

Subtitle Workshop  
2.51 freeware

TMPEGEnc Source  
Creator 1.2.3.8 trial

Dokument PDF –  
artykuł Niech  
mówią po polsku  
z Eksperta 3/2005



# Porządek w filmotece

Ekspert pokaże, jak filmy DivX, VCD i SVCD przegrać na uniwersalne płyty DVD Video. Nauczmy się także tworzyć kopie zapasowe DVD

**W**ielu użytkowników ma archiwum pełne filmów AVI/DivX. W domowych zbiorach często nie brakuje także krążków VCD lub SVCD. Spełniają swoją rolę jako kopie na użytek własny lub kopie bezpieczeństwa. Niestety, filmy SVCD/VCD zazwyczaj zajmują kilka płyt, a komputerowych plików wideo nie otworzy każdy odtwarzacz DVD.

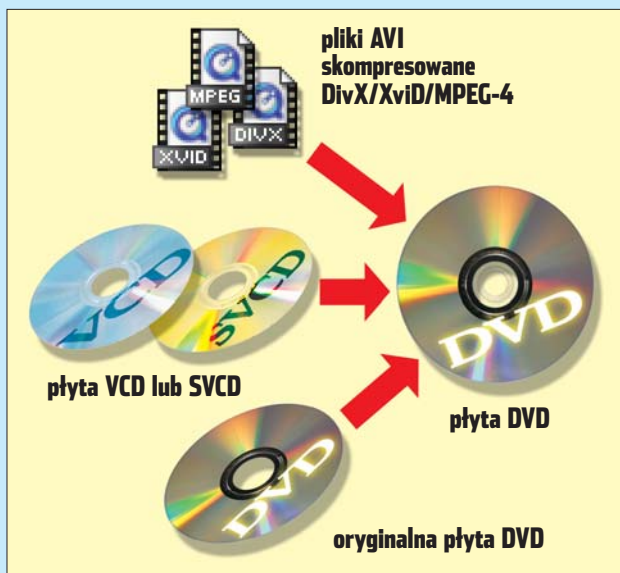
Ekspert znalazł jednak rozwiązanie! Po prostu skonwertujmy filmy DivX, VCD, SVCD czy nawet filmy zgrane z cyfrowej kamery wideo do formatu DVD Video. Możemy też wykonać kopię bezpieczeństwa posiadanego przez nas krążka DVD, na wypadek zniszczenia czy zgubienia oryginalnej płyty. Tworzenie DVD kojarzy się z długotrwałym i skomplikowanym procesem, jednak dzięki radom Eksperta tym razem zrobimy to szybko i za pomocą łatwych w obsłudze programów. Ekspert pokaże, jak utrzymać bardzo dobrą jakość filmów, aby dobrze prezentowały się na telewizorze i zarazem szybko przygotować DVD.

## **i** Korzyści z konwersji do DVD

**1.** Kopiując pliki AVI do formatu DVD, zyskujemy zgodność formatu ze stacjonarnymi odtwarzaczami DVD. Taką płytę odtworzymy na większości dostępnych na rynku urządzeń.

**2.** Filmy w formacie VCD i SVCD zazwyczaj zajmują dwie do czterech płyt CD. Oglądanie z nich filmów jest niewygodne, bo co 20–30 minut musimy zmieniać nośnik w odtwarzaczu. Korzystając z porad Eksperta, bez trudu zmieścimy wielopłytkowy film na jednej płycie DVD, przy zachowaniu jakości VCD/SVCD.

**3.** Przygotowując kopię zapasową filmu DVD, nagrywamy ją na zapisywalnej płycie DVD. Nie warto wypalać jej na krążku CD-R w formacie AVI/DivX. Nagrywarki DVD i płyty do nich są już tanie.





# Z DivX do DVD

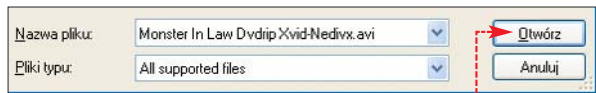
Jeśli nasze zbiory filmowe przechowujemy na płytach CD-R w postaci plików AVI/DivX, możemy je łatwo i szybko przekonwertować do formatu DVD. Pomoże nam w tym program DivXtoDVD firmy VSO Software, twórcy między innymi programu do kopiowania zabezpieczonych płyt BlindWrite.

## Ekspert radzi

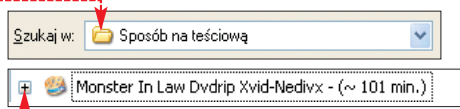
Wersja testowa programu wprowadza do pliku wynikowego napis informujący, że używamy próbnej odmiany aplikacji.

## Wczytywanie filmu i napisów

Korzystanie z programu jest bardzo proste. Aplikacja ma tylko jedno okno, w którym dodajemy pliki do skonwertowania. Następnie ustalamy opcje dotyczące kompresji.



1 W oknie programu klikamy na . Z listy wybieramy katalog na dysku, w którym znajduje się plik przeznaczony do konwersji. Klikamy na jego nazwę, a następnie na przycisk .



2 Klikamy na symbol przy nazwie pliku. Rozwija się lista opcji dotyczących filmu.

3 Dodajemy napisy do filmu. Zostaną one zapisane w pliku VOB. Gdy będziemy oglądać DVD na stacjonarnym odtwarzaczu, będziemy mogli włączać i wyłączać napisy. Klikamy na , następnie klikamy prawym przyciskiem myszy i z menu wybieramy opcję .

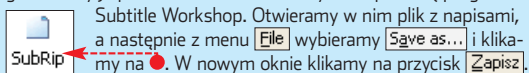


4 Za pomocą Eksploratora Windows wskazujemy plik z napisami, który zostaje wczytany do programu .

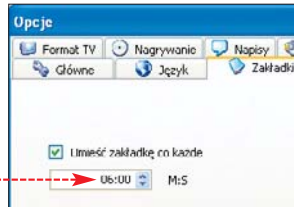
5 Ustalamy podział filmu na rozdziały. Klikamy prawym przyciskiem myszy na i wybieramy .

## Przygotowanie napisów

DivXtoDVD dodaje do filmu w formacie DVD napisy, ale tylko pod warunkiem, że zapisane są one uprzednio w formacie SRT. Napisy do filmów DivX najczęściej są w formacie TXT, dlatego musimy je przekonwertować. Robimy to za pomocą programu Subtitle Workshop. Otwieramy w nim plik z napisami, a następnie z menu wybieramy i klikamy na . W nowym oknie klikamy na przycisk .



6 W nowym oknie w pole wpisujemy, co ile minut program ma wstawiać do filmu nowy rozdział. Ekspert radzi wprowadzić wartość 5-6 minut - łatwo będzie znaleźć ulubiony fragment filmu, przy stosunkowo niedużej liczbie rozdziałów. Klikamy na .

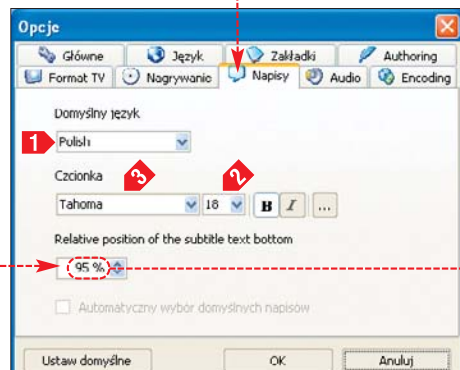


## Parametry kompresji

Ustalamy opcje dotyczące kompresji filmu do formatu DVD. Na tym etapie określamy język wprowadzanych napisów, proporcje obrazu oraz to, czy program ma automatycznie nagrywać płytę DVD.

1 W oknie DivXtoDVD klikamy na przycisk . Otwiera się okno ustawień programu.

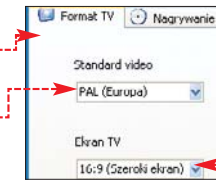
2 Klikamy na zakładkę . Z listy wybieramy . Następnie określamy wielkość oraz krój czcionki z napisami . Niestety, program nie umożliwia podglądu czcionki, wobec czego naj-



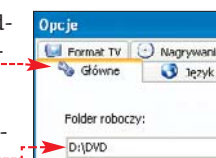
piej, jeśli wcześniej, na przykład w programie Microsoft Word, sprawdzimy, która czcionka najbardziej nam odpowiada.

3 W polu określamy, na jakiej wysokości obrazu będzie umieszczona dolna linia napisów (mierząc od góry). Wybieramy opcję między 90% a - napisy będą nisko, ale nie będą wystawać poza dolny kraniec ekranu.

4 Klikamy na zakładkę . Wybieramy obowiązujący w Polsce standard telewizyjny . Jeśli film którego kopię wykonujemy jest w formacie panoramicznym, wskazujemy . W przypadku standardowego formatu (film zajmuje cały ekran, bez czarnych pasów na górze i dole) wybieramy .

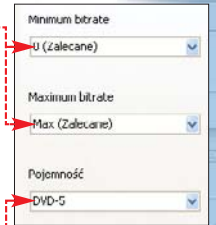


5 Na zakładce określamy, gdzie program ma zapisać wynikowe pliki .

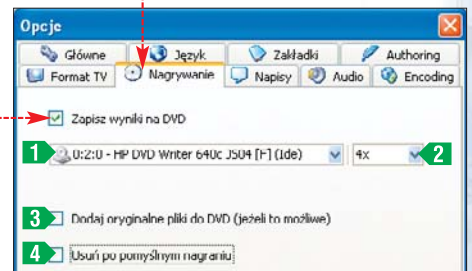


6 Na zakładce pozostawiamy domyślne wartości

bitrate , dzięki czemu program sam przydzieli odpowiednio przepływność tak, aby zachować wysoką jakość obrazu oraz ustaloną wielkość pliku wynikowego.



7 Z listy wybieramy rodzaj nośnika, na jaki nagramy film. Jeśli chcemy od razu nagrać film na płytę DVD, to na zakładce dodajemy zaznaczenie przy , z listy wybieramy naszą nagrywarę . Prędkość wypalania ustalamy na poziomie .



## Ekspert radzi

4 x to optymalna prędkość zapisu dla płyt DVD Video. Wybór wyższej prędkości może powodować problemy z odczytem krążka przez starsze urządzenia.

8 Usuwamy zaznaczenie przy opcjach oraz . W razie nieudanego zapisu płyty DVD program pozostawi na dysku skonwertowane pliki, które będziemy mogli wypalić za pomocą innej aplikacji.

9 Akceptujemy wprowadzone zmiany. W tym celu klikamy na przycisk .

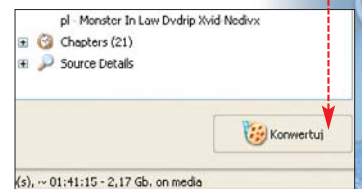
## Uwaga!

Program DivXtoDVD nie tworzy na dysku plików tymczasowych, ale zapisuje dane do pliku wymiany (potrzebuje od 4 do 8 GB miejsca na dysku). Upewnijmy się, że mamy ustalone automatyczne przydzielanie pamięci wirtualnej.

## Konwersja filmu

Wykonamy procedurę przetworzenia filmu do postaci zgodnej z formatem DVD Video.

1 W oknie programu klikamy na przycisk . Program rozpoczyna generowanie strumienia napisów, a następnie konwertuje film. Proces może trwać od około dwóch do około 6 godzin (zależnie od wydajności naszego peceta).



2 Po zakończeniu konwersji do nagrywar ki wkładamy płytę, na której program dokona nagrania filmu. Następnie klikamy na przycisk .







# Łatwe kopiowanie filmu DVD

**J**ak skopiować film z DVD na inną płytę? Najlepiej zrobić to szybko i za darmo. Wykorzystamy do tego celu program DVD Shrink – aplikację, która ma całkiem duże możliwości. Wykonamy kopię filmu na płycie DVD-5 o pojemności 4,38 GB.

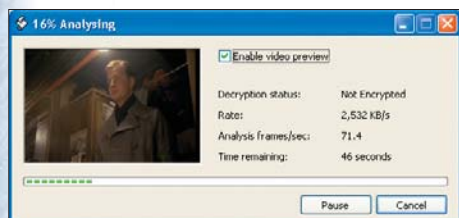
## Wczytywanie filmu

Podczas wczytywania zawartości płyty DVD DVD Shrink przeprowadza wstępną analizę materiału audio i wideo. Dzięki temu rozpoznaje, które elementy należą do głównego filmu, a które z nich to menu i dodatki. Program wczytuje także informacje o dostępnych wersjach językowych dźwięku i napisów.

**1** W oknie DVD Shrinka klikamy na przycisk **Open Disc**.

**2** Z listy wybieramy napęd, do którego włożyliśmy źródłową płytę DVD. Wybór potwierdzamy, klikając na przycisk **OK**.

**3** Program rozpoczyna wczytywanie zawartości płyty. Proces ten trwa od około 30 sekund do półtorej minuty, zależnie od prędkości naszego napędu DVD. Musimy czekać do zakończenia analizy obrazu, inaczej program nie wczyta poprawnie wszystkich parametrów nośnika i jego zawartości.



## Ekspert radzi

**P**zed przystąpieniem do wykonywania wskazówek upewnijmy się, że dysponujemy wystarczającą ilością wolnego miejsca na dysku twardym. Potrzeba około 5 GB.

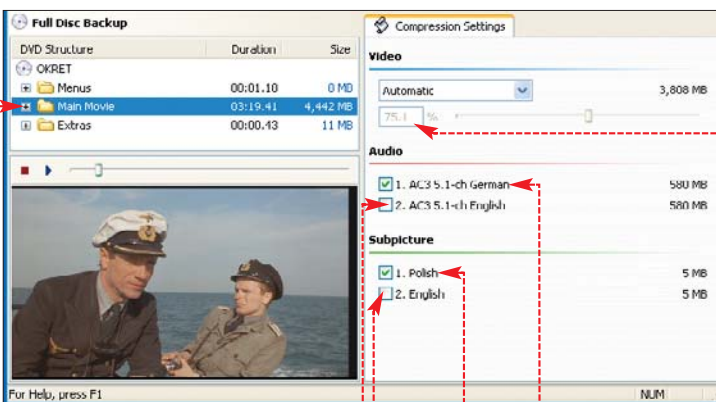
## Usuwanie zbędnych napisów i dźwięku

Wiele filmów DVD ma dołączone liczne wersje językowe napisów i dźwięku. Alternatywny dźwięk i napisy zajmują dużo miejsca na płycie. Te zbędne dane możemy bez obaw usunąć. Dzięki temu uzyskana jakość obrazu w kopii filmu będzie znacznie wyższa.

**1** Na liście elementów płyty DVD klikamy na główny film.

**2** W prawej części okna wyświetla się informacja o dostępnych wersjach dźwięku i napisów.

**3** Usuujemy zaznaczenia z tych elementów, które są dla nas zbędne. W przykładzie Eksperta usuwamy zaznaczenie z angielskiej

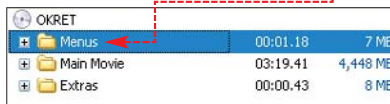


wersji językowej dźwięku i napisów. Pozostawiamy jedynie polskie napisy i oryginalną, niemiecką ścieżkę dźwiękową.

## Parametry kompresji

Domyślnie DVD Shrink stara się zachować taką samą jakość zarówno głównego filmu, jak i wszystkich dodatków i menu, które znajdują się na płycie. Niekiedy jednak dodatki i menu zajmują bardzo dużo miejsca, przez co jakość głównego filmu jest słaba. W takim wypadku lepiej samodzielnie ustawić większy stopień kompresji menu oraz dodatków. Dzięki temu jakość filmu będzie lepsza.

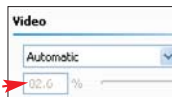
**1** W lewej części okna DVD Shrinka klikamy na element oznaczony jako **OKRET**.



**2** W prawej części wyświetlają się parametry kompresji menu. Z listy wybieramy opcję **Custom Ratio**, dzięki czemu samodzielnie będziemy mogli zmienić ustawienia kompresji.



**3** Suwak przesuwamy w lewo, aż osiągniemy poziom prawie o 20 procent niższy niż przy domyślnych ustawieniach.



**4** Przechodzimy do ustawień kompresji dodatków. Klikamy na **OKRET**.



**5** Tak samo jak w punkcie 2 z listy wybieramy **Custom Ratio**, a następnie suwak przesuwamy mniej więcej o 20 procent w lewo.



**6** Uwaga! Ustawienie poziomu zachowania jakości na poziomie niższym niż

powoduje, że dany element będzie miał jakość porównywalną z filmem nagrany na kasecie VHS. Czyli bardzo słabą.

**7** Klikamy na **OK**. W prawej części widzimy, jaki procent jakości oryginalnego filmu będzie zachowany w kopii. Jeśli widoczna wartość jest bliska 80 procent lub wyższa, oznacza to, że praktycznie nie zauważymy pogorszenia obrazu.

## Zgrywanie i kompresja filmu

Po ustawieniu parametrów przystępujemy do zgrywania filmu. Etap ten obejmuje także kompresję materiału wideo, tak aby kopia zmieściła się na jednowarstwowej płycie DVD.

**1** DVD Shrink wykorzystuje Nero Burning ROM do nagrywania filmów na DVD. Aby uaktywnić tę funkcję, klikamy na **Edit** i na **Preferences...**.

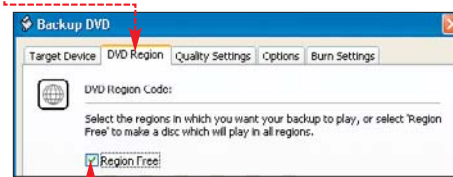
**2** W nowym oknie klikamy na zakładkę **File I/O** i dodajemy zaznaczenie do opcji **Enable burning with Nero**. Klikamy na przycisk **OK**.



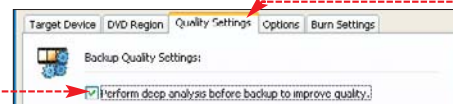
**3** Klikamy na przycisk **Backup!**. Otwiera się okno ustawień zgrywania filmu.



**4** Klikamy na zakładkę **Region**. Dodajemy zaznaczenie do opcji **Region Free**. Takie ustawienie sprawia, że kopia pozbawiona jest kodów regionalnych.



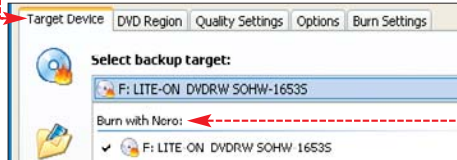
**5** Przechodzimy na zakładkę **Quality Settings**. Dodajemy zaznaczenie do opcji **Perform deep analysis before backup to improve quality**. Odpowiedzialna jest ona za pogłębioną analizę materiału wideo. Wydłuża to proces tworzenia kopii, jednak bardzo poprawia jej jakość.



**6** Dodajemy zaznaczenie **Compress video with high quality adaptive error** przy **Sharp (default)**, a następnie z listy wybieramy **Sharp (default)**. Takie ustawienie wydłuża czas kompresji obrazu do około półtorej godziny. Pozwala jednak na usunięcie błędów kompresji i zniekształceń obrazu w kopii. W połączeniu z pogłębioną analizą pozwala uzyskać doskonałą jakość kopiowanych filmów.



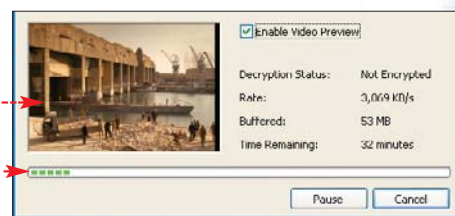
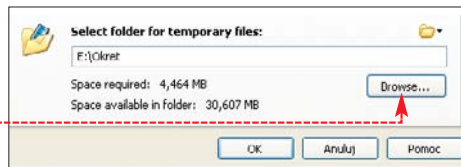
**7** Klikamy na zakładkę [Target Device]. Ustalamy na niej metodę tworzenia kopii filmu. Do wyboru mamy zgranie filmu na dysk i późniejsze nagranie w wybranym przez nas programie. Klikamy na **1**. Rozwija się lista, na której poniżej napisu **2** klikamy na nazwę naszej nagrywarki płyt DVD.



**8** Klikamy na przycisk **3** i wskazujemy, gdzie program ma utworzyć tymczasowe pliki, niezbędne do stworzenia kopii.

Wybieramy folder na dysku, na którym mamy około 4,5 gigabajta wolnego miejsca. Klikamy na przycisk [OK].

**9** Program rozpoczyna analizowanie filmu, a następnie wykonuje proces kompresji. Oba procesy trwają razem od jednej do dwóch godzin. W tym czasie program wyświetla pasek postępu procesu **4**. W polu **5** widzimy podgląd aktualnie kompresowanej klatki obrazu.



**10** Po zakończeniu tworzenia plików tymczasowych źródłowa płyta DVD jest wysuwana z napędu. Program wyświetla okno z informacją o konieczności włożenia czystej płyty do napędu. Wkładamy płytę.

**11** Program wykonuje zapis nośnika. Po zakończeniu tego procesu klikamy na przycisk [OK].

## Jak przegrać film z VCD/SVCD na DVD

Jeśli mamy filmy VCD/SVCD składające się z kilku części, na oddzielnych płytach, warto połączyć je w jeden film i nagrać na płytę DVD. Wykorzystamy do tego program TMPGEnc Source Creator.

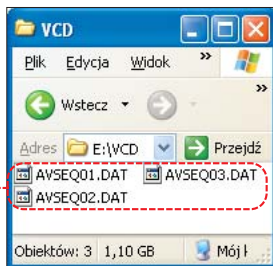
### Zgrywanie filmu

Pliki z płyt VCD i SVCD kopiujemy na twardego dysku z jednego katalogu. Aby połączyć części w jeden film, podczas konwersji do formatu DVD musimy nadać im odpowiednią nazwę. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

**1** W Eksploratorze Windows otwieramy katalog główny płyty VCD lub SVCD. W wypadku płyt VCD pliki z filmem znajdują się w katalogu [MPEGAV], a na płycie SVCD – w folderze [MPEG2]. Otwieramy odpowiedni katalog.

**2** Na płycie VCD pliki z filmem mają nazwę [AVSEQ01.DAT], a na SVCD [AVSEQ01.MPG]. Kopiujemy pliki do wybranego katalogu na twardym dysku komputera. Na dysk przenosimy dokumenty multimedialne z wszystkich płyt, które zawierają film.

**3** Następnie zmieniamy nazwy plików tak, aby były kolejno ponumerowane **1**. Dzięki temu podczas konwersji program TMPGEnc rozpozna je jako części tego samego filmu i zaproponuje połączenie ich w jeden plik.



### Ekspert radzi

Pliki zgrywane z kolejnych płyt mają takie same nazwy, wobec czego musimy zmienić je tak, aby zgrane wcześniej pliki nie zostały nadpisane.

### Konwersja do formatu DVD

Po zapisaniu na dysku wszystkich plików z filmem przechodzimy do procesu konwersji

do formatu DVD. Pomoże nam w tym program TMPGEnc Source Creator.

**1** W oknie programu klikamy na przycisk [New project]. Tworzymy nowy projekt, klikając na **1**, a następnie wybierając rodzaj kompresji dźwięku **2**. Klikamy na **3**.

**2** W następnym oknie klikamy na przycisk [Add]. Z listy [Pliki typu: All files (\*.\*)] wybieramy katalog, do którego skopiowaliśmy pliki z płyty VCD/SVCD.

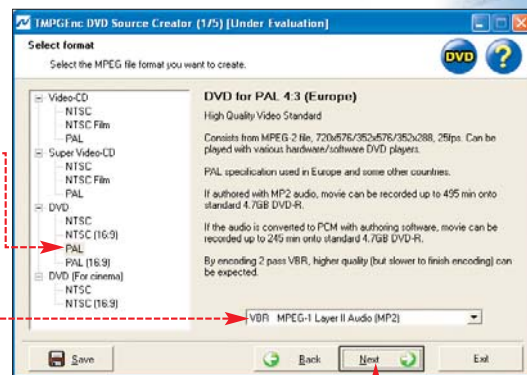
**3** Następnie klikamy na pierwszy plik [AVSEQ01.DAT] (lub [AVSEQ01.MPG] w wypadku filmu SVCD) i na [Utwórz].

**4** Program rozpoznaje kolejne pliki zapisane w katalogu jako części tego samego filmu. Wyświetla okno dialogowe **4**, które pozwala połączyć pliki w jeden film. Klikamy w nim na **5**, a w następnym oknie na [OK].

**5** Klikamy na [Next]. W następnym oknie z listy **1** wybieramy rodzaj nośnika, a na liście **2** wskazujemy bitrate dla dźwięku. Pozostałe wartości pozostawiamy bez zmian. Klikamy na **3**.

**6** Klikamy na **4** i wskazujemy folder oraz nazwę dla zapisywanego pliku **5**. Klikamy na przycisk [Encode], a następnie na [OK].

**7** Program rozpoczyna kompresję filmu do formatu MPEG-2. Proces ten trwa od około 2 do około 6 godzin, zależnie od czasu trwania filmu oraz od wydajności naszego peceta.

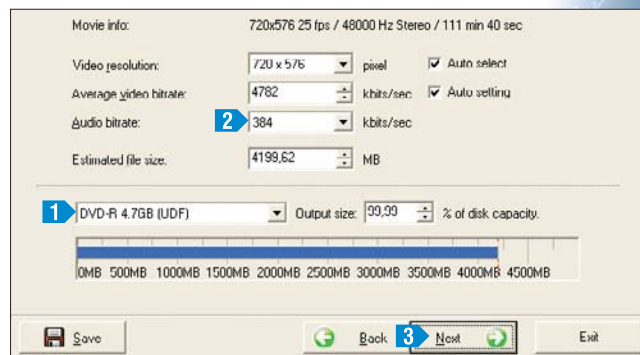


**8** Po zakończeniu kompresji klikamy na przycisk [Exit]. Następnie przechodzimy do procesu authoringu płyty DVD.

### Authoring DVD

Proces przygotowania płyty DVD do nagrania to tak zwany authoring. Szczegółowy poradnik, jak to zrobić, znajdziemy w numerze 3/2005 Eksperta. Artykuł w formacie PDF znajdziemy na płycie CD dołączonej do tego numeru pisma.

Jeśli film na VCD lub SVCD nie ma polskiej wer-



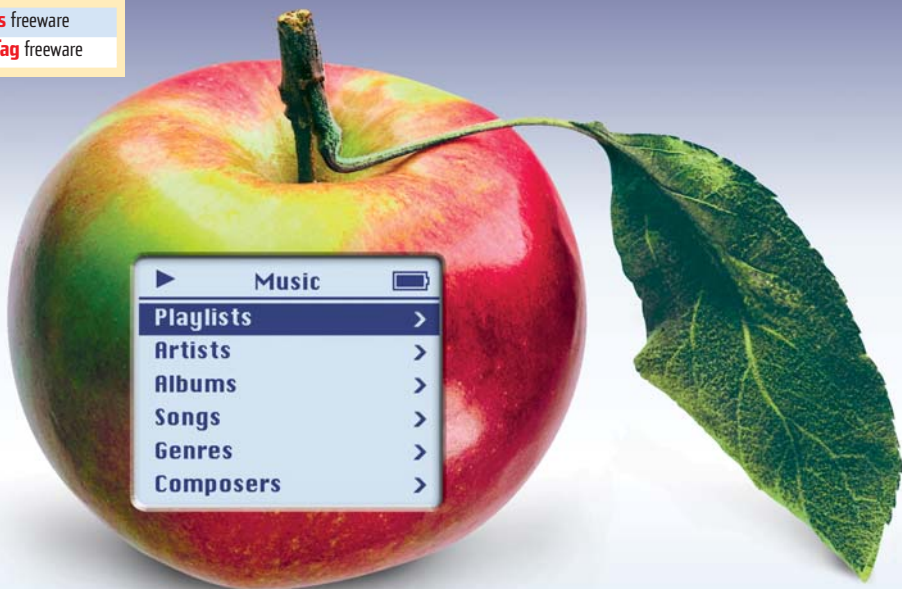
sji językowej, możemy dodać do niego napisy. Zrobimy to w programie DVD-Lab Pro. Wcześniej należy odpowiednio przygotować plik z tekstami. Szczegóły tej operacji znajdziemy we wspomnianym artykule. **RK**





**CD-ROM**

iTunes freeware  
mp3Tag freeware



# Smakowite MP3

**Kolekcje MP3 rosną z dnia na dzień. Ekspert pokaże, jak szybko zmienić nazwy utworów i stworzyć wygodne playlisty**

**P**opularność plików MP3 zaowocowała powstaniem przenośnych odtwarzaczy. Ich ceny spadają, a liczba sprzedanych sztuk rośnie. Sławny iPod, jak i jego tańsze odpowiedniki wypierają tradycyjne discmany i walkmany.

Jednak odsłuchiwanie plików MP3 na komputerze i odtwarzaczu przenośnym szybko staje się kłopotliwe. Liczba piosenek rośnie w ekspresowym tempie i nagle z kilku plików powstaje zbiór kilku tysięcy utworów. Ekspert poradzi, jak o nie zarządzać, tak by odnalezienie i odsłuchanie ulubionej piosenki nie sprawiało żadnych problemów. Dowiemy się także, jak wygodnie zarządzać danymi w przenośnym odtwarzaczu. Dzięki temu będą na nim zawsze nasze ulubione przeboje – te, których akurat chcemy posłuchać.

Odtwarzacze plików MP3 są coraz mniejsze i ciekawsze. Oprócz komórek pojawiły się nawet zegarki i okulary z odtwarzaczami MP3



## Szybkie nazywanie

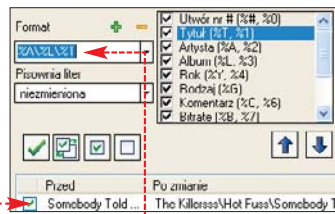
**G**dy liczba naszych plików MP3 zaczyna gwałtownie rosnąć, czas je uporządkować i ponazywać. Ekspert pokaże, jak szybko i dobrze nazwać naszą kolekcję, by później łatwiej poukładać utwory w katalogach – według wykonawców. Uprości to także ich odtwarzanie na przenośnych urządzeniach.

Często zdarza się, że plik MP3 na naszym dysku jest źle nazwany lub jego nazwę zastępuje ciąg cyfr. Program mp3Tag ściągnie z sieci, z jednej z bibliotek muzycznych informacje dotyczące nagrania i zmieni jego nazwę, wykorzystując tagi.

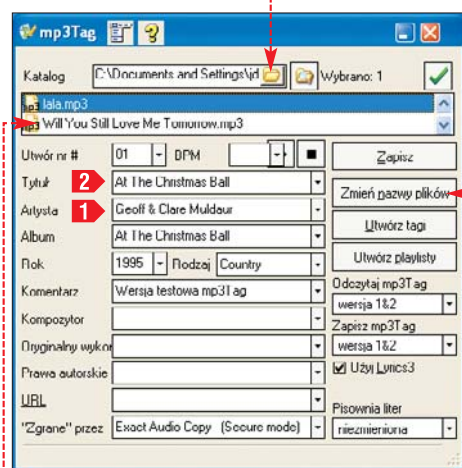
**1** Uruchamiamy program mp3Tag. Klikamy na **Uruchom wersję próbną** i **1**. Wskazujemy katalog z naszymi plikami MP3.

**2** W oknie aplikacji pojawiają się utwory muzyczne **2**, na środku okna wyświetlone są dane zapisane w tagu, między innymi nazwa wykonawcy **1** i utworu **2**. Jeśli informacje są niepoprawne, możemy je poprawić, wpisując w odpowiednie pola.

**3** W celu zmiany nazwy plików i ich uporządkowania klikamy na **1**. Zaznaczamy pola **2** przy utworach, których nazwy chcemy zmienić. Ustawiamy sposób formatowania i przemieszczania nagrania. Ekspert zaleca kombinację **%A%\L%\T**. Dzięki temu plik zostanie zapisany w ścieżce: wykonawca\album\nazwa utworu (na przykład `The Killers\Hot Fuss\Somebody Told Me.mp3`). Klikamy na **Zmień nazwy plików**, aby wprowadzić modyfikację.



**4** Po wprowadzeniu zmian pliki noszą nazwy przyjazne dla użytkownika i możemy je bez trudu poseregować. Przyjazne nazwy plików mają jeszcze jedną zaletę. Gdy przegramy utwory do odtwarzacza MP3, na jego wyświetlaczu zobaczymy klarowną informację o utworze zamiast niezrozumiałej nazwy pliku. Dzięki temu łatwo nam będzie wybrać piosenkę, której chcemy posłuchać.



## Trudne terminy

» **playlista** – zbiór utworów muzycznych stworzony według pewnego klucza, na przykład wykonawcy, rodzaju muzyki czy roku wydania płyty.

» **tag** – właściwość pliku MP3 przechowująca informacje o utworze. W tagu może być zawarta informacja o artyście, tytule, nazwie utworu i wiele innych. Jest ona wyświetlana przez większość przenośnych odtwarzaczy MP3.

## Warto zajrzeć...

**Adresy WWW:**

- 1 www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=e0fc1154-c975-4814-9649-cce41af06eb7&displaylang=en
- 2 www.maniatools.com/soft/download.shtml
- 3 www.downloads.com
- 4 www.mp3.com
- 5 http://mp3.com.pl



# Kopiowanie synchroniczne

**P**rogram Microsoft SyncToy może posłużyć do zsynchronizowania zawartości folderu z plikami MP3 na dysku twardym oraz w dowolnym odtwarzaczu. Wszystkie ściągnięte przez nas piosenki będą automatycznie kopiowane do urządzenia przenośnego.

**1** Ściągamy i uruchamiamy aplikację SyncToy. W nowym oknie lewym przyciskiem myszy klikamy na **Create New Folder Pair**.

**2** Tworzymy parę katalogów, które będą synchronizowane. Jako pierwszy (po lewej stronie) wskazujemy folder z plikami MP3 na naszym twardym dysku. W tym celu klikamy na **Browse...** i zatwierdzamy katalog, klikając na **OK**. Następnie klikamy na **Next >** i jako prawy katalog wybieramy folder na naszym przenośnym odtwarzaczu.

**3** Zaznaczamy jedną z opcji działania programu, na przykład **Echo**, i klikamy na **Next >**. Program poprosi nas o nadanie tytułu naszej pary współdzielających katalogów – wpisujemy go i klikamy na **Finish**.

## Opcje programu SyncToy

Nazwa opcji	Działanie
Synchronize	Synchronizacja dwóch katalogów. Każda zmiana w jednym z powiązanych katalogów zostaje powtórzona w drugim.
Echo	Nowe i zaktualizowane pliki są kopiowane z lewego katalogu do prawego.
Subscribe	Zaktualizowane pliki w katalogu po prawej stronie są kopiowane do katalogu po lewej.
Contribute	Nowe i zaktualizowane pliki są kopiowane z lewego katalogu do prawego. Zmiany nazw plików po lewej stronie są powtarzane po prawej. Aplikacja nie kasuje żadnych plików.
Combine	Nowe i aktualne dane są kopiowane w obie strony. Opcja nie poprawia i nie kasuje plików.



**4** Po połączeniu odtwarzacza MP3 z pecetem wystarczy w programie SyncToy kliknąć na **Run** i program sam przegra na urządzenie nowo dodane przez nas pliki MP3.

## Ekspert radzi

Jeżeli pamięć naszego odtwarzacza jest mniejsza niż rozmiar folderu zawierającego wszystkie pliki MP3, musimy zastosować inne rozwiązanie. Ekspert proponuje stworzenie dodatkowego folderu z ulubionymi piosenkami i zsynchronizowanie go z odtwarzaczem.

# Grające jabłko

**N**azwa iPod stała się synonimem odtwarzacza MP3. Te urządzenia są drogie, ale dołączone oprogramowanie (program iTunes) pozwala wygodnie zarządzać przechowywanymi na nich plikami MP3. Ekspert pokaże, jak dodać MP3 i stworzyć listę z ulubionymi utworami.



iPod to odtwarzacz i doskonały dysk przenośny o pojemności do 60 GB

**1** Aby przegrać pliki muzyczne do iPod'a, zaznaczamy **iPOD**, a następnie rozwijamy menu **File**. Jeżeli dodajemy pojedynczy plik, klikamy na **Add File to Library...**, a jeśli cały folder, to wybieramy **Add Folder to Library...**.

**2** Zaznaczamy plik lub katalog i zatwierdzamy nasz wybór. iPod sam zaktualizuje i wyświetli dodane pliki.

## Inteligentna playlista

Jeśli chcemy szybko stworzyć konkretną playlistę, możemy za pomocą słów kluczowych łatwo dodać do niej interesujące nas utwory.



**1** W celu stworzenia playlisty klikamy na ikonę **iPOD** i z opcji **File** wybieramy **New Smart Playlist...**. Otwiera się nowe okno. Rozwijamy listę i zaznaczamy, jaki rodzaj informacji ma szukać **Artist**, **contains**, **System** iTunes, na przykład nazwy artysty czy utworu. Następnie wybieramy jedną z opcji dodawania **contains**, która doda utwory zawierające szukaną frazę i na koniec wpisujemy słowo kluczowe.

**2** Klikając na ikonę **25** **songs**, zwiększamy liczbę słów kluczowych. Możemy również określić rozmiar listy odtwarzania, zaznaczając **Limit to** i wpisując liczbę wyszukiwanych utworów. Z listy możemy także wybrać maksymalny łączny rozmiar utworów w playlistie czy też łączną długość trwania piosenek.

**3** Jeśli już określiliśmy sposób dodawania utworów muzycznych, potwierdzamy nasz wybór, klikając na **OK**. Nowa lista została utworzona w iPodzie.

# Organizer

**D**o każdego odtwarzacza firmy Creative dodawany jest program do zarządzania plikami MP3. Creative MediaSource Organizer ułatwi przegrywanie plików i zarządzanie nimi. Ponadto program stworzy playlisty z naszymi ulubionymi utworami muzycznymi. Dzięki ich zastosowaniu będziemy mogli łatwo wybrać, jakie utwory chcemy odsłuchać, zamiast po kolei odtwarzać wszystkie piosenki.



Odtwarzacz Creative to świetna alternatywa dla drogiego produktu Apple

## Kopiowanie plików

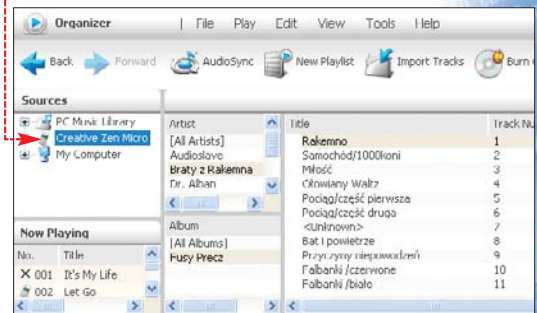
**1** Po zainstalowaniu sterowników i programu uruchamiamy Creative MediaSource Organizer. Aplikacja skopiuje dane na odtwarzacz Creative. Pliki MP3 dodajemy do przenośnego odtwarzacza, klikając na ikonę **Import Tracks**. W nowym oknie wybieramy dysk i folder, z którego chcemy przenieść nasze utwory muzyczne. Do wyboru mamy dodanie pliku **Add File ->** lub folderu **Add Folder ->**.

**2** Klikamy dwa razy na **Continue**. Program wyświetla postęp kopiowania pliku. Jeżeli aplikacja wykryje, że utwór znajduje się już w pamięci odtwarzacza, poprosi nas o zadecydowanie, co ma z nim zrobić. Gdy klikniemy kolejno na **Select All** i **Continue**, program przekopiuje wszystkie pliki. W wyświetlonym oknie ponownie klikamy na **Continue**.

No.	Track Title	Status	Progress	Destination
001	Let Go	Writing (mp3)	100%	Creative Zen Micro

## Tworzymy listę odtwarzania

Po kliknięciu na **Continue** w oknie Creative MediaSource Organizer widzimy listę utworów, które znalazły się w odtwarzaczu. Standardowo będą one odczytywane kolejno. Jednak urządzenia Creative umożliwiają odtwarzanie playlist, dzięki którym dopasujemy muzykę do naszego nastroju.



W celu stworzenia playlisty zaznaczamy **Creative Zen Micro**. Wybieramy **New Playlist** i nazywamy naszą playlistę. Następnie klikamy dwa razy lewym przyciskiem myszy na **Creative Zen Micro**. Zaznaczamy utwór i przeciągamy go, trzymając wciśnięty lewy klawisz na ikonę nowo stworzonej listy odtwarzania **Nowa playlista**. Aby dodać więcej plików MP3, postępujemy w ten sam sposób.





**CD-ROM**  
Desktop Sidebar  
freeware

# Proszę notować

Po co samemu zawracać sobie głowę. Przecież ciekawe informacje i terminy może zapamiętać i przypomnieć program

**C**odziennie surfujemy po internecie w poszukiwaniu interesujących nas informacji. Otrzymujemy strony e-maili, odczytujemy wiadomości na popularnych portalach. Liczba docierających do nas informacji nieraz po prostu oszołamia. A gdy musimy coś sobie przypomnieć, pojawiają się problemy – nie pamiętamy, co mieliśmy zrobić i gdzie widzieliśmy ważne informacje. Na szczęście komputer może pomóc naszej pamięci.

Ekspert podpowie, co zrobić, aby uzyskać dostęp do różnego rodzaju danych stało się łatwe oraz pomoże w efektywnym zaplanowaniu dnia, by zawsze pamiętać o ważnych spotkaniach, zadaniach czy urodzinach bliskich nam osób.

## Porządkowanie informacji

Odwiedzając codziennie strony WWW, odbierając e-maile, często nie mamy czasu, by



od razu wszystko dokładnie przejrzeć. Chcielibyśmy zanotować informacje lub wrócić do nich później. Pomoże w tym EverNote. Dzięki przechowywanym przez program odnośnikom i podglądowi graficznemu stron WWW szybko i łatwo wrócimy do interesującej nas witryny, zwłaszcza że w notatce widzimy jej podgląd.

**1** Uruchamiamy EverNote ściągnięty ze strony 6. Aby dodać interesującą nas treść znaną lub fragment 7 i kopiujemy ją, wciskając kombinację **Ctrl** **C**. Następnie otwieramy



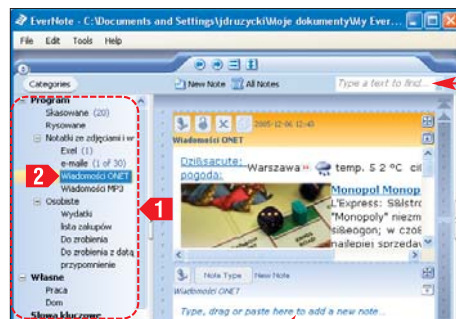
okno aplikacji EverNote. W puste miejsce 8 klikamy prawym przyciskiem myszy i wybieramy **Paste**.

**2** Wybrany fragment zostanie skopiowany i zapamiętany przez aplikację. Ponadto EverNote umieści link do źródła pobranej informacji, co ułatwi nam jej ponowne odszukanie 9. Z każdym interesującym nas skrawkiem lub całością informacji postępujemy identycznie.

## Przejrzyste Notatki

Warto od czasu do czasu przeglądać i porządkować informacje przechowywane w EverNote.

**1** W celu skasowania niepotrzebnej już notatki klikamy na **X**. Możemy ją również edy-



tować w prostym edytorze, klikając na **++** albo zwinąć lub rozwinąć za pomocą ikony **[-]**.

**2** Aby zorganizować informacje (na przykład podzielić tematycznie), umieszczamy je w istniejących lub stworzonych przez nas zakładkach 1. W celu stworzenia własnej kategorii, klikamy na przycisk **Categories**, **New Category...** (możemy zmienić nazwę istniejącej kategorii, wybierając **Rename category**). Wpisujemy nazwę zakładki i klikamy na **OK**. Zakładka zostaje dodana po lewej stronie okna aplikacji 2. Informację dodajemy, klikając na nią i postępując tak jak w punkcie 1 poprzedniej wskazówki. Dodatkowo aplikacja ma wbudowaną wyszukiwarkę, która odnajdzie dla nas słowa kluczowe 3.

