COMPUTER STUDIO

Cena 7000 zł

MAGAZYN KOMPUTEROWY — MIESIĘCZNIK

ATARI COMMODORE ZX SPECTRUM

W NUMERZE:

★ SYMULATORY



★ INSTRUKCJE:
- — TOMAHAWK
- — F-15
- — JUMP JET
- — SUBMARINE COMMANDER

★ OPISY
- — F-19
- — GUNSHIP

★ ABC pierwsze kroki z
- — COMMODORE 64
- — ATARI XE/XL





„GUNSHIP"

„F-15 STRIKE EAGLE"

SPIS TREŚCI:

ABC pierwsze kroki z ATARI XE/XL ..... str. 3
ABC pierwsze kroki z COMMODORE 64 ..... str. 4
PROGRAMY NA KASETACH MAGNETOFONOWYCH ... str. 6
SYMULATORY ..... str. 7
F-15 STRIKE EAGLE, instrukcja ..... str. 7
JUMP JET, instrukcja ..... str. 13
SUBMARINE COMMANDER, instrukcja ..... str. 18
TOMAHAWK instrukcja ..... str. 20
GUNSHIP opis ..... str. 25
F-19 STEALTH FIGHTER ..... str. 26

„JUMP JET"



Od redakcji

Serdecznie witam na łamach nowego magazynu komputerowego. Jest to nasze pierwsze spotkanie, a mam nadzieję, że nie ostatnie. Prezentujemy Państwu numer zerowy naszego wydawnictwa. Kolejne wydania będą znacznie odbiegały zarówno treścią, jak formą od obecnego. Nie zmieni to jednak faktu, iż chcemy trafić do największego kręgu odbiorców. Od kilku lat istnieje w Polsce swoisty rynek oprogramowania komputerowego. Jest to fakt, któremu nie sposób zaprzeczyć. Tymczasem w dotychczasowych publikatorach temat ten jest wstydliwie pomijany. Niektórzy udają, że nie ma problemu — inni nawołują do wprowadzenia ochrony praw autorskich. Redaktorzy największych magazynów komputerowych w kraju zaskakują czytelników wciąż nowymi, absurdalnymi pomysłami — część redakcji przygotowuje cykl artykułów o ujemnych skutkach braku ochrony praw autorskich, a pozostali zapraszają na inaugurację nowej giełdy komputerowej. Czy to jest normalne?

Tymczasem przybywa wielu nowych użytkowników komputerów i wciąż mają ten sam problem — brak podstawowych informacji dotyczących prawidłowej obsługi, możliwości wykorzystania, dostępności programów, literatury i instrukcji. Z tymi i wieloma innymi sprawami spotykam się codziennie z racji wykonywanej pracy — prowadzę studio komputerowe. Rozmowy z moimi klientami uświadomiły mi fakt, że jest olbrzymie zapotrzebowanie na tego rodzaju informacje. Zmieniły się także poglądy wielu ludzi na temat komputerów. Coraz częściej walory sprzętowe oceniane są pod kątem wykorzystania ich w celach rozrywkowych. Upadł stereotyp, któremu hołdowały przez wiele lat nasze pisma komputerowe — „gry to choroba, przez którą przejść musi każdy początkujący entuzjasta komputeryzacji, zanim stanie się poważnym programistą". Obecnie gry komputerowe stanowią cel sam w sobie. Zawładnęły umysłami młodych i starych — są ulubioną rozrywką milionów ludzi na całym świecie. Dlaczego w Polsce miałoby być inaczej? Otóż jeśli chodzi o ilość entuzjastów, to nie ma problemu, gdyż jest ich bardzo wielu. Rzecz w tym, że przyszło im działać w zupełnie odmiennych warunkach. Jak wspomniałem, istnieje w kraju specyficzny rynek komputerowy — brak