# Szybki dostęp

**C**zęsto, aby otworzyć pocztę e-mail, przeczytać informację prasową, sprawdzić pogodę lub wyszukać interesujące nas dane na dysku bądź w sieci, musimy uruchomić kilka programów. Z pomocą przyjdą nam sidebary (boczne panele

informacyjne), które w jednym miejscu prezentują potrzebne nam informacje. Ekspert zaprezentuje dwie interesujące aplikacje.

## Google Desktop

Program Google Desktop ułatwi nam podgląd otrzymanych e-maili, wyświetli informacje prasowe z wybranego przez nas portalu i wyszuka według słowa kluczowego

interesujące nas pliki, a także zawartość odwiedzonych stron WWW.

Na początku Ekspert pokaże, jak skonfigurować aplikację.

**1** Ściągamy program ze strony 1 i instalujemy go. W oknie przeglądarki wyświetlony zostaje panel konfiguracyjny. Ustawiamy wyświetlanie programu jako sidebar,



## Set Google as my default search engine in Internet Explorer

zaznaczając opcję [Sidebar]. Jeśli mamy konto w serwisie Gmail, zaznaczamy opcję i w wolnej polu wpisujemy nasz login i hasło. Dzięki temu program będzie wyświetlał przychodzące e-maile. Jeśli nie chcemy, by Google był naszą domyślną wyszukiwarką internetową, usuwamy zaznaczenie. Na koniec klikamy na [Set Preferences and Continue].

2 W nowym oknie klikamy na [Disable Advanced Features]. Zamykamy przeglądarkę. Po prawej stronie ekranu pojawia się pasek programu.

3 W panelu pojawiają się informacje z wybranego przez nas kanału RSS. Aby odczytać nagłówek, klikamy na wiadomość. Program wyświetla ją w automatycznie wysuwanym oknie.

## Kanały z informacjami

Musimy jeszcze skonfigurować Google Desktop, aby pobierał dla nas wiadomości RSS z serwisów. Zaoszczędzimy czas na ich przeglądaniu – gdy się pojawią, od razu zobaczymy je na ekranie. W panelu [Web Clips] możemy dodać i usunąć kanały RSS.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na [Web Clips] i wybieramy [Options...].

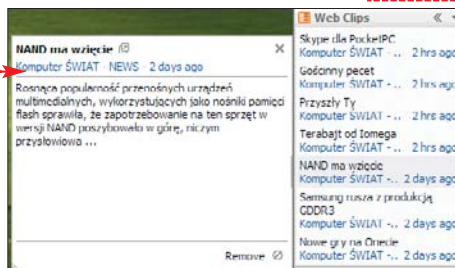
W nowym oknie w puste pole wpisujemy adres kanału RSS i klikamy na [Add URL].

2 Aplikacja przy domyślnym ustawieniu będzie dodawać każdy ka-



nał RSS przeglądaną przez nas strony. Jeśli nie chcemy dostawać tak wielu informacji, to wyłączamy zaznaczenie, a potem klikamy na [OK].

3 W panelu pojawiają się informacje z wybranego przez nas kanału RSS. Aby odczytać nagłówek, klikamy na wiadomość. Program wyświetla ją w automatycznie wysuwanym oknie.



Program Google Desktop wyświetla pocztę przychodzącą na nasze konto Gmail. Klikając dwa razy lewym przyciskiem na wiadomość, rozwinie ją tak, że można ją przeczytać.

Sidebary zapewniają szybki i efektywny dostęp do informacji.

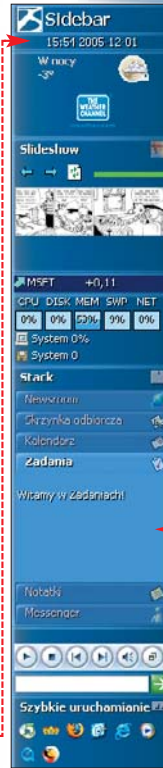
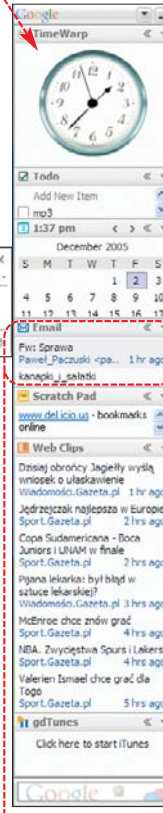
## Desktop Sidebar

Istnieją inne darmowe sidebary. Jednym z nich jest Desktop Sidebar. Ma on podobne funkcje co Google Desktop. Je-

go zaletą jest wyświetlanie aktualnej pogody i podawanie informacji ze światowych giełd.

Ta darmowa aplikacja z pewnością usprawni dostęp do ważnych informacji i programów.

Ekspert pokazuje, jak uruchomić w Desktop Sidebarze prognozę pogody. Instalujemy i uruchamiamy Desktop Sidebar. W panelu wybieramy ustawienia prognozy, klikając prawym przyciskiem na i wybierając opcję [Właściwości panelu...].



Wpisujemy miasto i kraj, w którym mieszkamy, i zatwierdzamy nasz wybór. Pamiętajmy, że program może nie wyświetlić aktualnej pogody dla małych miasteczek. Najlepiej, jeśli wprowadzimy nazwę dużego miasta w naszej okolicy. Program wyświetli aktualną pogodę.



# Planowanie dnia

Każdemu zdarza się zapomnieć o ważnych sprawach. Najlepiej zaplanować dzień, zapisując ważne daty. Pomoże w tym nasz pecet. Ekspert pokaże, jak zanotować ważne dla nas wydarzenia, korzystając z Sidebar Desktop i EverNote.

## Punktualnie, co do sekundy

Wiele osób planuje dzień, korzystając z programu Outlook. Aby ułatwić nam dostęp do naszych notatek, wystarczy zainstalować Desktop Sidebar lub EverNote. Teraz nic nie ujdzie naszej uwagi.

1 Uruchamiamy program Outlook i tworzymy w zakładce [Kalendarz] nowy termin, czyli zaplanować spotkanie. Klikamy na [Nowy] i [Termin].

2 W nowym oknie wpisujemy wszystkie ważne informacje i zatwierdzamy nasz wybór, klikając na [Zapisz i zamknij].

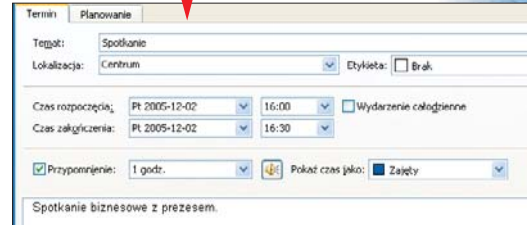
3 W oknie Desktop Sidebar pojawia się wprowadzona notatka. Jeśli ustawiliśmy powiadomienie dźwiękowe, program dzięki synchronizacji z Outlookiem będzie wyświetlał zaplanowane zadanie, poprzedzając je sygnałem.

## Notatka na każdą okazję

Program EverNote może stworzyć różnego rodzaju notatki. Takie rozwiązanie ułatwi nam efektywne zorganizowanie dnia.

1 Uruchamiamy EverNote. Klikamy na zakładkę, w której chcemy umieścić naszą notatkę (patrz ramka Rodzaje notatek). Klikamy na [Note Type] i wybieramy interesującą nas rodzaj notatki, na przykład [To Do List with Dates].

2 W nowej notatce wpisujemy zadanie do wykonania i jej tytuł, zaznaczamy datę, wybierając ją z kalendarza. Po wykonaniu zadania możemy je zaznaczyć jako wykonane, klikając na pole [ ].



## Rodzaje notatek

Rodzaj notatki	Zastosowanie
Link note	pozwała umieścić schematy czy rysunki stworzone myszą
Text note	umożliwia dodanie zwykłej notatki tekstowej
Expenses	lista wydatków
Shopping list	tworzenie listy zakupów
To do list	do zrobienia
To do list wit dates	lista spraw do zrobienia z datami
To do single	tworzy notatkę, w której umieścimy pojedynczy wpis
Contact	pozwała zapisywać dane kontaktowe do jednej osoby
Phone message	wiadomość telefoniczna, w tej notatce możemy zapisać wiadomość dla innej osoby

## Modyfikacje na życzenie

Programy Google Desktop i Desktop Sidebar można niemal dowolnie modyfikować. Wystarczy w przypadku Google Desktop wejść na stronę i pobrać z sieci interesujące nas rozszerzenie. Podobne rozszerzenia oferuje Desktop Sidebar, w którym dostępne są różne dodatki i skórki, które z pewnością umożliwią nam konfigurację programu zgodnie z naszymi indywidualnymi potrzebami.

## Warto zajrzeć...

- Adresy WWW:**
- 1 <http://desktop.google.com>
  - 2 <http://desktop.google.com/plugins?hl=en>
  - 3 [www.desktopsidebar.com/fileforum.php](http://desktopsidebar.com/fileforum.php)
  - 4 <http://rss.mrok.org>
  - 5 [www.evernote.com](http://www.evernote.com)





**CD-ROM**

JPEG Crops freeware  
JPEG&PNG  
Stripper freeware



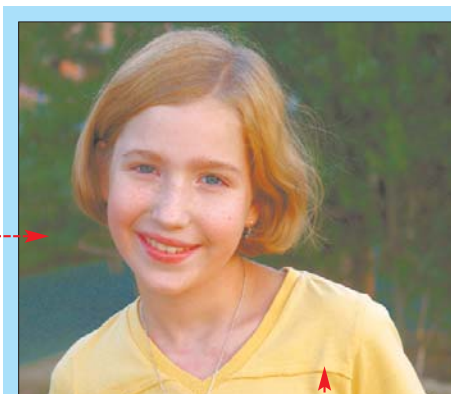
FOT.: EAST NEWS/Immitaż / KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

# Perfekcyjne odbitki

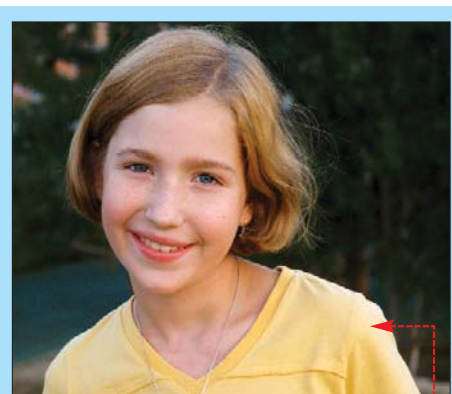
Nawet najlepsze zdjęcie cyfrowe po wydrukowaniu czy zrobieniu odbitki w fotolabie może wyglądać nieciekawie. Zobaczmy, co zrobić, aby fotografie na papierze były doskonałe

**A**by obejrzeć wykonane aparatem analogowym zdjęcia, musimy oddać kliszę do wywołania. Posiadacze cyfrowek mają ułatwione zadanie – przegrywają fotografie z aparatu do komputera i od razu mogą je obejrzeć na ekranie monitora. Co jednak, gdy woli my oglądać zdjęcia na papierze albo chcemy umieścić je w tradycyjnym albumie lub podarować bliskim? Także w tym wypadku posiadacze cyfrowych aparatów fotograficznych mają większe możliwości. Po pierwsze, do wywołania mogą oddać tylko najlepsze zdjęcia i w ten sposób oszczędzić sporo pieniędzy. Po drugie, przed przeniesieniem fotografii na papier mogą je ulepszyć – wyostrzyć, wykadrować, poprawić kolory czy nawet zmniejszyć głębię ostrości. No dobrze, ale co trzeba zrobić, aby cyfrowe obrazy zamienić na papierowe fotografie?

Jeśli mamy atramentową kolorową drukarkę, zdjęcia możemy po prostu wydrukować. Możemy również skorzystać ze znanej właścicielom analogowych aparatów meto-



Zdjęcie wydrukowane prosto z aparatu często ma dużo gorszą jakość niż fotografia odpowiednio przygotowana do wydruku. Największe różnice widoczne są w wypadku zdjęć o różnorodnej kolorystyce oraz z ciekawymi cieniami



MODELIKA: Anna Mere

dy – oddać cyfrowe zdjęcia do punktu fotograficznego celem wykonania odbitek. Obydwa rozwiązania mają swoje wady i zalety przedstawione w ramce na stronie 49.

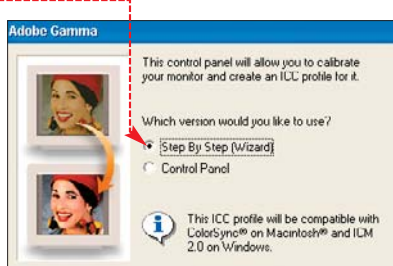
Jednak niezależnie od tego, w jaki sposób chcemy przenieść zdjęcia na papier, należy je odpowiednio przygotować, aby na przy-

kład kolorystyka wydruku nas nie rozczarowała. Ekspert pokaże, jak tego dokonać. Za pomocą programu Adobe Photoshop CS 2 przygotujemy zdjęcia do utrwalenia na papierze. W zależności od tego, czy będziemy je sami drukować, czy też zanieśliemy do fotolabu, procedura wygląda nieco inaczej.



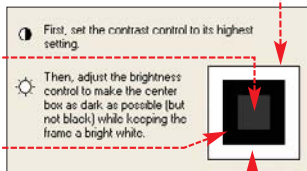
# Kalibrujemy monitor

Zanim zaczniemy przygotowywać nasze fotografie do druku lub fotolabu, warto poprawić ustawienia naszego monitora, aby prawidłowo pokazywał kolory oraz kontrast i jasność. Dzięki temu zdjęcia oglądane na ekranie będą bardziej przypominać to, co zarejestrował i zapisał na karcie pamięci aparat. Kalibracji dokonamy za pomocą aplikacji zainstalowanej wraz z Photoshopem – Adobe Gamma.



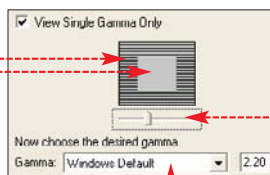
**1** Otwieramy Panel sterowania i klikamy na **Adobe Gamma**. Po uruchomieniu programu pojawia się okno, w którym wybieramy **Dalej**. Klikamy na **Dalej**.

**2** W następnym oknie zostawiamy opcję bez zmian i ponownie klikamy na **Dalej**. W kolejnym oknie widzimy charakterystyczny kwadrat. Ustawiamy w naszym monitorze jak najwyższy kontrast, a następnie tak korygujemy jasność monitora, aby środkowy kwadrat był jak najciemniejszy, ale nadal odróżniał się od czarnej ramki. Biała ramka ma pozostać jak najbielsza. Klikamy na **Dalej**.



stać jak najbielsza. Klikamy na **Dalej**.

**3** W kolejnym oknie również zostawiamy ustawienia bez zmian i przechodzimy do następnego. Wybieramy, a suwakiem manewrujemy tak, aby środkowy kwadrat miał podobną jasność jak ramka dookoła niego. Patrząc z dalszej odległości, powinniśmy mieć wrażenie, że kwadrat zlewa się z ramką.



**4** Aby skalibrować barwy monitora, usuwamy zaznaczenie z opcji **View Single Gamma Only**. W miejsce szarego kwadratu pojawiają się trzy – w kolorze czerwonym, zielonym i niebieskim (RGB). Z tych trzech składowych barw monitor tworzy pozostałe kolory. Postępujemy podobnie jak w punkcie 3 – ustawiamy suwaki przy każdej barwie tak, aby środkowe kwadraty widziane z odległości zlewały się z ramkami. Klikamy na **Dalej**.



## Cyfrowe odbitki i wydruki

Odbitki z fotolabu	Wydruki z drukarki
<ul style="list-style-type: none"> <li>większa trwałość zdjęć</li> <li>lepsza jakość obrazu</li> <li>mniej koszt</li> <li>czas oczekiwania</li> <li>możliwość oglądania przez osoby trzecie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość natychmiastowego otrzymania zdjęcia</li> <li>możliwość wydrukowania prywatnych zdjęć</li> <li>nie trwałość i podatność na czynniki zewnętrzne</li> <li>gorsza jakość obrazu</li> <li>zazwyczaj większy koszt</li> </ul>

### Ceny wydruków\*

Formaty	Odbitki	Wydruki
9x13	0,20–0,80 zł	2,5–3 zł
10x15	0,40–1,2 zł	2,5–3 zł
13x18	1,0–2,0 zł	3–3,5 zł
15x21	2,0–3,0 zł	3,5–4 zł
20x30	3,0–10 zł	5–6 zł

\* Uśrednione dane

podobnie jak w punkcie 3 – ustawiamy suwaki przy każdej barwie tak, aby środkowe kwadraty widziane z odległości zlewały się z ramkami. Klikamy na **Dalej**.

**5** Ustawiamy temperaturę barwową dla monitora, najlepiej. Na koniec klikamy na **Zakończ** i zapisujemy utworzony właśnie profil pod nową nazwą. Jest on już aktywny i będzie od teraz używany do wyświetlania kolorów na ekranie.



# Robimy odbitki

samodzielne wykadrowanie zdjęć w programie Photoshop.

Wykonanie odbitek w specjalistycznym punkcie nie zawsze gwarantuje dobrą jakość zdjęć – kolory mogą być gorsze, a maszyna przytnie zdjęcia nie tak, jak trzeba. Warto więc wcześniej odpowiednio przygotować fotografie do przeniesienia na papier w wybranym fotolabie. Wymaga to od nas trochę pracy.



## Kadrujemy zdjęcia

Większość zdjęć z aparatów cyfrowych ma inne proporcje kadru (4:3) niż popularny format papieru fotograficznego (3:2). Oddając takie pliki do fotolabu, musimy się liczyć z tym, że zdjęcia zostaną przycięte nie zawsze z korzyścią dla kompozycji ujęcia.

Możemy wprawdzie zamówić odbitki z białymi paskami po bokach, jednak według Eksperta lepszym rozwiązaniem jest

## Zdjęcie na szybko

Jeżeli bardzo nam się spieszy do zrobienia odbitek z naszej cyfrówki, nie potrzebujemy pośrednictwa komputera. Możemy zanieść kartę pamięci, a pracownicy laboratorium nie tylko zrobią z plików zawartych na niej odbitki, ale również nagrają je nam na płytę CD.

**1** Otwieramy zdjęcie do przycięcia i z paska narzędzi wybieramy ikonę **Kadrowanie**. Na pasku opcji narzędzia wpisujemy rozmiar odbitki.



**2** Trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, rysujemy ramkę kadru. Narzędzie prowadzi od lewego górnego rogu fotografii, po przekątnej zdjęcia aż do dołu. Ramka ma proporcje odbitki, a przyciemniony fragment zdjęcia zostanie usunięty. Ramkę możemy dowolnie przesuwać za pomocą myszy, ustalając najlepszy według nas kadr.



**3** Na koniec wciskamy klawisz **enter** i gotowe – zdjęcie zostało wykadrowane. Możemy teraz zrobić z niego odbitkę bez obaw, że zostanie w fotolabie nieładnie obcięte.

## Fotograficzne kioski

W wielu fotolabach znajdują się tak zwane kioski. Po włożeniu do nich płyty CD lub karty pamięci ze zdjęciami możemy wybrać pliki, z których mają być zrobione odbitki, oraz wykonać podstawową obróbkę (na przykład kadrowanie). Potem wystarczy wydrukowany przez maszynę kwitek zanieść do kasy.



## Poprawne kolory

Odpowiednie wykadrowanie zdjęć to na ogół nie koniec przygotowań. Może się zdarzyć, że odbitki odebrane z fotolabu będą miały zupełnie inne kolory oraz jasność niż zdjęcia widziane na ekranie monitora. Jeśli zamierzamy modyfikować kolorystycznie nasze fotografie, aby wyglądały atrakcyjniej na papierze, musimy najpierw przygotować ekran tak, aby pokazywał, jak będzie wyglądała odbitka. Ekspert poniżej opisuje dwa sposoby.



## Metoda porównań

W niektórych fotolabach możemy dostać wzorcową odbitkę, pokazującą różne kolory i odcienie szarości, oraz plik przedstawia-





jący to samo zdjęcie. Plik otwieramy w programie graficznym i porównując z odbitką, tak korygujemy ustawienia kolorystyczne monitora oraz karty graficznej, aby kolorystyka zdjęcia na ekranie jak najwierniej przypominała kolorystykę i jasność odbitki. Po takim skalibrowaniu monitora możemy już zobaczyć, jak mogą wyglądać nasze zdjęcia po wykonaniu odbitek w konkretnym fotolobie.

### Profile ICC

Wiele laboratoriów fotograficznych oferuje profile ICC. Są to pliki z informacjami, w jaki sposób konkretne urządzenie widzi i odtwarza kolory – często inaczej niż monitor. Jeśli chcemy, aby odbitki wyglądały tak jak na ekranie naszego monitora, musimy zainstalować profil ICC maszyny z konkretnego fotolabu, a na dodatek dla konkretnego typu papieru fotograficznego.

Lp	Lokalizacja laboratorium, opis urządzenia wraz z materiałem	plik z profilem
1	Profilab, ul. Dzika 4	
1.	Epsilon, papier Kodak Professional Endura Supra, materiał błyszczący	
2.	Epsilon, papier Kodak Professional Endura Supra, materiał matowy	
3.	Fuji Frontier, papier Kodak Professional Metallic	
4.	Fuji Frontier, papier Kodak Professional Endura Ultra, materiał błyszczący	

Niektóre fotolaby udostępniają na swoich stronach internetowych aktualne profile ICC. Odnajdujemy interesujący nas fotolab i maszynę oraz typ papieru do odbitek, a następnie klikamy na łącze do pliku z profilem. Ściągamy profil na dysk.

2 Profil ICC kopiujemy do odpowiedniego katalogu, w wypadku systemu Windows XP jest to **C:\Windows\system32\spool\drivers\color\**

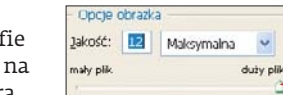
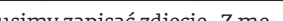
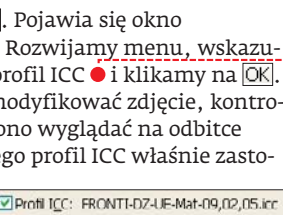
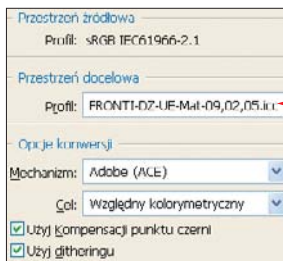
3 W Photoshopie otwieramy zdjęcie, z którego chcemy zrobić odbitkę. Następnie z menu **Edycja** wybieramy

**Konwertuj do profilu...**. Pojawia się okno **Konwersja na profil**. Rozwijamy menu, wskazujemy właściwy profil ICC i klikamy na **OK**. Teraz możemy modyfikować zdjęcie, kontrolując, jak może ono wyglądać na odbitce z fotolabu, którego profil ICC właśnie zastosowaliśmy.

4 Na koniec musimy zapisać zdjęcie. Z menu **Plik** wybieramy **Zapisz jako...** Wpisujemy nazwę pliku oraz wybieramy format JPEG. Zaznaczamy również, aby profil ICC został dołączony do pliku. Klikamy na **Zapisz**.

5 W kolejnym oknie ustawiamy najmniejszą kompresję, dzięki czemu zachowamy najwyższą jakość pliku. Klikamy na **OK**.

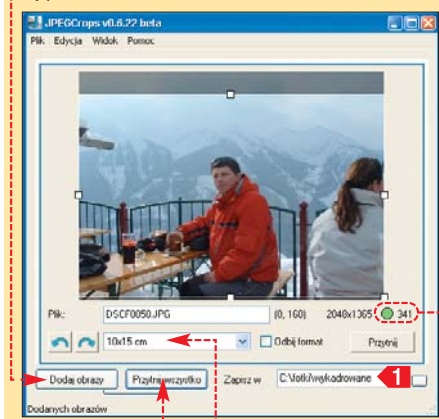
Nasze fotografie wyglądają teraz na ekranie monitora podobnie, jak będą się prezentować w postaci odbitek. Możemy od razu oddać pliki



## JPEGCrops

Do szybkiego wykadrowania zdjęć (nawet wszystkich fotografii z katalogu) i dopasowania do formatu odbitki możemy użyć programu JPEGCrops.

1. Wybieramy katalog, w którym program zapisze wykadrowane zdjęcia. Klikamy na, aby wskazać zdjęcie do kadrowania.

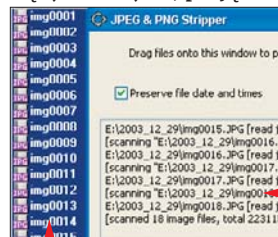


2. Wybieramy format odbitki. Wyświetlając kolorową ikonę, program informuje nas, czy odbitka w tym rozmiarze (kolor zielony pokazuje optymalną rozdzielczość, żółty dopuszczalną, a czerwony ostrzega, że odbitka może być złej jakości). Na koniec klikamy na i gotowe.

do fotolabu lub też przeprowadzić korektę, aby zdjęcia wyglądały lepiej.

### Usuwanie EXIF

Zanosząc zmodyfikowane zdjęcia do fotolabu, zawsze zaznaczmy pracownikowi, że chcemy odbitki bez korekcji, aby efekt naszych modyfikacji nie został zniszczony. Warto również wcześniej usunąć z zdjęć EXIF. Urządzenia w wielu laboratoriach sugerują się tymi danymi, psując czasem pieczętowanie



poprawianą przez nas kolorystykę czy tonację fotografii.

EXIF usuniemy za pomocą programu **JPG&PNG Stripper**. Uruchamiamy program i z okna eksploratora

przeciągamy pliki do okna aplikacji. Dane EXIF zostaną automatycznie wymazane.

## Rozmiar w pikselach a wielkość odbitki

Zależnie od rozdzielczości matrycy aparatu uzyskamy odbitkę (naświetlaną z rozdzielczością 300 dpi) o danym formacie oraz jakości. Im więcej pikseli ma matryca, tym większe wydruki (bez pogorszonej jakości) możemy otrzymać. W tabeli Ekspert pokazaliśmy, jakiej jakości odbitek można się spodziewać z różnych aparatów. Pamiętajmy jednak, że są to tylko dane przybliżone.

Format odbitki [cm]	Rozmiar zdjęcia w pikselach / rozdzielczość matrycy*				
	1600x1200 (2 Mpix)	2048x1536 (3 Mpix)	2272x1704 (4 Mpix)	2593x1944 (5 Mpix)	3072x2048 (6 Mpix)
9x13	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość
10x15	dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość
13x18	akceptowalna jakość	dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość
15x21	zła jakość	akceptowalna jakość	dobra jakość	bardzo dobra jakość	bardzo dobra jakość
18x24	zła jakość	zła jakość	akceptowalna jakość	dobra jakość	bardzo dobra jakość
20x30	zła jakość	zła jakość	zła jakość	akceptowalna jakość	dobra jakość

\* Przybliżone dane

## Drukujemy zdjęcia

Nie wszystkie zdjęcia z naszej kolekcji chcemy z różnych przyczyn oddawać do fotolabu. Czasem też chcielibyśmy mieć odbitkę od razu, aby na przykład szybko podarować ją znajomym, którzy właśnie nas odwiedzili. W takich wypadkach najlepiej sprawdza się drukarka atramentowa, która błyskawicznie przeniesie na papier naszą twórczość fotograficzną.

### Profile drukarek

Większość producentów drukarek dołącza do swoich produktów (lub na stronach WWW) profile ICC, które pozwolą na kon-

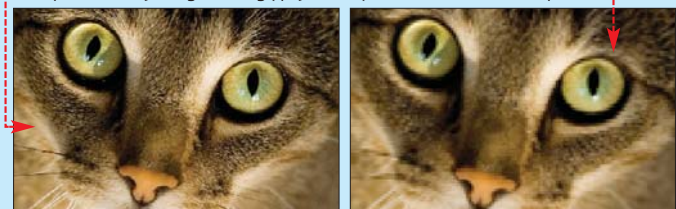
kretnym papierze otrzymać wydruk zgodny z tym, co widzimy na ekranie dobrze skalibrowanego monitora. Instalujemy je podobnie jak w punkcie 2 wskazówki z tej strony.

### Ustalamy rozmiar i rozdzielczość

Po zainstalowaniu profilu ICC, podobnie jak w wypadku odbitek, musimy zadbać o odpowiednią roz-

## Rozdzielczość druku i drukarki

Rozdzielczość drukowanego obrazu określa liczba tworzących go pikseli na odcinku jednego cala (2,54 cm). Im większy rozmiar zdjęcia w pikselach, tym większy można uzyskać rozmiar wydruku przy zachowaniu dobrej jakości. Do bardzo dobrego wydruku wystarczy rozdzielczość 300 ppi (200 ppi, jeśli obraz jest mniej szczegółowy i zawiera wiele jednolitych kolorystycznie płaszczyzn). Poniżej tej rozdzielczości na wydrukowanej fotografii mogą pojawić się widoczne kwadratowe piksele.



Rozdzielczość drukarki (na przykład 1440 dpi) oznacza liczbę punktów drukarki (czyli kropli atramentu) na każdym calu wydruku.



## 1 Drukarka do zdjęć

Za pomocą zwykłej drukarki atramentowej, na przykład popularnej Canon PIXMA IP 2000, możemy zrobić bardzo ładne wydruki zdjęć. Jednak najlepszą jakość fotografii uzyskamy, stosując drukarkę fotograficzną. Tego typu urządzenia mają w miejscu pojemniczków z czterema kolorami (CMYK) zamontowane najczęściej sześć lub nawet osiem pojemników z tuszem (jak Epson R800). Te dodatkowe kolory gwarantują



dużo bardziej realistyczne barwy na wydrukowanych zdjęciach. Jakość wydruku zależy też w dużym stopniu od użytego papieru – najlepiej sprawdza się specjalny papier do wydruków fotograficznych. Wiele drukarek do zdjęć oferuje również możliwość druku bezpośrednio z aparatu bez konieczności użycia komputera (za pomocą czytnika kart lub połączenia kablem USB).



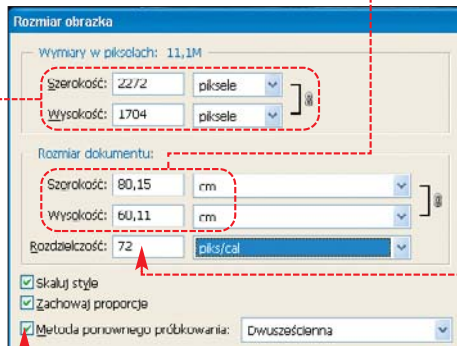
Dodatkowe kolory wykorzystywane są tylko przy druku fotografii. Zapewniają żywsze i bardziej nasycone barwy – lepsze niż przy mieszaniu standardowych barw CMYK. Drukarka Epson R800 zawiera dodatkowo specjalny czarny tusz, opracowany specjalnie z myślą o wydruku fotografii

dzielczość zdjęć. W przeciwnym razie wydrukowana fotografia nie będzie się dobrze prezentować – na wydruku widoczne będą piksele.

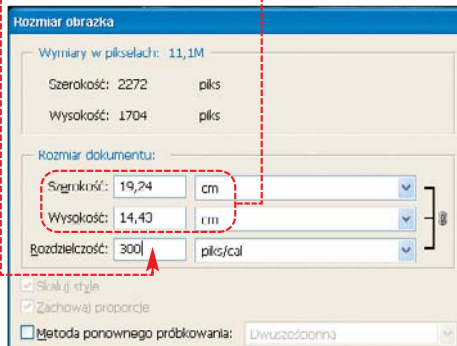
1 Otwieramy w Photoshopie zdjęcie, które chcemy wydrukować. Następnie z menu **Obrazek** wybieramy **Wielkość obrazka...**. Pojawia się okno. Widzimy w nim rozmiar zdjęcia w pikselach oraz rozdzielczość i wynikający z niej rozmiar przyszłego wydruku. Przy tej rozdzielczości otrzymamy jednak na wydruku wyraźne piksele.



FOTO: Lukasz Odmiatowski



2 Usuwamy zaznaczenie z pola, aby modyfikować rozmiar dokumentu bez zmiany rozmiaru w pikselach. Następnie wpisujemy właściwą rozdzielczość druku. Photoshop automatycznie przelicza i podaje maksymalny rozmiar wydruku, przy którym za-



## 1 Bez białych pasów

Jeśli będziemy drukować na papierze fotograficznym formacie odbitki (na przykład 10x15) i chcemy uniknąć białych pasów niezadrukowanego papieru, zdjęcie musimy wykadrować podobnie, jak podczas przygotowań do fotolabu.

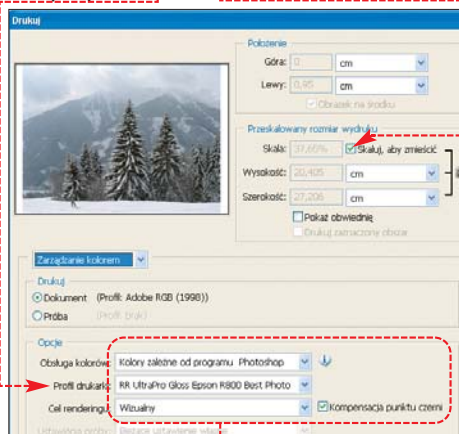
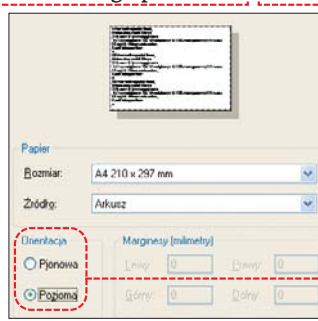
chowana zostanie dobra jakość. Klikamy na **OK**. Możemy przystąpić do drukowania.

## Ustawienia drukowania

Aby uzyskać jak najlepszą jakość wydruku, musimy dopilnować nie tylko rozdzielczości, ale i kilku innych ustawień.

1 Z menu **Plik** wybieramy **Drukuj z podglądem...**. Pojawia się okno. Zaznaczamy opcję, jeśli drukujemy na mniejszym formacie papieru niż rozmiar zdjęcia. Jeśli jest odwrotnie – usuwamy zaznaczenie z tego pola – obrazek nie będzie wtedy sztucznie rozciągnięty.

2 Następnie ustawiamy opcje jak na przykładzie oraz wskazujemy profil drukarki i profil papieru, na którym zrobimy wydruk.



## 2 Trudne terminy

» **dpi** – ang. dots per inch – liczba punktów (lub kropli drukarki) na cal.

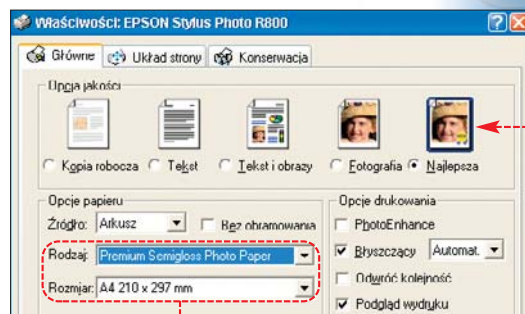
» **EXIF** – informacje (między innymi nazwa modelu aparatu, parametry naświetlania czy data wykonania zdjęcia) zapisane w pliku ze zdjęciem.

» **kalibracja** – kontrola działania i regulacja ustawień danego urządzenia (na przykład monitora pod kątem poprawnego wyświetlania kolorów oraz kontrastu i jasności).

» **ppi** – ang. pixels per inch – liczba pikseli na cal.

» **profil ICC** – międzyplatformowy standard opisu parametrów urządzeń drukujących, wyświetlających i skanujących. Profil danego urządzenia określa, jakie barwy mogą zostać wyświetlone, wydrukowane lub zeskanowane.

» **RGB** – przestrzeń barwna opisana trzema składowymi barwami: czerwoną (R – red), zieloną (G – green) i niebieską (B – blue).



3 Jeśli zdjęcie jest nieprawidłowo ułożone na stronie, możemy zmienić jego orientację. Klikamy na **Ustawienia strony...** i w oknie wskazujemy odpowiedni układ, klikając na jedną z opcji, a potem na **OK**.

4 Po ustawieniu wszystkich opcji klikamy na **Drukuj...**. Możemy jeszcze ustawić opcje w sterowniku drukarki, dzięki czemu nasze zdjęcia będą jeszcze lepiej prezentować się na wydruku. W tym celu w oknie **Drukowanie** wybieramy **Właściwości...**

5 Pojawia się okno sterownika drukarki. Wskazujemy w nim jakość wydruku (najlepszą lub fotograficzną) oraz rozmiar i rodzaj papieru.

6 Jeśli korzystamy z profilu drukarki oraz profilu papieru, zaznaczmy opcję oraz

Po kliknięciu na **OK** pojawia się okno z podglądem. Wystarczy kliknąć na **Drukuj...** – zdjęcie zostanie wydrukowane z poprawną kolorystyką. **AZ**

## 3 Warto zajrzeć...

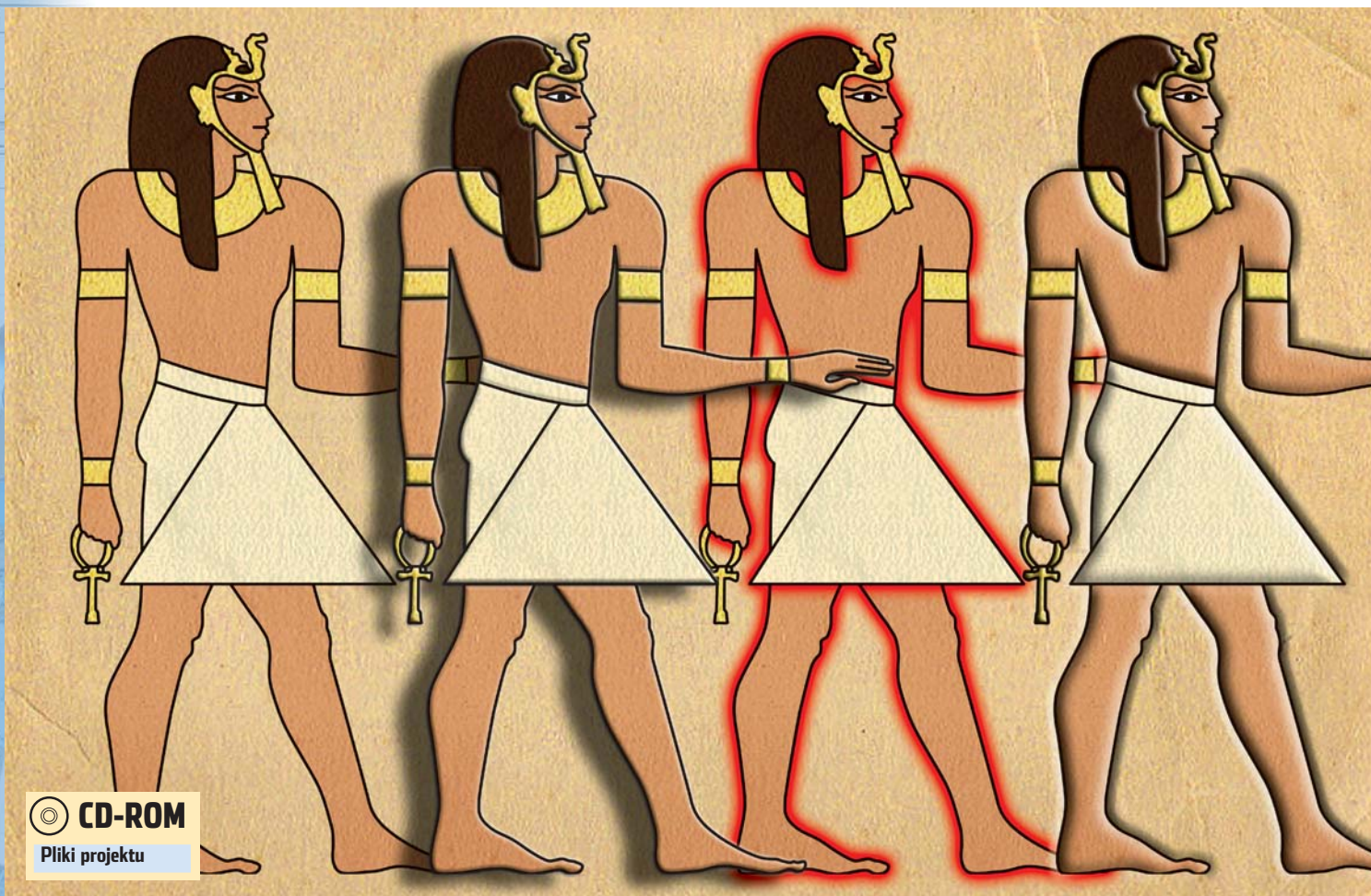
### Książka:

• **Photoshop CS2** – Anna Owczarż, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005, cena 55 zł

### Adresy WWW:

- www.adobe.com
- www.photoshop.pl
- www.fotogenia.info
- www.digit.pl
- www.printeria.pl





CD-ROM  
Pliki projektu

# W dobrym stylu

Filtry graficzne pozwalają niewielkim nakładem pracy uzyskać oszałamiające efekty graficzne. Dzięki nim nasz projekt we flashu nabierze nowego wymiaru

**N**owa wersja programu Macromedia Flash oznaczona numerem 8 ma dużo nowych możliwości i funkcji. W tym artykule Ekspert przedstawi dokładnie jedno z najważniejszych nowych narzędzi – filtry graficzne.

## Uwaga!

Ekspert w tym artykule będzie posługiwał się aplikacją Macromedia Flash 8. Wersję trial tego programu znajdziemy na płycie Eksperta 12/2005.

Ten pakiet narzędzi pozwala szybko wprowadzać niecodzienne efekty do naszych projektów. Do stosowania filtrów nie jest potrzebna znajomość ActionScript. Wystarczy wybrać filtr i odpowiednio go skonfigurować. Z tego artykułu dowiemy się, jak tego dokonać.

Ekspert pokaże, jak niewielkim nakładem sił można stworzyć ciekawe efekty graficzne na przykładzie prostego banera. Oczywiście opisanych w artykule narzędzi można używać także do tworzenia innych projektów, na przykład interaktywnych animacji, elementów stron WWW czy też gier flash.

## Czym są filtry graficzne

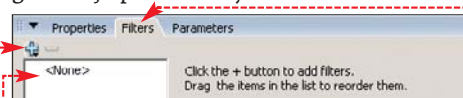
Filtry graficzne dodają do obiektu graficznego (zawartego w projekcie flash) dodatkowe efekty i elementy, takie jak cień czy też rozmycie. Co więcej, do jednego obiektu graficznego możemy przypisać wiele filtrów (tworząc stos filtrów), dzięki czemu obraz zostanie poddany różnym przekształceniom.

Wytworzenie dodatkowych elementów następuje automatycznie. Filtry zawierają pro-

cedury, które generują dodatkowe elementy, nie angażując do tego użytkowników.

## Stosujemy pierwszy filtr – Drop shadow

Filtry graficzne możemy przypisywać do obiektów **MovieClip**, **Button** oraz wszelkiego rodzaju pól tekstowych.



**1** Aby przypisać do wybranego obiektu filtr graficzny, należy wyselekcjonować ten obiekt. Potem, klikając na **+**, otwieramy panel **+** u dołu okna programu.

**2** Jeżeli do obiektu może zostać przypisany filtr, przycisk **+** jest aktywny. Aby dodać filtr do obiektu, klikamy na **+** i wybieramy nazwę filtra z menu, które się pojawia **+**. Dokładne informacje o wszystkich filtrach znajdziemy w tabeli na stronie 53.



Dzięki filtrom graficznym z Macromedia Flash 8 przygotowanie efektownego banera **+** potrwa tylko chwilę

Kup teraz



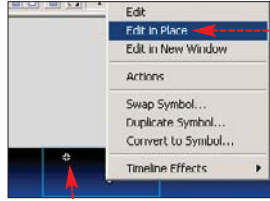
## ❶ Filtr Drop shadow

Nazwa parametru	Działanie
Blur X	Rozmywa rzucony cień wzdłuż osi X
Blur Y	Rozmywa rzucony cień wzdłuż osi Y
Strength	Reguluje intensywność działania filtra
Quality	Reguluje jakość wygenerowanego przez filtr obrazu
Color	Określa kolor cienia
Angle	Określa kąt, pod jakim zostanie wyświetlony cień w stosunku do obiektu bazowego
Distance	Wyznacza odległość cienia od obiektu bazowego
Knockout	Usunięcie obrazu obiektu bazowego w taki sposób
Innet shadow	Cień rzucony jest wewnątrz obiektu
Hide object	Obiekt bazowy jest ukrywany



wyglądał jak banner fla. Wykonując kolejne punkty porady, nauczymy się stosować poszczególne filtry w projektach flash.

1 Otwieramy w programie Flash 8 plik banner\_początek fla (znajdziemy go na płycie dołączonej do Eksperta). Następnie zapisujemy plik na dysku twardym pod dowolną nazwą. Z menu **[File]** wybieramy **[Save As...]**.



2 Przystępujemy do dodania pierwszego filtra graficznego. W panelu **[Timeline]** klikamy na warstwę **[Drop shadow]**. Wyselekcjonujemy

obiekt znajdujący się w obszarze roboczym na wskazanej warstwie. Klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i wybieramy **[W]**. W ten sposób przełączamy program Flash do trybu edycji symbolu .

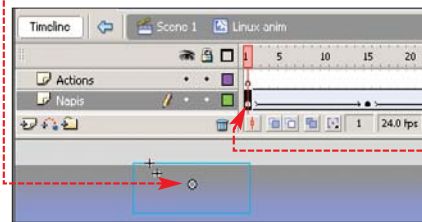
3 Kliknięciem wybieramy odnośnik znajdujący się w pierwszej klatce na warstwie. Otwieramy panel **[Filters]**. Dodajemy do obiektu filtr **[Drop Shadow]**,

Po wybraniu na przykład **[Drop Shadow]** filtr pojawia się na stosie filtrów. W zakładce **[Filters]** widzimy parametry filtra.



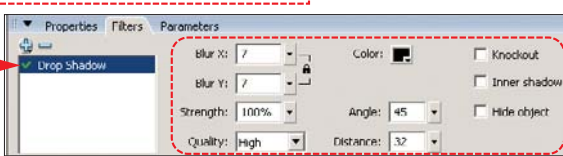
Zmieniając je, modyfikujemy jego wygląd. Filtr **[Drop Shadow]** dodany do tekstu powoduje efekt.

4 Do jednego obiektu możemy dodać więcej filtrów. Kolejność, w jakiej filtry występują na stosie, ma duże znaczenie. Na przykład, jeśli najpierw przypiszemy do obiektu filtr **[Glow]** (poświata), a następnie filtr **[Drop shadow]** (cień), to obraz wyjściowy dla cienia będzie stanowił obiekt graficzny razem z poświatą. Otrzymamy taki efekt. Jeśli natomiast do obiektu najpierw przypiszemy cień, a potem poświatę,



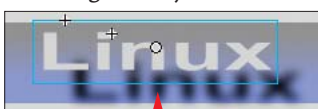
zostanie ona dodana zarówno do obiektu, jak i do jego cienia. a jego parametry konfigurujemy w sposób pokazany przez Eksperta.

zostanie ona dodana zarówno do obiektu, jak i do jego cienia.



## Projekt banera

Ekspert przygotował projekt prostego banera reklamowego, który nie zawiera jeszcze przypisanych filtrów graficznych. Naszym zadaniem będzie dodanie do niego filtrów graficznych tak, aby



4 Filtr zostanie przez nas dodany do trzech kolejnych ujęć kluczowych. W odnośniku znajdującym się w klatce 15 ustawiamy identyczne parametry dla filtra. Napis będzie rzucał delikatny cień.

## Modyfikacja ustawień filtra

Filtr może zmieniać swoje działanie (a więc generowany efekt) w miarę trwania animacji. Ekspert pokaże, jak go modyfikować.



1 Klikamy na odnośnik znajdujący się w klatce 30 i ustalamy wartość **[Distance: 8]**. Pozostałe parametry pozostawiamy bez zmian. Ustawienie **[Filters]** określa odległość, w jakiej od podstawowego obiektu będzie pojawiać się cień. Po wprowadzeniu zmian cień będzie bliżej napisu.

## ❶ Filtry rasteryzacji programu Flash 8

### Informacje o filtrze/postać wyjściowa

### Przykładowe zastosowanie filtra

#### Drop shadow (cień)

Filtr rzuca cień pod obiekt



**Blur X:** 13 **Color:** Black  
**Blur Y:** 13 **Angle:** 45  
**Strength:** 100% **Distance:** 16



#### Blur (rozmycie)

Filtr powoduje rozmycie obiektu



**Blur X:** 8 **Blur Y:** 8



#### Glow (poświata)

Filtr dodaje poświatę do obiektu

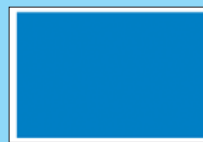


**Blur X:** 31 **Strength:** 146%  
**Blur Y:** 31 **Color:** Blue



#### Bevel (krawędź)

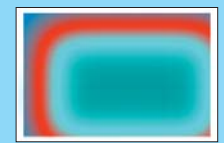
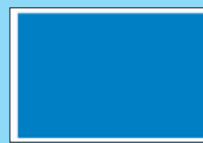
Filtr dodaje efekt krawędzi do obiektu



**Blur X:** 14 **Highlight:** White  
**Blur Y:** 14 **Angle:** 45  
**Strength:** 200% **Distance:** 5  
**Shadow:** Black

#### Gradient Glow (gradientowa poświata)

Filtr podobny do filtra Glow z tą różnicą, że pozwala zdefiniować kilka kolorów dla poświaty, pomiędzy którymi następuje płynne przejście (tak zwany gradient kolorów)



**Blur X:** 45 **Distance:** -23  
**Blur Y:** 45 **Type:** Inner  
**Strength:** 78% **Color:**

#### Adjust Color (dostrajanie koloru)

Filtr pozwala na modyfikację kolorów obecnych w obiekcie graficznym

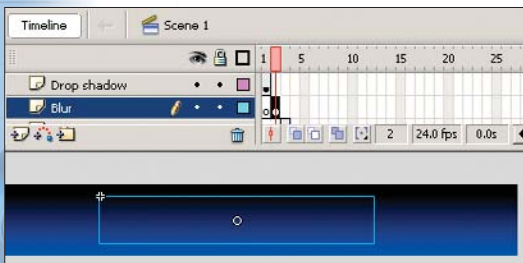


**Brightness:** -100 **Saturation:** 100  
**Contrast:** 82 **Hue:** 100





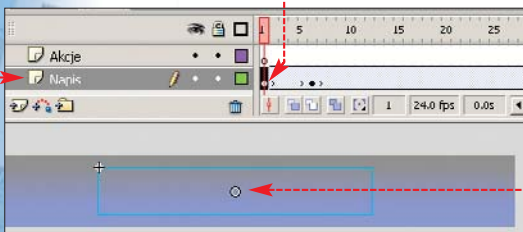
**2** Selekcionujemy odnośnik znajdujący się w klatce 63 i również do niego przypisujemy filtr **Drop Shadow** z parametrem **Distance: 8**. Stworzyliśmy właśnie nasz pierwszy animowany efekt z wykorzystaniem filtru graficznego. Klikamy na przycisk **Scene 1**, aby powrócić do animacji głównej.



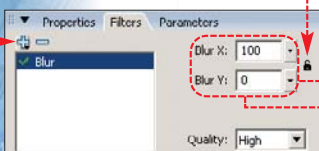
### Filtr Blur

Teraz Ekspert przedstawi filtr Blur, służący tylko do rozmywania obrazu.

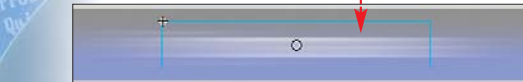
**1** Kliknięciem wybieramy odnośnik, który znajduje się na warstwie. Podobnie jak w punkcie 2 poprzedniej porady, przechodzimy do trybu edycji. Selekcionujemy odnośnik, który znajduje się w pierwszym ujęciu kluczowym na warstwie.



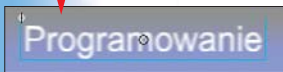
**2** Klikamy na **i** z menu wybieramy filtr **Blur**. Ustawiamy jego parametry. Aby rozmycie obrazu przebiegało jedynie wzdłuż osi X, klikamy na ikonę, tak, aby zmieniła się w **o**.



**3** Identyczne parametry filtru powinniśmy przypisać do odnośnika znajdującego się w klatce szóstej. Efektem działania filtru będzie rozmycie obiektu, do którego filtr został przypisany.



**3** Odnośnikowi z klatki 38 również przypisujemy filtr rozmycia. Zmieniamy jednak siłę jego działania. W tym celu klikamy na klatkę 38 na linii czasu, a potem w panelu **Filters** ustawiamy **Blur X: 2**. Efektem będzie delikatnie rozmyty obraz odnośnika. Identyczne wartości filtru rozmycia przypisujemy w pozostałych ujęciach kluczowych.



### Parametry filtru Blur

Blur X	Rozmywa obiekt wzdłuż osi X
Blur Y	Rozmywa obiekt wzdłuż osi Y
Quality	Jakość wygenerowanego przez filtr obrazu

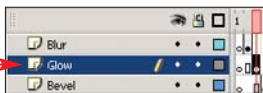
### Parametry filtru Glow

Blur X	Rozmywa poświatę względem osi X
Blur Y	Rozmywa poświatę względem osi Y
Strength	Reguluje intensywność działania filtru
Quality	Określa jakość wygenerowanego przez filtr obrazu
Color	Pozwala ustawić kolor poświaty
Knockout	Usuwa obiekt bazowy z obrazu wygenerowanego przez filtr
Inner glow	Poświata generowana jest wewnątrz obiektu bazowego

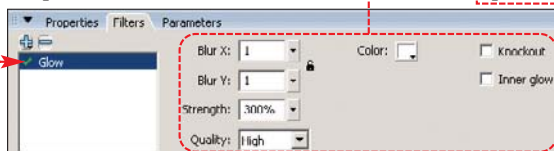
### Filtr Glow

Kolejnym filtrem, z którym zapoznamy się w poradniku, jest **Glow**. Umożliwia on uzyskanie ładnego efektu poświaty.

**1** Na początek powracamy do głównej animacji, klikając na przycisk **Scene 1**. Następnie przechodzimy do edycji symbolu **Porady MovieClip** znajdującego się na warstwie. Odnośnik ten zawiera animację napisu **Porady**, do którego dodamy filtr poświaty.



**2** W trybie edycji symbolu **Porady MovieClip** wybieramy odnośnik znajdujący się w pierwszej klatce na warstwie **Napis**. Następnie powinniśmy dodać do niego filtr poświaty z ustawionymi parametrami.



**3** Filtr Glow dodajemy również w klatce 15 – tym razem modyfikujemy jego parametry. Dzięki temu między ujęciami z klatek 1 i 15 uzyskamy ciekawy efekt rozjaśniania napisu w banerze.

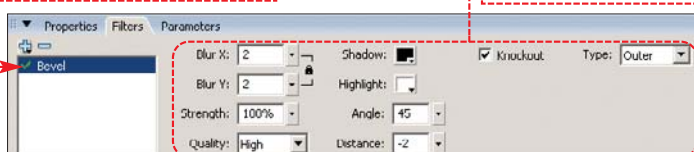


**4** Dla napisu znajdującego się w klatkach 59 i 75 ustawiamy identyczne parametry jak w punkcie 2. Powracamy do głównej animacji, klikając na przycisk **Scene 1**.

### Filtr Bevel

Dobrze użyty filtr Bevel pozwala uzyskać złudzenie przestrzenności obiektów.

**1** Przechodzimy do edycji klipu filmowego **Testy MovieClip**, którego odnośnik znajduje się na warstwie **Bevel**. Klip ten zawiera animację napisu. Do każdej litery napisu musimy dodać filtr Bevel. Klikamy więc kolejno na poszczególne litery i do każdej z nich przypisujemy filtr.

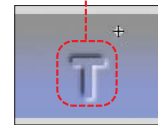


### Parametry filtru Bevel

Blur X	Rozmywa krawędzie wzdłuż osi X
Blur Y	Rozmywa krawędzie wzdłuż osi Y
Strength	Określa intensywność działania filtru
Quality	Jakość wygenerowanego przez filtr obrazu
Shadow	Wyznacza kolor krawędzi cienia
Highlight	Wyznacza kolor oświetlonej krawędzi
Angle	Określa kąt padania światła
Distance	Określa odległość tworzonych krawędzi od brzegów obiektu
Knockout	Usuwa obiekt bazowy z obrazu wygenerowanego przez filtr
Type	Ma trzy ustawienia: <b>Inner</b> – krawędzie znajdują się wewnątrz obiektu <b>Outer</b> – krawędzie znajdują się na zewnątrz obiektu <b>Full</b> – tryb Inner i Outer jednocześnie

**2** Dla pierwszej litery ustawiamy parametry filtru. Dzięki temu otrzymamy efekt wytłoczenia od spodu litery w tle.

**3** Identyczne parametry filtru musimy przypisać do każdej litery w animacji zawartej w klipie **Testy MovieClip**. Jest to procedura czasochłonna. Lepiej skopiować ustawienia filtru i przypisać go do innych elementów graficznych. W tym celu klikamy na **+** w panelu **Filters** i wybieramy polecenie **Presets** i **Save As...**. Flash wyświetla



okno, w którym podajemy nazwę zapisywanego stosu filtrów. Klikamy na **OK**.

**4** Aby przypisać zapisany stos filtrów do dowolnego elementu graficznego, należy wyselekcjonować ten element, otworzyć panel **Filters**, kliknąć na **+**, a potem wybrać polecenia **Presets** i **wytłoczenie** (jeżeli tak nazwaliśmy zapisany stos filtrów).



**5** Przypisanie filtru krawędzi do wszystkich liter napisu spowoduje wyświetlenie. Klikamy na przycisk **Scene 1**, aby powrócić do głównej animacji.

### Filtr Adjust color

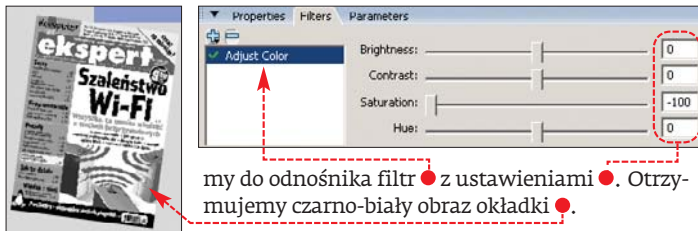
Kolejny filtr programu Flash pozwala na ciekawe modyfikacje kolorów obiektów.



**1** Przejdźmy do edycji symbolu **Ekspert MovieClip** znajdującego się na warstwie **Adjust colors**. Wewnątrz klipu filmowego znajdziemy animację. Przypisując do niej kilka filtrów graficznych, zwiększymy jej atrakcyjność.

**2** Selekcionujemy element znajdujący się w pierwszej klatce na warstwie **Okladka**. Przypisuje-





my do odnośnika filtru z ustawieniami. Otrzymujemy czarno-biały obraz okładki.

**3** Filtr o identycznych parametrach jak w punkcie 2 przypisujemy do odnośnika z okładką Eksperta znajdującego się w klatce 30. Dzięki temu między klatką 1 a 30 będziemy mogli zaobserwować animację wyjeżdżającej czarno-białej okładki Eksperta, a między klatką 30 i 50 animację nasycenia okładki kolorami.

### Parametry Adjust kolor

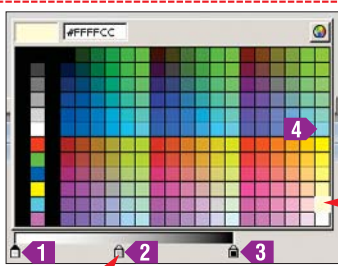
Brightness	Określa jasność obrazu wynikowego
Contrast	Reguluje kontrast obrazu wynikowego
Saturation	Reguluje nasycenie kolorami obrazu wynikowego
Hue	Pozwala dobrać zmianę palety kolorów obrazu



**4** Pora na przypisanie filtru gradientowej poświaty do napisu. Selekcjonujemy napis znajdujący się na warstwie **Kup** w klatce 70.

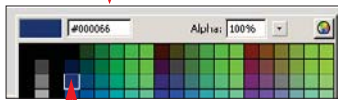
Następnie przypisujemy do niego filtr i ustawiamy jego parametry. Napis zmienia swój wygląd na **Kup**.

**5** Ustawienia filtru nie są jednak jeszcze gotowe. Musimy zmodyfikować gradient kolorów, na bazie którego generowana jest poświata. Klikamy więc na środek paska gradientu, aby utworzyć tam nową próbkę

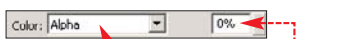


koloru. Klikamy na i z okna próbek wybieramy kolor.

**6** Chcąc wybrać kolor drugiej próbki, klikamy na i na palecie wskazujemy. Dla ostatniej próbki kolor ustalamy na. Efektem zmiany definicji gradientu kolorów jest **Kup**.



**7** Zapiszmy teraz stos filtrów, aby szybko przenieść filtr na inny odnośnik. Następnie selekcjonujemy napis w klatce 40 i przypisujemy do niego zachowany stos filtrów w sposób opisany w punkcie 4 poprzedniej porady. Zmodyfikujemy jednak parametry **Kup**.



**8** Przypisujemy zachowany stos filtrów do klatki 36. W tej klatce napis będzie niewidoczny, ponieważ jest do niego przypisany efekt **DB**.

### Trudne terminy

» **enkoder** – algorytm kodowania plików wideo lub audio powodujący, że rozmiar plików jest niewielki w porównaniu z plikami niezakodowanymi.

» **gradient kolorów** – płynne przejście między kolorami.

» **kanał alpha** – dodatkowa informacja zawarta w kolorze, informująca o stopniu przezroczystości.

### Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- <http://flashzone.pl>
- <http://macromedia.com>
- <http://flab.pl>

JUŻ JEST NOWY

PLAY

4 PEŁNE WERSJE GIER  
ROBIN HOOD: LEGENDA SHERWOOD  
KULT: HERETIC KINGDOMS  
HOUSE OF THE DEAD 2  
ZEGARMISTRZ

PRINCE OF PERSIA  
THE TWO THRONES  
KSIĄŻE  
KONTAKT  
KSIĄŻE

TYLKO U NAS!

THE MOVIES  
Sztuka dobrego kręcenia

JAZZ  
TOGA RACE DRIVER 3  
Mistrz w jeździe dowolnej

PONADTO W NUMERZE

Robin Hood  
Legenda Sherwood  
CZ. 2/3

House of the Dead 2

Zegarmistrz

Kult  
Heretic

NA PŁYTACH CD

- ✓ ROBIN HOOD LEGENDA SHERWOOD
- ✓ KULT HERETIC KINGDOMS
- ✓ HOUSE OF THE DEAD 2
- ✓ ZEGARMISTRZ

TYLKO DO 18 STYCZNIA!





**CD-ROM**

- Abee MP3 Duplicates Finder**  
freeware
- Animation Shop**  
shareware
- Image Resizer**  
freeware
- ToolbarCop** freeware
- Tweak N' Tune**  
freeware



# Bardzo wysokie loty

Obsługiwać aplikacje można ledwo, ledwo lub w mistrzowskim stylu. Dzięki wskazówkom Eksperta zaczniemy posługiwać się pecetem z większą wprawą

Windows XP Professional SP2



## Szablony zabezpieczeń

**S**urfowanie w sieci często jest niebezpieczne (przez przypadek możemy ściągnąć wirusa lub spyware). Jednak ryzyko zainstalowania niepożądanego programu można zmniejszyć. Wystarczy ustawić odpowiednie opcje bezpieczeństwa dla Internet Explorera. Ekspert pokaże, jak za pomocą konsoli Zasady grupy skonfigurować średni poziom zabezpieczeń (blokuje większość groźnych elementów na stronach) i uniemożliwić użytkownikom jego obniżenie.

wybieramy polecenie **Uruchom...**. Pokazuje się okno **Uruchamianie**. W pole **Otwórz:** wpisujemy **gpedit.msc** i wciskamy klawisz **[enter]**.

**2** W oknie **Zasady grupy** musimy znaleźć odpowiedni szablon administracyjny. Dlatego otwieramy kolejno gałęzie aż do **...**. Na koniec po prawej stronie okna pojawiają się szablony ustawień dla Internet Explorera **...**:

**3** Klikamy dwa razy na **Szablon strefy Internet**. W oknie **Właściwości: Szablon strefy Internet** na za-

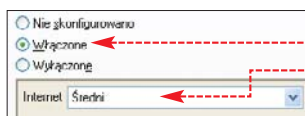
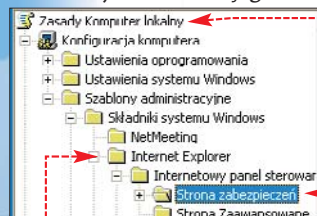
kładce **Ustawienie** zaznaczamy **...** i z listy wybieramy **poziom** **...**. Następnie klikamy na **OK**. Skonfigurowaliśmy właściwy poziom bezpieczeństwa. Teraz pora uniemożliwić jego zmianę użytkownikom (ci z uprawnieniami administratora mogą go dowolnie zmieniać).

**Strefy zabezpieczeń: nie zezwalaj użytkownikom na zmienianie zasad**

**4** Przechodzimy do gałęzi **...**. Otwieramy wartość **...** i w nowo otwartym oknie zaznaczamy opcję **Włączone**. Następnie klikamy na przycisk **OK**. Teraz użytkownicy

z podstawowymi prawami systemowymi nie będą już mieli możliwości zmiany wprowadzonych przez nas ustawień **...**.

**1** Logujemy się na konto z uprawnieniami administratora i otwieramy konsolę Zasady grupy. W tym celu z menu **Start**





# Inspekcja dostępu do obiektów

System plików NTFS oferuje nam wiele ciekawych funkcji. Możemy na przykład śledzić, kto próbuje uzyskać dostęp (zarówno lokalnie, jak i z sieci) do określonego katalogu lub pliku i jak często to robi.

Jeżeli dysponujemy Windows 2000, XP lub 2003, dyskiem twardym sformatowanym w NTFS oraz kontem z uprawnieniami administratora, możemy kontrolować dostęp do danych w peciecie. Ekspert pokaże, jak monitorować, czy użytkownicy naszego komputera i LAN-u próbują zaglądać do naszych plików.

## Uruchamiamy usługę

Do uruchomienia usługi musimy być zalogowani na koncie z uprawnieniami administratora. Otwieramy konsolę **Zasady grupy**. Przechodzimy kolejno przez **Zasady Komputer lokalny**, **Konfiguracja komputera**, **Ustawienia systemu Windows**, **Ustawienia zabezpieczeń**, **Zasady lokalne** aż do **Zasady inspekcji**.

**Właściwości: Przeprowadź inspekcję dostępu do obie...**

## 2 Następnie otwieramy zasadę

**Przeprowadź inspekcję dostępu do obiektów** i w oknie zaznaczamy dwie opcje **Sukces** i **Niepowodzenie** (aby monitorować udane i nieudane próby otwarcia zasobów). Klikamy na **OK**. Przechodzimy do konfigurowania usługi.

## Konfigurujemy inspekcję

W Eksploratorze Windows klikamy prawym przyciskiem na folder (na przykład **zapas**), do którego wcześniej zabroniliśmy dostęp. Z menu kontekstowego wybieramy **Właściwości**. Pokazuje się okno **Właściwości**. Przechodzimy na zakładkę **Zabezpieczenia** i klikamy na **Zaawansowane**. Jeśli w naszym systemie przycisk **Zaawansowane** nie jest aktywny, korzystamy z ramki **Home i zabezpieczenia**.

## 2 Otwiera się kolejne

okno z zasadami inspekcji. Przechodzimy na zakładkę **Inspekcja** i klikamy na przycisk **Dodaj...**. Pokazuje się okno **Wybieranie: Użytkownik lub Grupa**, w którym wpisujemy nazwę grupy lub

użytkownika (na przykład **plisowski**), których próby uzyskania dostępu do dokumentów powinny być monitorowane. Aby sprawdzić, czy podaliśmy odpowiednią nazwę, klikamy na **Sprawdź nazwy**. Wybieramy **OK**.

## 3 Otwiera się kolejne

okno. Widzimy w nim nazwę grupy, którą przed chwilą wpisaliśmy. Dodatkowo mamy możliwość wyboru zastosowania inspekcji na wiele różnych sposobów. Z listy wybieramy, aby monitorowany był wskazany folder i wszystkie foldery znajdujące się w nim dane. Następnie zaznaczamy opcje i (będą rejestrowane wszystkie próby dostępu zarówno użytkowników mających uprawnienia do danego katalogu, jak i ich pozbawionych). Na koniec klikamy na **OK**, **Zastosuj** i ponownie dwa razy na **OK**.

Zastosuj te wpisy inspekcji do obiektów i/lub kontenerów znajdujących się wewnątrz tego kontenera

## Sprawdzamy efekty

Z menu **Start** wybieramy **Panel sterowania**. Następnie otwieramy folder **Narzędzia administracyjne** i aplikację **Zarządzanie komputerem**. Pokazuje się okno **Zarządzanie komputerem**. Przechodzimy w nim kolejno przez węzły **Zarządzanie komputerem (lokalne)**, **Narzędzia systemowe**, **Podgląd zdarzeń**, **Aplikacja** i **Zabezpieczenia**. W prawej części okna widoczne są informacje o funkcjonowaniu systemu – wśród nich dotyczące prób dostępu do katalogu. Aby do nich dotrzeć, najlepiej przefiltrować dane w logu.

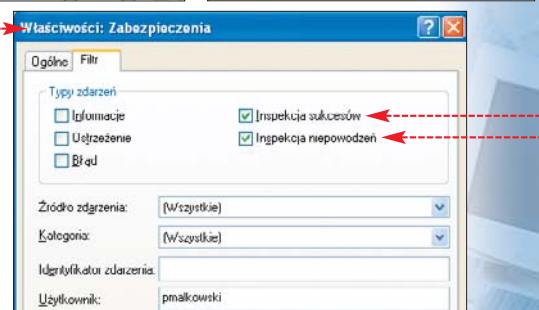
Z menu **Widok** wybieramy **Filtruj...**. Pokazuje się okno. Chcemy przeglądać zdarzenia dostępu do katalogu, dla którego ustaw-

## Home i zabezpieczenia

Aby skorzystać z narzędzi opisanych w tej poradzie w Windows XP Home Edition należy uruchomić system w trybie awaryjnym. W Windows XP Professional opcja Zabezpieczeń jest domyślnie wyłączona. Aby ją aktywować, uruchamiamy Eksplorator Windows. Następnie z menu **Narzędzia** wybieramy **Opcje folderów...** W oknie **Opcje folderów**, które się otworzy, przechodzimy na zakładkę **Widok** i odznaczamy opcję **Użyj prostego udostępniania plików (zalecane)**. Na koniec klikamy na **OK**.

liśmy inspekcję. Zatem zaznaczamy dwie opcje i. Następnie podajemy nazwę użytkownika, którego próby dostępu chcemy wyśledzić. Na koniec klikamy na **OK**. W oknie pokażą się przefiltrowane zdarzenia. Widzimy, kiedy użytkownik próbował dostać się do katalogu, do którego ma zablkowany dostęp.

Właściwości: Zabezpieczenia



## Ekspert radzi

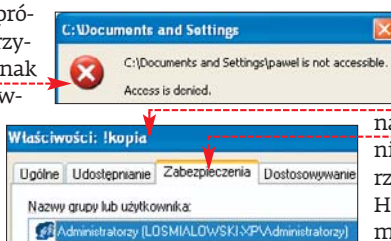
Jak nazywa się grupa zawierająca użytkowników, których działania chcemy monitorować? Aby to sprawdzić, z menu **Start** wybieramy **Uruchom...** W oknie **Uruchamianie** w pole **Otwórz:** wpisujemy polecenie **lsrmgr.msc** i wiskamy **enter**. Pokazuje się okno **Zarządzanie komputerem** z listą. Aby zobaczyć istniejące konta, przechodzimy do **Użytkownicy i grupy lokalne**, a jeśli chcemy obejrzeć grupy, otwieramy. Po kliknięciu na dowolną grupę zobaczymy listę użytkowników do niej należących.

# Przejmowanie folderu

Użytkownicy Windows chętnie korzystają z możliwości ograniczania dostępu do plików i katalogów. Niestety, po reinstalacji Windows może się okazać, że utracimy dostęp do niektórych swoich katalogów lub plików – przy próbie dostania się do nich otrzymujemy komunikat. Jednak logując się na konto z uprawnieniami administratora, możemy przejąć własność folderu i odzyskać ważne dokumenty. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

Logujemy się na konto z uprawnieniami administratora. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na folder lub plik, do którego nie mamy dostępu (na przykład **dokumenty**) i wybieramy polecenie **Właściwości**.

Pokazuje się okno. Przechodzimy w nim na zakładkę (gdy opcja ta nie jest dostępna, należy skorzystać z porady w ramce **Home i zabezpieczenia**) i klikamy na przycisk **Zaawansowane**.



3 Pokazuje się okno. Przechodzimy w nim na zakładkę **Właściciel**. W obszarze znajduje się informacja na temat bieżącego właściciela elementu. Chcemy ustawić przejęcie dla grupy administratorzy. Klikamy lewym przyciskiem myszy na, a potem zaznaczamy opcję zmiany **Zmień właściciela dla podkontenerów i obiektów**.

## Zaawansowane ustawienia zabezpieczeń dla dokumenty

Następnie klikamy na **Zastosuj**. Spowoduje to zmianę właściciela i wyświetlenie informacji o przejęciu katalogu. Wcisnąmy klawisz **enter** i w dwóch kolejnych oknach klikamy na przycisk **OK**.



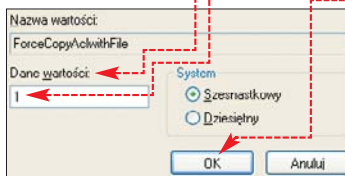


Windows NT/2000/XP/2003

POZIOM  
LĄTWO

# Niezmienne prawa

**G**dy kopiujemy lub przenosimy pliki lub katalogi z jednej partycji NTFS na drugą, zmieniają się ich prawa dostępu. Skonfigurowane przez nas ustawienia zostają usunięte. Przez nieuwagę możemy sprawić, że poufne pliki staną się dostępne dla wszystkich współużytkowników peceta. Ekspert pokaże, co zrobić, aby prawa dostępu danych nie zmieniły się podczas przeniesienia i kopiowania.



**1** Wchodzimy do Edytora rejestru. W oknie **Edytor rejestru** przechodzimy kolejno przez klucze **HKEY\_CURRENT\_USER**, **Software**, **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion**, **Policies** aż do **Explorer**.

**2** Tworzymy wartość **Wartość DWORD** i nadajemy jej nazwę **ForceCopyAclWithFile**. Następnie otwieramy ją i w pole **wpisujemy**. Klikamy na **OK**.

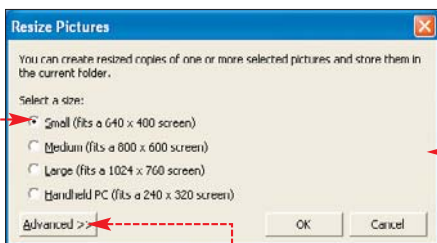
**3** Na koniec zamykamy Edytor rejestru i restartujemy komputer. Teraz kopiowane pliki i foldery będą zachowywać swoje ustawienia dostępu.

Windows XP/Image Resizer

POZIOM  
LĄTWO

# Szybka zmiana wielkości

**W**indows XP odaje do dyspozycji użytkownikowi wiele ciekawych funkcji. Jedną z nich jest możliwość szybkiej zmiany wielkości wybranego pliku graficznego. Opcja ta staje się dostępna po zainstalowaniu specjalnego dodatku Microsoft PowerToys lub jednej z jego części - Image Resizer. Ekspert pokaże, jak wykozystać to narzędzie do stworzenia dowolnej miniaturki, którą możemy na przykład wysłać e-mailem lub za pomocą komunikatora internetowego.



**2** Z menu kontekstowego wybieramy polecenie **Resize Pictures**. Pokazuje się okno opcji **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator** lub kliknąć na przycisk **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**.

**3** Dla przykładu Ekspert poleca wybrać opcję **Małe miniaturki, ale nie mniejsze niż oryginały**. Następnie klikamy na **OK**. Na pulpicie zostaje stworzony nowy dokument. Jest on zmniejszony (jeśli wcześniej był większy, zostanie powiększony) do rozmiaru 640x480. Dodatkowo jego nazwa zostaje zmieniona **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**.



**1** Instalujemy dodatek Image Resizer. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na plik graficzny znajdujący się na przykład na pulpicie **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**.



Windows 98/2000/XP/2003

POZIOM  
ŚREDNI

# Optymalna wymiana

**S**ystemy do uruchamiania programów korzystają z pamięci RAM. Wiadomo także, że Windows umożliwia włączanie kilku aplikacji naraz. Może to powodować, że w pamięci RAM zabraknie miejsca. Wtedy z pomocą przychodzi właśnie plik wymiany (SWAP). Domyślnie znajduje się on na partycji systemowej, a Windows sam kontroluje jego wielkość i w razie potrzeby także sam ją zwiększa.

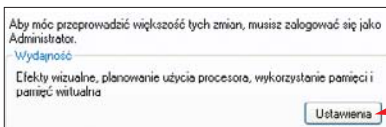
MSDOS.SYS	0 KB	System file	2005-10-28 22:47
INTDETECT.COM	47 KB	MS-DOS Application	2005-11-03 02:44
ntldr	245 KB	System file	2005-11-03 02:44
pagefile.sys	380 928 KB	System file	2005-12-02 14:35

Ekspert znalazł sposób na zwiększenie prędkości działania SWAP-u. Gdy umieścimy go na innym dysku fizycznym niż system, to zaczyna on działać wydajniej. Po przeprowadzeniu tej operacji Windows będzie mógł bez problemu wykonywać równoczesne operacje na

dysku systemowym i będzie mógł korzystać z pamięci SWAP. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

**1** Przygotowujemy wolną partycję na drugim dysku, na przykład G: [SWAP] (możemy do tego użyć Paragonu Partition Manager 6.0, który był dołączony do numeru 2/2005 Eksperta) lub narzędzia wbudowanego w Windows. Następnie z menu **Start** wybieramy **Panel sterowania** i otwieramy aplet **System**.

**2** Pokazuje się okno **Właściwości systemu**. Przechodzimy na zakładkę **Zaawansowane**



i w obszarze **Wydajność** klikamy na przycisk **Ustawienia**.



Internet Explorer

POZIOM  
LĄTWO

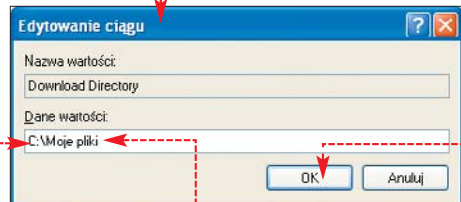
# Do katalogu

**I**nternet Explorer, podczas ściągania danych, zawsze pyta, gdzie zapisać pobierane z internetu pliki. Jest to dobre rozwiązanie, ponieważ możemy określić miejsce zgrywania plików. Istnieje jednak wada tego rozwiązania. Internet Explorer zawsze proponuje zapis na pulpicie. Wtedy sami musimy przechodzić do wybranego folderu.

Ekspert pokaże, jak dodać opcję, po uaktywnieniu której Internet Explorer zmieni domyślną konfigurację i będzie proponował zachowanie pobieranych danych we wcześniej określonym przez nas folderze (na przykład C:\Moje pliki).

**1** Uruchamiamy Edytor rejestru. Następnie w oknie **Edytor rejestru** przechodzimy kolejno przez klucze **HKEY\_CURRENT\_USER**, **Software**, **Microsoft** aż do **Internet Explorer**.

**2** Następnie w ostatnim otwartym kluczu klikamy podwójnie na wartość **Download Directory**. Pokazuje się okno **Edytowanie ciągu**.



W pole **wpisujemy nowy katalog** i klikamy na przycisk **OK**.

**3** Teraz przy próbie zapisu plików z internetu przeglądarka proponuje nam zapis w katalogu C:\Moje pliki **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**.

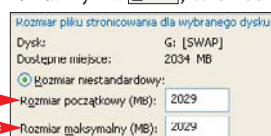


**3** W oknie **Opcje wydajności** przechodzimy na zakładkę **Zaawansowane**. Widzimy, ile miejsca zostało przydzielone na pamięć wirtualną **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**. Aby to zmienić, klikamy na przycisk **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**.

**4** Kolejne okno **Pamięć wirtualna** zawiera konkretne ustawienia konfiguracyjne **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**.

Musimy wyłączyć przydzieloną pamięć na dysku C: i uruchomić ją na partycji G: (którą wcześniej nazwaliśmy SWAP). Zaznaczamy **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**, wybieramy opcję **Bez pliku stronicowania** i klikamy na przycisk **Ustaw**.

**5** Następnie klikamy na **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**. Wprowadzamy liczbę megabajtów, którą przeznaczamy na pamięć wymiany. W przykładzie Eksperta jest to prawie cała partycja **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**, ponieważ część miejsca zajmują pliki systemowe. Na koniec klikamy na **Ustaw**, w trzech kolejnych oknach **Możemy wybrać nową wielkość zdjęcia proponowaną przez kreator**.



na **OK**. Restartujemy system, aby ustawienia zostały zastosowane.



# Syskey – blokada dostępu

Windows XP oraz nowsze wersje systemu z firmy Microsoftu chronią dostęp do kont użytkowników za pomocą haseł. Aby trudniejsze było ich złamanie, dane te są przechowywane w bazie SAM (ang. Security Accounts Management Database). To dobre zabezpieczenie, ale można je znacznie ulepszyć.

Pomoże nam w tym narzędzie syskey. Znajduje się ono w każdym z wymienionych na wstępie systemów. Pozwala na dodatkowe zaszyfrowanie bazy SAM tak, aby możliwość fizycznego uruchomienia komputera miały tylko wybrane osoby znajdujące dodatkowe hasło lub mające specjalną dyskietkę zabezpieczającą.

## Ekspert radzi

Narzędzie syskey szyfruje bazę danych SAM nieodwracalnie. Jeżeli wykonamy tę poradę, jej efektów nie będzie można odwrócić – nie usuniemy wprowadzonego zabezpieczenia.

1 Z menu **Start** wybieramy opcję **Uruchom...**. Następnie w oknie

**Uruchamianie** w pole **Otwórz:** wpisujemy komendę **syskey**. Wciskamy klawisz **enter**.

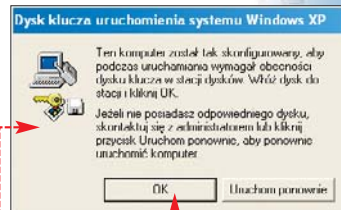
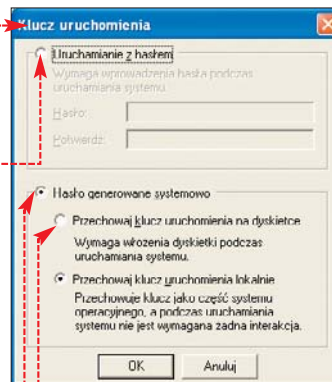
2 W oknie, które się pojawia, klikamy lewym przyciskiem myszy na



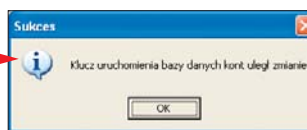
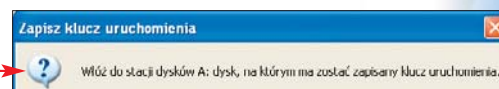
3 Otwiera się kolejne okno. Widzimy w nim dostępne metody zabezpieczenia bazy SAM. Po zaznaczeniu pola możemy określić dodatkowe hasło, które trzeba będzie podać przy uruchamianiu peceta (przed zalogowaniem się do konta). Natomiast, gdy wybierzemy, to na dyskiecie zostanie stworzony klucz do zaszyfrowanej bazy danych SAM. Bez jej włożenia do napędu FDD niemożliwe będzie uruchomienie komputera. Ze względu na najlepsze zabezpieczenie wybieramy właśnie tę opcję.

4 Pokazuje się wiadomość. Wciskamy klawisz **enter**. Powoduje to pojawienie się kolejnego okna z informacją o tym, aby umieścić w stacji dyskietki, na którą zostanie zapisany klucz. Zatem wkładamy ją i klikamy lewym przyciskiem

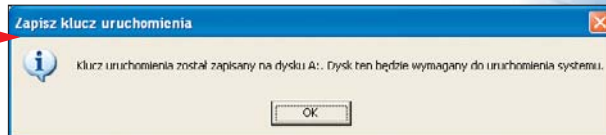
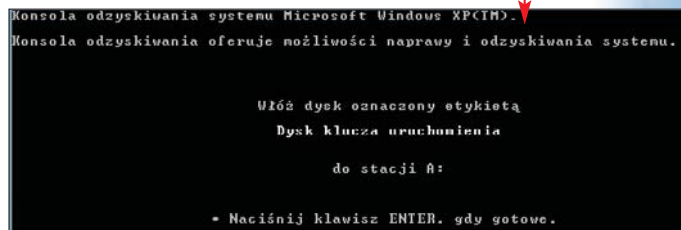
myszy na **OK**. Pokazuje się już ostatnie okno, które opisuje powodzenie operacji. Na koniec ponownie wciskamy **enter** i restartujemy system.



5 Po restarcie Windows, tuż przed pojawieniem się okna logowania, zobaczymy monit o włożeniu dyskietki z wygenerowanym przed chwilą kluczem. Zatem wkładamy ją i klikamy na przycisk. Warto zro-



bić sobie kopię zapasową tego klucza, ponieważ po jego zgubieniu nie dostaniemy się do systemu, nawet z konsoli odzyskiwania.



# Instalacja aktualizacji

Aktualizacje powinien instalować jedynie administrator. Zwiększa to bezpieczeństwo i porządek w systemie. Ekspert pokaże, jak za pomocą konsoli Zasady grupy wyłączyć zwykłym użytkownikom możliwość nagrywania aktualizacji. Dodatkowo, dla administratora włączymy opcję zdalnego instalowania oprogramowania. Przysda się ona gdy zechcemy zainstalować dowolną aplikację lub uaktualnić podłączając się do komputera przez usługi terminalowe.

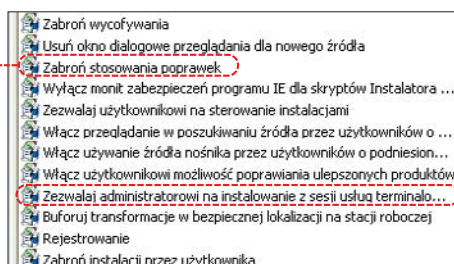
1 Na początku logujemy się na konto z uprawnieniami administratora. Potem korzystając z porady Szablony zabezpieczeń uruchamiamy konsolę **Zasady grupy**. W drzewie opcji przechodzimy kolejno przez węzły **Zasady Komputer lokalny**, **Konfiguracja komputera**, **Szablony administracyjne**, **Składniki systemu Windows** i **Instalator Windows**.

2 Teraz skonfigurujemy zasadę administracyjną, która zabroni użytkownikom bez praw administratora instalowania poprawek systemowych. Na początku otwieramy wartość. W nowym oknie

**Właściwości: Zabroni stosowania poprawek** włączamy zasadę, zaznaczając opcję **Włączone**. Potem wciskamy klawisz **enter**.

3 Następnie włączymy opcję instalacji oprogramowania przez sieć. Klikamy podwójnie na. Pokazuje się okno **Właściwości: Zezwalaj administratorowi**. Wybieramy w nim opcję **Włączone** i ponownie wciskamy **enter**.

4 Od tej chwili użytkownicy nie będą mogli instalować nowych poprawek, a administrator będzie w stanie nagrywać programy w czasie korzystania z usług terminalowych.

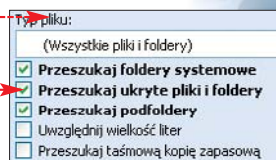


# Dokładniejsze wyszukiwanie

Mechanizm wyszukiwania dokumentów w Windows XP jest bardzo rozbudowany. Jednak nie jest pozbawiony wad. Na przykład, przy standardowym sposobie wyszukiwania nie przeszukuje on ukrytych folderów i nie sprawdza nazw niewidocznych plików. Ekspert pokaże, jak w prosty sposób włączyć tę potrzebną funkcję.

1 Z menu **Start** wybieramy polecenie **Wyszukaj**. Pokazuje się okno **Wyniki wyszukiwania**. Klikamy w nim na link **Pliki i foldery**.