odpowiednich przepisów prawnych powoduje, że programy są łatwo dostępne, ale zdobycie do nich instrukcji jest prawie niemożliwe. W wielu przypadkach uniemożliwia to prawidłowe użytkowanie programu, a bywa i tak, że nie można go nawet uruchomić. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom Państwa, poczynając od tego numeru zamieszczać będziemy instrukcje do trudniejszych programów dostępnych na rynku. Zaczynamy trochę nietypowo ograniczając się tylko do jednego typu gier, ale jak wspomniałem jest to numer debiutancki. W kolejnych wydaniach znacznie rozszerzymy krąg poruszanych tematów. Planujemy wydzielenie stałych działów m.in.: symulatory, adventure, strategiczne i inne. Zamieszczać będziemy recenzje i opisy najlepszych gier i programów użytkowych, a najtrudniejsze z nich doczekają się szczegółowej instrukcji. Od najbliższego numeru zdecydowanie najwięcej miejsca poświęcać będziemy popularnym komputerom 16-bitowym, jakimi są: Amiga i Atari ST. Od pewnego czasu biją rekordy popularności w krajach Europy Zachodniej i przebojem wkraczają na nasz rynek. Możliwości tych komputerów są niesamowite, ale to właśnie ich posiadacze najbardziej odczuwają brak instrukcji i odpowiednich informacji. Mam nadzieję, że wiadomości zamieszczane w naszym piśmie zadowolą nie tylko zagorzałych graczy — głównie do nich adresowany jest ten magazyn — lecz także zachęcą do częstszego sięgania po programy użytkowe i narzędziowe. Nie będziemy zapominali o posiadaczach 8-bitowych — Commodere 64, Zx Spectrum czy ATARI XE/XL. Myślę, że fakt iż tym komputerom będziemy poświęcali trochę mniej uwagi, nie wpłynie na zmniejszenie zainteresowania naszym magazynem wśród posiadaczy tego sprzętu. Na pewno wielu z Was w przyszłości dołączy do grona szczęśliwych posiadaczy AMIGI lub ATARI ST. Swoje marzenia możecie urzeczywistnić już wkrótce — jeśli weźmiecie udział w konkursie organizowanym przez naszą redakcję ...ale o tym w następnym numerze. Zdradzę tylko, że główną nagrodą będzie AMIGA 500, a udział w nim mogą brać wszyscy bez względu na wiek, stopień zaawansowania i rodzaj posiadanego sprzętu. Żegnam się z Państwem do następnego spotkania, które nastąpi za ok. 6-7 tygodni. Oczekuję na opinie i propozycje do kolejnych wydań naszego magazynu.

Marek Suchocki

A B C — pierwsze kroki z ATARI XE/XL

Sposoby wgrywania programów

— Po uprzednim prawidłowym podłączeniu komputera (zasilacz, monitor lub TV, magnetofon), włóż kasetę do magnetofonu. Włącz komputer w celu odpowiedniego ustawienia taśmy w magnetofonie. Pamiętaj, że magnetofon jest zasilany bezpośrednio przez komputer i żeby przesunąć taśmę trzeba go włączyć (sygnalizuje to lampka kontrolna). Ustawienie początku programu w przypadku ATARI jest niezwykle ważne. Błąd ustawienia jest sygnalizowany wyświetleniem planszy „SELF TEST" już po kilku sekundach wgrywania programu, o ile przesunięcie początku programu było większe niż 3-6 jednostek. Uniemożliwia to nam wgranie programu do pamięci komputera. Próbę należy ponowić, ustawiając dokładnie początek gry. Każdy program rozpoczyna się cichym, jednostajnym dźwiękiem, trwającym kilka sekund. Jeśli masz kłopoty ze znalezieniem początku programu, możesz odtworzyć taśmę na zwykłym magnetofonie. Programy najczęściej nagrywane są od 3 jednostek wskazań licznika. Po dokładnym ustawieniu taśmy możesz przystąpić do wprowadzenia programu do pamięci komputera. Jeśli dysponujesz typowym sprzętem w systemie „normal" np: XC-12, CA-12 itp. — bez przeróbek, to powinieneś postępować w następujący sposób:

— wyłącz komputer, wciśnij jednocześnie klawisze START I OPTION i przytrzymaj
— cały czas trzymaj wciśnięte klawisze START, OPTION, drugą ręką włącz komputer
— po chwili powinieneś usłyszeć charakterystyczny sygnał dźwiękowy „beeep"
— włącz PLAY w magnetofonie, a następnie dowolny klawisz w komputerze (np. RETURN lub SPACJĘ...) taśma w magnetofonie powinna zacząć się przesuwać

— możesz puścić klawisze START I OPTION.

Program powinien wgrać się prawidłowo, chyba że... podczas ładowania wystąpiły błędy. Mogą one być spowodowane wieloma czynnikami i nie należy wpadać w panikę lecz ponowić próbę. *Podczas ładowania może wystąpić kilka podstawowych błędów*:

— złe ustawienie początku programu — po kilku sekundach wgrywania pojawia się plansza „SELF TEST" — należy starannie ustawić taśmę.

— Program jest źle skopiowany, taśma jest zagnieciona, głowica w magnetofonie jest zabrudzona — te i inne przyczyny uniemożliwiają prawidłowe wgranie programu, a sygnalizowane są: SELF TEST lub „załamaniem" dźwięku. W tych przypadkach taśma nie zatrzymuje się do końca kasety.

— Nastąpiły zakłócenia podczas transmisji danych — poruszenie magnetofonu, spadek napięcia itp.

— Rozbieżność w ustawieniu głowicy pomiędzy magnetofonem, na którym programy zostały nagrane, a magnetofonem odtwarzającym. Aby temu zaradzić należy w miarę możliwości nagrać programy na własnym magnetofonie lub zmienić skos głowicy do przyjętego standardu. Odradzam regulację głowicy we własnym zakresie. Na szczęście złe ustawienie głowicy jest bardzo rzadko przyczyną błędnego odczytu programów — znacznie częściej błędy powstają z bardziej błahych powodów, opisanych powyżej.

Przedstawiliśmy sposób wgrywania programów, stosowany w przeważającej liczbie przypadków. Istnieją jeszcze inne metody wprowadzania programów do pamięci kom-

utera, ale stosowane są tylko w wyjątkowych sytuacjach np. programy napisane są w Basicu. W takich przypadkach należy postępować w następujący sposób:

— ustaw taśmę dokładnie na początek programu — jeśli włączysz komputer bez wciskania żadnego klawisza, to po chwili na ekranie ukaże się napis READY

— wpisz używając klawiatury, komendę CLOAD, wciśnij klawisz RETURN, włącz PLAY w magnetofonie i ponownie RETURN

— taśma powinna zacząć się przesuwać — w przypadku prawidłowego załadowania programu na ekranie ponownie ujrzysz READY — wtedy należy wpisać RUN i wcisnąć klawisz RETURN. Błędy występujące w trakcie ładowania programów są sygnalizowane napisem ERROR. Przyczynami ich powstawania są czynniki opisane poprzednio. Prawdziwą zmorą posiadaczy ATARI XE/XL z magnetofonem jest koszmarnie długi czas wczytywania programów. Rozwiązaniem problemu jest nabycie stacji dysków lub ... przeróbka magnetofonu — **instalacja systemu TURBO.** Szczególnie ta druga propozycja zdobywa coraz większą popularność, ze względu na stosunkowo niski koszt w porównaniu z ceną stacji dysków. Zostało opracowanych wiele systemów turbo, a najpopularniejsze z nich to — TURBO 2000 (w wielu odmianach „K.S.O", „F", „R"...), Turbo AST, i inne. Bez względu na plusy i minusy każdego systemu mają one podstawową zaletę — skracają czas oczekiwania na wgranie programu. W większości przypadków transmisja danych jest 10 razy szybsza niż ma to miejsce w normalnym systemie.