2 Opcję przeszukiwania ukrytych danych włączamy w opcjach zaawansowanych. Klikamy więc na **Bardziej zaawansowane opcje**. Pokazują się opcje. Zaznaczamy, wpisujemy szukaną frazę i klikamy na przycisk **Wyszukaj**. Ustawienia zostają zachowane.







**Animation Shop**



# Edycja klatek filmu

**K**rećmy filmy wideo lub tworzymy animacje, które zapisujemy w postaci plików AVI? W takim razie na ich początku powinniśmy dodać informacje o autorze – nasze logo. Tak robi wiele osób, które swoją twórczość rozpowszechniają w sieci. Dzięki temu nikt nie przeoczy faktu, że to my wykonaliśmy dany projekt.

**2** Otwieramy plik wideo. W programie Animation Shop 3 z menu **File** wybieramy opcję **Open...**. W oknie **Open**, które się pojawia, znajdujemy teledysk, zaznaczamy go i klikamy na przycisk **otwórz**.

**3** Pokazuje się kolejne okno. Nie otwieramy całego pliku – do edycji potrzebne są nam tylko początkowe klatki. Dlatego zaznaczamy opcję **1** i w pola wpisujemy **2** i **3**. Następnie klikamy na przycisk **otwórz**.

**4** Wybrane klatki zostają załadowane. Teraz czas dodać do nich wspomniane logo. Ekspert przygotował wcześniej obraz. Otwieramy go w dowolnym programie graficznym (na przykład Paint) i kopiujemy (używamy do tego klawiszy **ctrl** i **C**).

**5** Następnie w aplikacji Animation Shop z menu **Edit** wybieramy polecenie **Paste**, a potem **Into Selected Frame**. Logo ustawiamy na klatce w wybranym miejscu. Potem klikamy na nie prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy opcję **Insert Image Transition...**. Pokazuje się okno ustawień. Z listy wybieramy efekt (stopniowe zanikanie obrazka do środka) i zmieniamy długość wyświetlania logotypu na 10. Logo będzie pokazywane przez 10 kolejnych klatek. Klikamy na **OK**.

**6** Na koniec sprawdzamy wyniki naszej pracy. Z górnego paska narzędzi wybieramy ikonę podglądu. Jak wiadać, osiągnęliśmy zamierzony efekt. Zapisujemy plik wideo i wychodzimy z programu.

## Komputer ekspert

**1** Najpierw musimy przygotować logo – na przykład zawierające nazwisko autora, grafikę i kontaktowy adres e-mail. Jednak Ekspert skorzysta po prostu z logotypu. Potem instalujemy zbiór kodeków do odtwarzania i kompresji obrazu (na przykład



pakiet ffdshow). Przygotowujemy materiał wideo – na jego początku powinny znajdować się puste klatki. Następnie nagrywamy aplikację do obróbki wideo – Animation Shop 3, dostępną na stronie. Będziemy z niej korzystać w naszym projekcie.

**ToolbarCop**



# Deinstalacja toolbarów

**T**oolbary to przydatne paski narzędziowe do wielu programów. Najwięcej tego typu dodatków powstało do przeglądarek WWW. Wszystkie byłyby w porządku, gdyby nie fakt, że niektóre instalowane są bez naszej zgody. Co gorsza, wiele z nich nie można w prosty sposób usunąć. Ekspert pokaże, jak za pomocą narzędzia ToolbarCop (które znajduje

się na płycie Eksperta) deinstalować właśnie te niechciane dodatki.

**1** Uruchamiamy program ToolbarCop. W oknie wyświetlone zostają informacje na temat wpisów w rejestrze, które mogą uruchamiać niechciane dodatki lub programy typu spyware. Nas interesuje tylko kilka

wpisów. Można je rozpoznać po tym, że w kolumnie **Object Type** zawierają napis **Toolbar**.

**2** Na początku musimy rozpoznać niechciany toolbar, który za chwilę usuniemy. Dlatego wyłączamy kolejno poszczególne podejrzane wpisy (bez kasowania). Aby to zrobić, zaznaczamy na przykład **1** i z menu **Main** wybieramy opcję **Disable the selected item(s)** **Ctrl+D**.

**3** Uruchamiamy przeglądarkę i sprawdzamy, czy tym razem toolbar się pojawił. Jeśli tak, ponownie aktywujemy dany wpis – dezaktywowaliśmy niewłaściwy. Z menu **Main** wybieramy **Enable the selected item(s)**. Jeżeli jednak okazuje się, że dana pozycja odpowiada za niechciany toolbar, to najpierw ją uaktywniamy, a potem z menu **Main** wybieramy opcję **Delete the selected item(s)** **Del**.

**4** Pokazuje się okno z informacją o kasowaniu wpisu. Klikamy w nim na **OK**. Potem wyświetla się kolejna wiadomość o poprawnym usunięciu dodatku. Wcisamy klawisz **enter**, zamykamy program i uruchamiamy przeglądarkę bez zbędnych paszków narzędzi.

Name	Object Type	Class ID	Filename	Status	Implement...
n/a	Browser Extension	{00000000-0000-0000-0000-000000000000}	C:\Program Files\Naveon\1.5.0\bin\npp15_05.dll	Enabled	All Users
Script Checker	Browser Extension	{F40357-8A34-4071-92A3-4AA4CF320D9E}	C:\Program Files\Kaspersky Lab\Kaspersky Anti-Virus 2006\scriptplugin.dll	Enabled	All Users
Zend Studio Toolbar	Browser Extension	{A26A8CF0-1C8B-46E7-A67C-0495DC2189C3}	C:\Program Files\Zend\ZendStudioClient-5.0.0\bin\ZendE.Toolbar.dll	Enabled	All Users
Add to SiteSpector	Browser Extension	{C38E3169-04F8-439C-80C7-23A29C36B6C5}	C:\Program Files\SiteSpector\SSIE\Extension.dll	Enabled	All Users
Messenger	Browser Extension	{F94F1910-F110-11D2-8B8E-0000AF795683}	C:\Program Files\Messenger\mmsgui.exe	Enabled	All Users
Addresses	Toolbar	{01E04581-4EE1-11D0-8F9E-900400000000}	C:\SystemRoots\System32\Unimruex.dll	Enabled	Current User
Malware	Toolbar	{0E5C8F21-D1F9-11D0-8F9E-900400000000}	C:\SystemRoots\System32\Shell32.dll	Enabled	Current User
Yahoo! Toolbar	Toolbar	{EF98D32-C1FB-11D2-892F-0080271D4F88}	(empty)	Enabled	Current User
(Empty)	Toolbar	{DB878C42-A2E3-451E-8E5A-C8992D87C8F}	(empty)	Enabled	Current User
(Empty)	Toolbar	{2318C2B1-4965-11D4-9B18-009027A5CD4F}	(empty)	Enabled	Current User
Power toolbar	Toolbar	{4120A8FC-7E3E-4E35-8F15-4297773079C}	C:\Program Files\Power\libPow.dll	Enabled	Current User
(Empty)	Toolbar	{1F08136-3F7F-41E2-A801-42761E83024C}	(empty)	Enabled	All Users
Zend Studio	Toolbar	{95108727-269F-4501-A46D-E4B38D027314}	C:\Program Files\Zend\ZendStudioClient-5.0.0\bin\ZendE.Toolbar.dll	Enabled	All Users
Flavia toolbar	Toolbar	{4120A8FC-7E3E-4E35-8F15-4297773079C}	C:\Program Files\Flavia\libFlv.dll	Enabled	All Users
AcroIEHelpObjClass	BHO	{00049E9F-C0D7-4D59-8970-704B706BEE03}	C:\Program Files\Adobe\Acrobat 7.0\ActiveX\AcroIEHelper.dll	Enabled	All Users
Zend Studio - Debug current page	Menu Extension		res://C:\Program Files\Zend\ZendStudioClient-5.0.0\bin\ZendE.Toolbar\Debug\Current.Hint	Enabled	Current User
Zend Studio - Debug next page	Menu Extension		res://C:\Program Files\Zend\ZendStudioClient-5.0.0\bin\ZendE.Toolbar\Debug\Next.Hint	Enabled	Current User
GrabGrafy	Run - Startup		"C:\Program Files\GrabGrafy\GrabGrafy.exe" /start	Enabled	Current User
Skype	Run - Startup		"C:\Program Files\Skype\Phone\Skype.exe" /nosplash /minimized	Enabled	Current User
Draco Organizer	Run - Startup		"C:\Program Files\Draco Software\Draco Organizer 2\Organizer.exe" /tray	Enabled	Current User
MSMSG5	Run - Startup		"C:\Program Files\Messenger\mmsgui.exe" /background	Enabled	Current User
googlebot	Run - Startup		"C:\Program Files\Google\Google Talk\googletalk.exe" /autostart	Enabled	Current User
SiteSpector	Run - Startup		"C:\Program Files\SiteSpector\SiteSpector.exe" /s	Enabled	Current User
ATIPTA	Run - Startup		"C:\Program Files\ATI Technologies\ATI Control Panel\atitool.exe" /start	Enabled	All Users
SoundMan	Run - Startup		SGUINDMAN.EXE	Enabled	All Users
ZendStudio	Run - Startup		"C:\Program Files\Naveon\1.5.0\bin\jsshched.exe" /start	Enabled	All Users
ISUSPM Startup	Run - Startup		"C:\Program Files\Common Files\InstallShield\UpdateService\isuspm.exe" /startup	Enabled	All Users
ISUSScheduler	Run - Startup		"C:\Program Files\Common Files\InstallShield\UpdateService\isusch.exe" /start	Enabled	All Users
Tweak UI	Run - Startup		RUNDLL32.EXE TweAKUI CPL,tweakuihelp	Enabled	All Users
DIEMON Tools-1033	Run - Startup		"C:\Program Files\DI Tools\diamon.exe" /lang 1033	Enabled	All Users
TunesHelper	Run - Startup		"C:\Program Files\Tunes\TunesHelper.exe" /start	Enabled	All Users
QuickTime Task	Run - Startup		"C:\Program Files\QuickTime\qttask.exe" /boottime	Enabled	All Users
Picassa Media Detector	Run - Startup		"C:\Program Files\Picassa\PicassaMediaDetector.exe" /start	Enabled	All Users
PicassaNet	Run - Startup		"C:\Program Files\Hello\Hello.exe" /h	Enabled	All Users

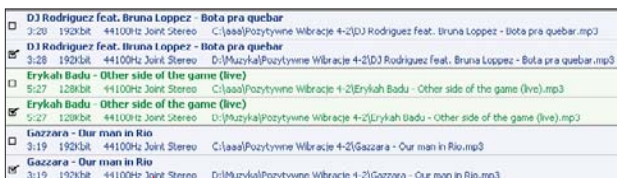




# Zdublowana muzyka

**W**iele osób ściąga z internetu i gromadzi na dysku pliki MP3. Często ściągamy tak dużo danych, z tak różnych źródeł, że zaczynamy gubić się w zawartości naszej biblioteki muzycznej. Efektem tego są dziesiątki zduplikowanych plików, które tylko niepotrzebnie zajmują miejsce na dysku. Program Abee MP3 Duplicates Finder pomaga rozwiązać ten problem.

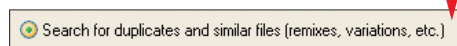
**1** Uruchamiamy Abee MP3 Duplicates Finder. Aplikacja sprawdza nazwy plików i próbuje odnaleźć powtarzające się utwory (nawet gdy ich nazwy nie są identyczne). Pokazuje się okno **Abee MP3 Duplicates Finder**. Zaznaczamy w nim dyski, które chcemy przeskanować (na przykład ), i klikamy na **Next >**.



więc procent podobieństwa nazw tytułów i autorów. Niestety, program nie daje możliwości sprawdzenia zawartości plików i na

tej podstawie określania podobieństwa. Następnie rozpoczynamy szukanie, klikając na przycisk **Search**.

**2** Wybieramy opcję bardziej dokładnego przeszukiwania . Ponownie klikamy na **Next >**. W kolejnym oknie możemy usta-



**3** Rozpoczyna się szukanie duplikatów . Po jego zakończeniu pokazuje się okno z wynikami . Możemy skasować podwójne pliki lub skorzystać z zaawansowanych opcji zaznaczeń . Na koniec klikamy na przycisk **Exit**.



# Sprawdź łącze

**K**ażdy internauta chciałby wiedzieć, w jakim stopniu wykorzystuje swoje połączenie internetowe. Dodatkowo warto znać łączną wielkość pobieranych danych (szczególnie jeżeli nasz dostawca usług narzucił nam limit ). Wszystkie te informacje możemy uzyskać z prostej w obsłudze i darmowej aplikacji - NetMeter.

## Neostrada i ograniczenia

Abonament	Limit pobierania danych
Neostrada TP opcja 128 Mb/s	7 GB
Neostrada TP opcja 256 Mb/s	7 GB
Neostrada TP opcja 512 Mb/s	15 GB
Neostrada TP opcja 1024 Mb/s	25 GB
Neostrada TP opcja 2048 Mb/s	35 GB
Neostrada TP opcja 6144 Mb/s	50 GB

**1** Na początku konfigurujemy program tak, aby wyświetlał informacje dla łącza dial-up (na przykład Neostrada). Prawym przyciskiem myszy klikamy na okno aplikacji . Z menu wybieramy Options. Pokazuje się okno **NetMeter Options**. Na zakładce **General**, w obszarze wybieramy pozycję (dla połączenia LAN wybieramy model naszej

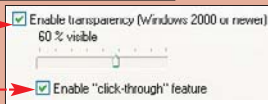


karty sieciowej ). Następnie klikamy na przycisk **Apply**.

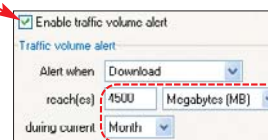
Karta sieciowa Intel(R) InBusiness(TM) 10/100

## Ekspert radzi

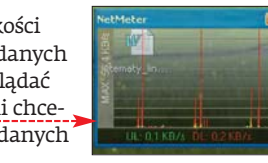
**A**by włączyć pełną przezroczystość (nie można będzie wtedy nawet kliknąć bezpośrednio na okno programu), w oknie **NetMeter Options** zaznaczamy dwie opcje i . Ponownie klikamy na przycisk **Apply**.



**2** Ustawimy jeszcze limit, po którym wyświetlony zostanie komunikat ostrzegający przed jego przekroczeniem. Warto dobrać go tak, aby informował nas na określoną czas przed jego wyczerpaniem (na przykład dla 5 GB po wykorzystaniu 4,5 GB). W oknie programu przechodzimy na zakładkę **Alerts + Reports**. Zaznaczamy opcję i uzupełniamy dane według własnego abonamentu (na przykład ). Na koniec klikamy na **OK**.



**3** Wykres prędkości pobieranych danych możemy teraz oglądać na bieżąco . Jeśli chcemy zobaczyć, ile danych pobraliśmy, z menu kontekstowego programu wybieramy **Totals**. Pokazuje się wtedy okno z interesującą nas informacją .



Totals and Reports	
Trinks	Projected Daily Reports Weekly Reports
<b>Data transferred today</b>	
Upload:	1.10 MB
Download:	4.61 MB
Upload + Download:	5.71 MB
<b>Data transferred this week</b>	
Upload:	1.10 MB
Download:	4.61 MB
Upload + Download:	5.71 MB



# Bez zasobnika systemowego

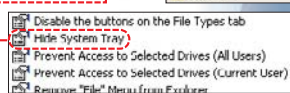
**N**a rynku jest wiele programów do włączania ukrytych w systemie funkcji, jednak tylko niektóre z nich są zrobione profesjonalnie. Należy do nich Tweak N' Tune. Aplikacja wyróżnia się szybkością działania oraz prostym i intuicyjnym interfejsem, który zawiera ciekawe i użyteczne funkcje. Ekspert pokaże, jak usunąć zasobnik systemowy z dolnego paska zadań. Dzięki temu, gdy korzystamy z dowolnego sidebara (więcej informacji na stronie 64), jego systemowe funkcje zasobnika i zegara nie będą się pokrywać.



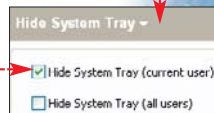
**1** W oknie programu **Tweak N' Tune (TNT)** otwieramy zakładkę **Security Tweaks**. Następnie wybieramy opcje zmiany wyglądu systemu (Explorer) i pulpitu (Desktop) .



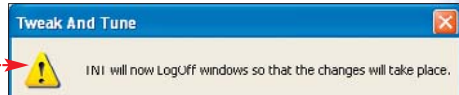
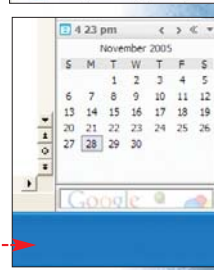
**2** Teraz klikamy na polecenie ukrycia Zasobnika systemowego . W prawej części okna pokazują się dostępne opcje . Zaznaczamy , aby zasobnik



był niewidoczny tylko w naszym profilu użytkownika. Wybierając przycisk **Apply**, akceptujemy zmiany. Pokazuje się okno z prośbą o potwierdzenie wyboru. Wciskamy klawisz **Enter**.



**3** Zapisujemy otwarte dokumenty. Następnie zamykamy program. Zmiany zostaną wprowadzone po ponownym zalogowaniu do profilu . Wciskamy **Enter**. Program sam nas wyloguje. Potem raz jeszcze uruchamiamy system, aby upewnić się, że zasobnik systemowy zniknął z **prawego rogu paska zadań** . **PM**



## Trudny termin

**» sidebar** - dodatkowy pasek z narzędziami, wyświetlanymi wiadomościami lub pocztą, domyślnie umiejscowiony na pulpicie przy jego prawej krawędzi (na przykład Sidebar, Google Desktop).

## Warto zajrzeć...

- Adresy WWW:**
- 1 www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys
  - 2 www.jasc.com
  - 3 www.acelegix.com/freeware.html
  - 4 http://support.microsoft.com





FOT.: ZEFAR/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT



LightScribe radzi sobie także z nadrukiem fotografii. Dwa czarno-białe zdjęcia ● wyglądają na krążku całkiem czytelnie ●

napędu drugą stroną. W tym poradniku Ekspert przedstawi wady i zalety tego rozwiązania oraz pokaże, jak z niego korzystać.

### Jak działa LightScribe

Największą zaletą LightScribe jest bez wątpienia prostota. Nagrywamy dane, odwracamy krążek i z powrotem umieszczamy go w napędzie. Tworzymy grafikę i wypalamy ją na drugiej stronie płyty. Obraz jest wyraźny i czytelny, choć monochromatyczny ●.

Dzięki LightScribe nie musimy sami pisać flamastrami po płycie. A wydruk laserowy nigdy się nie zetrze i zawsze będzie bardzo czytelny.

### Wady i zalety

LightScribe jest bezpieczniejsze od naklejek na płyty. W ich przypadku wystarczy nieprawidłowe naklejenie – środek ciężkości się przesunie, a płyta rozpadnie się w środku napędu, najczęściej uszkadzając go.

Nowa technologia ma także swoje wady. Pierwszą z nich jest konieczność posiadania specjalnej nagrywarki, zazwyczaj droższej od zwykłego napędu zapisującego krążki DVD. Kolejnym problemem są płyty – także droższe od standardowych. Więcej informacji na temat cen znajdziemy w ramce ●. Na pocieszenie zostaje fakt, że ceny nagrywarek oraz nośników spadają.



# Pomaluj płytę

## Po co opisywać CD flamastrem lub oklejać nalepkami? Przecież jest technologia LightScribe

**O**pisywanie nagranych nośników jest problemem, z którym od lat zmagają się posiadacze nagrywarek. Żadna metoda nie jest optymalna – na przykład naklejanie etykiet jest czasochłonne, a napisy wykonane markerem ścierają się.

Firma hp wprowadziła nowe rozwiązanie (stosowane już także przez innych producentów) – technologię LightScribe. Umożliwia ona wypalanie etykiet – napisów i grafiki na grzbiecie płyty za pomocą lasera nagrywarki ●. Wystarczy tylko włożyć płytę do

### Nero Burning ROM 6

## Wypalamy etykietę

**D**o nagrywania płyt oraz etykiet LightScribe najwygodniejszą aplikacją jest Nero Burning ROM w wersji co najmniej 6.6.0.8. W tej wskazówce Ekspert podpowie, w jaki sposób stworzyć nową etykietę oraz jak dodać kolejne informacje do wypalonego już krążka.



### Tworzymy prostą etykietę

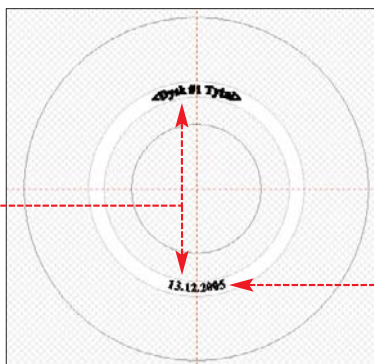
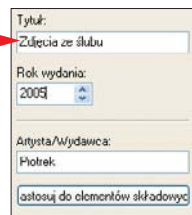
Ekspert wyjaśni, w jaki sposób tworzyć proste nadruki. Pamiętajmy jednak, aby zanim wydrukujemy etykietę, nagrać dane na płytę. W przypadku niepowodzenia zapisu danych nie będziemy tracić czasu na wypalanie etykiety (trwa to nawet do kilkudziesięciu minut).

**1** Po nagraniu danych przekładamy płytę tak, aby strona krążka z miejscem na etykietę leżała na tacy napędu. Uruchamiamy aplikację Nero StartSmart.

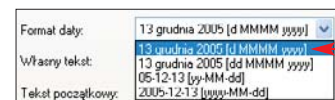
**2** W celu stworzenia nowej etykiety klikamy na przycisk ●, a następnie z menu wybieramy pozycję ● odpowiadającą za uruchomienie programu Nero Cover Designer.

**3** Jeżeli chcemy, aby na płycie został wypalony jedynie napis i tytuł, wystarczy, że dokonamy edycji tych wpisów ●. Dzięki temu nagrywarka nie będzie musiała wypalać całej etykiety, co znacznie skróci czas przygotowania nadruku

LightScribe. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na jeden z napisów, a następnie wybieramy pozycję [Dane...]. W nowo otwartym oknie wpisujemy tytuł naszego krążka ●. Klikamy na [OK].



**4** W przypadku drugiego napisu ● możemy zdefiniować inny sposób wyświetlania daty. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na napis i wybieramy pozycję [Właściwości...]. Ustawiamy rodzaj daty ● i klikamy na [OK]. Napis możemy także usunąć za pomocą klawisza [delete].





Zaprenumeruj  
e-Newsweeka:  
na kwartał - 26 zł  
na pół roku - 45 zł  
na rok - 78 zł



Kup pojedyncze  
wydanie e-Newsweeka:  
tylko 2,44 zł z VAT\*

\*dostępne przez SMS

Szczegóły na [www.e-wydania.pl](http://www.e-wydania.pl)

[e-wydania.pl](http://www.e-wydania.pl)

## i Koszty LightScribe

Ekspert porównał łączne koszty wykorzystania nagrywarki z technologią LightScribe z kosztami, które ponosimy, używając zwykłej nagrywarki. Wyniki odnajdziemy w ramce. Na rynku nie ma nośników wielokrotnego zapisu zgodnych z LightScribe.

### Koszty nagrywania

komplet	LightScribe	standardowy
Nagrywarka DVD (wewnętrzna)	220 – 300 złotych	160 – 230 złotych
Nośnik CD-R	2,30 – 3,50 złote	0,50 – 3,00 złote
Nośnik DVD+R	3,10 – 4,00 złote	1,00 – 3,50 złote
Nośnik DVD-R	3,80 – 4,50 złote	1,40 – 3,00 złote

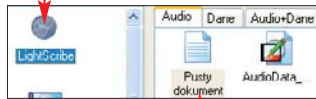
### Napisy i grafika

Nero oferuje także bardziej zaawansowane opcje – możemy na etykietach umieścić dowolną liczbę napisów oraz grafikę. Aby na płytę wstawić na przykład listę utworów, zdjęć czy katalogów, musimy wykonać następujące czynności.



Wykonujemy punkty 1 i 2 z poprzedniej wskazówki. Klikamy na [X], aby zamknąć domyślny projekt etykiety. Rozpoczynamy tworzenie nowego projektu, wciskając klawisze [Ctrl] [N]. Z listy wybieramy, a następnie. Klikamy na [OK]. Teraz mamy dostęp do całej powierzchni nagrywanej płyty.

Aby napisać tekst, klikamy na ikony [a] lub [i] i przechodzimy do punktu 3. Narzędzie [a] służy do wprowadzania tekstu standardowego, natomiast ikona [i] umożliwi nam umieszczenie w projekcie tekstu z zaawansowanym formatowaniem.

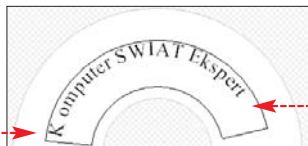


Po wybraniu trybu tekstu standardowego zaznaczamy na krążku obszar, na którym chcemy wprowadzić tekst. Następnie klikamy na niego dwukrotnie i wprowadzamy napis, który pojawi się na krążku. Do dyspozycji mamy też pasek formatowania tekstu. Klikamy na [OK].



Tekst domyślnie jest zagięty i obramowany. Aby go wyprostować i zlikwidować ramkę, znów dwukrotnie klikamy na napis. Przechodzimy na zakładkę [Pióro] i klikamy na [X]. Otwieramy zakładkę [Wyginaj], odznaczamy opcję [Zawij obiekt] i klikamy na [OK].

Aby wstawić dowolne zdjęcia czy obrazki, klikamy prawym przyciskiem myszy na płytę. Wybieramy [Wstaw] i [Obraz...]. Wybieramy dowolne zdjęcie lub grafikę, klikamy na [Otwórz]. Teraz możemy przesunąć i zmieniać rozmiary wstawionego obrazka. Żeby zapisać projekt na przyszłość, wciskamy [Ctrl] [S]. Dzięki temu w przyszłości będziemy mogli dograć kolejne elementy etykiety.



Aby wydrukować etykietę, wybieramy [Plik] i [Drukuj etykietę LightScribe...]. Ustawiamy odpowiedni kontrast (im lepsza jakość, tym nagranie będzie trwało dłużej). Na koniec klikamy na [Drukuj].



### Uaktualniamy etykietę

Nero umożliwia dogrywanie fragmentów etykiety na częściowo wcześniej zapisanym krążku. Pamiętajmy, że nie ma możliwości kasowania już wypalonych napisów.

Wykonujemy punkty 1 i 2 z pierwszej wskazówki. Otwieramy zapisany wcześniej projekt etykiety, który jest wypalony na krążku. W tym celu wciskamy [Ctrl] [O], wskazujemy projekt i klikamy na [Otwórz].

W sposób opisany wcześniej dodajemy kolejne napisy lub obrazki. Po zakończeniu wszystkich poprawek przechodzimy do ostatniego punktu poprzedniej wskazówki i nagrywamy etykietę. **PL**





FOT.: FORUM/REUTERS/IAN HODGSON/motaz, KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

**CD-ROM**

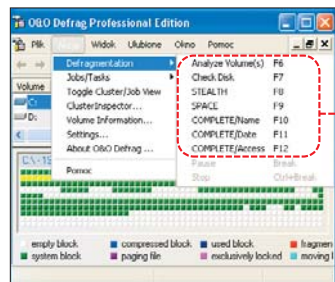
- AllPlayer**  
freeware
- ffdshow** GPL
- Foxit Reader**  
freeware
- MyUninstaller**  
freeware
- pdf995**  
freeware
- QuickTime Alternative** freeware
- Real Alternative** freeware

**Szukaj Windows XP** **Google Desktop 4**

Wyszukiwarka plików i danych w Windows XP jest wyjątkowo rozbudowana i przez to bardzo niewygodna w obsłudze. Po prostu trudno szybko wskazać, jakich danych szukamy. Lepiej korzystać z Google Desktop. Program odnajduje pliki na dysku, a także przeszukuje strony WWW i pocztę. Obsługa Google Desktop jest bardzo intuicyjna.

**Defragmentator dysków Windows XP** **O&O Defrag Professional 6**

Defragmentator z Windows warto zastąpić programem zamieszczonym na płycie Eksperta 11/2005. W odróżnieniu od standardowego narzędzia, O&O Defrag pracuje szybciej i pozwala na normalną pracę podczas porządkowania dysku.



O&O Defrag oferuje kilka metod defragmentacji dysku

# Dobry zmiennik

## Czasami nawet niezłe programy nie trafiają w nasze potrzeby. Dlatego warto znać ich lepsze odpowiedniki

**N**ie każdy program oferowany przez znane firmy jest szybki i funkcjonalny. Wiele z popularnie wykorzystywanych aplikacji często irytuje użytkowników. Gdy mamy dość uciążliwego narzędzia, najlepiej zainstalować alternatywny, darmowy program. Będzie spełniał te same funkcje, ale jego obsługa będzie wygodniejsza. Ekspert przedstawia zamienniki dla najbardziej irytujących aplikacji.

### Programy multimedialne

**QuickTime** **QuickTime Alternative 1**

Program firmy Apple służy do odtwarzania plików multimedialnych. Jednak nie jest zbyt wygodny i wszechstronny – wielu użytkowników wykorzystuje go tylko do odtwarzania plików MOV. Niestety, aplikacja zmienia skojarzenia również innych plików, a ponadto trzeba ją instalować



Media Player Classic to interfejs graficzny dla QuickTime Alternative i RealPlayer Alternative

razem z iTunes. Według Eksperta do przeglądania filmów MOV wystarczy QuickTime Alternative. Program zajmuje mniej miejsca i nie obciąża tak systemu.

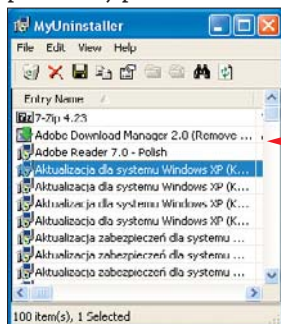
**Real Player** **RealPlayer Alternative 2**

Instalacja RealPlayera wiąże się z koniecznością wypełnienia formularza pojawiającego się podczas inicjowania ściągania programu na dysk. Dodatkowo odtwarzacz wyświetla reklamy i zmienia skojarzenia plików. Idealnym zamiennikiem potrafiącym odtwarzać pliki z rozszerzeniami .rm, .ram, .rmvb, czy .ra jest Real Alternative.

### Narzędzia systemowe

**Dodaj lub usuń** **MyUninstaller 3**

Aplikacja Dodaj lub usuń programy to narzędzie Windows do usuwania różnego rodzaju aplikacji. Jeśli korzystamy z programu często, na pewno nieraz zauważyliśmy jego niedostatkі – błędy podczas usuwania plików czy pozostawianie zbędnych już danych na dysku.



Ekspert poleca program MyUninstaller, który wyświetla więcej informacji o programie i znacznie lepiej usuwa aplikacje.

### Programy biurowe

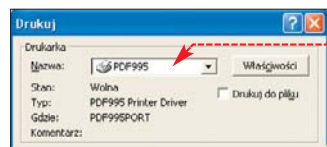
**Adobe Reader** **Foxit 7**

Adobe Reader to najpopularniejsza przeglądarka plików PDF. Niestety, uruchamia się i działa dość powoli. Ponadto nadmiar funkcji raczej utrudnia, niż pomaga w pracy.

Program Foxit to niewielka aplikacja pozbawiona tych wad – do czytania dokumentów PDF jest jak znalazł.

**Adobe Acrobat** **pdf995 8**

Tworzenie dokumentów PDF umożliwia drogi Adobe Acrobat. Ma duże możliwości, ale większość osób wykorzystuje go przede wszystkim do konwersji dokumentów do konwersji dokumentów Worda do PDF. W takim wypadku wystarczy nam program Pdf995. Jest to prosty wirtualny sterownik drukarki i program konwertujący dokumenty do formatu PDF. Aplikacja współpracuje między innymi z Microsoft Office. **KD**



Wystarczy zaznaczyć wirtualną drukarkę Pdf995, nazwać drukowany plik, a program sam skonwertuje go do formatu PDF

## Warto zajrzeć...

- Adresy WWW:**
- 1 www.codecguide.com/download\_qt.htm
  - 2 www.codecguide.com/download\_real.htm
  - 3 www.nirsoft.net/utils/myuninst.html
  - 4 http://desktop.google.com
  - 5 www.oo-software.com
  - 6 www.foxitsoftware.com
  - 7 www.pdf995.com



# Audio Video Foto

## ŚWIAT

### ŚWIAT NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII

1/2006 (01) STYCZEŃ

www.audiovideofoto.pl

**9,90 z DVD**  
złoty (w tym 7% VAT)

4 196220 003303

# Audio Video Foto

KINO DOMOWE, FOTOGRAFIA CYFROWA, FILM I MUZYKA

**ŚWIAT**

## Zestawy kina domowego

w cenie od 919 do 1589 złotych

**DOSKONAŁE NA POCZĄTEK!**

**RECENZJE**

**Madagaskar**  
Uwaga! Pokonasz ze smiechu!

**Depeche Mode**  
Playing the Angel to świetny powrót na scenę!

**TIPSY**

**Szkoła formatów dźwięku**  
ABC dźwięku w kinie domowym

**WIELKI TEST**

**FILM DVD**

więcej o filmach na film.interia.pl

**INTERIA.PL**

**DOLPH LUNDGREN** **JEAN-CLAUDE VAN DAMME**

# UNIwersalny ŻOŁNIERZ

Reżyseria ROLAND EMMERICH

**TESTY**

**10 dobrych cyfrowek**  
Aparaty od 999 do 1829 złotych. Wybieramy najlepszy

**7 tanich amplitunerów**  
Wielokanałowy dźwięk za niewysoką cenę

**Projektor HDTV**  
Kino domowe w wysokiej rozdzielczości. Zobacz, jak będzie wyglądać przyszłość!

Audio Video Foto ŚWIAT

DVD VISION

**JUŻ W KIOSKACH!**





CD-ROM

**FraudEliminator**  
freeware  
**Netcraft Toolbar**  
freeware



# Ukryci oszuści

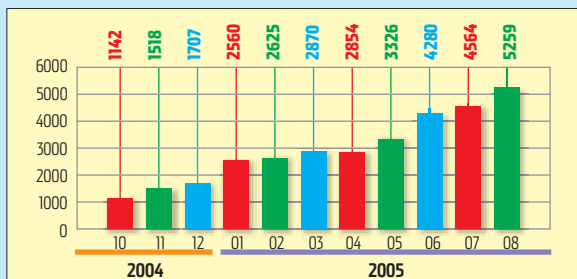
Internetowi przestępcy polują na nasze poufne dane i pieniądze. Ekspert powie, jak się bronić

**N**a internautów czeka wiele zagrożeń. Ostatnio pojawiło się kolejne – phishing. Tym terminem określamy wszystkie ataki, których celem jest uzyskanie od użytkownika poufnych danych, pozwalających go okraść.

Przykładem phishingu jest skierowanie użytkownika do wizyty na podstawionej stronie (na przykład e-banku) i wykradzenie jego identyfikatora oraz hasła do konta.

To tylko jeden ze sposobów przeprowadzania ataków. Ekspert przedstawi dokładnie zagrożenie oraz środki zapobiegawcze.

## Wzrost liczby ataków typu phishing



Liczba stron używanych do ataków phishing (według APWC, listopad 2005)

## Na czym polega phishing

Phishing możemy podzielić na trzy zasadnicze rodzaje ataków:

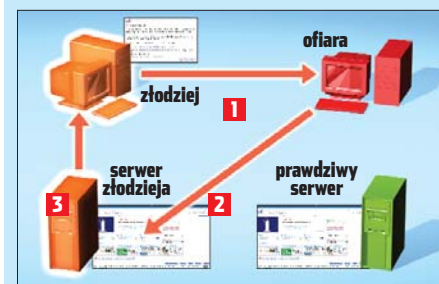
- **Klasyczny phishing** – oszust wysłał e-mail **1**, podszywając się pod instytucję finansową, na przykład bank internetowy. Zachęca w nim ofiarę do odwiedzin na stronie banku – podając konkretny odnośnik. Link kieruje jednak internautów na podstawioną stronę **2**. Użytkownik wchodzi na fałszywą witrynę i loguje się, używając swojego iden-

# Jak unikać ataków typu phishing

**O**szuści stosują phishing, licząc przede wszystkim na niewiedzę internautów. Dlatego koniecznie należy zachować ostrożność w internecie i postępować rozsądnie. Pamiętajmy, że dodatkowe oprogramowanie (opisane w dalszej

części artykułu) może pomóc w uniknięciu ataku, ale nie gwarantuje bezpieczeństwa. Nie wolno liczyć na to, że programy ochronne w pełni obronią nas przed oszustami. Musimy przede wszystkim sami wiedzieć, jak uniknąć ataku.

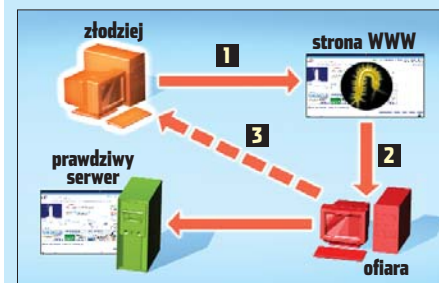
## Działanie phishingu



tyfikatora oraz hasła, które trafiają wprost do oszusta **3**.

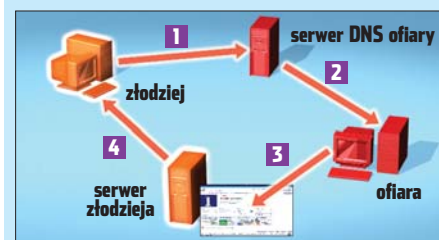
- **Phishing z użyciem złośliwego oprogramowania** – oszust wysłał lub umieszcza na stronie WWW złośliwe oprogramowanie, na przykład trojana **1**. Po zainstalowaniu takiej aplikacji na komputerze ofiary **2** oszust ma możliwość skrytego odczytywania wszystkiego, co użytkownik wpisuje na klawiaturze komputera, na przykład identyfikator i hasło dostępu do e-banku **3**.

## Phishing z trojanem



- **Pharming** – oszust atakuje serwer DNS lub proxy (wprowadza fałszywe dane) albo komputer ofiary (zmienia ustawienia sieciowe) **1**. W efekcie, gdy użytkownik próbuje wejść na interesującą go stronę, otrzymuje błędne dane **2** i zostaje skierowany na fałszywą witrynę należącą do oszusta **3**. Kiedy internauta się na niej loguje, oszust otrzymuje jego identyfikator i hasło **4**.

## Jak działa pharming

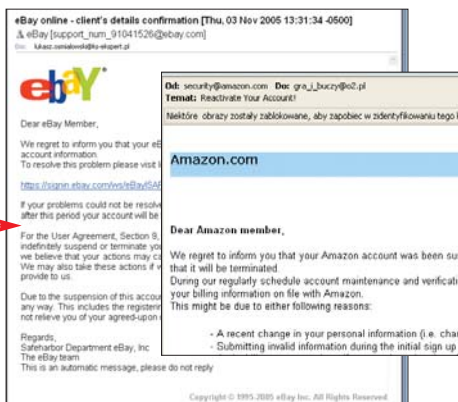


## Korzystanie z poczty elektronicznej

W tej części poradnika dowiemy się, jak uchronić się przed atakami typu phishing dokonywanymi przez e-mail.

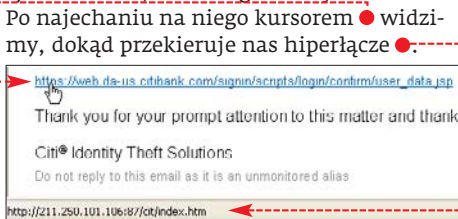
**N**ie reagujmy na listy pochodzące rzekomo od banków internetowych i instytucji finansowych. Takie firmy nie przekazują ważnych informacji za pomocą e-maili.



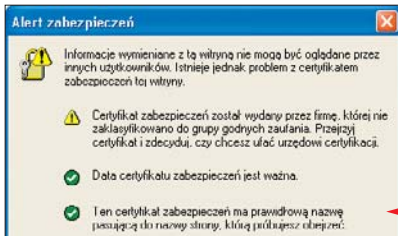


Oszuści próbują zdobyć dostęp nie tylko do kont w e-bankach, ale także w serwisach aukcyjnych i e-sklepach

**2** Pamiętajmy, że w e-mailach w formacie HTML można niemal dowolnie fałszować treść, zwłaszcza odnośniki. Adres wyświetlony w treści listu wcale nie musi być tym adresem, do którego kieruje odnośnik. Po najechaniu na niego kursorem widzimy, dokąd przekieruje nas hiperłącze



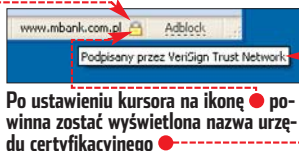
**3** Pamiętajmy, że bezpieczne są tylko listy z ważnym cyfrowym podpisem (opisanym dokładnie w ramce Cyfrowy podpis). Gwarantuje to, że nadawca wiadomości jest autentyczny, a jej zawartości możemy zaufać.



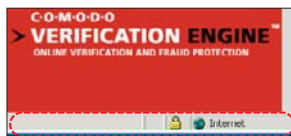
## Korzystanie ze stron internetowych

Przestrzeganie kilku prostych zasad podczas korzystania z przeglądarek w znacznym stopniu chroni nas przed phishingiem.

**1** Wchodząc na stronę e-banku lub innej instytucji, upewnijmy się, że korzystamy z połączenia szyfrowanego. Aby się o tym przekonać, sprawdzamy, czy adres zaczyna się od <https://> i czy w dolnym prawym rogu przeglądarki widoczna jest ikona kłódki



**2** Oszuści podrabiają strony, dodając na dole element graficzny, który wygląda jak pasek adresu (który zostaje wyłączony przez oszusta) z informacją o tym, że połączenie jest szyfrowane. Takie oszustwa są zwykle przygotowane tak, aby wyglądały dobrze w Internet Explorerze. Jeśli będziemy używać korzystając z niestandardowego wyglądu przeglądarki (na przykład ustawimy kolorową skórę) lub z alternatywnego programu (na przykład Operry czy Firefoksa), zapewne zauważymy oszustwo.

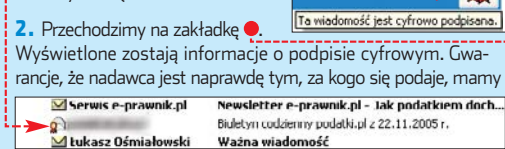


**3** Jeśli po wejściu na stronę w połączeniu szyfrowanym ukaże się informacja, że certyfikat strony może być nieważny

## Cyfrowy podpis

Programy pocztowe pozwalają odebrać podpisaną elektronicznie wiadomość. Ekspert pokaże, jak to zrobić w Outlook Expressie. Dzięki podpisowi rozpoznamy bezpieczne e-maile.

**1.** Odebrany list z cyfrowym podpisem jest oznaczony. Po jego otwarciu zobaczymy, że w prawym górnym rogu okna z wiadomością znajduje się ikona. Klikamy na nią dwukrotnie.



**2.** Przechodzimy na zakładkę. Wyświetlone zostają informacje o podpisie cyfrowym. Gwarantuje, że nadawca jest naprawdę tym, za kogo się podaje, mamy Serwis e-prawnik.pl Newsletter e-prawnik.pl - Iak podatkiem doch. Biuletyn codzienny podatk.pl z 22.11.2005 r. Ważna wiadomość

Wszystkie instytucje komunikujące się ze swoimi klientami za pomocą poczty elektronicznej powinny mieć taki podpis.

pod żadnym pozorem nie korzystamy z tego serwisu. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że jest to strona oszusta.

**4** Zwróćmy uwagę na adres strony, która została otwarta w naszej przeglądarce. Oszuści często posługują się nazwami zawierającymi drobne błędy (literówki), które mają zmylić internatów. Na przykład strona może mieć adres zamiast natomiast jest przez przeglądarkę traktowane jako identyfikator użytkownika.

# Programy chroniące przed phishingiem

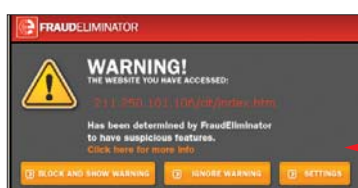
Dostępne są programy chroniące przed phishingiem. Zwykle są to wtyczki do przeglądarek Internet Explorer i Mozilla Firefox. Większość z nich po prostu porównuje adresy odwiedzanych przez nas stron z dostępną w internecie listą witryn oszustów (EarthLink Toolbar i PhishGuard). Niestety, bazy danych z informacjami o witrynach oszustów nie zawierają wszystkich stron phishingowych.

Inne programy, jak TrustToolbar, zawierają tylko informacje o znanych zachodnich firmach i na przykład polskie e-banki traktują jako niezaufane.

Najbardziej użyteczne są programy zawierające kilka mechanizmów weryfikacji stron (FraudEliminator oraz Netcraft Toolbar). Ekspert pokaże, jak ich użyć.

## Korzystanie z FraudEliminator

**1** Instalujemy FraudEliminator i otwieramy Internet Explorer. Wchodzimy na dowol-



ną stroną internetową. Jeśli witryna znajduje się w bazie podejrzanych stron WWW, zobaczymy ostrzeżenie. Natomiast w wypadku, gdy strona zostanie uznana za bezpieczną, widzimy na pasku przeglądarki status

**2** Z prawej strony paska FraudEliminator widzimy prawdziwą nazwę domeny, skrót nazwy kraju, w którym znajduje się serwer WWW ze stroną, oraz datę zarejestrowania domeny

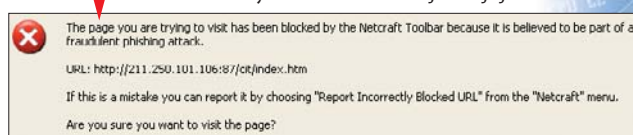


## Korzystanie z programu Netcraft Toolbar

**1** Instalujemy aplikację, otwieramy Internet Explorer i wchodzimy na dowolną stroną internetową. Jeśli dana witryna znajduje się

w bazie podejrzanych witryn, zobaczymy ostrzeżenie. Otwieranie strony zostaje przerwane przez Netcraft.

**2** Natomiast gdy strona zostanie otwarta, Netcraft wyświetli informacje na jej te-



mat. Warto zwrócić uwagę zwłaszcza na ranking bezpieczeństwa. Im bardziej zapełniony jest pasek, tym mniejsze prawdopodobieństwo, że dana strona jest serwisem oszusta.

Widzimy także nazwę właściciela serwera, na którym jest umieszczona strona, oraz państwo, w którym się on znajduje.

Dodatkowo Netcraft Toolbar wymusza wyświetlanie paska adresu i paska stanu na każdej stronie (nie można ich wyłączyć za



pomocą JavaScriptu), co chroni przed próbami oszukania użytkownika przy użyciu elementów graficznych.



**CD-ROM**

- Kompletne kody źródłowe**
  - nazwa pliku** – plik znajduje się na krążku Eksperta
  - nazwa pliku** – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment
- Plik PDF – Strony WWW z automatu, artykuł z Eksperta 4/2003**
- Plik PDF – Kierownik bazy, artykuł z Eksperta 4/2004**
- Plik PDF – W magazynie z danymi, artykuł z Eksperta 7-8/2005**

# Własny serwer reklam

Po co płacić agencjom reklamowym za zarządzanie banerami na naszej stronie WWW? Za pomocą prostego skryptu sami stworzymy adserver i zaoszczędzimy na prowizjach

**J**ak można zarabiać na własnej stronie internetowej? Najłatwiejszą metodą jest umożliwienie wyświetlania na niej banerów reklamowych. Aby jednak nasza strona nie stała się jedną wielką reklamą, najlepiej, aby w jednej chwili był wyświetlany jeden baner. Chcąc sprzedać miejsce reklamowe kilku osobom, musimy stworzyć skrypt rotujący (wyświetlający na zmianę) kilka różnych banerów. Warto też sprawić, aby reklamodawcy mogli umieszczać kilka różnych reklam i później oglądać statystyki (dowia-

dując się, ile osób kliknęło na dany baner). Musimy również stworzyć panel administracyjny, za pomocą którego będziemy mogli dodawać nowe banery i usuwać już nieaktualne – ręczna edycja w kodzie z pewnością nie byłaby wygodna. Z Ekspertem napiszemy system rotacji banerów wyposażo-

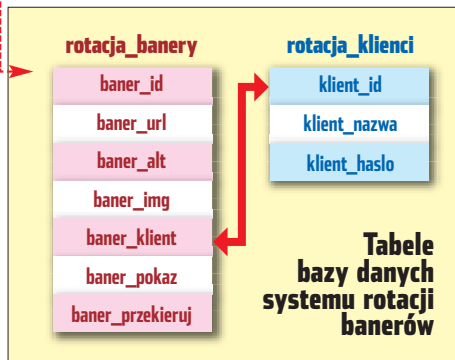
ny w te wszystkie możliwości. Na jego przykładzie dowiemy się, jak tworzyć złożone projekty w PHP, poznamy kilka sposobów na pobieranie i zapisywanie danych w bazie danych MySQL. Dowiemy się również, jak w praktyce wykorzystać system logowania na stronie.



## Przygotowanie bazy

Przed przystąpieniem do napisania kodu PHP musimy w bazie danych stworzyć dwie tabele. Będą one przechowywały dane na temat banerów oraz reklamodawców.

W pierwszej będziemy przechowywali identyfikator banera, nazwę pliku graficznego, opis alternatywny dla obrazka, adres strony, która zostanie otwarta po kliknięciu na baner, liczbę kliknięć na baner, liczbę wyświetleń skojarzonej z nim strony oraz numer identyfikacyjny reklamodawcy, do którego należy dany baner. W drugiej tabeli będziemy zapisywać wspomniany już identyfikator reklamodawcy oraz login i hasło pozwalające na zalogowanie się i sprawdzenie statystyk. Pola **baner\_id** i **klient\_id** będą ustalane automatycznie podczas dodawania nowego rekordu do tabeli.



Jak stworzyć niezbędne tabele? Najłatwiejszym sposobem będzie wykonanie poleceń z pliku **rotacja.sql** (znajdziemy go na płycie dołączonej do Eksperta). Wcześniej musimy jednak stworzyć bazę danych (lub skorzystać z już istniejącej) i dodać do niej użytkownika. O tym, jak to zrobić oraz jak wykonać znajdujące się w pliku **rotacja.sql** polecenia, dowiemy się z artykułów Strony WWW z automatu (Ekspert 4/2003), Kierownik bazy (Ekspert 4/2004) oraz W magazynie z danymi (Ekspert 7-8/2005). Wszystkie artykuły w postaci plików PDF znajdziemy na płycie dołączonej do Eksperta.

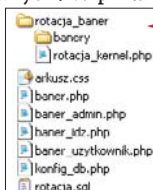
## Uwaga!

Opisywany przez Eksperta skrypt zadziała wyłącznie na serwerze WWW obsługującym język PHP i z dostępem do bazy danych MySQL.

## Struktura projektu

Na początku zaprojektujemy strukturę plików i katalogów naszego systemu rotacji banerów.

W katalogu **rotacja\_baner** umieszczamy plik **rotacja\_kernel.php** (z poleceniami umożliwiającymi nawiązanie połączenia z bazą danych) oraz folder **banery** (będziemy do niego zapisywać pliki graficzne banerów). Plik **konfig\_db.php** będzie zawierał dane niezbędne do połączenia z bazą danych. W pliku **baner\_admin.php** umieścimy definicje funkcji administracyjnych, a w pliku **baner\_uzytkownik.php** definicje funkcji pozwalających na zalogowanie się przez reklamodawców.



W pliku **baner\_idz.php** umieścimy kod, który umożliwi wyświetlanie kolejnych banerów. Plik **baner.php** będzie zawierał natomiast polecenia, które odpowiedzialne będą za wysłanie do przeglądarki kodu HTML z odpowiednim banerem. Zawartość tego pliku wstawimy w kodzie stron WWW, na których powinny być wyświetlane banery (na przykład w kodzie strony **index.php**).

W pliku **arkusz.css** będziemy przechowywać style pozwalające na ustalenie wyglądu panelu administracyjnego naszego systemu rotacji banerów.

## Konfiguracja bazy

Do pliku **konfig\_db.php** wpisujemy informacje pozwalające na połączenie się skryptu z bazą danych. W miejsce **1** wpisujemy nazwę bazy danych, wewnątrz której utworzyliśmy tabele **rotacja\_banery** i **rotacja\_klienci**.

W miejsce **2** wpisujemy natomiast login do bazy oraz hasło dostępu do bazy. Na koniec do zmiennych **3** przypisujemy odpowiednio: szerokość i wysokość banera w pikselach.

## Połączenie z bazą

Możemy już przystąpić do tworzenia całego systemu rotacji. Najpierw zajmiemy się kodem z pliku **rotacja\_kernel.php**.

**1** Na początku dołączamy stworzony przez nas wcześniej plik **konfig\_db.php**.

**2** Następnie tworzymy funkcję **BładWZapytaniu()**, której zadaniem będzie pokazanie, jaka nieprawidłowość wystąpiła przy przesłaniu zapytania do bazy danych. Dzięki temu, jeśli w skrypcie zrobimy błąd, szybko poznamy jego przyczynę.

**3** Następnym krokiem jest połączenie i wybranie odpowiedniej bazy danych.

## Tworzymy pliki rotacji

Zajmiemy się teraz kodem z pliku **baner.php**. Jego zadaniem będzie pobranie z bazy danych informacji o wszystkich banerach, a następnie wylosowanie numeru ID jednego z nich i przesłanie do przeglądarki kodu HTML wyświetlającego baner.

**1** Na samym początku włączamy plik **rotacja\_kernel.php**.

**2** Następnie przesyłamy do bazy zapytanie – dzięki temu w zmiennej **\$WynikZapytania** zostaną zapisane informacje o wszystkich banerach. Następnie najważniejsze dane (identyfikator, nazwę obrazka i tekst alternatywny) zapisujemy w tabeli **\$TabelaZbanerami**. Jeśli w bazie nie ma żadnego banera (będzie tak na początku korzystania ze skryptu), wyświetlamy domyślny obrazek (na przykład taki).

```
<?php
require("./rotacja_baner/rotacja_kernel.php");
$WynikZapytania = mysql_query("SELECT * FROM rotacja_banery");
if ($WynikZapytania == FALSE) {
    BładWZapytaniu(__FILE__, __LINE__);
}
$ileWynikow = mysql_num_rows($WynikZapytania);
$i = 0;
while ($row = mysql_fetch_array($WynikZapytania, MYSQL_ASSOC)) {
    $TabelaZbanerami[$i]["baner_id"] = $row["baner_id"];
    $TabelaZbanerami[$i]["baner_img"] = $row["baner_img"];
    $TabelaZbanerami[$i]["baner_alt"] = $row["baner_alt"];
    $i++;
}
if ($ileWynikow == 0) {
    $TabelaZbanerami[0]["baner_id"] = "0";
    $TabelaZbanerami[0]["baner_img"] = "domyślny_baner.jpg";
    $TabelaZbanerami[0]["baner_alt"] = "To miejsce na reklamę";
}
srand((double) microtime() * 1000000);
$Pokazbaner = array_rand($TabelaZbanerami);
echo "<a href='\"";
echo "rotacja_baner/baner/" . $TabelaZbanerami[$Pokazbaner]["baner_img"] .
    "width='\" . $TabelaZbanerami[$Pokazbaner]["baner_img"] .
    "height='\" . $TabelaZbanerami[$Pokazbaner]["baner_img"] .
    "><img border=0 src='\"";
$WynikZapytania = mysql_query("UPDATE rotacja_banery SET
    baner_pokaz = baner_pokaz + 1 WHERE
    baner_id = '" . $TabelaZbanerami[$Pokazbaner]["baner_id"] . "'");
if ($WynikZapytania == FALSE) {
    BładWZapytaniu(__FILE__, __LINE__);
}
?>
```

```
<?php
$DBHost = "localhost";
$DBNazwa = "rotacja";
$DBUzytkownik = "root";
$DBHaslo = "krasnal";
$rozmiarX = "400";
$rozmiarY = "50";
?>
```

**3** Kolejnym krokiem jest wylosowanie banera spośród wszystkich dostępnych w wynikach zapytania. Pamiętajmy, aby przed losowaniem uruchomić generator liczb losowych.

**4** Musimy jeszcze wyświetlić wylosowany przez nas baner na stronie. W tym miejscu jako odwołanie dla banera przypisujemy plik **baner\_idz.php** (za chwilę zajmiemy się jego napisaniem). Przesyłamy także identyfikator banera, na podstawie którego określimy adres strony wyświetlanej po kliknięciu na obrazek reklamy.

```
<?php
require("./konfig_db.php");
function BładWZapytaniu($NazwaPlik, $LiniaWPliku) {
    echo "Bład w zapytaniu w pliku '$LiniaWPliku' w linii '$LiniaWPliku'.";
}
$PolaczenieID = @mysql_connect($DBHost, $DBUzytkownik, $DBHaslo);
if ($PolaczenieID == FALSE) {
    BładWZapytaniu("Bład połączenia z bazą danych!");
}
$WybierzBazeDanych = mysql_select_db($DBNazwa);
if ($WybierzBazeDanych == FALSE) {
    BładWZapytaniu("Bład wyboru bazy danych!");
}
?>
```

**5** Na końcu musimy jeszcze zwiększyć o jeden liczbę wyświetleń naszego wylosowanego banera.

## Moja strona domowa

To jest miejsce na Twoją reklamę!!!

## Plik baner\_idz.php

Jak już wiemy, za pośrednictwem pliku **baner\_idz.php** zostanie otwarta powiązana z danym banerem strona. Dzięki temu będziemy mogli w łatwy sposób zapisać w bazie informację o kliknięciu na reklamę.





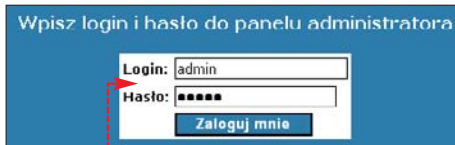




1 Na początku skryptu rozpoczynamy sesję i rejestrujemy jedną zmienną sesyjną (o nazwie **administrator**) – będziemy w niej przechowywać informację, czy internauta jest zalogowany jako administrator, czy też nie ma praw dostępu do panelu administracyjnego.

```
<?php
session_start();
session_register("administrator");
require("../rotacja_baner/rotacja_kernel.php");
```

2 Następnie, tak jak w poprzednim skrypcie, sprawdzamy zmienną **\$pokaz** i jeśli jest ona pusta, wyświetlamy formularz lo-



gowania. Jeśli zmienna **\$pokaz** będzie miała wartość **zaloguj**, sprawdzamy, czy wpisane przez internautę login i hasło są poprawne. UWAGA! Tym razem nie pobieramy jednak prawidłowych danych z bazy, tylko porównujemy z umieszczonymi bezpośrednio w skrypcie. Ekspert domyślnie ustawił login i hasło na wartość **admin**. Oczywiście możemy dowolnie ją zmienić.

```
if ($HTTP_POST_VARS ["login"] == "admin"
&& $HTTP_POST_VARS ["haslo"] == "admin")
```

3 Jeśli dane w formularzu logowania zostały podane prawidłowo, ustawiamy wartość zmiennej sesyjnej **\$uzytkownik** na **tak** i otwieramy stronę umożliwiającą przejście do panelu administracyjnego.

4 Następnie, w zależności od wartości przekazanych do skryptu parametrów **\$pokaz** i **\$panel**, wykonujemy odpowiednie zadania:

- wyświetlamy główny panel administracyjny (**\$pokaz="panel"**, **\$akcja=""**),

### Przydatny skrypt

Ponieważ administrator będzie mógł usuwać z bazy reklamodawców i banery, warto stworzyć mechanizm potwierdzania tego typu operacji. Można do tego celu zastosować skrypt JavaScript **PotwierdzAkcje**, do którego przekazujemy tekst okna i adres, który powinien zostać otwarty po potwierdzeniu chęci wykonania operacji. Kod skryptu znajdziemy w pliku **baner\_admin.php**.

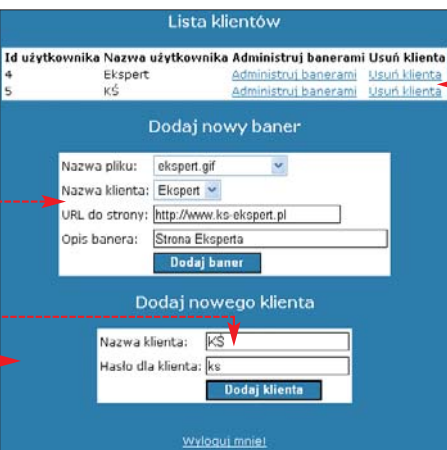


```
elseif($pokaz == "statystyki"){
if ($HTTP_SESSION_VARS["uzytkownik"] == "tak"){
<table width="100%" height="100%"><tr>
<td valign="middle" align="center" style="background-color: #336699; color: #ffffff;">
<?php
$WynikZapytania = mysql_query("SELECT * FROM rotacja_banery WHERE baner_klient = '".
addslashes($HTTP_SESSION_VARS["uzytkownik_id"])."'");
if ($WynikZapytania == FALSE){
BladWzapytaniu (__FILE__, __LINE__);
}
$IleWynikow = mysql_num_rows($WynikZapytania);
echo "<div style='text-align: center;'><h4>Statystyki twoich banerów</h4>
<table cellpadding='10'><tr><td align='center'>Masz banerów w systemie:
<strong>{$IleWynikow}</strong></td></tr>";
while ($row = mysql_fetch_array($WynikZapytania, MYSQL_ASSOC)){
echo "<tr><td align='left'><img src='rotacja_baner/banery/{$row[\"baner_img\"]}' width='400'
height='50' alt='{ $TabelaZbanerami[ $PokazBaner ][ \"baner_alt\"] }'><br><strong>
ID banera:</strong> ".stripslashes($row[\"baner_id\"])."<br><strong>URL banera:</strong> ".
stripslashes($row[\"baner_url\"])."<br><strong>Opis banera:</strong> ".
stripslashes($row[\"baner_alt\"])."<br><strong>baner został pokazany:</strong> ".
stripslashes($row[\"baner_pokaz\"])."<br><strong>Wejść na stronę:</strong> ".
stripslashes($row[\"baner_przekieruj\"])."<br></td></tr>";
}
echo "</table><br><a href='\"baner_uzytkownik.php?pokaz=wyloguj\"' style='\"color: #ffffff;\">
Wyloguj mnie!</a></div></td></tr></table>";
}
else{
<table width="100%" height="100%"><tr>
<td valign="middle" align="center" style="background-color: #336699; color: #ffffff;">
Aby móc oglądać statystyki musisz się najpierw
<a href="baner_uzytkownik.php" style="color: #ffffff;">zalogować</a></td></tr></table>
<?php
}
elseif($pokaz == "wyloguj"){
$HTTP_SESSION_VARS["uzytkownik"] = "";
$HTTP_SESSION_VARS["uzytkownik_id"] = "";
}
```

- dodajemy reklamodawcę do bazy (**\$akcja="nowy\_klient"**),
- dodajemy baner do bazy (**\$akcja="nowy\_baner"**),
- usuwamy danego reklamodawcę z bazy (jego numer przekazujemy za pomocą parametru **klient\_id**) (**\$pokaz="panel"**, **\$akcja="usun\_klienta"**),

### Uwaga!

Warto zwrócić w kodzie uwagę na fakt, że przed usunięciem reklamodawcy z bazy kasujemy w bazie jego wszystkie banery.



- wyświetlamy stronę do administrowania banerami danego reklamodawcy (jego numer przekazujemy w parametrze **klient\_id**) (**\$pokaz="panel"**, **\$akcja="banery"**),
- usuwamy dany baner określonego reklamodawcy (identyfikator baneru przekazujemy w zmiennej



**baner\_id**, a ID reklamodawcy w zmiennej **klient\_id**) (**\$pokaz="panel"**, **\$akcja="usun\_baner"**),

- wyświetlamy stronę umożliwiającą edycję banera (identyfikatory banera i reklamodawcy przekazujemy odpowiednio w zmiennych **baner\_id** i **klient\_id**) (**\$pokaz="panel"**, **\$akcja="edytuj\_baner"**),
- zapisujemy zmiany dla banera w bazie (**\$akcja="edytuj\_baner\_dane"**),
- wylogowujemy administratora (**\$pokaz="wyloguj"**).

### Umieszczamy skrypt na własnej stronie

Aby umieścić system rotacji banerów we własnym serwisie, kopiujemy na serwer z naszą witryną wszystkie pliki skryptu. Następnie w katalogu **/rotacja\_baner/banery** umieszczamy pliki graficzne z banerami. Zgodnie z opisem przedstawionym na początku artykułu tworzymy w bazie danych dwie tabele. Jeśli wykonamy te czynności, możemy się zalogować (otwierając stronę **baner\_admin.php**) i dodać reklamodawców oraz przypisać do nich odpowiednie banery.

Ostatnim zadaniem jest umieszczenie polecenia na każdej stronie, na której powinny pojawiać się banery. Pamiętajmy, że strony te muszą mieć rozszerzenie **.php**.

```
<?php
require("../baner.php");
?>
```

### Warto zajrzeć...

- Adresy WWW:**
- [www.php.net](http://www.php.net)
  - <http://aurefos.net>



## CD-ROM

Kompletne kody  
źródłowe

- nazwa pliku**  
– plik znajduje się na krążku Eksperta
- nazwa pliku**  
– plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment
- Przykłady zastosowań**



FOT.: PHOTODISC/Próbki, KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

# Kamera z kodem

Ekspert pokaże, jak za pomocą C++ sterować kamerą w środowisku OpenGL. Poznamy też strukturę drzewa

C++

## Dynamiczne drzewo

**P**odczas pisania własnych programów często przydaje się znajomość różnych struktur danych. Pomagają one uporządkować zapisywane w aplikacji informacje. Przykładem takiej struktury jest drzewo.

Składa się ono z dowolnej liczby rozgałęzionych węzłów. Niestety, samodzielne zaimplementowanie struktury drzewa w C++ jest trudne. Dlatego lepiej skorzystać ze specjalnej biblioteki tree.hh, która pozwala na budowanie drzewa o węzłach różnego typu (na przykład przechowujących liczby całkowite, rzeczywiste, łańcuchy znakowe czy nawet dane własnego typu).

Ekspert pokaże, w jaki sposób korzystać z biblioteki tree.hh. Na początek warto jednak



prześledzić przykładowy kod zamieszczony na stronie 1. Autor biblioteki pokazuje w nim, w jaki sposób budować drzewo z węzłami typu std::string.

### Korzystanie z biblioteki tree.hh

Ekspert pokaże, jak korzystać z biblioteki tree.hh. Stworzymy w C++ drzewo składające się z elementów własnego typu.

**1** Najpierw do naszego projektu dołączamy plik tree.hh 1.

**2** Następnie tworzymy typ, który wykorzystamy do budowy pojedynczego węzła drzewa. Tworzymy strukturę **Osoba**, która będzie mogła przechowywać imię 2, nazwisko 3 i rok urodzenia 4 dowolnej osoby, a dzięki metodzie **drukuj()** 5 będzie możliwe wyświetlenie tych danych na ekranie.

**3** Możemy już utworzyć obiekty struktury **Osoba** – na przykład 2.

**4** Teraz już możemy utworzyć obiekt klasy **tree**.

```

tree<Osoba> drzewoGen;
tree<Osoba>::iterator tmp, tmpDziadek;
tmp = drzewoGen.insert(drzewoGen.begin(), pradziadek);
tmpDziadek = drzewoGen.append_child(tmp, dziadek);
  
```

### Typ węzła klasy tree.hh

**T**yp węzła podajemy w nawiasach ostrych (na przykład **tree<Osoba>**). Wynika to z faktu, że klasa **tree** jest klasą szablonową.

**5** W budowie drzewa będą nam potrzebne iteratory (służą one między innymi do zapamiętywania pozycji węzłów w drzewie).

**6** Na razie drzewo jest puste. Aby dodać do niego pierwszy węzeł (niech będzie to węzeł pradziadka), należy użyć metody **insert**. Pierwszy argument to pozycja początku drzewa, a drugi to obiekt struktury **Osoba**. W iteratorze **tmp** zapamiętujemy pozycję tego węzła. Następnie za jej pomocą dodajemy węzeł dziadka (potomka – syna pradziadka), używając tym razem metody **append\_child**. Kolejne węzły dodajemy w ten sam sposób.

**7** Aby później przeglądać wszystkie znajdujące się w drzewie dane, korzystamy na przykład z pętli **for**. Przechodzi ona przez wszystkie elementy

```

Imie: John
Nazw.: Flower
Rok ur 1910

Ilosc potomkow: 1
=====

Imie: Andrew
Nazw.: Flower
Rok ur 1930

Ilosc potomkow: 2
=====
  
```

```

tree<Osoba>::iterator loc;
for (loc=drzewoGen.begin();
     loc!=drzewoGen.end(); loc++){
  (*loc).drukuj();
  cout << "Ilosc potomkow: "
        << loc.number_of_children()
        << "\n===== \n";
}
  
```

drzewa (przejście do następnego węzła w drzewie odbywa się poprzez inkrementację iteratora) i wyświetli ich zawartość.

```

cout << "\nSynowie dziadka: \n";
tree<Osoba>::sibling_iterator sib;
tree<Osoba>::sibling_iterator sibLast=drzewoGen.end(tmpDziadek);
for (sib=drzewoGen.begin(tmpDziadek); sib!=sibLast; sib++){
  (*sib).drukuj();
}
  
```

**8** W prosty sposób możemy również wyświetlać tylko wybrane węzły drzewa. Aby na przykład wyświetlić jedynie rodzeństwo (ang. siblings) węzła o nazwie **ojciec** (wraz z nim samym), korzystamy z iteratora typu **sibling\_iterator**.

**9** Równie łatwo można wybrane węzły usuwać, zamieniać czy sortować. Więcej informacji na temat klasy tree.hh znajdziemy na stronie 1.

```

#include "tree.hh"
struct Osoba{
  string imie;
  string nazwisko;
  unsigned int rokUr;
  void drukuj(){
    cout << "Imie: \t" << imie
          << "\nNazw.: \t" << nazwisko
          << "\nRok ur \t" << rokUr
          << "\n----- \n";
  }
};
Osoba pradziadek;
pradziadek.imie = "John";
pradziadek.nazwisko = "Flower";
pradziadek.rokUr = 1910;
  
```



# Kamera w OpenGL

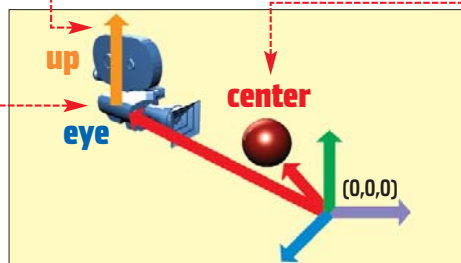
**K**amera jest niezbędnym elementem każdej animacji 3D. Ekspert kilkakrotnie prezentował artykuły na temat tworzenia trójwymiarowych scen z wykorzystaniem biblioteki OpenGL (w numerach 6/2004, 1/2005, 7-8/2005, 9-10/2005). Jednak prawie w każdym z tych przykładów stosowaliśmy nieruchomą kamerę. Warto jednak wzbogacać nasze aplikacje OpenGL w możliwość przemieszczania kamery, a więc poruszania się po wirtualnym świecie 3D. Ekspert przygotował specjalną bibliotekę **GameCamera** umożliwiającą łatwą zmianę położenia i orientacji kamery. Na płycie CD dołączonej do tego numeru, oprócz wspomnianej biblioteki, znajdziemy również przykład jej zastosowania (plik Camera.exe) – warto go uruchomić (patrz ramka Uruchamianie przykładu). Zobaczmy, jak korzystać z biblioteki we własnych programach pisanych w C++ Builder (na CD znajdziemy też przykład napisany w Visual Studio).

## Jak działa kamera

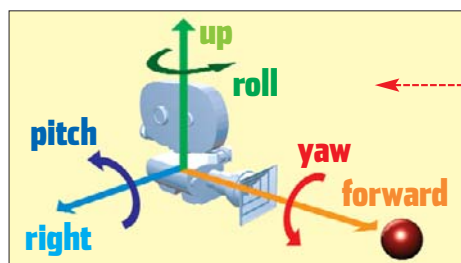
Wirtualną kamerę OpenGL można przemieszczać oraz obracać. Dokonuje się tego za pomocą jednego polecenia:

`gluLookAt (eyeX, eyeY, eyeZ, centerX, centerY, centerZ, upX, upY, upZ);`  
w którym:

**eyeX, eyeY, eyeZ** – współrzędne punktu, w którym znajduje się kamera (obserwator),  
**centerX, centerY, centerZ** – współrzędne punktu, na który patrzy obserwator,  
**upX, upY, upZ** – współrzędne wektora **up** skierowanego w górę sceny 3D.

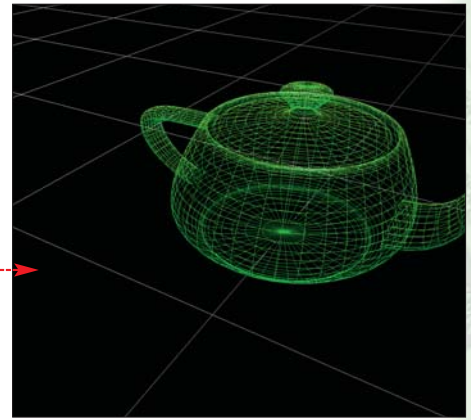
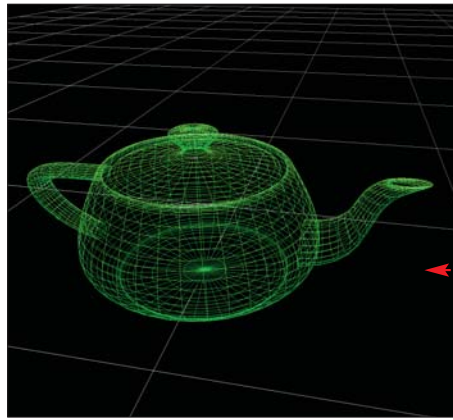


Przed wykonaniem tego polecenia należy obliczyć jego argumenty. Aby ułatwić to zadanie, z kamerą związane są dwa dodatkowe wektory – **forward** i **right**. Względem nich (oraz wektora **up**) można dowolnie obracać kamerę.



## Korzystanie z klasy GameCamera

Znamy już podstawy teoretyczne zmiany położenia kamery. Wiemy więc, że korzystanie z polecenia `gluLookAt` na przykład do przesunięcia kamery w lewo nie jest zbyt wygodne. Ekspert przygotował więc spe-



cialną klasę **GameCamera**, która ułatwi nam to zadanie. Zobaczmy, jak z niej korzystać i w prosty sposób zmienić położenie i orientację kamery na scenie 3D.

```
#include "GameCamera.h"
CGameCamera gCamera;
```

**1** Na początku naszego programu musimy dołączyć naszą bibliotekę i utworzyć obiekt `gCamera` klasy **GameCamera**.

**2** Od tej pory możemy korzystać z różnych publicznych metod tej klasy. Możemy na przykład stworzyć funkcję zdarzeniową (została ona wykonana w dołączonym przykładzie Camera.exe), która będzie uruchamiana przy każdym ruchu myszy. Sprawdzamy w niej, czy wciśnięty został lewy przycisk myszy. Następnie za pomocą wspomnianych już metod obracamy kamerę

```
// ustawia punkt na, który ma patrzeć kamera
void setTarget(CVector& target);

//ustawia pozycję kamery
void setPos(CVector& pos);

//pochyla kamerę
void setPitch(real_t radians);

//odchyla kamerę
void setRoll(real_t radians);

//przechyla kamerę
void setYaw(real_t radians);

//przemieszcza kamerę do zadanej pozycji
void move(CVector& where);

//przesuwa kamerę do przodu
void moveForward(real_t distance);

//przesuwa kamerę w lewo lub w prawo
void moveLeftRight(real_t distance);

//przesuwa kamerę do w górę lub w dół
void moveUpward(real_t distance);

//umieszcza kamerę na scenie
void draw();
```

## Uruchamianie przykładu

**A**by uruchomić aplikację z płyty, w naszym systemie (zwykle w katalogu C:\Windows\System32) musi znajdować się biblioteka glut32.dll. Jeśli jej nie ma, kopiujemy ją z płyty dołączonej do tego wydania Eksperta. Po wykonaniu tej operacji możemy już uruchomić przykład Camera.exe. W katalogu z przykładem znajdziemy instrukcję obsługi klawiatury i myszy (plik sterowanie.txt) oraz kody źródłowe aplikacji.

## Efekt samolotu

Jeśli zamiast metody `setPitch` (pochylenie kamery) użyjemy metody `setYaw`, stworzymy wrażenie lotu samolotem.

w pionie i w poziomie, zależnie od przemieszczenia kursora na ekranie.

**3** Wiemy już, w jaki sposób obracać kamerę. Warto też poznać sposób na zmianę

```
void mouseMove(int x, int y)
{
    if (mouseButton == GLUT_LEFT_BUTTON && state == GLUT_DOWN)
    {
        gCamera.setPitch(-(y - pitch)*dtr*rotationSpeed);
        gCamera.setRoll(-(x - roll)*dtr*rotationSpeed);
        pitch = y;
        roll = x;
    }
}
```

jej położenia. Pozycję kamery można ustawić, wykorzystując pięć różnych metod: **setPos** (ustawienie bezwzględnej pozycji), **move** (przesunięcie kamery), **moveForward** (przesunięcie w tył/przód), **moveLeftRight** (przesunięcie w prawo/lewo), **moveUpward** (przesunięcie w górę/dół). Jeśli więc w naszym programie stworzymy na przykład funkcję uruchamianą po wciśnięciu dowolnego klawisza strzałki, możemy

```
void specialKeyboardDown(int key, int x, int y)
{
    switch(key)
    {
        case GLUT_KEY_LEFT:
            gCamera.moveLeftRight(-motionSpeed);
            break;
        case GLUT_KEY_RIGHT:
            gCamera.moveLeftRight(motionSpeed);
            break;
        case GLUT_KEY_UP:
            gCamera.moveForward(motionSpeed);
            break;
        case GLUT_KEY_DOWN:
            gCamera.moveForward(-motionSpeed);
            break;
    }
}
```

łatwo za pomocą wspomnianych metod sprawić, aby kamera przemieszczała się po wciśnięciu strzałek na klawiaturze. W przykładzie zamieszczonym na krążku znajdziemy również rozwiązanie problemu ustawienia kamery w określonym miejscu. **ST**

## Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

- www.aei.mpg.de/~peekas/tree
- www.lighthouse3d.com/opengl/glut





## CD-ROM

## Kompletne kody źródłowe

## nazwa pliku

– plik znajduje się na krążku Eksperta

## nazwa pliku

– plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

**Borland C++ Compiler** freeware

**NASM** GPL

**ALINK** GPL

**Borland Turbo Debugger** freeware

**2** Funkcja główna na `main()` zajmuje się wywołaniem funkcji `hello()` – za

chwile napiszemy ją w Asemblerze. Aby kompilator języka C wiedział, w jaki sposób ma wywołać funkcję `hello()`, musi znać jej prototyp (deklarację). Za pomocą dyrektywy preprocesora dołączamy więc plik nagłówkowy `hello.h`.

**3** Musimy teraz utworzyć wspomniany przed chwilą plik `hello.h`. Wpisujemy do niego deklarację funkcji `hello()` informującą kompilator o braku parametrów oraz o całkowitym typie zwracanej wartości.

**4** Specyfikator jest kompilowany warunkowo tylko dla języka C++, co pozwala na wykorzystanie tego samego pliku nagłówkowego w programach napisanych w języku C i C++.

Dyrektywy preprocesora zapobiegają efektom wielokrotnego dołączenia tego samego pliku nagłówkowego do pliku źródłowego.

```
#include "hello.h"
int main (void)
{
    return hello();
}
```

```
#ifndef HELLO_H
# define HELLO_H

# ifdef __cplusplus
extern "C"
# endif

int hello(void);

#endif // HELLO_H
```

# Bonus w kodzie

## Język C++ ma spore ograniczenia. Ekspert pokaże, jak obejść je za pomocą procedur napisanych w Asemblerze

Do tej pory tworzone przez nas w Asemblerze programy były przeznaczone dla systemu operacyjnego DOS. Były one dosyć proste i krótkie. W praktyce jednak języka Asembler używa się do tworzenia szybkich lub wyspecjalizowanych procedur, wywołanych przez program napisany w języku wysokiego poziomu, na przykład C. Nauczmy się więc wykorzystywać możliwości Asemblera w połączeniu z elastycznością języków wyższego poziomu. Ekspert w ostatnim już odcinku kursu pokaże, jak napisać w Asemblerze procedurę (funkcję), którą będzie można wykorzystać w programie napisanym w języku C lub C++. Na początku na podstawie prostego przykładu dowiemy się, w jaki sposób tworzyć tego typu programy. Następnie razem z Ekspertem stworzymy procedurę, dzięki której będziemy mogli uzyskać informacje o naszym procesorze. Ekspert do kompilowania programów będzie używał NASM-a i pakietu Borland C++ Compiler 5.5 (występującego również pod nazwą FCLT). Obie aplikacje znajdziemy na płycie dołączonej do tego numeru Eksperta.

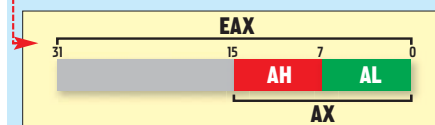
### Jak połączyć ASM i C/C++

Na przykładzie prostej 32-bitowej aplikacji konsolowej dla systemu Windows Ekspert pokaże, jak połączyć kod Asemblera i C/C++. Zadaniem programu będzie wyświetlenie napisu.

1 W dowolnym edytorze tekstowym tworzymy plik źródłowy o nazwie `hello.c` i wpisujemy do niego kod języka C.

### 1 Płaski model pamięci

Pisząc DOS-owe programy, musieliśmy korzystać z rejestrów segmentowych (zwłaszcza w większych programach typu EXE). Tworząc 32-bitową aplikację dla systemu Windows, możemy zapomnieć o rejestrach segmentowych. Procesory (od modelu 386) wyposażone są bowiem w 32-bitowe rejestry. Ich nazwy poprzedzone są literą E (na przykład 32-bitowe rejestry ogólnego przeznaczenia nazywamy odpowiednio: EAX, EBX, ECX, EDX). Za pomocą 32-bitowego rejestru można bez problemu zaadresować 4 GB pamięci, dzięki czemu nie ma potrzeby stosowania trybu adresowania segmentowego. Programy dla Windows wykorzystują więc płaski model pamięci, w którym wszystkie segmenty znajdują się we wspólnej liniowej przestrzeni adresowej, o adresach od 0x00000000 do 0xFFFFFFFF.



### 1 Konwencje nazewnictwa

Tworząc w Asemblerze funkcje, które później będziemy wykorzystywać w innych językach, warto przestrzegać konwencji nazewnictwa (Ekspert wymienia tylko najważniejsze):

- Aby zmienne lub procedury (funkcje) napisane w Asemblerze mogły być łatwo używane w kodzie C, należy zadbać o zgodność nazw. Wiele kompilatorów C (w tym BCC32) domyślnie dołącza do nazw globalnych wiodący podkreślnik.
- Kompilatory języka C++ zwykle kodują w nazwach funkcji informację o typach parametrów oraz przestrzeni nazw, co pozwala na przeciążanie funkcji (tworzenie kilku funkcji o tych samych nazwach, ale na przykład o innych argumentach) w tym języku. Mechanizm ten można wyłączyć, używając specyfikatora `extern "C"`
- Niektóre kompilatory rygorystycznie wymagają stosowania określonych nazw segmentów (na przykład `pascal`). Więcej na ten temat dowiemy się z rozdziału dotyczącego formatów wyjściowych dokumentacji NASM-a.

**5** Zajmijmy się teraz definicją naszej funkcji `hello()`, którą umieszczamy w pliku `hello.w32.nasm`. Po pierwsze, nazwa funkcji musi być poprzedzona podkreślnikiem (patrz ramka Konwencje nazewnictwa).

```
global _hello ;eksportowanie nazwy 1
extern _printf ;importowanie nazwy 2

section .text USE32 ;sekcja kodu

_hello: push message ;parametr na stos 3
        call _printf ;printf (message); 4
        add esp, 4 ;oczyszczenie stosu 5
        ret ;punkt wyjścia z procedury

message: db 'Hello World!', 10, 0 6
```

### 1 Instalacja i konfiguracja FCLT

Dokładna instrukcja (w języku polskim) do FCLT (Free Command Line Tools) dostępna jest na stronie 1.



**6** Następnie należy poinformować assembler o tym, które nazwy należy wyeksportować (czyli uwidocznic) w celu umożliwienia używania tych nazw w innych modułach. W naszym wypadku dyrektywa **1** eksportuje nazwę funkcji **hello()**, czyli **hello**.

**7** Nasza procedura **\_hello** używa funkcji **printf()** z biblioteki standardowej języka C. Dlatego, za pomocą dyrektywy **2**, informujemy assembler o chęci korzystania z zewnętrznej nazwy **\_printf**.

**8** Zanim wywołamy funkcję **printf()**, musimy umieścić na stosie jej parametry **3**. W naszym wypadku jest to wskaźnik do napisu **6**. Teraz za pomocą instrukcji **4** wywołujemy funkcję **printf()**.

**9** Po powrocie z funkcji **printf()** na stosie nadal znajduje się odłożony przez nas wcześniej parametr. Musimy go zdjąć (zanim wywołamy rozkaz **ret** kończący procedurę). Ponieważ nie potrzebujemy zachowywać jego wartości w rejestrze, zamiast wywoływać instrukcję **pop**, która wymaga argumentu docelowego, zasymulujemy jej działanie, ręcznie modyfikując wskaźnik stosu ESP **5**.

**10** Nasz program napisany w języku C wykorzystujący procedurę stworzoną w Asemblerze jest już gotowy. Po zapisaniu plików źródłowych w tym samym katalogu wydajemy komendę **11**. W wyniku asemblacji z opcją **-f obj** powstaje plik **hello.w32.obj**.