A B C — pierwsze kroki z Commodore — 64

Naczelna zasada w postępowaniu z C — 64 to **ostrożność.** Brak zabezpieczeń portów — wejście/wyjście — bywa często przyczyną poważnych uszkodzeń sprzętu.

Komputer włączaj zawsze jako ostatni. Wcześniej należy podłączyć wszystkie urządzenia zewnętrzne, potrzebne do prawidłowego działania komputera — magnetofon (stacja dysków), monitor (TV), joysticki, cardridge. Oczywiście wszystkie te czynności należy wykonywać, gdy komputer jest wyłączony (lampka POWER nie świeci się). Dopiero wtedy możesz spokojnie ustawić włącznik w pozycję ON — na ekranie ukaże się system.

Sposób wgrywania programów

— Programy na taśmie magnetofonowej, zapisywane są najczęściej w systemie turbo. Nie wymaga to przeróbki magnetofonu, jak ma to miejsce w przypadku ATARI. Należy jedynie posiadać specjalny program Turbo — najpopularniejszym jest Turbo Rom, który należy każdorazowo wgrywać przed wczytaniem właściwego programu. Stosowanie tego systemu pozwala na umieszczenie zbioru ok. 40-50 programów na jednej kasecie C — 60. Aby prawidłowo wgrać program z magnetofonu do pamięci komputera należy postępować według następujących zasad:

— wgraj program Turbo (LOAD i klawisz RETURN) — po wgraniu Turbo, uruchomisz go wpisując RUN — teraz możesz przystąpić do wczytywania właściwego programu. W tym celu wpisz ← L i włącz PLAY w magnetofonie. Wczytany zostanie pierwszy program napotkany na kasecie. W przypadku Commodore 64 VC — nie występuje błąd ustawienia początku programu jak ma to miejsce w ATARI XE/XL.

Po załadowaniu programu, możesz uruchomić go komendą RUN — program zostaje w

pamięci komputera do momentu wyłączenia zasilania. *Podczas ładowania może wystąpić kilka podstawowych błędów:*

— program nie ładuje się lub wgrywa się z błędem — najczęstszą przyczyną jest niezgodność ustawienia głowicy. Jest to problem, z którym zetknie się prędzej czy później każdy właściciel C-64. Nie należy się tym przejmować, ale koniecznie musisz opanować umiejętność samodzielnego ustawiania skosu głowicy.

— Program ładuje się z błędem (LOAD ERROR) lub nie daje się uruchomić po wpisaniu komendy RUN — może to świadczyć o tym, że został źle skopiowany lub też uszkodzony jest nośnik /taśma/.

Jak wcześniej wspomniałem, podstawowym problemem początkujących użytkowników komputera Commodore C-64 jest konieczność częstego dostrajania głowicy. Nie jest to zadanie trudne, a niezwykle ułatwia je specjalny program — „korektor głowicy" — dostępny na kasecie lub cartridge'u. Jeśli dysponujesz tym programem, to musisz zaopatrzyć się w mały śrubokręt, taki żeby mieścił się swobodnie w otworze na obudowie magnetofonu. Wgraj program „Korektor", a następnie włóż kasetę, do której będziesz regulował głowicę i włącz PLAY w magnetofonie. Na ekranie będziesz mógł obserwować obraz sygnału wychodzącego. Prawidłowy obraz sygnału uzyskuje się regulując kąt ustawienia głowicy do momentu uzyskania dwóch wyraźnych, równoległych linii pionowych. Znacznie trudniej będzie prawidłowo ustawić głowicę nie dysponując programem „Korektor". Trzeba wykonać wiele prób zanim trafimy na właściwe ustawienie. Każdorazowo wykonujemy śrubokrętem niewielki ruch (np. ćwierć obrotu w lewo) i ponawiamy próbę wgrywania programu. Jest to metoda czasochłonna i mało skuteczna, dlatego radzę zaopatrzyć się w program do korygowania głowicy. Z myślą o ułatwieniu życia wszystkim użytkownikom C-64, powstało wiele ciekawych rozszerzeń sprzętowych. Najbardziej popularne to różnego rodzaju **cartridge**. W kolejnych wydaniach „Computer Studio" będziemy opisywali różne ich odmiany dostępne w Polsce. Rozpoczynamy od najprostszych z nich tzw. **„X"** (iks).