**11** Następnie uruchamiamy kompilator, który na podstawie pliku **hello.c** wy-

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\NASM>nasm -f obj hello.w32.nasm
C:\NASM>bcc32 -w -tWC -L"c:\borland\bcc55\lib" hello.c hello.w32.obj
Borland C++ 5.6 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
hello.c:
Turbo Incremental Link 5.60 Copyright (c) 1997-2002 Borland
C:\NASM>hello.exe
Hello World!
  
```

generuje plik **hello.obj**. Aby to zrobić, wydajemy polecenie **12**.

**12** Program BCC32 po zakończeniu procesu kompilacji automatycznie wywoła konsolidator (ILINK32), który zajmie się połączeniem plików obiektowych w plik wy-

konywalny **hello.exe**. Możemy go więc uruchomić i sprawdzić działanie programu **1**.

### Asembler bez ograniczeń

Wsparcie Asemblera przydaje się głównie tam, gdzie ograniczenia języków wysokiego poziomu nie pozwalają na wykonanie pożądaných operacji. Kolejny przykład pozwoli nam z poziomu programu napisanego w C++ pobrać informację o procesorze. Funkcja **cpuid()**, którą napiszemy w Asemblerze, powinna być wywołana z jednym argumentem – wskaźnikiem na początek bufora znakowego. Rozmiar bufora musi wynosić co najmniej 13 bajtów (tyle zajmie nazwa procesora), o co musi zadbać funkcja wywołująca (patrz kod pliku **cpuid.cpp** na następnej stronie). Funkcja **cpuid()** ma zwracać pusty wskaźnik (w wypadku jakiegokolwiek niepowodzenia oraz gdy argument był zerem) lub wskaźnik na początek bufora z nazwą naszego procesora.

**1** Tworzymy plik źródłowy

**cpuid.w32.nasm** i wpisujemy do niego kod Asemblera **1**.

**2** Za pomocą dyrektywy **1** eksportujemy nazwę funkcji, aby można było wywołać ją z programu napisanego w języku C/C++.

**3** Jeśli nasza procedura assemblerowa ma być poprawną funkcją z punktu widzenia języka C, musi zachowywać wszystkie używane rejestry (z wyjątkiem EAX). Pierwszą instrukcją po wejściu do funkcji jest więc **3**. Powoduje

ona zachowanie zawartości rejestru EBP oraz zapewnia alokację miejsca na stosie na zmienne lokalne funkcji. Pierwszy parametr instrukcji **enter** określa rozmiar rezerwowany na zmienne lokalne – ponieważ nie będziemy korzystali ze zmiennych lokalnych (wystarczą nam

rejestry CPU), podajemy wartość 0.

**4** Następnie zachowujemy na stosie zawartość trzech rejestrów **4**: EBX, ECX i EDX.

**5** Z poprzedniego przykładu wiemy, że argumenty do funkcji przekazywane są za pośrednictwem stosu. Dzięki wykonanej na początku funkcji instrukcji **enter** **3** możemy w łatwy

```

global _cpuid ;wyeksportowanie nazwy z modulu 1
ID_MASK equ 1 << 21 ;0x00200000: ustawiony bit 21 2
section .text USE32 ;sekcja kodu
; funkcja w stylu języka C: char *cpuid(char[13]);
; argument_1: wskaźnik do tablicy 13 znakow;
; wartosc zwracana: 0, w przypadku porazki,
; lub argument_1, gdy sukces;
_cpuid:  enter 0, 0 ;utworzenie ramki stosu 3
        push ebx ;zapamietanie
        push ecx ; zawartosci 4
        push edx ; rejestrow
test_arg:  mov eax, [ebp + 8] ;parametr(char[13])
        test eax, eax ;czy parametr == 0
        jz return ;jesli tak, to skok 6
is_cpuid?:  pushfd ;zapamietanie EFLAGS >-----, 7
        pushfd ;odczyt z EFLAGS >---, 8
        pop eax ; do EAX <-----' 9
        mov edx, eax ; kopia zapasowa w EDX 10
        xor eax, ID_MASK ;odwrocenie bitu ID 11
        push eax ;zapis z EAX >----, 12
        popfd ; do EFLAGS <-----' 13
        pushfd ;odczyt z EFLAGS >---, 14
        pop eax ; do EAX <-----' 15
        popfd ;przywrocenie EFLAGS <-----' 16
        xor edx, eax ;roznica symetryczna w EDX 17
        xor eax, eax ;wyzerowanie EAX
        and edx, ID_MASK ;zalozenie maski
        jz return ;skok jesli bit niezmieniony
cpuid0:  cpuid ;parametr w EAX == 0 18
        mov eax, [ebp + 8] ;parametr(char[13]) 19
save_str:  mov [eax], ebx ;zapisanie liter 0..3
        mov [eax + 4], edx ; nastepnie 4..7
        mov [eax + 8], ecx ; oraz 8..11
        mov byte [eax + 12], 0 ;koniec napisu C
return:  pop edx ;przywrocenie
        pop ecx ; zawartosci
        pop ebx ; rejestrow
        leave ;zniszczenie ramki stosu
        ret ;punkt wyjscia z procedury 20
  
```

## Opis narzędzi Borland C++ Compiler

### Wybrane opcje kompilatora BCC32:

- w – włącza wyświetlanie ostrzeżeń, powinna być często używana
- c – nakazuje tylko kompilować, wyłącza automatyczne uruchamianie linkera
- I"c:\borland\bcc55\include" – ustawia ścieżkę poszukiwania plików nagłówkowych dołączonych za pomocą dyrektywy **#include**
- L"c:\borland\bcc55\lib" – ustawia ścieżkę dla plików bibliotecznych
- l-opcja – przekazuje opcję **-opcja** do linkera
- tWC – ustawia typ aplikacji na **Windows Console**
- v – powoduje dołączanie informacji dla debuggера

### Wybrane opcje linkera ILINK32:

- L"c:\borland\bcc55\lib" – ustawia ścieżkę dla plików bibliotecznych
- ap – ustawia typ aplikacji na **Windows Console**
- Tpe – powoduje generowanie pliku EXE
- v – powoduje dołączanie informacji dla debuggера

sposób dostać się do argumentów funkcji, adresując je względem zawartości rejestru EBP. Pierwszy argument ma offset 8. Zakładając, że typ argumentów są co najmniej 32-bitowe, offsety kolejnych argumentów są większe o 4 bajty od offsetów argumentów poprzednich (czyli argument drugi miałby offset 12, a na przykład trzeci – 16). Przystępujemy więc do sprawdzenia wartości argumentu **5**, który jest wskaźnikiem. Pomimo że 0 jest poprawnym adresem, język C traktuje wartość 0 jako pusty wskaźnik, czyli taki, który nie wskazuje na nic. Aby zabezpieczyć się przed wywołaniem naszej funkcji z takim wskaźnikiem jako argumentem, kończymy działanie



funkcji w wypadku, gdy wartość argumentu równa jest 0 **6**.

**6** Zanim będziemy mogli wywołać instrukcję **cpuid** (identyfikującą CPU), musimy sprawdzić, czy jest ona obsługiwana przez procesor. W dokumentacji Intel'a można przeczytać, że instrukcja **cpuid** jest dostępna wtedy, gdy można modyfikować bit ID (oznaczony numerem 21) w rejestrze EFLAGS. Przystępujemy zatem do sprawdzenia tej cechy procesora. Ponieważ nie można bezpośrednio odczytać rejestru EFLAGS, skorzystamy ze stosu. Instrukcja **pushfd** **8** odkłada na stos zawartość rejestru EFLAGS, natomiast instrukcja **popfd** (skorzystamy z niej za chwilę) ustawia wartość EFLAGS na wartość zjętą ze stosu.

**7** Zewnętrzna para instrukcji **pushfd** **7** – **popfd** **13** zabezpiecza nas przed skutkami przypadkowej modyfikacji rejestru EFLAGS. Pomiędzy tymi instrukcjami wykonujemy następujące zadania:

- kopiujemy zawartość EFLAGS do EAX, a następnie do EDX **9**,
- odwracamy 21 bit w EAX **10** za pomocą rozkazu **xor**,

### **i** Działanie xor

Aby zmodyfikować pojedynczy bit (o numerze 21) w rejestrze EAX, korzystamy z instrukcji **xor**. Oblicza ona tak zwaną różnicę symetryczną przekazanych do niej argumentów (w naszym wypadku zawartości rejestru EAX i stałej **ID\_MASK** zdefiniowanej w drugim wierszu **2**). Różnicę podlegają odpowiadające sobie bity obu argumentów. W efekcie jej działania w rejestrze EAX zostaje zmieniony wyłącznie bit numer 21 (czyli bit ID) **1**.

	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
EAX	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
ID_MASK	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
EAX	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
	=										

- próbujemy zapisać do EFLAGS zmodyfikowaną wartość **11**,
- odcytujemy zawartość EFLAGS **12** w celu sprawdzenia, czy udało się zmienić wartość bitu 21 rejestru.

wego **17** (**jump if zero** – z ang. skocz jeśli zero) zakończyć działanie funkcji bez wywołania instrukcji **cpuid**. W przeciwnym wypadku wiemy, że bit 21 w EFLAGS jest modyfikowalny, zatem możemy wykonać rozkaz **cpuid** **18**.

**10** Instrukcja **cpuid** ma kilka funkcji (więcej na ich temat dowiemy się na przykład ze strony **2**) – my będziemy korzystać z zerowej funkcji, która pozwala na uzyskanie nazwy procesora. Numer funkcji przekazujemy za pomocą rejestru EAX. Ponieważ go już wyzerowaliśmy w punkcie **9**, nie musimy do niego już nic zapisywać.

**11** Po wykonaniu **cpuid** z argumentem **0** **18** zostanie zmieniona wartość czterech rejestrów: EBX, ECX, EDX i EAX. W pierwszych trzech zostaje zapisana nazwa naszego procesora (zaraz się nią zajmujemy). W EAX zostanie natomiast zapisana maksymalna wartość, jaką może przyjąć rozkaz **cpuid**. Nie jest nam ona potrzebna, więc możemy użyć rejestru EAX do zaadresowania bufora docelowego, czyli jako wskaźnika przekazanego w argumentach naszej funkcji.

**12** **EBP + 8** jest adresem pierwszego argumentu funkcji. Zapis **[EBP + 8]** oznacza dostęp do wartości znajdującej się pod tym adresem. Wartością skopiowaną do EAX **19** jest więc argument funkcji, czyli wskaźnik do tablicy 13 znaków, inaczej mówiąc adres pierwszego elementu tej tablicy. Zatem, aby uzyskać dostęp do wskazywanego obszaru tablicy, stosujemy ponownie zapis **[EAX + offset]**, gdzie **offset** oznacza przesunięcie w bajtach od początku tablicy.

**13** Za pomocą trzech instrukcji **mov** **20** kopiujemy nazwę procesora (na którą składają się kolejne litery umieszczone odpowiednio w rejestrach EBX, EDX, ECX – dokładnie w takiej kolejności). Na koniec napisu umieszczamy znak o kodzie 0 (jest on wymagany w języku C/C++).

**16** Podobnie, jak w poprzednim przykładzie, tworzymy plik nagłówkowy zawierający deklarację naszej funkcji **1**.

```
#ifndef CPUID_H
# define CPUID_H

# ifdef __cplusplus
extern "C"
# endif
char *cpuid(char[13] = 0);

#endif // CPUID_H
```

**17** Następnie tworzymy w C++ (lub C) aplikację testującą działanie naszej funkcji. Program **2** testuje wywołanie funkcji **cpuid()** z pustym wskaźnikiem **3** (również ja-

```
#include <iostream>
#include "cpuid.h"

char idstring[13];

int main(void)
{
    if (cpuid() || cpuid(0))
    {
        std::cerr << "error!" << std::endl;
    }

    char *result = cpuid(idstring);

    if (result == idstring)
    {
        std::cout << "idstring []: ";
        std::cout << idstring << std::endl;
    }
    else
    {
        if (result == 0)
        {
            std::cout << "no cpuid instruction";
            std::cout << std::endl;
        }
        else
        {
            std::cerr << "error!" << std::endl;
        }
    }

    return 0;
}
```

ko wartość domyślna, w wypadku niepodania jawnie argumentu przy wywołaniu). Następnie wywoływana jest funkcja **cpuid()** z adresem tablicy znaków jako argumentem **4**, po czym następuje sprawdzenie, czy funkcja zwróciła jedną ze spodziewanych wartości. W wypadku powodzenia na ekranie zobaczymy napis identyfikujący producenta naszego procesora (na przykład **AuthenticAMD**).

**18** Aby uzyskać gotową aplikację, należy zasemblować plik **cpuid.w32.nasm**, wydając polecenie **5**. Następnie wywołujemy kompilator **BCC32** za pomocą komendy **6**. Linker zostanie wywołany automatycznie. Teraz możemy już uruchomić nasz program poleceniem **7**. **DN ST**

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\NASM>nasm -f obj cpuid.w32.nasm
C:\NASM>bcc32 -w -tWC -I"c:\borland\bcc55\lib" -L"c:\borland\bcc55\lib" cpuid.cpp cpuid.w32.obj
Borland C++ 5.6 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
cpuid.cpp:
Turbo Incremental Link 5.60 Copyright (c) 1997-2002 Borland
C:\NASM>cpuid.exe
idstring[]: AuthenticAMD
```

**8** Po przywróceniu oryginalnej zawartości rejestru EFLAGS **13** dokonujemy obliczenia różnicy symetrycznej zawartości rejestrów EDX i EAX **14**.

**9** Następnie zerujemy zawartość rejestru EAX **15** i wynik wykonanej w poprzednim punkcie operacji (został on zapisany w rejestrze EDX) maskujemy za pomocą stałej **ID\_MASK** **16**. Dzięki temu w rejestrze EDX zostanie zapisana wartość 0, jeśli bitu ID nie udało się zmodyfikować (a więc procesor nie obsługuje komendy **cpuid**). W takim wypadku możemy więc za pomocą skoku warunko-

**14** Na zakończenie procedury **cpuid()** przywracamy uprzednio zachowane oryginalne wartości rejestrów EBX, ECX i EDX. Usuwamy także ramkę stosu utworzoną na początku naszej procedury za pomocą rozkazu **enter**. Do tego celu wykorzystujemy instrukcję **leave**.

**15** Za pomocą rozkazu **ret** przekazujemy sterowanie do funkcji wywołującej, zwracając wartości całkowite w rejestrze EAX (u nas 32-bitowy wskaźnik do napisu identyfikującego procesor). Kod Asemblera z naszą procedurą **cpuid()** jest już gotowy.

### **W** Warto zajrzeć...

#### Książka:

- **Win32ASM Asembler w Windows** – Adam Błaszczyk, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2004, cena 44,90 zł

#### Adresy WWW:

- 1 www.viilo.torun.pl/~re\_set/txt/bcc
- 2 http://tb.infogem.com.pl/cpuid.html
- 3 http://nasm.sourceforge.net
- 4 www.borland.com
- 5 www.intel.com
- 6 www.amd.com
- 7 www.vim.org





CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

- nazwa pliku  
– plik znajduje się na krążku Eksperta
- nazwa pliku  
– plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

# Fotoautomat

## Photoshop ma własne środowisko programowania. Stwórzmy w nim parę przydatnych skryptów

Photoshop to bogato wyposażone narzędzie graficzne. Niestety, wykonanie niektórych zadań za pomocą tej aplikacji jest pracochłonne. Wystarczy jednak nauczyć się pisać skrypty wykonywane w środowisku Photoshopa. Za ich pomocą stworzymy własne narzędzia, które błyskawicznie wykonają ustalone przez nas czynności.

W tym artykule Ekspert pokaże, jakie możliwości daje nam umiejętność wykonywania skryptów dla Photoshopa CS2. Najpierw napiszemy skrypt, który pozwoli na szybkie tworzenie miniatur z listy plików graficznych znajdujących się w wybranym katalogu. Następnie stworzymy skrypt z graficznym interfejsem użytkownika. Za jego pomocą będziemy mogli uzyskiwać ze

zdjęć określone informacje i zapisywać je w postaci pliku tekstowego na twardym dysku. Na początku jednak napiszmy bardzo prosty skrypt, na podstawie którego poznamy zasady tworzenia w języku JavaScript własnych narzędzi do Photoshopa CS2.

### Jak działają skrypty

Aby dowiedzieć się, w jaki sposób tworzyć własne skrypty oraz poznać zasadę ich wykonywania, stworzymy nasze pierwsze narzędzie do Photoshopa CS2. Będzie ono niezwykle proste, a jego zadaniem będzie wyświetlenie okna z komunikatem powitalnym i wersją Photoshopa.

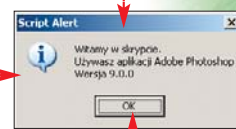
1 Otwieramy dowolny edytor tekstu (na przykład Notatnik) i wpisujemy polecenie

```
alert('Witamy w skrypcie.\nUżywasz aplikacji ' + app.name + '\nWersja ' + app.version);
```

2 Zapisujemy plik na dysku twardym (na przykład pod nazwą `skrypt1.jsx`).

3 Otwieramy teraz Photoshop CS2. Z menu `File` wybieramy polecenie `Scripts`, a następnie `Browse...`. W oknie, które zostaje otwarte, odnajdujemy i dwukrotnie klikamy na stworzony przed chwilą skrypt `skrypt1.jsx`.

4 Po chwili na środku okna programu pojawia się komunikat. Działanie aplikacji Photoshop zostaje zawieszona aż do chwili kliknięcia na przycisk



### Automatyczne tworzenie miniatur

Stworzyliśmy nasz pierwszy skrypt – okazało się to niezwykle proste. Zajmijmy się więc napisaniem kolejnego skryptu (tym razem o praktycznym zastosowaniu). Będzie on znacznie bardziej złożony, a na jego przykładzie poznamy podstawowe polecenia języka JavaScript wykorzystywanego w Photoshopie.

Zadaniem skryptu będzie pobranie wszystkich obrazków ze wskazanego folderu, przeskalowanie ich do określonych przez nas rozmiarów i zapisanie w katalogu docelowym. Dzięki takiemu narzędziu będziemy mogli z łatwością tworzyć na przykład miniaturki naszych fotografii.

1 Otwieramy edytor tekstowy i zapisujemy plik pod nazwą `skrypt2.jsx`. Wpisujemy do niego kod

```
app.bringToFront();
app.preferences.rulerUnits = Units.PIXELS;

var srcFolder = new Folder('/c/katalog_zrodlowy');
var fileList = srcFolder.GetFiles();

var jpegOptions = new JPEGSaveOptions();
jpegOptions.quality = 12;

for(i=0; i<fileList.length; i++){
    if(fileList[i] instanceof File){
        try{
            var docRef = app.open(fileList[i]);
            docRef.resizeImage(50, 100);
            docRef.flatten();
            docRef.saveAs(new File('/c/katalog_docelowy/' + fileList[i].name), jpegOptions);
            docRef.close();
        } catch (error){
            alert('Nie można przetworzyć pliku. Powód: ' + error);
        }
    }
}
```

2 W pierwszej kolejności musimy ustalić podstawowe parametry skryptu. Metoda `bringToFront()` obiektu `app` powoduje, że okno Photoshopa stanie się aktywną aplikacją. Przyda nam się taki zapis na przykład wtedy, gdy skrypt będziemy otwierać, dwukrotnie klikając na ikonę jego pliku. Właściwość `rulerUnits` ustawiamy po to, aby interpreter wiedział, że wszystkie podawane przez nas w dalszej części kodu wymiary będą wyrażone w pikselach.

3 Za pomocą poleceń określamy listę plików, które będą przetwarzane. W tym celu tworzymy obiekt klasy `Folder` wskazujący katalog, w którym powinny

### Ścieżki do katalogów

W skryptach najlepiej określać ścieżkę dostępu w postaci notacji URI, czyli na przykład `/dysk/katalog/podkatalog`. Dzięki temu skrypty będzie można przenosić między różnymi platformami. Ścieżka dostępu w postaci `/c/katalog/podkatalog/` w systemie Windows jest automatycznie tłumaczona na postać `c:\katalog\podkatalog\`



znaleźć się zdjęcia do skalowania (patrz ramka Ścieżki do katalogów).

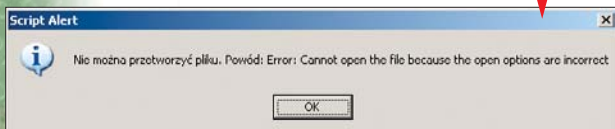
**4** Ustalamy parametry zapisu zmodyfikowanych obrazów **3**. Niezależnie od tego, jakie pliki graficzne znajdują się w katalogu źródłowym, w katalogu docelowym będziemy zapisywać je w postaci JPEG. W tym celu musimy stworzyć obiekt klasy **JPEG-SaveOption** i ustawić jego parametry. Parametr **quality** określa jakość zapisywanego obrazu – im wyższa jego wartość, tym lepszej jakości plik zostanie zapisany. Parametrowi **quality** możemy przypisać wartości od 0 (najgorsza jakość, najmniejszy plik) do 12 (najlepsza jakość, największy plik).

**5** Możemy rozpocząć już tworzenie miniatur **4**. Lista obiektów, które znajdują się w katalogu źródłowym, może zawierać zarówno pliki, jak i katalogi. Musimy więc skorzystać z konstrukcji **instanceof** **5**, dzięki której upewnimy się, że rozważany obiekt jest plikiem (czyli obiektem klasy **File**).

**6** Warto skrypt zabezpieczyć przed ewentualnymi błędami, które mogą pojawić się podczas jego wykonywania. Najczęstszą nieprawidłowością będzie z pewnością próba otwarcia w aplikacji pliku, który nie jest plikiem graficznym. Aby poradzić sobie z tym problemem, wykorzystujemy blok **try{} catch{}**. Dzięki niemu każdy błąd zostanie wychwycony, a użytkownik zostanie o tym poinformowany za pomocą okna

**7** Metoda **open()** **6** obiektu **app** powoduje otwarcie w Photoshopie wskazanego

```
app.bringToFront ();
var dlg = new Window ('dialog', 'Zbieranie informacji', [100, 100, 260, 220]); 1
dlg.msgPanel = dlg.add('panel', [0, 0, 160, 120]); 2
dlg.msgPanel.srcBtn = dlg.msgPanel.add('button', [10, 10, 150, 35], 'Wybierz katalog źródłowy'); 3
dlg.msgPanel.rapBtn = dlg.msgPanel.add('button', [10, 80, 150, 105], 'Utwórz raport'); 3
dlg.msgPanel.rapBtn.enabled = false; 4
function selectSource(){ 5
  if (sourceSelected = Folder.selectDialog()){ 6
    dlg.msgPanel.rapBtn.enabled = true; 6
  }
  else dlg.msgPanel.rapBtn.enabled = false;
}
dlg.msgPanel.srcBtn.onClick = selectSource; 7
function createRaport(){ 8
  if (destinationFile = File.saveDialog()){ 9
    var raport = ''; 10
    var fileList = sourceSelected.GetFiles(); 11
    for (i=0; i < fileList.length; i++){
      if (fileList[i] instanceof File){
        try {
          var docRef = app.open(fileList[i]);
          raport += 'Plik: ' + docRef.fullName + '\n';
          raport += '\tSzerokość: ' + docRef.width + '\n';
          raport += '\tWysokość: ' + docRef.height + '\n';
          raport += '\tMetadane dokumentu:\n';
          raport += '\t\t Tytuł: ' + docRef.info.title + '\n';
          raport += '\t\t Autor: ' + docRef.info.author + '\n';
          raport += '\t\t Prawa autorskie: ' + docRef.info.copyrightNotice + '\n';
          raport += '\n\n';
          docRef.close();
        }
        catch(e) {alert(e);}
      }
    }
    destinationFile.open('w'); 13
    destinationFile.write(raport); 14
    destinationFile.close(); 15
  }
}
dlg.msgPanel.rapBtn.onClick = createRaport; 16
dlg.show(); 17
```



pliku (o ile będzie to plik graficzny w formacie rozpoznawanym przez aplikację) i zwrócenie obiektu klasy **Document**, który reprezentuje ten plik.

**8** Zmiana rozmiarów obrazka odbywa się poprzez wywołanie metody **resizeImage()** **7** obiektu klasy **Document**. Metoda ta przyjmuje dwa argumenty: szerokość i wysokość. O tym, w jakich jednostkach będą podawane te dane, decyduje wartość przypisana do właściwości **app.preferences.rulerUnits** na początku naszego skryptu **1**.

**9** Warto skorzystać z metody **flatten()** **8** obiektu klasy **Document**. Dzięki niej obrazek zostanie spłaszczony, czyli połączone zostaną wszystkie jego warstwy. Taka modyfikacja umożliwi nam zapisanie na przykład plików PSD w postaci plików JPEG.

**10** Kolejną metodą, którą wywołujemy z poziomu obiektu klasy **Document**, jest **saveAs()** **9**. Jej zadaniem jest zapisanie przeskalowanego dokumentu na dysku. Do metody przekazujemy obiekt klasy **File** (określa lokalizację oraz nazwę pliku na dysku) oraz obiekt klasy **JPEGSaveOptions**

(określa parametry zapisywanego pliku JPEG).

**11** Ponieważ po przeskalowaniu i zapisaniu dokumentu na dysku nie jest nam on już potrzebny, wywołujemy metodę **close()** **10**, aby go zamknąć.

**12** Skrypt jest już gotowy. Wystarczy teraz otworzyć go w Photoshopie, wybierając z menu **File** polecenia **Scripts** i **Browse...**. Po załadowaniu skryptu aplikacja zacznie go wykonywać – kolejne obrazy z katalogu źródłowego będą otwierane, modyfikowane i na koniec zapisywane w katalogu docelowym.

### Skrypt z interfejsem

Stworzyliśmy już pierwszy, pożyteczny skrypt. Ma on jednak poważną wadę – aby zmienić jego parametry (na przykład katalog źródłowy czy docelowy), musimy modyfikować jego treść. Zobaczmy więc, w jaki sposób wykonać narzędzie wyposażone w interfejs użytkownika. Ekspert pokaże, jak stworzyć skrypt, który otworzy wskazane pliki graficzne, pobierze z nich określone dane i umieści w pliku tekstowym w zdefiniowanym przez nas miejscu.

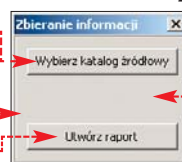
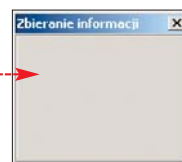
Tworzenie skryptu rozpoczniemy od zbudowania interfejsu aplikacji – okna z dwoma przyciskami. Przycisk pozwoli na wybranie katalogu źródłowego, natomiast przycisk

umożliwi wybranie nazwy i miejsca zapisania pliku raportu i utworzenie samego raportu.

**1** Tworzymy obiekt **dlg** klasy **Window** i określamy jego typ jako **dialog** **1** (okno dialogowe – blokujące aplikację nadrzędną – w tym wypadku Photoshopa). Podajemy również tytuł okna oraz jego współrzędne (lewy górny róg okna znajdzie się w punkcie o współrzędnych 100, 100, natomiast prawy dolny róg w punkcie o współrzędnych 260, 220).

**2** Na początku dodamy do naszego okna panel **2**. Tworzymy go, wywołując metodę **add()** **2** i przekazując do niej nazwę kontrolki (w tym wypadku jest to nazwa **panel**) oraz współrzędne jej lewego górnego oraz prawego dolnego rogu.

**3** Następnym krokiem jest umieszczenie na panelu dwóch przycisków **3**. Wywołujemy więc dwukrotnie, dla obiektu reprezentującego panel, metodę **add()** **3**. Za każdym razem przekazujemy do niej nazwę kontrolki (**button**, czyli przycisk), jej współrzędne oraz napis, który





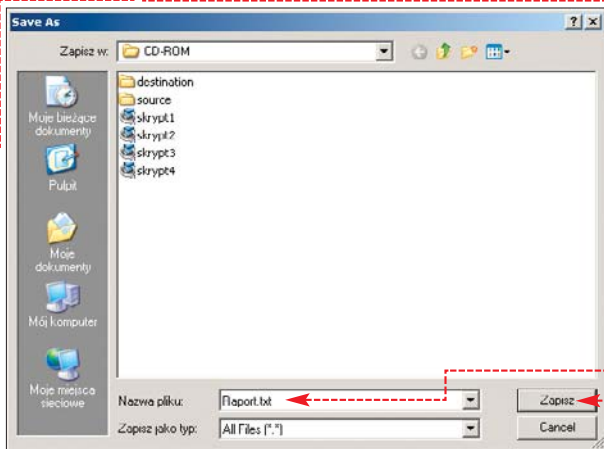
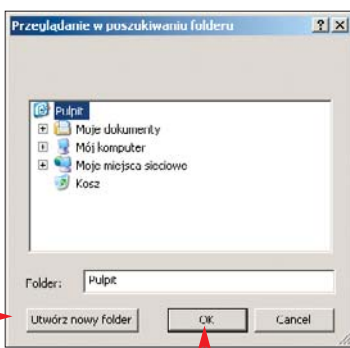
powinien pojawić się na przycisku.

**4** Aby okno dialogowe reprezentowane przez obiekt `dlg` zostało wyświetlone, musimy wywołać metodę `show()` tego obiektu **17**.

**5** Możemy teraz przystąpić do napisania właściwego kodu skryptu. Pamiętajmy, aby umieścić go przed wyświetleniem okna (czyli przed poleceniem `dlg.show()` **17**).

**6** Ponieważ tworzenie raportu ma sens jedynie wtedy, gdy został wybrany katalog źródłowy z plikami graficznymi, za pomocą polecenia **4** wyłączamy przycisk `Utwórz raport`.

**7** Po kliknięciu na przycisk skrypt powinien wyświetlić okno, w którym użytkownik będzie miał możliwość wyboru katalogu z plikami graficznymi. Tworzymy więc funkcję **5**. Po wybraniu przez użytkownika katalogu, uaktywniamy przycisk `Utwórz raport` **6**. Aby stworzona przez nas funkcja została wykonana po kliknięciu na przy-



skisk, przypisujemy ją do zdarzenia `onClick` tego przycisku **7**.

**8** Pozostała nam do utworzenia jeszcze jedna funkcja **8**, której zadaniem będzie stworzenie raportu. Aby była ona wywoływana w momencie kliknięcia na przycisk `Utwórz raport`, wpisujemy polecenie **16**.

**9** Pierwszym zadaniem realizowanym przez funkcję `createRaport()` jest otwarcie okna dialogowego **9** pozwalającego na zapis pliku tekstowego na dysku. Aby funkcja mogła kontynuować swoje działanie, w oknie dialogowym użytkownik powinien określić nazwę pliku i kliknąć na **10**.

**10** Zmienna `raport` **10** będzie przechowywała dane, które zostaną zapisane

## Trudne terminy

» **kanwa (Canva)** – okno, przez które widzimy obraz. Zmiana rozmiarów kanwy nie ma wpływu na rozdzielczość samego obrazka.

» **klasa** – złożony typ zmiennych (obiektów), który może być zdefiniowany przez użytkownika aplikacji. Klasy mają własne zmienne (tak zwane właściwości) oraz własne funkcje (tak zwane metody).

» **obiekt klasy** – reprezentacja klasy w skryptach aplikacji. Charakterystyczną cechą obiektów jednej klasy jest to, że mogą one mieć różne wartości dla swoich właściwości, a metody klasy wywołane z poziomu konkretnego obiektu działają jedynie na właściwościach danego obiektu.

» **URI** – ang. Uniform Resource Identifier – standard internetowy pozwalający na prostą identyfikację zasobów sieciowych.

w pliku raportu. Tworzenie raportu polega na próbie otwarcia każdego pliku **11** znajdującego się w katalogu źródłowym oraz pobraniu z niego **12** takich informacji, jak nazwa, szerokość, wysokość obrazu i metadane (tytuł, autor oraz prawa autorskie).

**11** Ostatnim zadaniem jest utworzenie pliku raportu **13** (wywołanie metody `open()` obiektu `File` w trybie `w` oznaczającym utworzenie pliku do zapisu), zapisanie raportu do pliku **14** (metoda `write()`) oraz zamknięcie pliku **15** (metoda `close()`).

Plik: /y/source/Zdjecie 1.JPG  
Szerokość: 800 px  
Wysokość: 600 px  
Metadane dokumentu:

Tytuł: Moje zdjęcie  
Autor: Jan Kowalski  
Prawa autorskie:

Plik: /y/source/Zdjecie 2.JPG  
Szerokość: 800 px  
Wysokość: 600 px  
Metadane dokumentu:

Tytuł: Moje zdjęcie z wakacji  
Autor: Jan Kowalski

**12** Metoda tworząca raport jest już gotowa – efekt jej działania może być na przykład taki **12**. Nasz skrypt zapisujemy pod nazwą `skrypt3.js` i możemy już z niego korzystać. Przy pisaniu własnych skryptów pomoże nam tabela **12** z ważnymi obiektami, metodami i właściwościami języka JavaScript wykorzystywanego w Photoshopie CS2. **DB**

## Uwaga!

**D**okument `JavaScriptReferenceGuide.pdf`, który możemy pobrać ze strony **12**, zawiera całą dokumentację tworzenia skryptów w języku JavaScript dla aplikacji Photoshop CS2.

## Warto zajrzeć...

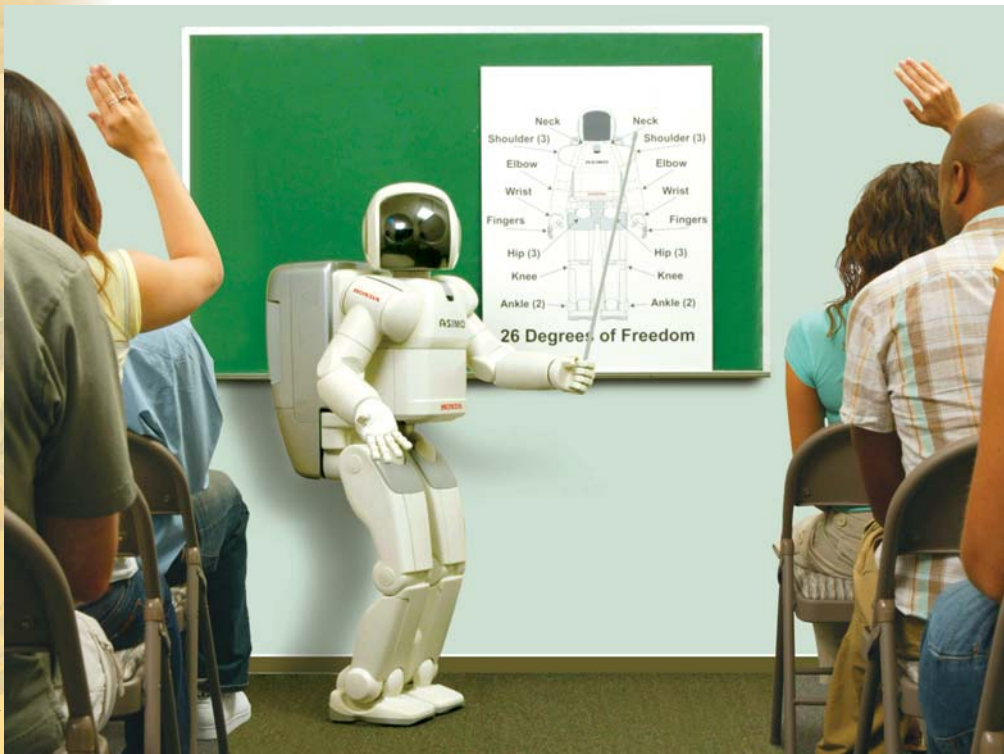
### Adresy WWW:

- 1 <http://partners.adobe.com/public/developer/en/photoshop/sdk/JavaScriptReferenceGuide.pdf>
- 2 [www.e-grafik.pl](http://www.e-grafik.pl)
- 3 [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

## Najważniejsze obiekty, ich właściwości i metody

Obiekt	Właściwości	Metody
<b>Application</b> – obiekt reprezentujący aplikację Photoshop CS2. Odwołanie się do tego obiektu następuje za pomocą zdefiniowanej nazwy <code>app</code>	<b>activeDocument</b> – obiekt klasy <code>Document</code> reprezentujący aktywny dokument w Photoshopie <b>backgroundColor</b> – kolor tła dokumentów <b>documents</b> – lista otwartych dokumentów w programie <b>foregroundColor</b> – kolor roboczy dokumentów <b>freeMemory</b> – ilość pamięci dostępnej dla aplikacji <b>name</b> – nazwa aplikacji <b>preferences</b> – ustawienia preferencji aplikacji <b>version</b> – wersja aplikacji	<b>bringToFront()</b> – powoduje, że aplikacja Photoshop CS2 staje się aplikacją aktywną <b>open()</b> – ładuje do aplikacji plik graficzny i otwiera go jako dokument
<b>ArtLayer</b> – obiekt reprezentujący warstwę dokumentu (obiekty klasy <code>Document</code> )	<b>blendMode</b> – tryb mieszania obrazu na warstwie z obrazem z warstwy niższej <b>isBackgroundLayer</b> – właściwość pozwala określić, czy warstwa będzie warstwą tła (dokument może mieć tylko jedną warstwę tła) <b>name</b> – nazwa warstwy <b>visible</b> – właściwość pozwala na ukrycie widocznej warstwy lub uwidocznienie warstwy ukrytej	<b>adjustBrightnessContrast()</b> – metoda pozwala na dopasowanie jasności i kontrastu obrazu na warstwie <b>rotate()</b> – metoda obracająca obraz na warstwie (każdy filtr ma własną metodę) <b>invert()</b> – metoda zmieniająca obraz na warstwie na negatyw <b>resize()</b> – metoda skalująca obraz na warstwie <b>rotated()</b> – metoda obracająca obraz na warstwie <b>close()</b> – metoda zamykająca dokument (jeśli w dokumencie zostały dokonane jakiegokolwiek zmiany, aplikacja proponuje zapisanie dokumentu przed jego zamknięciem)
<b>Document</b> – obiekt reprezentujący dokumenty w Photoshopie CS2	<b>activeLayer</b> – aktualnie wybrana warstwa w dokumencie <b>artLayers</b> – lista warstw w dokumencie (obiekty klasy <code>ArtLayer</code> ) <b>fullName</b> – pełna ścieżka dostępu do dokumentu <b>height</b> – wysokość dokumentu <b>info</b> – meta dane dokumentu <b>name</b> – nazwa dokumentu <b>width</b> – szerokość dokumentu	<b>duplicate()</b> – metoda tworząca kopię dokumentu <b>flatten()</b> – metoda spłaszczająca wszystkie warstwy w dokumencie <b>resizeCanvas()</b> – metoda zmieniająca rozmiar kanwy obrazu <b>resizeImage()</b> – metoda zmieniająca rozmiar obrazu w dokumencie <b>rotateCanvas()</b> – metoda obracająca obraz w dokumencie





FOT.: <http://asimo.honda.com/momcat>, KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

# Nadchodzą roboty

Z powieści fantastycznych przechodzą powoli do naszej rzeczywistości. Ekspert pokaże, czym są roboty

**K**oncern Honda, znany przede wszystkim jako producent samochodów, 13 grudnia ubiegłego roku pokazał nową wersję humanoidalnego robota ASIMO. New ASIMO potrafi poruszać się z nieosiągalną do tej pory dla tego typu konstrukcji prędkością 6 km/h, przynosić różne przedmioty (na przykład tacę

z kawą), a także spacerować obok człowieka i rozpoznawać przedmioty znajdujące się w jego otoczeniu. Twórcy robota wyposażyli go również w umiejętność, dzięki której może on pełnić rolę recepcjonisty czy przewodnika.

Czyżby w ten sposób rozpoczęła się era inteligentnych androidów? Niestety, zanim po naszych ulicach zaczną chodzić myślące

maszyny, naukowcy muszą rozwiązać jeszcze sporo problemów – Ekspert przedstawia niektóre z nich. W ramce na następnej stronie znajdziemy szczegółowe informacje o najpopularniejszych robotach, w produkcję których zaangażowały się takie korporacje, jak Honda, NEC czy Sony.

## Jak zbudowany jest robot

Na stronach serwisów prezentujących zaawansowane technologie (na przykład) co kilka dni pojawiają się informacje na temat nowych robotów i różnych rozwiązań z dziedziny robotyki. Przed twórcami androidów jeszcze jednak długa droga. Przyjrzyjmy się więc temu, co udało się osiągnąć dotychczas w robotyce, i temu, co wymaga jeszcze wielu lat ciężkiej pracy i laboratoryjnych badań.

● **nogi** – największe osiągnięcie twórców robotów w ostatnich latach. Najnowsze roboty już nie tylko potrafią chodzić (co prawda jeszcze niezbyt szybko), ale niektóre z nich mogą biegać (na przykład ASIMO), tańczyć, a nawet chodzić po schodach – czy równi



FOT.: <http://asimo.honda.com>

pochyłej. Dużym osiągnięciem jest również stworzenie mechanicznego odpowiednika zmysłu równowagi, dzięki któremu na przykład popchnięty robot robi krok w tył, unikając w ten sposób przewrócenia.

● **ręce** – stworzenie dla robota elementu przypominającego ludzką dłoń nie jest zadaniem prostym. Oprócz mechanizmów symulujących stawy i ścięgna pozwalających na zginanie na przykład palców, trzeba dłoń wyposażyć w szereg czujników reagujących na siłę nacisku, wykrywających ciepłość dotykane go przedmiotu, a także jego strukturę i miękkość.



FOT.: [www.shadowrobot.com](http://www.shadowrobot.com)

Jedną z bardziej zaawansowanych konstrukcyjnie mechanicznych dłoni jest Shadow Dextre-rous Hand



FOT.: [www.nitech.tu-tokyo.ac.jp](http://www.nitech.tu-tokyo.ac.jp)

E-skin stworzony na Uniwersytecie Tokijskim pozwala na wykrywanie nacisku i wysokich temperatur (od 30 do 80 stopni C). Tego typu elektroniczna skóra będzie prawdopodobnie pokrywała ciała robotów w przyszłości

● **wzrok** – to niewątpliwie najważniejszy i najtrudniejszy w realizacji zmysł, bez którego trudno wyobrazić sobie robota przy-

szłości. Za oczy służą najczęściej dwie kamery cyfrowe, które dzięki umieszczeniu ich w pewnej odległości od siebie pozwalają rejestrować obraz stereoskopowy (i dzięki temu odcinać odległość).



Robot AIBO wyposażony został tylko w jedną kamerę, więc do oceny odległości musi posiłkować się czujnikiem podczerwieni

Twórcy robotów bardzo intensywnie pracują nad umiejętnością rozpoznawania obiektów znajdujących się w otoczeniu robotów, a także gestów czy ludzkiej mimiki. Choć niektóre modele robotów potrafią poznawać twarze kilku osób, mają znacznie ograniczone możliwości – aby przedmiot był rozpoznany, musi znajdować się w bazie danych robota.

● **słuch** – zmysł umożliwiający rozpoznanie charakteru dźwięku i jego kierunku realizowany jest najczęściej za pomocą kilku (w wypadku PaPeRo ośmiu) mikrofonów umieszczonych dookoła głowy robota.



FOT.: [www.linac.nec.co.jp](http://www.linac.nec.co.jp)



FOT.: <http://asimo.honda.com>

## Roboty i robotyka

Słowo robot po raz pierwszy zostało użyte w 1923 roku (podczas przekładania na język angielski czeskiej powieści Karela Čapka „Rosumovi Uměli Roboti”), jako tłumaczenie słowa robota (z czeskiego ciężka praca). Wyraz robotyka (określający dziedzinę wiedzy z pogranicza elektroniki, informatyki i mechaniki, zajmującą się projektowaniem, budowaniem i wykorzystaniem robotów) do języka powszechnego wprowadził w 1941 roku pisarz Isaac Asimov.



## 📍 Mózg androida

Komputery, które istniejącym obecnie robotom służą za ośrodki mądrości, najczęściej wyposażone są w popularne, uniwersalne podzespoły (procesor, pamięć, dysk twardy – z ramki Popularne roboty dowiemy się, jakie są ich przykładowe konfiguracje). Kluczem do zbudowania robota ze sztuczną inteligencją będzie z pewnością wyposażenie go w sieć neuronową, która na wzór ludzkiego mózgu pozwoli się mu uczyć i poznawać otaczającą go rzeczywistość. Robotom obecnej generacji musi jednak wystarczyć zwykły komputer i aplikacje odpowiedzialne za poszczególne obszary jego funkcjonowania. O tym, że jest to rozwiązywanie wyjątkowo nieefektywne, przekonali się twórcy Kismet, którym steruje 15 pecetów – każdy odpowiedzialny za coś innego.

### ● wyrażanie emocji i mowa

roboty powinny się komunikować z ludźmi w jak najbardziej naturalny sposób. Niestety, na razie większość z istniejących modeli robotów do komunikacji wykorzystuje wyświetlacz ciekłokrystaliczny, diody LED lub pojedyncze dźwięki. Tylko niektóre z robotów potrafią prowadzić prosty dialog i przekazywać emocje za pomocą mimiki twarzy. Na szczęście trwają prace nad ludzkim zachowaniem się robotów, czego przykładem jest robot WE-4RII 8 ● oraz Kismet (patrz ramka ●) – potrafią one za pomocą zmiany wyglądu i położenia brwi, oczu, ust i uszu wyrażać radość, smutek, złość i wiele innych, charakterystycznych dla ludzi emocji.

● zasilanie – dostarczenie robotowi odpowiedniej ilości energii spędza sen z powiek wszystkim twórcom tych maszyn. Zaawansowany technologicznie robot ASIMO jest w stanie poruszać się jedynie przez mniej więcej 40 minut – później niezbędne jest ładowanie. Producenci będą musieli prawdopodobnie zrezygnować z akumulatorów na korzyść bardziej zaawansowanych rozwiązań – na przykład ogniw paliwowych.