Jest to model podstawowy, który *powinien znaleźć się* w posiadaniu każdego początkującego użytkownika Commodore C-64. Najpierw kilka słów o tym, co to jest cartridge. Jest to rodzaj stałej pamięci zewnętrznej z możliwością szybkiego wywoływania dowolnego programu umieszczonego w cartridge'u. W przypadku „X" do naszej dyspozycji są *następujące programy:*

— Turbo Rom — jest kompatybilny ze wszystkimi programami typu Turbo. Zawiera edytor informujący na ekranie o aktualnej pracy w trybie Turbo. Umożliwia nadanie nazwy programom o dowolnej długości. Nie koliduje w pamięci z innymi wgrywanymi programami (znajduje się w obszarze ROM - u systemowego). Jednak największą zaletę stanowi fakt, iż nie musimy za każdym razem wgrywać go z kasety, wystarczy tylko wcisnąć klawsz F1.

— COPY RAM — program kopiujący umożliwiający przegrywanie w relacji magnetofon — magnetofon i dysk — magnetofon.

— TURBO/64 — pozwala na zgrywanie z szybkością Turbo bez konieczności uruchomienia jakiegokolwiek programu Turbo ich późniejszego wciągania do pamięci.

— KOREKTOR — program niezbędny do prawidłowego ustawiania skosu głowicy w magnetofonie.

— BEEP KEY — program sygnalizuje dźwiękiem działanie klawiatury. Jest bardzo przydatny przy wpisywaniu programów, gdyż nie trzeba stale kontrolować ekranu.

— MONITOR — jest to monitor języka maszynowego, pozwalający na ingerowanie w wewnętrzną strukturę programu.

Myślę, że teraz nikt nie ma wątpliwości, iż warto posiadać taki cartridge, gdyż jest bardzo praktyczny i łatwy w użyciu. Podnosi komfort pracy z Twoim komputerem. Ma jeszcze jedną zaletę, o której nie wspomniałem, a mianowicie zaopatrzony jest w przycisk RESERT. Spełnia on pożyteczną funkcję — kasuje zawartość pamięci komputera bez konieczności wyłączania zasilania, co z kolei przedłuża żywotność niektórych elementów komputera. Jeśli dysponujesz stacją dysków to należy pomyśleć nad wyborem innego typu cartridge'a np: FINAL II, FINAL III lub ACTION REPLAY. Są one dostępne w Polsce, a w następnych odcinkach tego cyklu znajdziecie Państwo ich pełną charakterystykę. Uwaga: cartridge wkłada się w gniazdo o nazwie „expansion port" — na tylnej ścianie komputera — pamiętaj, że podczas wkładania modułu, komputer musi być bezwzględnie wyłączony. Unikaj stosowania cartridge pochodzących z niewiadomego źródła i wykonanych przez niesolidnych pseudofachowców — może się to zakończyć poważnymi uszkodzeniami, a co za tym idzie, wysokimi kosztami naprawy.

PROGRAMY NA KASETACH MAGNETOFONOWYCH

Magnetofon jest najsłabszym ogniwem Twojego zestawu komputerowego. Jeśli chcesz przez dłuższy czas korzystać ze swojego zbioru programów zapisanych na taśmach magnetofonowych, *musisz przestrzegać kilku podstawowych zasad:*

— Do nagrywania programów używaj tylko najlepszych kaset, renomowanych firm np. TDK, FUJI, SONY itp.

— Najlepiej korzystaj z kaset C-60, żelazowych, oznaczonych symbolem Fe.

— Nie nagrywaj programów na taśmy stare, wielokrotnie używane.