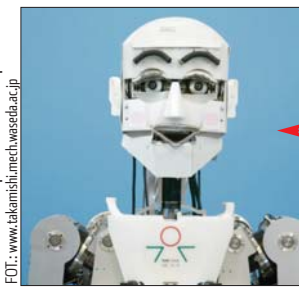
## Inteligencja maszyny

Niektóre z najnowszych robotów prezentują się dość okazale – potrafią chodzić, tańczyć, rozróżniać twarze i różne przedmioty. Jednak tak naprawdę ASIMO czy QRIO to tylko urządzenia wykonujące zaprogramowane wcześniej czynności. I fakt, że po napotkaniu przeszkody na określonej wcześniej trasie potrafią ją ominąć, nie czyni z nich myślących an-

droidów. O tym, jak dużo jest jeszcze do zrobienia w dziedzinie sztucznej inteligencji, przekonamy się na przykład przy próbie rozmowy z jednym z najlepszych programów naśladowujących ludzką konwersację (znajdziemy go na stronie 9).

## Przyszłość robotów

Niewątpliwie w niedalekiej przyszłości będziemy świadkami coraz doskonalszych robotów. Być może za kilka lat pojawią się wyspecjalizowane konstrukcje, które zastąpią recepcjonistów ●, ochronia-



FOT.: www.takanishimech.waseda.ac.jp



FOT.: EAST NEWS

Stworzony na Uniwersytecie w Osace android Repliee Q2 10 ● być może niedługo zastąpi tradycyjną recepcjonistkę w hotelu

ry czy opiekunów do dzieci. Niestety, na myślące androidy przyjdzie nam trochę poczekać – jeszcze bardzo długo nie powstanie komputer chociaż w części dorównujący czy możliwościom ludzkiego mózgu. PP ■

## 📖 Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

- 1 www.tranzystor.pl
- 2 http://asimo.honda.com
- 3 www.sony.net/SonyInfo/QRIO
- 4 www.incx.nec.co.jp/robot/english/robotcenter\_e.html
- 5 www.ai.mit.edu/projects/humanoid-robotics-group/kismet/kismet.html
- 6 www.sony.net/Products/aibo
- 7 www.shadowrobot.com/products/newhand.shtml
- 8 www.takanishimech.waseda.ac.jp/research/eyes
- 9 www.alicebot.org
- 10 www.ed.ams.eng.osaka-u.ac.jp/development/Humanoid/ReplieeQ2/ReplieeQ2\_eng.htm
- www.ai.mit.edu/projects/humanoid-robotics-group/cog/cog.html
- www.plyojump.com

## 📍 Popularne roboty

### New ASIMO 2

Producent: Honda

Parametry techniczne: waga 54 kg, wzrost 130 cm, prędkość poruszania do 2,7 km/h (6 km/h podczas biegu)

Liczba stopni swobody: 34

Najciekawsze możliwości:

- rozpoznawanie poruszających się przedmiotów (dzięki temu możliwe jest na przykład podążanie za osobą),
- rozpoznawanie postawy, gestów oraz do 10 twarzy różnych osób,
- rozróżnianie dźwięków (rozpoznanie swojego imienia oraz około 30 rozkazów, zwracanie się w kierunku mówiącej osoby, poruszanie się w kierunku usłyszanego dźwięku),
- umiejętność biegania, chodzenia po schodach.



FOT.: http://asimo.honda.com

### QRIO 3

Producent: SONY

Parametry techniczne: waga 7 kg, wzrost 58 cm, poruszanie się do 0,84 km/h, sterowanie: trzy 64-bitowe procesory RISC, 64 MB pamięci,

system operacyjny Aperios

Liczba stopni swobody: 38

Najciekawsze możliwości:

- zaawansowane zachowywanie równowagi: robot potrafi tańczyć, chodzić po niestabilnych powierzchniach (na przykład schodach czy równoważni) i reaguje na przykład na popychanie go,
- samodzielne podnoszenie się po upadku, omijanie przeszkód,
- rozpoznawanie do 10 twarzy i głosu (tonu i kierunku),
- rozpoznawanie do 22 tysięcy wyrazów, umiejętność prowadzenia prostego dialogu i śpiewania,
- wyrażanie różnych emocji za pomocą ruchów, dźwięków i kolorów twarzy.



FOT.: www.sony.net

### PaPeRo 2005 4

Producent: NEC

Parametry techniczne: waga 5 kg, wysokość 38,5 cm, prędkość poruszania do 0,72 km/h, sterowanie: Pentium-M 1,6 GHz, 512 MB pamięci RAM, 40 GB HDD

Liczba stopni swobody: przemieszczanie się na kołach i poruszanie głową w dwóch kierunkach

Najciekawsze możliwości:

- wykrywanie i rozpoznawanie ludzkich twarzy,
- rozpoznawanie gestów, obrazków i tekstu pisanego,
- wykrywanie kierunku dźwięków oraz ludzkiej mowy,
- umiejętność prostej konwersacji.



FOT.: www.incx.nec.co.jp

### Kismet 5

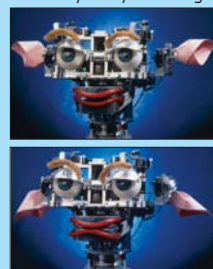
Producent: MIT (Massachusetts Institute of Technology)

Parametry techniczne: robot składa się jedynie z naturalnych wymiarów głowy sterowanej za pomocą 15 komputerów: czterech mikroprocesorów Motorola 68332, dziewięciu pecetów 400 MHz (z uniksowym systemem operacyjnym QNX), dwuprocessorowego PC 450 MHz (z Windows NT) i jednego PC 500 MHz (z Linuksem).

Liczba stopni swobody: 21

Najciekawsze możliwości:

- wyrażanie emocji za pomocą mimiki twarzy (brwi, oczy, usta, uszy), tonu głosu,
- rozpoznawanie mowy (poszczególnych wyrazów i ekspresyjności), mimiki i ruchów rozmówcy.



FOT.: EAST NEWS

### AIBO 6

Producent: SONY

Parametry techniczne: waga 1,6 kg, wzrost 28 cm, sterowanie: 64-bitowy procesor RISC 576 MHz, 64 MB pamięci RAM

Liczba stopni swobody: 20

Najciekawsze możliwości:

- rozpoznawanie twarzy kilku osób,
- umiejętność nauki podobnie jak dojrzały pies,
- wyposażony został w zmysł dotyku, słuchu, wzroku, równowagi i temperatury,
- rozpoznawanie komend oraz podstawowych zwrotów językowych,
- za pomocą specjalnego oprogramowania można niemal dowolnie zmodyfikować działanie robota (na przykład stworzyć z niego instrument muzyczny).



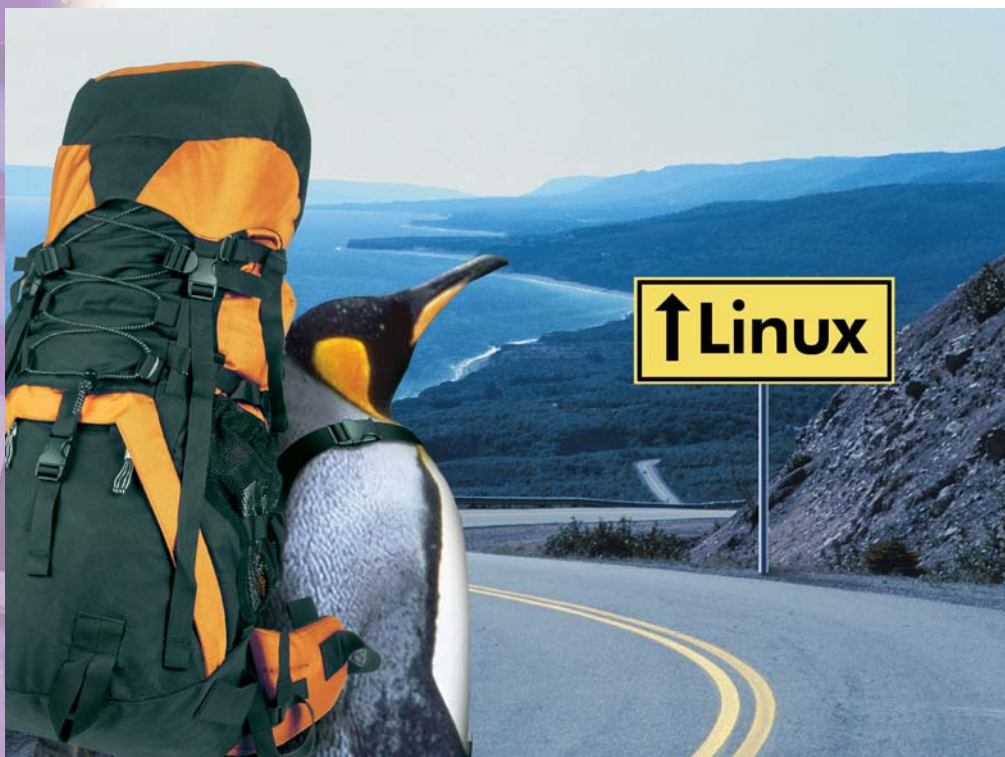
FOT.: www.sony.net

## 📍 Trudne terminy

» **android** – robot przypominający wyglądem człowieka.

» **liczba stopni swobody** – liczba niezależnych ruchów, które może wykonać robot.





FOT.: EAST NEWS/Smoniac z KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

# Droga do Linuksa

Zarówno linuksowi wyjadacze, jak i początkujący znajdą we wskazówkach Eksperta coś ciekawego dla siebie

Wszystkie dystrybucje



## FTP w Midnight Commander

**M**idnight Commander to jeden z najlepszych menedżerów plików w systemie Linux. Służy do zarządzania plikami, katalogami, a także informacjami o nich. Jednak menedżer linuksowy ma dużo więcej użytecznych funkcji i skrótów (najciekawsze z nich znajdziemy w tabeli 1). Umożliwia na przykład bardzo szybką obsługę dostępu do serwera FTP. Ekspert pokaże, jak nawiązać połączenie z dowolnym serwerem FTP

za pomocą linii poleceń i menu programu Midnight Commander.

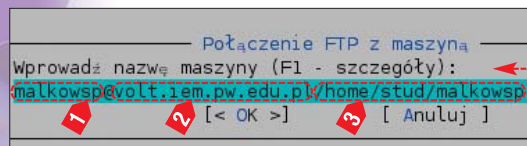
**1** Midnight Commander uruchamiamy za pomocą polecenia `mc`.

**2** Następnie wciskamy klawisz `F2`, i z menu `Lewy` wybieramy pozycję `Połączenie FTP...`.

**3** Pokazuje się okno 1. Wpisujemy w nie nasz login **1**, znak @, nazwę serwera FTP **2** oraz ścieżkę do udostępnionego nam katalogu **3**. Następnie wciskamy klawisz `enter`. Wyświetla się monit o uzupełnienie hasła

1. Wpisujemy je i ponownie wciskamy klawisz `enter`.

**4** Zawartość wyświetlanego w panelu katalogu zmienia się – zobaczymy w nim nasze dokumenty umieszczone na serwerze FTP, do



### 1. Skróty klawiaturowe i klawisze funkcyjne

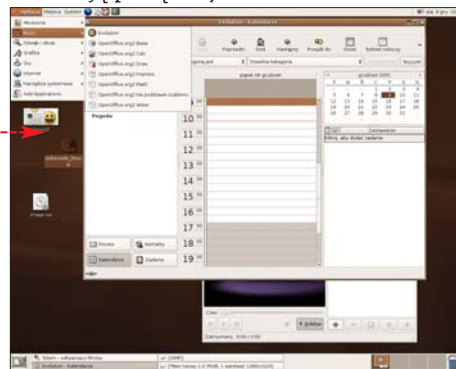
Skrót lub polecenie	Opis
<code>mc -s</code>	uruchomienie Midnight Commander w trybie szybkim (bez rysowania ramek)
<code>F2</code>	dostęp do konfigurowalnego menu użytkownika
<code>esc</code> lub <code>alt</code> , <code>shift</code> i <code>/</code> ( <code>[M] ?</code> )	wyszukiwanie katalogów, plików lub fraz w nich występujących
<code>ctrl</code> i <code>F</code>	zapis zaznaczonego tekstu do wybranego pliku
<code>esc</code> i <code>1</code> – <code>9</code>	zastąpienie klawiszy funkcyjnych <code>F1</code> – <code>F9</code>
<code>ctrl</code> <code>X</code> i <code>C</code> (wciskamy i przytrzymujemy)	zmiana praw plików i katalogów
<code>ctrl</code> <code>X</code> , a potem wciskamy <code>C</code>	

Dystrybucje z Gnome



## Szybka obsługa Gnome

**W** dystrybucjach Linuksa liczą się tylko dwa systemy wyświetlania – KDE i Gnome 1. Ekspert sprawdził sposób obsługi tego drugiego i znalazł kilka ciekawych skrótów 2, które znacznie ułatwiają pracę w tym środowisku.



### 3. Użyteczne skróty

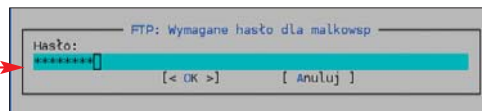
<code>alt</code> <code>F1</code>	dostęp do menu Gnome
<code>alt</code> <code>F2</code>	otwiera okno pozwalające na uruchomienie dowolnego programu
<code>alt</code> <code>F3</code>	zamknięcie aktywnego okna
<code>alt</code> <code>F4</code>	przywrócenie normalnego rozmiaru okna
<code>alt</code> <code>F5</code>	poruszanie się po kolejnych menu otwartego okna
<code>alt</code> <code>F7</code>	przesuwanie okna w dowolne miejsce
<code>alt</code> <code>F8</code>	zmiana rozmiaru okna za pomocą myszy
<code>alt</code> <code>F9</code>	minimalizacja otwartego okna
<code>alt</code> <code>F10</code>	maksymalizacja otwartego okna

### 4. FTP łatwiej

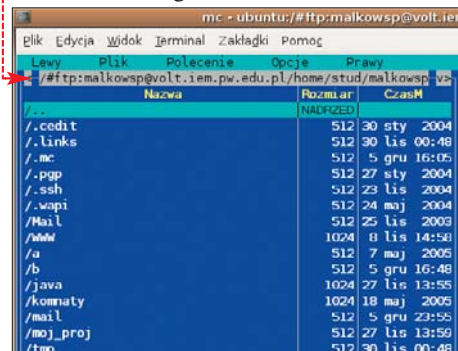
**M**idnight Commander pozwala także na otwieranie połączenia z serwerem FTP prosto z Wiersza poleceń. Wystarczy wydać polecenie zgodne ze składnią:

```
cd /#ftp:[!]1(uzytkownik)2:(hasło)3@]4(nazwa serwera)  
[:port]5[ścieżka dostępu do udostępnionego zasobu]
```

Opcje 1, 2, 3, 4, 5 nie są wymagane, a znak ! (również opcjonalny) wymusza stosowanie połączenia przez określony w oknie dialogowym serwer proxy.



którego się właśnie podłączyliśmy 1. W taki sam sposób możemy otworzyć połączenie w prawym panelu i dzięki temu na przykład łatwo kopiować pliki i katalogi z jednego serwera FTP na drugi.





# Jak montować

Jeśli nasza dystrybucja Linuksa nie montuje automatycznie partycji z systemem Windows, możemy to zrobić ręcznie. Ekspert pokaże, w jaki sposób korzystać z polecenia **mount**. Dowiemy się także, jak stworzyć dowiązanie do katalogu z dowolnym plikiem ISO (z obrazem płyty CD lub DVD) – w ten sposób wykonamy wirtualny napęd.

```
Disk /dev/hda: 80.0 GB, 80026361856 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 9729 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/hda1 1 5099 40957686 7 HPFS/NTFS
/dev/hda2 5100 6454 108040371 f W95 Ext'd
/dev/hda4 * 6455 7135 5470132+ 83 Linux
```

1 Przed zamontowaniem wybranej partycji musimy najpierw poznać jej adres w naszym systemie. Aby go uzyskać, uruchamiamy konsolę i logujemy się na konto roota.

Następnie wydajemy polecenie:  
**fdisk /dev/hda**  
(jeśli nasz dysk podłączony jest do drugiego kontrolera, zamiast **hda** wpisujemy **hdb**, a jeśli korzystamy z dysku SATA, wpisujemy **sda**). Pokazuje się linia [Command (m for help):]. Wciskamy kolejno klawisze [F] i [Enter]. Dzięki temu na ekranie zostaną wyświetlone informacje o partycjach dostępnych na dysku. W przykładzie Eksperta dane z Windows znajdują się na dysku.

2 Teraz możemy już zamontować partycję z Windows (jeśli jest to partycja NTFS, nasza dystrybucja musi obsługiwać taki system plików). Na początku warto założyć katalog, do którego przypiszemy partycję. Ekspert poleca stworzyć go w specjalnie do tego celu

przeznaczonym folderze **/mnt**. Wydajemy więc polecenie:  
**mkdir /mnt/WindowsXP**

3 Katalog zostaje założony (możemy to sprawdzić, wydając polecenie **ls /mnt**). Następnie wpisujemy komendę zamontowania partycji (w naszym przypadku):  
**mount /dev/hda1 /mnt/WindowsXP**

4 System automatycznie dopasuje konfigurację. Jeśli wydamy teraz komendę **ls /mnt/WindowsXP**, zobaczymy listę katalogów z dysku z systemem Windows XP.

## Zamontowany obraz

Do zamontowania pliku obrazu, na przykład **image.iso**, stosujemy komendę:  
**mount -o loop -t iso9660 image.iso /mnt/isoimage**  
(najpierw stworzymy nasz katalog – **/mnt/isoimage**).

# Prawa odczytu i właściciel

Swoją popularność Linux zawdzięcza przede wszystkim bezpieczeństwu. Możliwość określania uprawnień dla plików, katalogów i użytkowników istnieje co prawda również w systemach z znakiem Microsoftu, jednak dopiero od chwili wprowadzenia systemu plików NTFS. Warto więc poznać sposób na szybką zmianę prawa odczytu, zapisu i wykonywania dowolnego pliku lub katalogu. Pamiętajmy jednak, że zmiany uprawnień dla innych użytkowników może dokonać jedynie root – tylko on ma prawo dostępu do wszystkich obiektów, niezależnie od ustawionych uprawnień.

Do zmiany praw odczytu i właściciela służą odpowiednio komendy – **chmod** i **chown**. Ekspert pokaże, jak na przykładzie pliku **/tmp/tajne** ograniczyć dostęp dla użytkowników jedynie do odczytu danych.

1 Otwieramy konsolę. Aby sprawdzić początkowe ustawienia zabezpieczeń, wydajemy komendę:  
**ls -la /tmp**

2 Pokazuje się lista. Wpisy określają dostęp do poszczególnych dokumentów. Pierwsza litera oznacza katalog (**d**), dowiązanie (**s**) lub plik (**-**). Następne opisują prak-

```
drwxr-xr-x 2 pmałkowski pmałkowski 4096 2005-12-06 08:02 svpc1.tmp
-rwxr-xr-x 1 pmałkowski pmałkowski 4 2005-12-06 08:03 tajne
-rwxr-xr-x 2 root root 4096 2005-12-06 07:33 Udostępnio
```

tywa odczytu (litera **r**), zapisu (**w**) i uruchamiania (**x**) kolejno dla właściciela (na przykład w wypadku pliku jest nim **pmałkowski**), grupy i innych użytkowników.

3 Na początku musimy zmienić właściciela i grupę na root. Robimy to za pomocą polecenia:

```
chown root:root /tmp/tajne
Zmiany zostają wprowadzone od razu.
```

4 Ustawiamy dostęp tylko do odczytu dla wszystkich użytkowników. Wpisujemy:  
**chmod o=r /tmp/tajne**  
W ten sposób możemy dowolnie zmieniać prawa dostępu do plików, wystarczy zamiast liter **o** i **r** wpisać inne parametry.

## Parametry chmod

parametr	znaczenie
u	właściciel zasobu
g	grupa, do której należy właściciel
o	inni użytkownicy
a	wszyscy
r	prawo czytania
w	prawo zapisywania
x	prawo wykonywania

5 Jeśli po przelogowaniu się na zwykłego użytkownika, spróbujemy zmodyfikować plik, to zobaczymy komunikat.

```
W10: OSTRZEŻENIE: Zmiany w pliku tylko do odczytu
```

# Limity dyskowe

W Linuksie bardzo łatwo możemy przydzielać użytkownikom limity dyskowe. Przydaje się to głównie na stacjach serwerowych, gdy chcemy określić wielkość każdego konta. Jednak z tej możliwości warto korzystać także wtedy, gdy mamy niewielki dysk i chcemy zachować porządek w systemie, nie pozwalając na ściąganie i magazynowanie niepotrzebnych danych.

Ekspert pokaże, jak w Fedora Core korzystać z narzędzia **quota** z oddzielną partycją **/home**. Zmiany wykonujemy na koncie root.

2 Następnie odmontowujemy i ponownie montujemy katalog **/home** – w tym celu wydajemy polecenie:  
**mount -o remount /home**

3 Stworzymy teraz plik, w którym będą przechowywane informacje na temat przydziałów. Robimy to za pomocą polecenia:  
**touch /home/aquota.user**

```
[root@localhost ~]# quotacheck -vagu
quotacheck: WARNING: Quotafile /home/aquota.user was probably truncated. Can't save quota settings.
quotacheck: Scanning /dev/hda5 [/home] done
```

4 Wydajemy komendę, która powoduje zainicjowanie limitów. Przy pierwszym uruchomieniu wyświetli się komunikat:

5 Możemy już określić limity miejsca dla użytkowników. Wpisujemy polecenie (w miejsce **<konto\_uzytkownika>** wpisujemy nazwę użytkownika):  
**edquota -u <konto\_uzytkownika>**

6 Następnie zmieniamy wpis. Liczba określa w kilobajtach miejsce przydzielone dla użytkownika. Ekspert poleca ustawić tę wartość w zależności od pojemności dysku i liczby kont w systemie (na przykład dla dysku 4 GB i 10 użytkowników można ustawić limit na 40 MB). Na koniec zamyka-

blocks	soft	hard	inodes	soft
16	0	4096	5	0

my edytor. Od tej pory po wykorzystaniu limitu dysku użytkownik zobaczy komunikat:  
**Disk quota exceeded, closing control connection.**

## Warto zajrzeć...

- Adresy WWW:
- www.linuxformat.co.uk
  - http://newbie.linux.pl

1 Rozpoczynamy od edycji pliku **/etc/fstab** (zawiera informacje o partycjach). W linii wpisujemy zmiany na **defaults, usrquota**.  
**LABEL=/home /home ext3 defaults 1 2**





FOT.: MASTERFILE/EAST NEWS / montaż: KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT



# Super-Linux

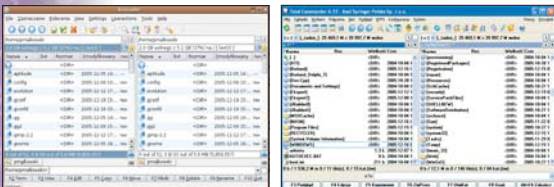
## Programy z Windows mają swoje dobre, a czasami nawet lepsze odpowiedniki w Linuksie. Ekspert omówi kilka z nich

**C**hyba każdy użytkownik peceta słyszał o Linuksie. Z pewnością wiele osób zastanawiało się nawet nad rezygnacją z często nielegalnego Microsoft Windows na rzecz darmowego systemu ze znakiem pingwina. Jednak razem z próbami przesiadki na nowy system pojawiają się wątpliwości. Wiele z nich dotyczy głównie oprogramowania, a szczególnie dostępności popularnych aplikacji w Linuksie. Ekspert przyjrzał się linuksowemu darmowemu programom, które odpowiadają powszechnie wykorzystywanym aplikacjom dla Windows. W tabeli Linuksowe od-

powiedniki znajdziemy podzielone na różne kategorie nazwy **1** i strony domowe bezpłatnych aplikacji dla systemu Linux **2** oraz ich odpowiedniki w Windows **3**.

Na następnej stronie znajdziemy wskazówki do niektórych z tych aplikacji. Z porad z Outlook do Evolution i Import zakładkę dowiemy się, jak łatwo przenieść pocztę i katalog z Ulubionymi z Windows do Linuksa. Z pozostałych wskazówek nauczymy się, jak za pomocą aplikacji Gnome BAKER wypalić płyty DVD oraz korzystając z BitTorrent ściągać dane z sieci bittorrenta. Szybko przekonamy się, że przesiadka z Windows na Linuksa może

być całkiem łatwa, a obsługa linuksowych programów równie wygodna, jak w systemie Microsoftu.



Linuksowy Kruzader i windowsowy Total Commander wyglądają tak samo, a ich obsługa jest niemal identyczna.

## **i** Linuksowe odpowiedniki

Kategoria	Program w Windows <b>3</b>	Program w Linuksie <b>1</b>	Strona WWW <b>2</b>
Pakiet biurowy	Microsoft Office	OpenOffice Abi Word/Gnumeric	www.openoffice.org www.abisource.com www.gnome.org/projects/gnumeric
Przeglądarka internetowa	Microsoft Internet Explorer, Firefox, Opera	Firefox Konqueror Galeon Epiphany	www.firefox.pl www.konqueror.org http://galeon.sourceforge.net www.gnome.org/projects/epiphany
Klient pocztowy	Outlook Express, The Bat!, Eudora	Thunderbird Sylpheed Kmail balsa	www.thunderbird.pl http://sylpheed.good-day.net/en http://kmail.kde.org http://balsa.gnome.org
PIM	Microsoft Outlook	Evolution	www.gnome.org/projects/evolution
Czytnik news	Free Agent, Xnews, Outlook	Knode Pan	http://knode.sourceforge.net http://pan.rebelbase.com
Pobieranie plików	Flashget, GoZilla, Getright	Downloader for X Kget Wget Prozilla	www.krasu.ru/soft/chuchelo http://kget.sourceforge.net www.gnu.org/software/wget/wget.html http://prozilla.genesys.ro
Klient FTP	Bullet Proof FTP, CuteFTP, WSFTP	Cftp Kbear mc	http://gftp.seul.org http://kbear.sourceforge.net www.ibiblio.org/mc
Klient IRC	Mirc, Klient, VIRC, Xircon	Xchat kvirc Irssi BitchX	www.xchat.org www.kvirc.net www.irssi.org www.bitchx.org
Komunikator internetowy	ICQ Lite, MSN, Gadu-Gadu, Miranda, Tlen, WP Kontakt	Licq Gaim Gajim Kopete GNU Gadu Kadu	www.licq.org http://gaim.sourceforge.net www.gajim.org http://kopete.kde.org www.gadu.gnu.pl www.kadu.net
Aplikacja p2p	Morpheus (Gnutella), WinMX, Napster, Kazaa (Fasttrack), eMule, TheCircle, BitTorrent, SoulSeek, Direct Connect, Azureus	LimeWire Gtk-Gnutella freenet amule Xmule BitTorrent Azureus	http://limewire.com http://gtk-gnutella.sourceforge.net http://freenet.sourceforge.net www.amule.org http://sourceforge.net/projects/xmule www.bittorrent.com http://azureus.sourceforge.net
Menedżer plików	Total Commander, Eksplorator Windows	Krusader Kcommander Linux Commander LinCommander Midnight Commander	http://krusader.sourceforge.net www.kcommander.org www.algonet.se/~skeleton/linuxcmd http://sourceforge.net/projects/lincmd www.ibiblio.org/mc
Muzyka	Windows Media Player, foobar2000, Winamp	XMMS Noatun Kplayer	www.xmms.org http://noatun.kde.org http://kplayer.sourceforge.net
Nagrywanie CD/DVD	Nero, Roxio Easy CD Creator, Ashampoo Burning Studio	K3b XCDRoast Gnome Baker	www.k3b.org www.xcdrast.org http://gnomebaker.sourceforge.net
Przeglądarka obrazków	ACDSee, IrfanView, Adobe Photoshop, Paint Shop Pro, Freehand, Studio MAX, Maya	Kuickshow GTKSee GimageView Gthumb GIMP Blender	http://kuickshow.sourceforge.net http://gtksee.berlios.de http://gtkmmviewer.sourceforge.net http://gthumb.sourceforge.net www.gimp.org http://blender.org
Wideo	Vplayer, BestPlayer, Mplayer, RealPlayer, WinDVD, Windows Media Player, SubEdit Player	Mplayer Xine Totem VideoLAN	www.mplayerhq.hu http://xinehq.de www.gnome.org/projects/totem www.videolan.org
Praca z tunerem TV	AVerTV, PowerVCR 3.0, CinePlayer DVR, Mplayer	Tvtime Kwintv Xawtv Gnome TV	http://tvtime.sourceforge.net www.kddev.org http://linux.bytesex.org/xawtv http://gnometv.sourceforge.net
Archiwizacja i kompresja danych	Winzip Winrar 7-zip WinACE ARJ	Ark KArchiver File Roller Unace Unarc ARJ RAR cabextract	http://ark.sourceforge.net http://perso.wanadoo.fr/coquelle/karchiver http://filleroller.sourceforge.net www.winace.com http://membled.com/work/apps/unarc http://arj.sourceforge.net www.rarlab.com www.kyz.uklinux.net/cabextract.php

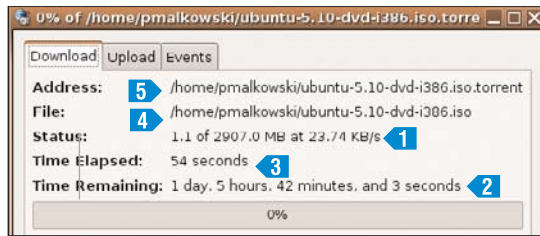


# BitTorrent też działa

**W** prawie każdej desktopowej dystrybucji Linuksa znajdziemy programy do sieci p2p i bittorrent. Jednym z najpopularniejszych jest prosta aplikacja BitTorrent. Ekspert pokaże, jak użyć jej do ściągania plików.

**1** Zapisujemy plik \*.torrent na dysku (na przykład w katalogu domowym /home/<uzytkownik>) i uruchamiamy program. Z menu [Aplikacje] (w Gnome) wybieramy [Internet] i [BitTorrent].

**2** Pokazuje się okno wyboru pliku [Open location for BitTorrent meta file]. Zaznaczamy w nim plik .torrent (na przykład [ubuntu-5.10-dvd-i386.iso.torrent]) i klikamy na [Otwórz]. Otwiera się kolejne okno. Zapisujemy w nim nazwę ściąga-



nego pliku i podajemy katalog docelowy [Domowy]. Klikamy na przycisk [Zapisz].

**3** Otwiera się okno ściągania pliku. Widzimy w nim prędkość ściąganych danych [1], szacowany czas pobierania [2], aktualny czas pobierania [3] oraz miejsce zapisu ściąganego dokumentu [4] i pliku \*.torrent [5].



# Import zakładek

**J**ak przenieść katalog z ulubionymi adresami WWW z Windows do Linuksa? Okazuje się to bardzo proste. Ekspert podpowiada, jak to zrobić.

**1** Na początku musimy w Windows wygenerować plik HTML z zapisanymi adresami (nazywamy go **bookmarks.html**). W Internet Explorerze korzystamy z opcji [Importuj i eksportuj].

**2** Następnym krokiem jest otwarcie (domyślnej w wielu dystrybucjach) linuksowej przeglądarki Firefox i wybranie z menu [Zakładki] polecenia [Menedżer zakładek...].

**3** Pokazuje się okno [Menedżer zakładek]. Wybieramy w nim [Plik] i [Importuj...]. Otwiera się kolejne okno [Menedżer importu]. Klikamy w nim na [Naprzód]. Następnie wskazujemy plik **bookmarks.html** z partycji Windows (jak ją zamontować, dowiemy się ze strony 83) i klikamy na [Otwórz].

# Wypalanie DVD

**Z** tabeli na poprzedniej stronie dowiadujemy się, że desktopowe dystrybucje Linuksa są w pełni multimedialnymi systemami – bez problemu radzą sobie na przykład z nagrywaniem płyt DVD. Ekspert pokaże, jak wypalić taką płytę (nagrywając na nią dowolne pliki), wykorzystując darmową aplikację Gnome Baker.



**1** Z menu [Aplikacje] wybieramy [Dźwięk i obraz] i [GnomeBaker]. Pokazuje się okno. Wkładamy czystą płytę DVD do napędu DVD-ROM.

**2** Na początku wybieramy rodzaj płyty. Klikamy na [1] z listy wybieramy na przykład [2].

**3** Następnie w oknie wskazujemy katalog z plikami muzycznymi, które chcemy nagrać na DVD. Klikamy na niego prawym

przyciskiem myszy i wybieramy polecenie [Dodaj katalog]. Możemy dołączyć dowolną liczbę folderów (ograniczeni jesteśmy jedynie miejscem na płycie DVD).

**4** Rozpoczynamy nagrywanie. Klikamy na przycisk [Utwórz płytę z danymi].

**5** Pokazuje się okno [Create Data DVD]. Wybieramy w nim prędkość zapisu [Szybkość] i klikamy

na przycisk [Start]. Pokazuje się okno [Szczegóły systemu plików ISO]. W polu [Etykieta woluminu] wpisujemy tytuł płyty (na przykład [Płyta z ulubionymi MP3]), a w polu [Utworzony przez] właściciela płyty. Wcisamy [Enter]. Pokazuje się okno nagrywania [Baking]. Po pojawieniu się komunikatu [Completed] klikamy na przycisk [Zamknij]. Płyta zostaje nagrana.

## Warto zajrzeć...

### Adresy WWW:

- 1 <http://outport.sourceforge.net>
- 2 [www.thunderbird.pl](http://www.thunderbird.pl)
- 3 [www.rwo.pl/zamienniki.html](http://www.rwo.pl/zamienniki.html)

# Z Outlooka do Evolution

**W** dystrybucji Linux, która korzysta z systemu wyświetlania grafiki Gnome (na przykład Ubuntu), domyślnym programem pocztowym jest Evolution – klient PIM stworzony przez firmę Ximian. Dorównuje on pod względem funkcjonalności aplikacji Microsoft Outlook i jest bardzo ceniony wśród użytkowników Linuksa. Ekspert pokaże, jak zaimportować wiadomości z Microsoft Outlook do Evolution.

**1** Niestety, bezpośrednie przeniesienie wiadomości z Microsoft Outlook do Evolution nie jest możliwe. Najlepszym sposobem na ominięcie tej niedogodności jest skorzystanie z programu pocztowego Mozilla Thunderbird. Rozpoznaje on format poczty Microsoft Outlook i zapisuje e-maile w postaci

## Outport

**D**o eksportu wiadomości i ustawień z Microsoft Outlook do formatu Evolution możemy użyć także darmowego oprogramowania Outport, które dostępne jest na stronie 1.

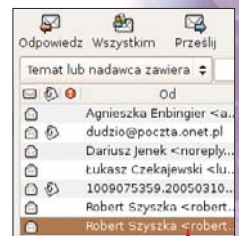
zrozumiałej dla Evolution. Na początek instalujemy więc Mozilla Thunderbird (możemy go pobrać ze strony 2). A przy jego pierwszym uruchomieniu korzystamy z kreatora konwertującego nasze e-maile.

**2** Aby odnaleźć katalog profilu z pocztą, w oknie programu [Thunderbird] z menu [Narzędzia] wybieramy pozycję [Konfiguracja kont]. Następnie w oknie [Konfiguracja konta] rozwijamy gałąź naszego konta (na przykład [volfen@wp.pl]) i wybieramy [Konfiguracja serwera]. Folder z plikiem **Inbox**, w którym przechowywana jest poczta, widoczny jest w polu [Katalog lokalny]. Zapamiętujemy go.

**3** Następnie uruchamiamy Linux i montujemy partycję z systemem Windows (o tym, jak to zrobić, dowiemy się ze wskazówki ze strony 83). Następnie uruchamiamy Evolution – z menu [Aplikacje] wybieramy [Biuro] i [Evolution].

**4** Pokazuje się okno [Evolution - Poczta]. Z menu [Plik] wybieramy polecenie [Zaimportuj...]. Otwiera się okno [Druid importu Evolution] z kreatorem importu. Klikamy w nim na przycisk [Do przodu], zaznaczamy opcję [Import pojedynczego pliku] i ponownie klikamy na [Do przodu].

**5** Teraz otwieramy plik z naszą pocztą zapisaną w formacie Thunderbirda. Klikamy więc na przycisk [Przełącz] i na partycji windowsowej wskazujemy zapamiętany w punkcie 2 plik. Klikamy kolejno dwa razy na [Do przodu] i na [Zaimportuj]. E-maile zostają załadowane do Evolution.







**Ekspert odpowiada na najczęściej zadawane pytania przysyłane przez Czytelników na adres: [porady@ks-ekspert.pl](mailto:porady@ks-ekspert.pl)**  
**Więcej rozwiązań problemów można znaleźć na internetowym forum Eksperta: [www.ks-ekspert.pl/forum](http://www.ks-ekspert.pl/forum)**

**CD-ROM**  
Opiekun 2.0 wersja 30-dniowa  
**3 webTotal TV & Radio Tuner** 15-dniowy trial  
**Winamp 5** freeware  
**Search and Recovery 3** wersja demo

**1** Uruchamiamy program 3webTotal Tv& Radio Tuner. W głównym oknie aplikacji, klikając na jedną z pozycji ●, możemy wybrać sposób sortowania stacji telewizyjnych.

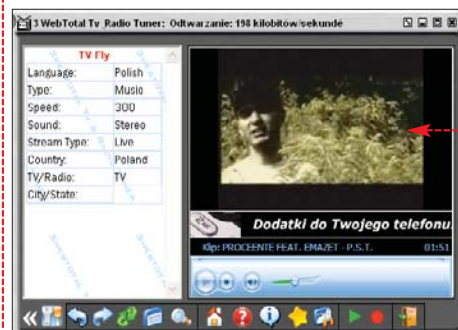


**2** Jeśli chcemy odnaleźć wszystkie stacje nadające z wybranego kraju, klikamy na [By Country](#). Jeżeli szukamy określonego typu programów, na przykład programów muzycznych, klikamy na [By Type](#). Listę strumieni telewizyjnych nadających w jednakowych językach odnajdziemy, klikając na [By Language](#).

**3** W przykładzie opisanym przez Eksperta wyświetlimy wszystkie stacje, które nadają w języku polskim, a następnie uruchomimy jedną z nich. W tym celu klikamy na przycisk [By Language](#). Z listy wybieramy [Polish](#) i na nowej liście ● klikamy na nazwę stacji, którą chcemy oglądać.

**4** Wybrana stacja telewizyjna będzie odtwarzana w oknie ●. Dwukrotne kliknięcie myszą na wyświetlany obraz włączy tryb pełnoekranowy.

Więcej praktycznych wskazówek o telewizji odtwarzanej na komputerze znajdziemy w Ekspercie nr 6/2005.



### **Wewnętrzne odtwarzacze**

**W** internecie możemy znaleźć wiele programów do odbioru telewizji internetowej. Większość z nich nie może samodzielnie odczytywać strumieni telewizyjnych (zalicza się do nich również opisywany 3webTotal Tv& Radio Tuner). Do odbioru internetowych transmisji korzystają one z zewnętrznych odtwarzaczy zainstalowanych w systemie, takich jak Windows Media Player, RealOne Player, Winamp czy Quick Time Player.

## Telewizja z internetu

**Chcę oglądać telewizję przez internet. Jak to zrobić?**

Najpopularniejszym programem, za pomocą którego możemy oglądać telewizję z internetu, jest Winamp. Aplikacja ma wbudowaną bazę stacji telewizyjnych, dzięki której bezpośrednio po zainstalowaniu możemy oglądać internetowe media. Ekspert pokaże, jak to zrobić.



**1** Uruchamiamy program Winamp i wciskamy kombinację klawiszy lewy [alt](#) i [t](#). Jeśli natomiast korzystamy z domyślnej skórki programu (Modern), wystarczy kliknąć na przycisk ● w głównym oknie aplikacji.

**2** W otwartym oknie z listy ● wybieramy [Showcast TV](#). Klikamy na [Close](#) i czekamy



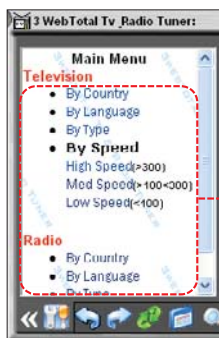
chwilę, aż lista dostępnych stacji telewizyjnych zostanie wyświetlona.

Dwukrotne kliknięcie na dowolną pozycję ● powoduje włączenie internetowej telewizji ●.

### Inne stacje z internetu

W internecie nadawane są również transmisje telewizyjne w innym formacie niż ten, który obsługuje Winamp. Możemy oglądać je bezpośrednio ze strony WWW, na przykład pod adresem [www.tvfly.com](http://www.tvfly.com), bądź za

pomocą specjalnego programu do odbioru telewizji internetowej. Jedną z takich aplikacji znajdziemy na płycie dołączonej do tego wydania czasopisma. Ekspert pokaże, jak korzystać z programu 3webTotal Tv& Radio Tuner i jak odbierać również polskie stacje.



### **Ekspert radzi**

**O** jakości obrazu informuje nas wartość ● na liście. Im wyższy bitrate, tym jakość obrazu i dźwięku lepsza. Jednak dla stabilnego i pewnego odbioru parametr ten nie powinien przekraczać 80 procent maksymalnej przepustowości naszego łącza. Na przykład przekaz 96 kbps powinniśmy bez problemu odbierać przez łącze o przepustowości 128 kbps.

Name	Genre	Now Playing	View	Bitrate
__VIRUS-TV__ FR	LIVE WEBC...	1	100	
__sptv_org	Art	moment6 nev	5	400
__stream music__	techno hous...	DJ.Gee.@.Dora a Dora, J...	37	200
A1 SuperStation	Awesome Vi...	2	128	

## 64-bitowy system Windows

**Czy warto instalować Windows XP w wersji 64-bitowej? Czy mój sprzęt będzie działał w nim szybciej?**

Aby zainstalować Windows XP Professional x64 Edition, musimy przede wszystkim mieć komputer z procesorem, który ten system operacyjny obsługuje: AMD Athlon 64 ●, AMD Opteron, Intel Xeon EM64T lub Intel Pentium 4 EM64T. Pamiętajmy również, że ta wersja systemu nie obsługuje sterowników przygotowanych dla poprzednich syste-

mów operacyjnych, czyli Windows XP i Windows 2000. 64-bitowa wersja Windows ma wprawdzie wbudowane sterowniki do wielu urządzeń, jednak mimo to możemy natknąć się na problem z zainstalowaniem mniej znanej drukarki lub karty sieciowej.

Wzrost wydajności nowego systemu zauważymy tylko w aplikacjach 64-bitowych, których na razie na rynku jest zaledwie kilkanaście. Mają one oddzielne pliki instalacyjne – i tak na przykład programy 3ds max 8 czy SiSoft

Sandra występują w wersjach 32- i 64-bitowych. Popularne programy 32-bitowe będą pracowały w Windows XP Professional x64 podobnie jak w starszej wersji Windows.

Cena systemu Microsoft Windows XP Professional x64 Edition ENG OEM jest porównywalna z ceną Microsoft Windows XP Professional PL SP2 OEM i wynosi około 600 złotych. System 64-bitowy nie występuje jednak w polskiej wersji językowej.





## Folder na dysku

**Co to za folder na moim dysku System Volume Information? Mogę go skasować? Jeżeli tak, to jak uzyskać do niego dostęp?**

Folder System Volume Information tworzony jest automatycznie w systemie Windows XP na każdej partycji dysku twardego. W folderze tym przechowywane są punkty przywracania, wykorzystywane przez narzędzie Przywracanie systemu, które wbudowane jest w Windows XP. Domyślnie folder ten oznaczony jest atrybutem ukryty i nie jest widoczny w Eksploratorze Windows.



To jednak nie wszystko. Jeśli partycja, na której znajduje się katalog System Volume Information, sformatowana jest w systemie plików NTFS, to nie mamy do niego dostępu. Ekspert pokaże, jak rozwiązać ten problem, przeglądać i edytować folder System Volume Information. Operacja ta może być niezbędna na przykład do usunięcia zawirusowanego pliku z tego folderu.

### Pliki i foldery systemu operacyjnego

Aby folder System Volume Information był widoczny w Eksploratorze Windows, musimy wyłączyć ukrywanie chronionych plików systemu operacyjnego.

1 Aby to zrobić, otwieramy okno Mój komputer i z menu **Narzędzia** wybieramy **Opcje folderów...**

2 W nowym oknie klikamy na zakładkę **Widok**. Klikamy na **Widok** oraz kliknięciem usuwamy zaznaczenie z pola **Ukryte**.