— Pamiętaj, że po wgraniu programu magnetofon samoczynnie zatrzymuje się i aby uniknąć wgniecenia taśmy trzeba go natychmiast wyłączyć klawiszem STOP.

— Po zakończonej zabawie przewiń kasetę do początku i włóż do pudełka.

— Kasety należy przechowywać w miejscach suchych, nie narażonych na bezpośrednią operację słońca.

— Nośnik (taśmę) należy chronić przed działaniem kurzu.

— Taśmy nie wolno dotykać palcami ani żadnymi przedmiotami, gdyż może to spowodować mechaniczne uszkodzenie nośnika.

— Kasety z programami należy przechowywać w dalszej odległości od źródeł wytwarzających pole elektromagnetyczne. Dłuższe przetrzymywanie ich w sąsiedztwie TV, monitora, radia itp. może spowodować rozmagnesowanie taśmy, a tym samym stratę programów.

— Konieczne jest utrzymywanie w czystości mechanizmu przesuwu taśmy w magnetofonie — przemywanie głowicy i wałka dociskowego to podstawowe czynności, o których nie powinieneś zapominać — w przypadku wkręcenia taśmy przez magnetofon stracisz programy, na które przypadło zagniecenie i to po dwóch stronach kasety.

— Taśmy pogniecione nie nadają się do ponownego nagrywania programów, chyba że ominiemy miejsce uszkodzone.

— Jeśli chcesz zabezpieczyć się przed przypadkowym skasowaniem programów, to wyłam płytki zabezpieczające, znajdujące się z tyłu kasety.

Symulatory

Od wielu lat do szkolenia pilotów używa się tzw. symulatorów. Są to specjalne konstrukcje stanowiące kopie prawdziwych kabin samolotu. Można dzięki nim imitować wszelkie elementy lotu i niebezpieczne sytuacje z jakimi może spotkać się pilot podczas rzeczywistego lotu. Stosowanie symulatorów obniża koszt szkolenia pilotów i pozwala uniknąć ryzyka jakie towarzyszy pilotom w czasie wykonywania niebezpiecznych ewolucji. Znalazły zastosowanie w szkoleniu personelu latającego obsługującego linie pasażerskie, a także pilotów wojskowych. Przebiegiem symulacji steruje komputer. W zależności od zastosowanych programów można naśladować dowolne warianty lotu w różnorodnych warunkach atmosferycznych. Przykładowo, pilot lotnictwa cywilnego może zapoznać się z wybranym lotniskiem — poznać położenie, układ i rozmieszczenie pasów startowych, oraz inne dane techniczne obiektu — zanim odbędzie swój pierwszy lot. W nowoczesnych symulatorach wierność z jaką zostały odtworzone warunki lotu jest tak duża, że piloci wojskowi mówią — różnica między symulacją, a prawdziwym lotem polega na tym, że w rzeczywistości dysponujesz tylko jednym życiem, a podczas symulacji masz ich nieograniczoną ilość.

Wraz z rozwojem komputerów domowych programy symulacyjne wyszły poza ośrodki szkolenia i szybko zyskały dużą popularność. Autorzy programów rozszerzyli krąg swoich zainteresowań, co zaowocowało powstaniem symulacji: helikopterów, okrętów, łodzi podwodnych, promów kosmicznych, czołgów itp. Powstają wciąż nowe, coraz doskonalsze symulatory, a niektóre firmy wyspecjalizowały się w opracowaniu tego typu programów. Szczególnie dwie z nich — MicroProse, Digital Integration — mogą poszczycić się największymi osiągnięciami. W Polsce programy symulacyjne cieszą się uznaniem i zyskują wielu nowych zwolenników.

F-15 STRIKE EAGLE wersja ATARI XL/XE

Gra F-15 STRIKE EAGLE jest symulatorem samolotu myśliwskiego F-15, działającego we wszystkich warunkach pogodowych, przystosowanego do atakowania celów powietrznych i naziemnych. Symulator ten posiada wszystkie dane na temat lotu, uzbrojenia i systemów informacyjnych, występujące w rzeczywistym F-15. Program ten zawiera siedem różnych misji bojowych. Gdy uwieńczysz sukcesem jedną z nich, wówczas możesz lecieć w następnej. Aby ukończyć misję musisz zniszczyć wszystkie główne cele i powrócić do bazy. Do bazy możesz powrócić także przed ich zniszczeniem, aby uzupełnić zapas paliwa i uzbrojenia. Kolejne misje są coraz trudniejsze. Do zniszczenia jest coraz więcej celów, a wrogie samoloty i rakiety są bardziej skuteczne. Wszystkie misje w programie zostały zaprojektowane na podstawie autentycznych akcji bojowych wykonywanych w latach 1972-1984 przez lotnictwo amerykańskie i izraelskie.

Dane techniczne samolotu F-15 C:

Rozpiętość — 13.05 m

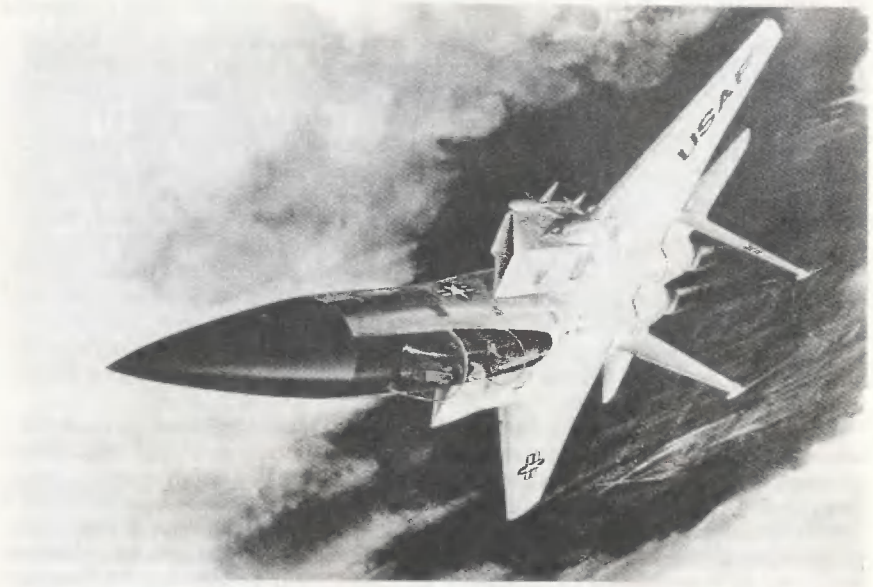
Długość — 19, 43 m

Masa własna — 13020 kg

Masa całkowita — 25400 kg

Zapas paliwa — 7800 l

Prędkość maksymalna — 2700 km/h



McDonnell-Douglas F-15A

Prędkość minimalna — 232 km/h
Pułap — 19200 m
Zasięg — 3140 km
Wznoszenie — 200 m/s

1. Opcje

— *Poziom trudności.*
Program ten ma cztery podstawowe poziomy trudności: ARCADE, ROOKIE, PILOT, ACE. Poziom ARCADE nie daje pełnej symulacji lotu, ponieważ nie masz na nim możliwości przechylania samolotu na skrzydło. Poziom ten przeznaczony jest dla osób bez żadnego doświadczenia lotniczego i ma za zadanie zademonstrowanie im działania różnych urządzeń w samolocie. Pozostałe poziomy dają już pełną symulację lotu i walki, a różnią się jedynie wzrastającą trudnością zniszczenia jednostek przeciwnika. Poziom trudności wybierasz naciskając klawisz OPTION.

— *Misje.* Wyboru misji dokonuje się za pomocą klawiszy od 1 do 7. Jeśli nie wprowadzisz żadnego numeru, to rozpoczynasz grę od misji nr 1 (LIBIA).