Jeśli korzystamy z dysku twardego sformatowanego w systemie plików FAT32, to

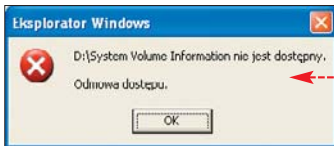
## Ekspert radzi

Jeśli zakładka **Zabezpieczenia** nie jest widoczna, oznacza to, że partycja jest sformatowana w systemie plików FAT i wykonywanie tych wskazówek nie jest konieczne lub korzystamy z systemu Windows XP Home. W tym drugim przypadku musimy uruchomić system w trybie awaryjnym, w którym zakładka **Zabezpieczenia** staje się dostępna.

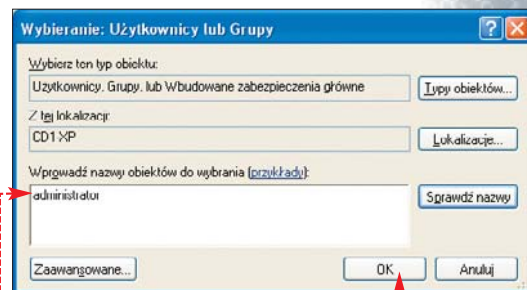
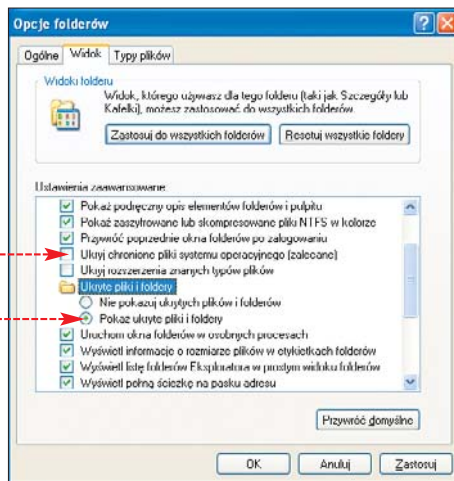
folder System Volume Information możemy już edytować.

### Windows XP z systemem plików NTFS

Jeżeli jednak nasz dysk sformatowany jest w systemie plików NTFS, przy próbie otwarcia folderu wyświetlił się komunikat. Pełny dostęp do folderu możemy uzyskać, wykonując poniższą poradę.



1 W Eksploratorze Windows klikamy prawym przyciskiem myszy na folder System Volume Information i wybieramy **Właściwości**.

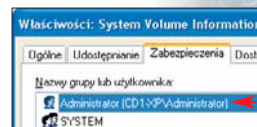


2 Klikamy na zakładkę **Zabezpieczenia** i na przycisk **Dodaj...**

3 W nowym oknie wpisujemy nazwę użytkownika, który będzie miał dostęp do folderu, na przykład **Administrator**. Klikamy na **OK**.

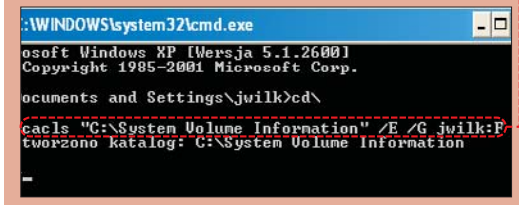
4 Lista użytkowników, którzy mogą przeglądać i edytować folder System Volume Information, jest widoczna na liście. Aby zamknąć okno, klikamy na **OK**.

Od tego momentu możemy dowolnie zmieniać zawartość folderu System Volume Information.



## Ekspert radzi

Uprawnienia możemy także szybko nadać w Wierszu poleceń. W miejsce **ujwlk** wstawiamy nazwę użytkownika, dla którego chcemy udostępnić folder. Wciskamy **Enter**.



## Odzyskiwanie e-maili

**Czy po usunięciu wiadomości z folderu Elementy usunięte z programu Outlook Express można jeszcze odzyskać e-mail? Wykasowałem go przez pomyłkę.**

Jeśli niechcący skasowaliśmy wiadomość e-mail z programu pocztowego Outlook Express, to istnieje szansa na jej odzyskanie. Na przykład za pomocą programu Search and Recover. Najnowszą wersję tej aplikacji znajdziemy na płycie dołączonej do tego wydania Eksperta. Zobaczmy, jak z niej korzystać.

### Uwaga!

Outlook Express jest wyposażony w funkcję kompaktowania wiadomości, która usuwa skasowane e-maile w taki sposób, że ich odzyskanie jest niemożliwe. Jeśli skorzystaliśmy z kompaktowania, opisana poniżej próba odzyskania wiadomości nie powiedzie się.

1 Uruchamiamy program Search and Recover. W głównym oknie aplikacji klikamy na **Recover Lost Email**.



2 W nowym oknie klikamy na ikonę **Recover Lost Email** i na **OK**.

3 Na liście **Elementy usunięte** wskazujemy folder Outlook Express, z którego usunęliśmy wiadomość, na przykład **Elementy usunięte**.

4 Na liście **Elementy usunięte** klikamy na e-mail, który



chcemy odzyskać, i na przycisk **Recover**.

5 W nowym oknie wskazujemy miejsce, w którym ma zostać zapisana odzyskana wiadomość, a następnie klikamy na **OK**.



### Uwaga!

Program Search and Recover nie gwarantuje odzyskania e-maila. Dlatego też warto regularnie archiwizować naszą pocztę e-mail. Doskonaliśmy narzędziem do backupu wiadomości zgromadzonych w Outlook Expressie jest program Genie Outlook Express Backup. Pełną wersję tej aplikacji znajdziemy na płycie dołączonej do Eksperta 11/2005.

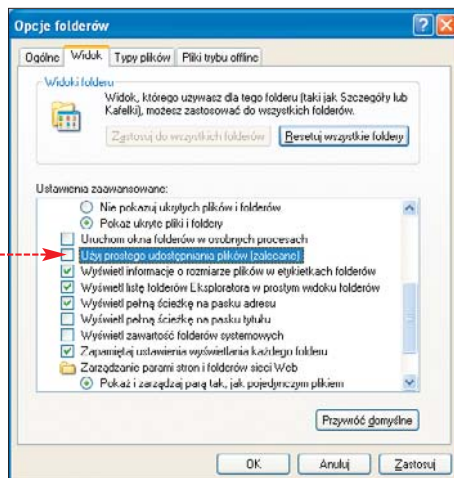




## Ograniczony dostęp

**Korzystam z jednego komputera razem z innymi osobami. Chciałbym, aby miały one ograniczony dostęp do pewnych katalogów na dysku. Czy Windows XP to umożliwia?**

Tak, w systemie Windows XP można zabezpieczyć pliki i foldery przed dostępem innych użytkowników komputera. Opcja ta jest dostępna tylko wówczas, kiedy folder (lub plik), który chcemy ochronić, znajduje się na partycji z systemem plików NTFS. Ekspert pokaże, w jaki sposób zabezpieczyć dostęp do folderu dla wybranego użytkownika w systemie Windows XP Professional.



2 W nowym oknie przechodzimy na zakładkę **Widok** i kliknięciem usuwamy zaznaczenie z pola **Użyj prostego udostępniania plików (zalecane)**. Zmiany zatwierdzamy, klikając na **OK**.

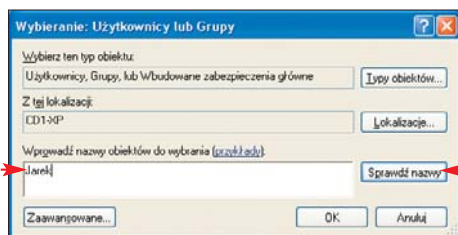
### Chronimy folder

1 Aby zabezpieczyć wybrany folder przed dostępem innego użytkownika komputera, klikamy na ikonę katalogu prawym przyciskiem myszy i z wyświetlonego menu wybieramy **Właściwości**.

2 W nowym oknie przechodzimy na zakładkę **Zabezpieczenia** i klikamy na przycisk **Dodaj...**.

3 W pole **Nazwa grupy lub użytkownika** wpisujemy nazwę użytkownika, przed którym chcemy zabezpieczyć folder. Aby sprawdzić poprawność wprowadzonych danych, klikamy na przycisk **Użytkownicy**.

4 Zaznaczając odpowiednie pola, możemy teraz ograniczyć poszczególne prawa do folderu bądź zablokować go całkowicie. Aby

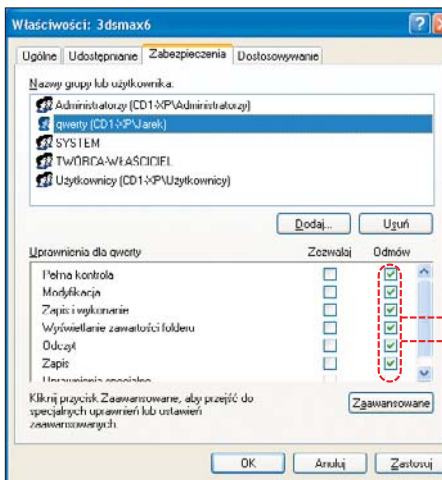


## Ekspert radzi

**K**onto użytkownika, któremu chcemy zabronić dostępu do folderu, musi być wcześniej stworzone. Jeśli dotychczas wszyscy logowali się na jedno konto, dla każdej osoby należy przygotować oddzielne profile.



uniemożliwić przeglądanie zawartości katalogu, umieszczamy zaznaczenie w polach **Deny**. Okno ustawień zamykamy, klikając na **OK**.



5 Od tej chwili, przy próbie otwarcia folderu przez użytkownika, przed którym jest on zabezpieczony, pojawi się komunikat **C:\3dsmax6 nie jest dostępny. Odmowa dostępu.**

## Grupa administratorów

Uprawnienia folderów mogą zmieniać użytkownicy z prawami administratora. Osoba, przed którą chcemy chronić dane, nie może należeć do tej grupy – inaczej będzie mogła na nowo przypisać sobie prawa dostępu do dowolnego folderu.

## Ekspert radzi

**J**eśli używamy systemu Windows XP Home, zaawansowane zabezpieczanie folderów dostępne jest dla użytkowników należących do grupy Administrator i korzystać z niego można tylko w trybie awaryjnym Windows XP Home.

### Uaktywniamy zaawansowane zabezpieczenia w Windows XP Professional

Jeżeli nasz komputer pracuje w sieci komputerowej podłączonej do domeny, okno zaawansowanego zabezpieczania jest domyślnie aktywne. W przeciwnym wypadku trzeba je włączyć.

1 Z menu **Start** wybieramy **Ustawienia** i klikamy na **Panel sterowania**. W Panelu sterowania klikamy podwójnie na ikonę **Opcje folderów**.

## Jaki system plików?

**J**eżeli nie mamy pewności, jaki system plików używany jest na wybranej partycji naszego dysku, możemy to szybko sprawdzić.

1. Klikamy podwójnie na ikonę **(Mój) komputer**.

2. W oknie klikamy prawym przyciskiem myszy na wybrany dysk i z wyświetlonego menu wybieramy **Właściwości**.

3. W otwartym oknie odczytamy informacje o systemie plików na wybranym przez nas dysku.



Jeżeli na dysku jest system FAT32, możemy skorzystać na przykład z programu Paragon Partition Manager i przekonwertować system plików na NTFS. Pełną wersję tej aplikacji znajdziemy na płycie dołączonej do Eksperta 2/2005.

## Wyjście VGA w laptopie

**W moim laptopie mam wyjście oznaczone VGA. Czy mogę za jego pomocą podłączyć monitor albo telewizor?**

Wyjście monitorowe typu D-Sub (oznaczane również czasem jako VGA), w które zaopatrzone są komputery przenośne, służy

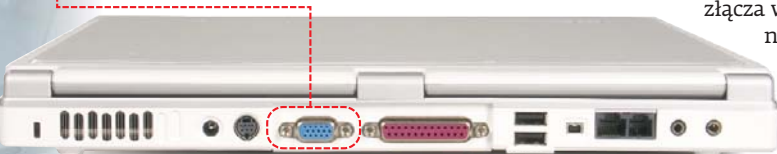
głównie do podłączania zewnętrznego monitora lub projektora.

Aby wyświetlić obraz na dodatkowym ekranie, musimy zaopatrzyć się w kabel z wtykami D-Sub - D-Sub dobrej jakości (koszt około 30 złotych). Tańsze przewody mogą znacznie pogorszyć jakość obrazu.

Podłączenie telewizora za pomocą takiego złącza wymagałoby specjalnego konwertera (koszt około 200 złotych) lub na przykład zewnętrznego tunera telewizyjnego, który



oferuje taką funkcjonalność (koszt około 300 złotych). Do przesyłania obrazu do telewizora służy złącze S-Video.





## Rejestracja odwiedzanych stron


### Mam w domu komputer z internetem, z którego korzysta moje dziecko. Czy mogę sprawdzić, jakie strony przegląda?

Adresy odwiedzanych stron WWW zapisywane są w przeglądarkach stron WWW w folderze Historia. Można łatwo je przeglądać, o ile użytkownik programu nie wpadnie na pomysł wyczyszczenia historii. Ekspert pokaże, jak analizować listę odwiedzanych stron WWW, a także jak skorzystać ze specjalnego programu do kontroli rodzicielskiej.

### Sprawdzamy historię w Internet Explorerze

Przeglądanie historii odbywa się analogicznie we wszystkich przeglądarkach, czyli w Operze, Firefoksie i Internet Explorerze. Ekspert pokaże, jak to zrobić w tym ostatnim programie.

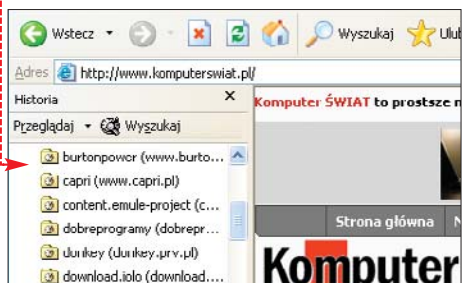


1 Aby obejrzeć historię odwiedzanych witryn internetowych i uruchomić wybrane linki, wystarczy w głównym oknie programu kliknąć na przycisk .

2 W oknie zostanie wyświetlona lista odwiedzanych stron oraz dzień, w którym była otwierana. Kliknięcie na wybrany odnośnik automatycznie połączy nas ze wskazanym adresem internetowym.

### Opiekun

Powyższa metoda nie jest jednak najlepsza, gdyż historię można w prosty sposób



wyczyścić, i to we wszystkich dostępnych na rynku przeglądarkach. Warto więc skorzystać z programu do ochrony rodzicielskiej, na przykład Opiekun. Wersję demonstracyjną tej aplikacji znajdziemy na płycie dołą-


## Trudne terminy

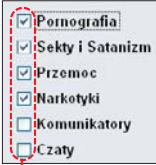
» **bitrate** – wartość, która odnosi się do plików multimedialnych lub strumienia danych przesyłanych w sieci (na przykład strumieni wideo). Im wyższa jest wartość bitrate, tym lepsza jakość obrazu i dźwięku, ale jednocześnie większy rozmiar pliku wynikowego.




» **system plików** – rodzaj organizacji plików i katalogów na nośnikach danych, na przykład dyskach twardych. System plików określa sposób zapisu i odczytu informacji, definiuje również wielkość klastrow, a także schemat poprawnych nazw plików i katalogów. Najczęściej spotykane systemy plików w systemie Windows to FAT32 i NTFS.

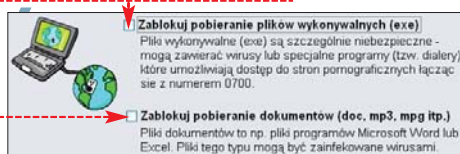
» **Wi-Fi** – ang. Wireless Fidelity – grupa standardów bezprzewodowych sieci komputerowych wykorzystujących najczęściej pasmo 2,4 GHz. Najpopularniejszą grupę stanowi standard IEEE 802.11b oraz IEEE 802.11g. Pierwszy z nich pozwala na transmisję danych z prędkością do 11 Mb/s, drugi umożliwia łączność z szybkością 54 Mb/s.

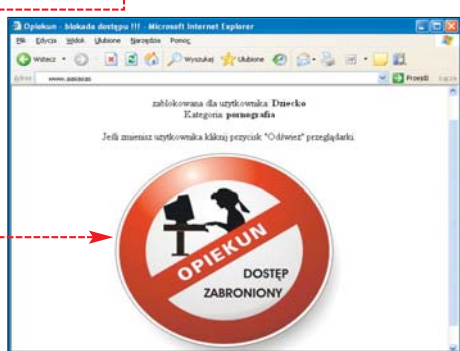
czonej do tego wydania Eksperta. Program nie tylko pozwala kontrolować odwiedzane strony WWW, ale umożliwia dodatkowo selekcję treści, które są wyświetlane na ekranie naszego komputera. Ekspert pokaże, jak skonfigurować program Opiekun, aby nasze dziecko bezpiecznie korzystało z internetu.

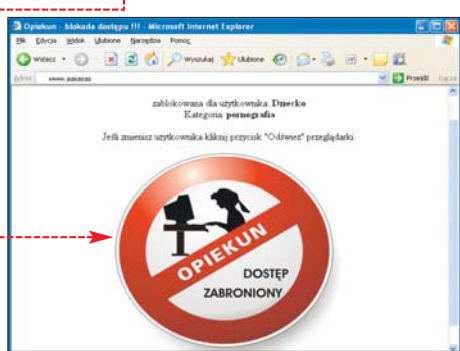
1 Uruchamiamy program Opiekun i w głównym oknie aplikacji klikamy na przycisk .

2 W nowym oknie możemy wybrać treści stron WWW, do których nasze dziecko nie będzie miało dostępu. W tym celu kliknięciem zaznaczamy wybrane opcje .

3 Aby jeszcze lepiej zabezpieczyć nasz komputer, możemy uniemożliwić pobieranie plików wykonywalnych, bądź dokumentów i plików multimedialnych. Aby to zrobić, klikamy na zakładkę **Pobieranie plików** i kliknięciem wstawiamy zaznaczenia w wybrane pola . Klikamy na  i .



Od tej pory program będzie uruchamiał się razem z systemem Windows i będzie zabezpieczał nasze dziecko przed niedozwoloną treścią. Próba otwarcia niewłaściwej strony WWW spowoduje wyświetlenie komunikatu . **JW**



## Warto zajrzeć...

### Windows XP 64-bit:

- [www.microsoft.com/windowsxp/using/64bit/russel\\_x64faq.mspx](http://www.microsoft.com/windowsxp/using/64bit/russel_x64faq.mspx)
- <http://ask.americas.creative.com/wwenglish/64bit/polish.htm>
- [www.komputronik.pl](http://www.komputronik.pl)

### Bezpieczeństwo dziecka w sieci:

- [www.microsoft.com/poland/athome/security/children/parentsguide.mspx](http://www.microsoft.com/poland/athome/security/children/parentsguide.mspx)
- [www.opiekun.com](http://www.opiekun.com)

### Telewizja internetowa:

- [www.tvfly.com](http://www.tvfly.com)
- <http://moya.toya.net.pl>
- [www.itv.net.pl](http://www.itv.net.pl)
- [www.tvbiznes.pl/online.php](http://www.tvbiznes.pl/online.php)

## OCEŃ EKSPERTA



Ekspert to Wasze czasopismo. Chcemy stworzyć je w taki sposób, żeby w pełni odpowiadało Waszym potrzebom i oczekiwaniom. Stąd prosba – napiszcie nam, jak je oceniacie. Poniżej znajduje się prosta ankieta, która pomoże Wam ocenić zawartość tego wydania Eksperta. Identyczna znajduje się na stronie [www.ks-ekspert.pl/ankieta](http://www.ks-ekspert.pl/ankieta). Ankieta będzie drukowana w każdym wydaniu Eksperta. Na uczestników czeka za każdym razem 20 unikalnych gadżetów – segregatorów na płyty z logo Eksperta. Wypełnione ankiety prosimy wysyłać na adres:

**Komputer ŚWIAT Ekspert**  
ul. Mszczonowska 2  
02-337 Warszawa z dopiskiem: ANKIETA

### Czy artykuł przydał lub przyda się w przyszłości? TAK NIE

- |                          |                          |   |    |
|--------------------------|--------------------------|---|----|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Forum Czytelników .....                     | 4  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Genie Backup Manager PE 6.0 .....           | 6  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CyberLink Power2Go 4 VCD .....              | 8  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Software w skrócie .....                    | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Hardware w skrócie .....                    | 12 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Trójwymiarowy pulpit .....                  | 15 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Grafika ekstremalna                         |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Najnowsze technologie w kartach graficznych | 16 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Współ w zespół                              |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Poznajemy technologie CrossFire i SLI ...   | 20 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | p2p – superwskazówki                        |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Wszystko o sieciach p2p .....               | 22 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Na straży sieci Wi-Fi                       |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Konfiguracja ruterów Wi-Fi .....            | 32 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Futro dla każdego                           |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nowości w 3ds max 8 .....                   | 36 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Porządek w filmotece                        |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Przenosimy filmy na DVD .....               | 40 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Smakowite MP3                               |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Porządkowanie zbiorów MP3 .....             | 44 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Proszę notować                              |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Skuteczna organizacja dnia .....            | 46 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Perfekcyjne odbitki                         |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Z cyfrowki na papier .....                  | 48 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | W dobrym stylu                              |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Filtry graficzne w Macromedia Flash 8 ...   | 52 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Bardzo wysokie loty                         |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Wskazówki dla Windows i programów ...       | 56 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Pomaluj płytę                               |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Technologia LightScribe .....               | 62 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zrób to po swojemu                          |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Odpowiedniki popularnych programów ...      | 64 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ukrzyć oszuści                              |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Obrona przed phishingiem .....              | 66 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Własny serwer reklam                        |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | System rotacji banerów w PHP .....          | 68 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kamera z kodem – przydatne kody C++ ...     | 72 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Bonus w kodzie – kurs Asemblera, cz. 4 ..   | 74 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Fotoautomat                                 |    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Skrypty do Photoshopa CS .....              | 77 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nadchodzą roboty .....                      | 80 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Droga do Linkusa .....                      | 82 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Super-Linux .....                           | 84 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Listy i porady .....                        | 86 |

nazwisko.....  
 imię.....  
 adres: ulica.....  
 nr domu.....  
 kod pocztowy.....  
 miasto.....  
 telefon.....

Zgadzam się na przetwarzanie danych osobowych zawartych w kuponie przez Axel Springer Kontakt, Warszawa, ul. Jagiellońska 74 oraz Axel Springer Polska, Warszawa, Al. Jerozolimskie 181 w celach marketingowych, w tym na udostępnianie danych w tym samym celu innym administratorom danych. Zgadzam się na otrzymywanie informacji handlowej środkami komunikacji elektronicznej. Podanie danych jest dobrowolne. Przystaję na prawo dostępu do treści danych i prawo ich poprawiania.

(czytelny podpis)



# Być i mieć

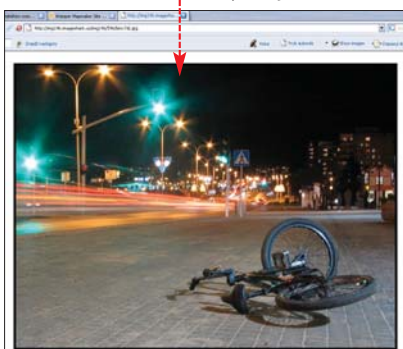
## Najlepszą receptą na sukces jest bycie wiernym swojej pasji

**M**am znajomego, który jeszcze kilka lat temu był nikomu nieznanym grafikiem. Przez wiele miesięcy dłużył w programach 3D, bawił się edytorami wideo i siedział na forach dyskusyjnych o grafice trójwymiarowej. Pierwsze animacje jego autorstwa były ciekawe, lecz on cały czas je ulepszał, tworzył nowe. Nie było to zbyt efektowne towarzysko, ponieważ większość wieczorów spędzał na renderowaniu, a nie na spotkaniach i innych rozrywkach. Jednak wyrzeczenia opłaciły się. Najpierw jedna animacja wygrała jakiś mały konkurs w internecie. Następna święciła triumf na festiwalu w Anglii. Teraz znajomy pracuje czasami zdalnie, czasami na miejscu w USA. Dla dużej firmy od efektów specjalnych dla hollywoodzkich hitów filmowych. Z jego doświadczeniem znajdzie pracę na całym świecie.

Koleżanka jeszcze z liceum zainteresowała się tańcem i teatrem awangardowym. Pasja raczej nierokująca wielkiej kariery materialnej, czego jej rodzina i część

znajomych nie omieszkała co chwila wypominać. Nie było łatwo, jednak pasja była większa niż wyrachowanie. Teraz prowadzi jeden z bardziej ambitnych teatrów tańca w Wielkiej Brytanii. Zrobiła karierę.

Mam jeszcze kilka takich przykładów. Przychodzą mi one do głowy, gdy oglądam dział Pole do pisu na forum internetowym Eksperta. Prace, które tam prezentujecie, są na różnym poziomie. Od pierwszych zdjęć, przez flashowe gry i montaż do programów i projektów stron WWW. Łączy je jednak jeden element – są zrobione z potrzeby tworenia i pasji. Jak pokazują moje przykłady, nie warto rezygnować z marzeń. Zazwyczaj łatwiej w życiu jest robić karierę dyktowaną pryncy, łapać okazje bardziej opłacalne i kalkulować każdy krok. Jednak jeśli takiemu myśleniu się nie poddamy i będziemy inwestować swoją energię w rzeczy, które naprawdę nas kręcą, mamy szansę na nagrodę chyba najfajniejszą – życie w zgodzie z pasją. Twórcie jak najwięcej, nie bójcie się krytyki i nie zniechęcajcie się. Naprawdę warto.



# W następnym numerze:

**Uwaga! W kioskach od 1 lutego!**

### Porady

#### Najlepsze porady

Samo używanie na co dzień Windows nie wystarczy, aby dobrze poznać ten system. Skrywa on bowiem setki przydatnych narzędzi, funkcji i ustawień. Przeczytajmy o nich w kilkudziesięciu starannie wybranych poradach Eksperta

#### Dzwoń i nawiguj

PDA, czyli nareczone komputery, długo pozostawały narzędziami pracy biznesmenów. Jednak nowe odmiany tych urządzeń wyposażone w GPS czy telefon GSM przydadzą się każdemu



#### Cząsteczkowe 3D

3ds max to nie tylko narzędzia do modelowania, ale również specjalne moduły pozwalające uzyskać na scenie niesamowite efekty. W kolejnej części kursu grafiki i animacji 3D Ekspert przedstawi systemy cząsteczek



### Programowanie

#### Piszemy chat w ActionScript

Ekspert pokaże, w jaki sposób za pomocą Flasha i języka ActionScript stworzyć chat na stronie WWW.

Poznamy zaawansowane możliwości języka ActionScript oraz działanie serwera Flash Communication Server MX



#### Kurs PHP od podstaw

HTML już dawno przestał wystarczać webmasterom. Aby na własnej stronie stworzyć sklep internetowy czy forum, musimy skorzystać z języka działającego po stronie serwera. Ekspert przedstawia kurs od podstaw najpopularniejszego języka programowania tego typu – PHP

### Linux

#### Test dystrybucji LiveCD

Uruchamiany z płyty system operacyjny może być doskonałym rozwiązaniem dla osób potrzebujących zestawu specjalistycznych narzędzi (na przykład grafików czy muzyków). Ekspert testuje najpopularniejsze oraz najciekawsze dystrybucje LiveCD

## Komputer ekspert

od 2002 roku

**Adres redakcji**  
02-357 Warszawa, ul. Mszczonowska 2  
(022) 4587606 (w godzinach 10-17),  
www.ks-ekspert.pl, redakcja@ks-ekspert.pl  
**DYREKTOR WYDAWNICZY**  
Marcin Przasnyski  
**REDAKTOR NACZELNY**  
Wiesław Małecki  
**ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO**  
Łukasz Czekajewski  
**SEKRETARZ REDAKCJI**  
Jerzy Łabuda **JŁ**  
**REDAKTORZY PROWADZĄCY**  
Łukasz Ośmiałowski **ŁO**, Paweł Paczuski **PP**

**WSPÓLPRACOWNICY** Daniel Bargieł **DB**, Bartek Dramczyk **BD**, Kuba Drużycki **KD**, Marcin Dziomdziora **MD**, Paweł Gajewski **PG**, Mariusz Kamiński **MKam**, Rafał Kamiński **RK**, Rymek Małkowski **PM**, Tomasz Nidecki **TN**, Damian Nycz **DN**, Piotr Lisowski **PL**, Łukasz Sosna **LS**, Szymon Tengler **ST**, Jarosław Wilk **JW**, Andrzej Ziębakowski **AZ**, Alicja Zębruś **AZ**, Jacek Wiśniowski **JWi**

**PRZYGOTOWANIE CD** Tomasz Sulejewski, Mariusz Michalski, Piotr Kudrel, Andrzej Janyško, Jarosław Wilk

**LOGISTYKA** Marcin Mazur  
**KOREKTA** Jolanta Rososińska  
**FOTO** Magdalena Wojno, Krystyna Pągowska  
**DTP** Zbigniew Zieliński, Mariusz Rybak  
**REDAKTOR TECHNICZNY** Tomasz Sokółowski

## axel springer

od 1994 roku

**WYDAWCA** AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o., Członek IWP i ZKDP, www.axel.springer.pl  
**ADRES** 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181, tel.: (022) 6084100

**PREZES ZARZĄDU** Wiesław Podkański  
**WICEPREZES ZARZĄDU, DYREKTOR GENERALNY** Florian Fels  
**DYREKTOR BIURA ZARZĄDU** Michał Fijoł  
**FINANSE** Paweł Doktor (dyrektor finansowy)  
**REKLAMA** tel. (022) 6084300, (022) 608 4118, ks-ekspert.reklama@axel.springer.pl  
Małgorzata Cetera-Bulka (dyrektor), Mariusz Wąsiński (z-ca dyrektora), Magdalena Józwiak, Piotr Roszczyk, Karol Karwowski, Paweł Stano  
**PROMOCJA** tel. (022) 6084263, ks-ekspert.promocja@axel.springer.pl  
Alicja Sokółowska, Marcin Łukiewicz  
**KSIEGOWOŚĆ** Janusz Bąk (główny księgowy)  
**KOLPORTAŻ** Janusz Snarski (dyrektor)  
**PRODUKCJA** Mariusz Gajda (dyrektor)  
**DRUK** RR Donnelley Europe, Kraków  
**PRENUMERATA I EGZEMPLARZE**  
**ARCHIWALNE** tel. (022) 6084002, faks (022) 6084007, infolinia 0801 120003 (w godzinach 8-17), prenumerata@axel.springer.pl,  
**Sprzedaż internetowa:** http://kiosk.redakcja.pl  
**Prenumerata krajowa:** Poczta Polska oraz RUCH SA na terenie całego kraju  
**Prenumerata zagraniczna:** http://kiosk.redakcja.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczonych reklam i ogłoszeń. Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.



# ZESTAW PROGRAMÓW NIEZBĘDNYCH DO OBSŁUGI KOMPUTERA

## W tym numerze pełne wersje komercyjne



### Angielski At Once!

kurs języka angielskiego dla początkujących i średnio zaawansowanych



### The Bat! 3.63 Professional

znany program pocztowy do użytku komercyjnego

### Bridge It

zabawa w konstruowanie mostów

Tylko dla kart



### Strip Poker Exclusive Lite

komputerowa wersja pokera



18+

Z DVD-ROM

Ponad 4 GB programów!

TYLKO

9<sup>90</sup> zł

w tym 7% VAT  
z płytą DVD-ROM

NA INDEKSIE: 357 649 ISSN 1640-2332

Nr 5/2005 (23)  
grudzień 2005 - luty 2006

EXTRA

# Komputer

www.komputerswiat.pl

ŚWIAT

# Twój

# Niezbędnik

zestaw programów niezbędnych do korzystania z peceta

## EDYCJA SPECJALNA



### megahit!

### Angielski At Once!

kurs języka angielskiego dla początkujących i średnio zaawansowanych



6 lektorów  
700 zdjęć  
250 ćwiczeń

### Bridge It

Zabawa w konstruowanie mostów

oszczędzasz  
60 zł

tylko

9<sup>90</sup>

w tym  
7% VAT

# Twój Niezbędnik

grudzień 2005 - luty 2006

5/2005

HITY Z PŁYTY  
pełne wersje komercyjne

# JUŻ W SPRZEDAŻY



WAP.WAPSTER.PL WWW.WAPSTER.PL

JESLI CHCESZ WIEDZIEĆ JAKIE GADZETY MOZESZ ŚCIAĞNAĆ NA SWÓJ TELEFON, WYŚLIJ SMS-A NA NUMER 7128, A W TREŚCI WPISZ CO MARKA MODELU SWOJEGO TELEFONU - KONIECZNIE W TEJ KOLEJNOŚCI (NP. CO NOKIA 3310).

## KOLOROWE TAPETY NR 7428

NOKIA, SONY ERICSSON, MOTOROLA, SIEMENS, SAGEM, ALCATEL, MITSUBISHI, SAMSUNG, PANASONIC, PHILIPS, LG, SHARP, SENDO

B2368585HN6	B2574100HN6	B2233553HN6	B2575479HN6	B2259291HN6	B2233525HN6	B2225065HN6	B2252154HN6	B2220147HN6	B2053047HN6	B890679HN6	B2237386HN6	B2165876HN6
B2406592HN6	B2549511HN6	B2549546HN6	B1759123HN6	B2257473HN6	B2575561HN6	B1798313HN6	B2625342HN6	B2204278HN6	B2450392HN6	B2204278HN6	B2111741HN6	B2550178HN6

WYŚLIJ SMS NA NUMER 7428. A W TREŚCI WPISZ NUMER TAPETY (NP. B776000HN6). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ TAPETĘ, ABY WYŚLAĆ TAPETĘ INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA. NUMER TAPETY (NP. +4860X600600:B776000HN6).

## GRY JAVA NR 7928

JV1377HN6	JV1391HN6	JV1383HN6	JV1346HN6	JV1408HN6	JV1416HN6	JV1307HN6	JV1385HN6	JV1067HN6	JV1335HN6	JV1348HN6	JV1415HN6
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

LEGENDA: N - NOKIA, S - SIEMENS, SE - SONY ERICSSON, M - MOTOROLA, SAM - SAMSUNG, SAG - SAGEM, LG - LG, A - ALCATEL, SH - SHARP, P - PANASONIC  
 UWAGA: PRZED ZAKUPEM UPewnIj SIĘ, ZE GRA ZADZIAŁA NA TWOIM TELEFONIE. WEJĐ W PRZEGLĄDARKĘ WAP W TELEFONIE. WPISZ ADRES WAP. WAP.JAVA.WAPSTER.PL. POŁĄCZ SIĘ Z NIM I POSTĘPUJ WEDŁUG INSTRUKCJI. MOZESZ TEŻ WYŚLAĆ SMS NA NUMER 7128 (1,22 PLN Z VAT), A W TREŚCI WPISZ NUMER GRY (NP. JV1335HN6). DOSTANIESZ OD NAS INFORMACJĘ, NA JAKIE MODELE TELEFONÓW DZIAŁA DANA GRA.  
 ABY POBRAĆ GRE: WYŚLIJ SMS NA NUMER 7928. A W TREŚCI WPISZ NUMER GRY (NP. JV97HN6) (NAJPIERW SPRAWDŹ, CZY TA GRA JEST PRZEZNACZONA NA TWÓJ MODEL TELEFONU). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ GRE. ABY WYŚLAĆ GRE INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA. NUMER GRY (NP. +4860X600600:JV97HN6).

## TERAZ TEŻ NA LG, SHARP I INNE. WEJĐ NA WAP.JAVA.WAPSTER.PL!!!

## DZWONKI

<b>AI No Corrida</b> Ass Up Bezele Kochanie (OSka, Tede) Cialo do ciala (Toples) Czy Kłes Wdział Dżub Dżub Dżaba Final Countdown Haj Dobry DJ (Toples) Hung Up Jak się masz Kochanie Jesteś Szalona (Boys) Kochana, Uwierz Mi (Boys) Koleś: Do you Know Its Christmas? Koleś: Dossa w Betlem Koleś: Jingle Bells Koleś: Last Xmas Koleś: Merry Christmas Everyone Koleś: Wśród Nocey Cisy Kto Dogoni Psa (Mleko) Moga panienka (Lerek) MTV, Robot MTV, Zymrunt My Humps Nothing Else Matters Paszczka Maja (Akcent) Push the Button Sassadka (Toples) Smells Like Teen Spirit Strachas Cnotę Trebles (MBrother) W Dyskoteki (Mega Dance) Wiosny Stogop Wstaw! (Wielki Boys) Wyngram Smaleo Cialo Big City Life Come Clean Durch den Monsun Every Single Day Explosion Fear Of The Dark Film: Rocky III. Eye of The Tiger Holy Virgin Jak Rozpalił Mi Wnęje Swiatłow Kacuchy Leb Die Sekunde Luga Mistrz Master Of Puppets Nech Mów Serce Popcorn Dance Rozowa Pantera Serial: Aiko Serial: Kryminalni Stickwitu Teraz plynę	PT658341HN6 PT2599302HN6 PT2502018HN6 PT2063307HN6 PT1619885HN6 PT2293502HN6 PT1378476HN6 PT1149689HN6 PT1615384HN6 PT2628030HN6 PT1019629HN6 PT1716675HN6 PT1483774HN6 PT1613548HN6 PT1811453HN6 PT1019629HN6 PT1013629HN6 PT1019502HN6 PT1013571HN6 PT1019665HN6 PT2248679HN6 PT2410488HN6 PT1370510HN6 PT2188958HN6 PT2628020HN6 PT961773HN6 PT1176714HN6 PT2599304HN6 PT1598087HN6 PT1671979HN6 PT1643925HN6 PT1892626HN6 PT2276435HN6 PT2646683HN6 PT1598079HN6 PT2410472HN6 PT2599307HN6 PT2659852HN6 PT2571831HN6 PT2514640HN6 PT2515380HN6 PT1029291HN6 PT1671708HN6 PT2646685HN6 PT1849134HN6 PT1871730HN6 PT2646670HN6 PT2003325HN6 PT1635714HN6 PT2659808HN6 PT2429794HN6 PT851791HN6 PT2659819HN6 PT2576443HN6 PT2665256HN6 PT2659801HN6	<b>POLIFONICZNE 7428</b> NOKIA, SIEMENS, MOTOROLA, SONY ERICSSON, SAMSUNG, PHILIPS, SAGEM, LG, SHARP, SENDO, PANASONIC	<b>MONO 7228</b> NOKIA, SIEMENS, MOTOROLA, SONY ERICSSON, SAMSUNG, PHILIPS, SAGEM, LG, SHARP, SENDO, PANASONIC	<b>REAL 7428</b> NOKIA, SIEMENS, MOTOROLA, SONY ERICSSON, SAMSUNG, PHILIPS, SAGEM, LG, SHARP, SENDO, PANASONIC
--	---	---	---	---

TERAZ TYLKO 4,88 pln!

**NOWOŚĆ**  
ODSLUCHAJ DZWONEK PRZED ZAKUPEM!

**ZADZWOŃ \*71405**

## MOJA TAPETA NR 7428

BT217024HN6	BT2220891HN6	BT1628815HN6	BT1634110HN6	BT1573236HN6	BT1599981HN6	BT1583355HN6
-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

TERAZ MOZESZ MIEĆ KOLOROWĄ TAPETĘ Z DOWOLNYM, WPISANYM PRZEZ SIEBIE TEKSTEM (POJAWI SIĘ ON W MIEJSCU WPISANYCH PRZEZ NAS PRZYKŁADOWYCH SŁÓW!)  
 WYŚLIJ SMS NA NUMER 7428. A W TREŚCI WPISZ NUMER OBRAZKA TEKST (NP. BT1583355HN6:Kocham Cie itp.). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ TAPETĘ. JESLI CHCESZ WYŚLAĆ OBRAZEK INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA. NUMER OBRAZKA TEKST (NP. +4860X600600:BT1583355HN6:Zuzia)

## FILMY VIDEO NR 7428

MV1681997HN6	MV2564942HN6	MV2283134HN6	MV2366472HN6	MV2661461HN6	MV2661452HN6	MV1846411HN6
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

WYŚLIJ SMS NA NUMER 7428. A W TREŚCI WPISZ NUMER FILMU (NP. MV1682004HN6). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ FILM. ABY WYŚLAĆ FILM INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA. NUMER FILMU (NP. +4860X600600:MV1682004HN6).

## DZWONKI - ODGŁOSY NR 7428

Dzwoni debil, dzwoni debil... (M)	TT2248348HN6	Odbieraj! Policja! (M)	TT2544853HN6
Dzwoni do ciebie Twoja stara! (M)	TT2674140HN6	Odbierz wreszcie! (M)	TT2674142HN6
Dzwoni szef, nie odbieraj! (K)	TT2674108HN6	Oj, nie! Znowu telefon! (M)	TT2677211HN6
Gogusiu, podchwal się kompromozką! (K)	TT2674110HN6	Panie keronkuli, łezczy? (M)	TT2674111HN6
Halo! Ja pierdę! (M)	TT2525444HN6	Panie ministrze, telefon! (M)	TT2674207HN6
Halo! To ja, Twój telefon! (M)	TT2248360HN6	Spoko, spoko, mamusia! (M)	TT2674205HN6
Halo, halo, komórka ci dzwoni! (M)	TT2674109HN6	Tak nie można! Klawiszze mi marzną! (M)	TT2674138HN6
Haj ty, odbierz telefon! (M)	TT2674133HN6	Ten dzwonek jest do d... (M)	TT2248343HN6
Nie dotykał mnie! (K)	TT2674136HN6	To Twoja gorąca linia... (K)	TT2674107HN6
No i do co ten pospiech, nie pali się! (M)	TT2674137HN6	Wassup! (M)	TT2674208HN6
No! Halo! To ja, ten telefon! (M)	TT2525465HN6	Za 3 sekundy zadzwoni telefon! (M)	TT2677210HN6

WYŚLIJ SMS NA NUMER 7428. A W TREŚCI WPISZ NUMER DZWONEK (NP. TT808452HN6). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ DZWONEK. ABY WYŚLAĆ DZWONEK INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA. NUMER DZWONEK (NP. +4860X600600:TT808452HN6). (M) - głos męski, (K) - głos kobiecy

## ANIMACJE NR 7428

AN2640890HN6	AN2631376HN6	AN2665185HN6	AN2550150HN6	AN1847134HN6	AN2053774HN6
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

WYŚLIJ SMS NA NUMER 7428. A W TREŚCI WPISZ NUMER ANIMACJI (NP. AN1060784HN6). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ ANIMACJĘ. ABY WYŚLAĆ ANIMACJĘ INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA. NUMER ANIMACJI (NP. +4860X600600:AN1060784HN6). W TELEFONACJI NOKIA ANIMACJA SŁUŻY JAKO GRAFIKA DO WYDUMOCNOŚCI MMS.

## NOWOŚĆ !!!

**GORĄCE RANDKI!**  
 Flirtuj swobodnie i anonimowo!

Imię: **Kasia** Wiek: **21 lat**  
 Interesuje mnie stylki związek bez zobowiązań. Wiek i wygląd nieistotne.

Imię: **Marta** Wiek: **19 lat**  
 Wszyscy mi mówią, że jestem warta grzechu. Ty co mi powiesz?

**KASIA na nr 7228** **MARTA na nr 7228**  
 +7428 +7428  
 0-708-777-660 0-708-777-660

## SMS GRAFICZNY NR 7228

L2258707HN6	L2257067HN6	L2255861HN6	L2254303HN6	L2239736HN6	L2230310HN6	L2115372HN6	L2189743HN6	L2109768HN6	L1791308HN6	L1655497HN6	L1288344HN6	L1178388HN6	L884819HN6	L595657HN6
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------

WYŚLIJ SMS NA NUMER 7228. A W TREŚCI WPISZ NUMER OBRAZKA (NP. L815660HN6). DLA SIEMENSA ZAMIAST "L" WPISZ "D". (NP. D815660HN6). JEŚLI CHCESZ WYGASZCZ NA NOKIE ZAMIAST "L" WPISZ "Y". (NP. Y815660HN6). JEŚLI CHCESZ WYŚLAĆ OBRAZEK INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA. NUMER OBRAZKA (NP. +4860X600600:L815660HN6).