— *Start.* Gdy zakończysz wybieranie opcji, wówczas naciśnij klawisz START lub przycisk „FIRE". Po wykonaniu tej czynności rozpocznie się symulacja.

2. Kody potwierdzające.

Na początku gry zostaniesz poproszony o wprowadzenie tajnego kodu. Jest to bardzo istotne, gdyż tylko podanie prawidłowego kodu umożliwia pełen dostęp do wszystkich

systemów uzbrojenia i sterowania lotem. Program pyta o kod potwierdzający w formie: AUTHENTICAT (N), gdzie N jest liczbą w zakresie od 1 do 15. Musisz wówczas nacisnąć klawisz z literą odpowiadającą podanej liczbie:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
G	A	J	G	J	B	C	H	L	H	A	P	C	P	K	E

3. Wyposażenie F-15.

Podczas gry posiadasz niemal identyczne wyposażenie, jak pilot w prawdziwym myśliwcu. Można je podzielić na kilka systemów:

— *System uzbrojenia.*

Masz to dyspozycji cztery rodzaje broni:

— działko sześciolufowe, obrotowe, kaliber 20 mm, strzelające seriami po 25 strzałów. W sumie dysponujesz tysiącem pocisków

— rakiety „SIDEWINDER" (4 szt.) o zasięgu do 18 km. Rakiety te osiągają prędkość 3,0 Macha. Termolokacyjny system naprowadzania

— rakiety „SPARROW" (4 szt.) o zasięgu do 115 km (optymalny 55 km) osiągające prędkość 4,0 Macha. Półaktywny radarowy system samonaprowadzania

— bomby (18 szt. w pakietach po trzy).

— *System radarowy.*

F-15 wyposażony jest w radar pulsowy Hughes APG-63, pozwalający wykrywać i śledzić cele na dużych dystansach i na wszystkich wysokościach. Wciskając klawisz „R" możesz zmieniać zasięg radaru od długiego (long), poprzez średni (medium) do krótkiego (short). Ogólny zasięg radaru waha się od 10 (short range) do 40 mil (long range).

— *Systemy obronne.*

Wystrzeliwane w Twoją stronę rakiety są naprowadzane na dwa różne sposoby:

— rakiety typu SAM (ziemia-powietrze) naprowadzane radarowo. W celu ich zdezorientowania wystrzeliwane są paski folii aluminiowej oraz zaczyna działać system zakłócania sygnałów radarowych (klawisz „E"). System ten musisz stosować rozważnie, gdyż po każdym użyciu działa on krócej. W trakcie jego działania wyświetlany jest komunikat „EMC JAMMING".

— rakiety typu powietrze-powietrze, naprowadzane termolokacyjnie. W celu ich zdezorientowania wystrzeliwane są flary (klawisz „F"). Komunikat „FLARE RELEASED" informuje o ich odpaleniu.

— *System informacji o stanie myśliwca.*

— w dwu okienkach znajdujących się w górnej części ekranu wyświetlane są: prędkość (w węzłach) i wysokość (w stopach) — aktualny stan uzbrojenia wyświetlany jest na rysunku samolotu w prawym dolnym rogu ekranu. Pokazuje on ilość posiadanych pakietów bomb, rakiet i flar oraz stan zewnętrznych zbiorników paliwa. Przy poziomie paliwa mniejszym niż 13500 funtów możesz je odrzucić naciskając kalwisz „D" (komunikat „TANKS DROPPED")

— bezpośrednio pod radarem wyświetlany jest aktualny poziom paliwa. Początkowo wynosi on ok. 24000 funtów.

— bieżący kurs, prędkość (w liczbach Macha) i moc silników (w procentach) wyświetlane są poniżej widoku z kabiny pilota.

— *System naprowadzania.*

W lewym dolnym rogu ekranu znajduje się mapa obszaru objętego misją, na którą jest

naniesione położenie wszystkich celów naziemnych oraz bazy, do której musisz wrócić po wykonaniu zadania.

Przemieszczając po mapie kursor nawigacyjny (klawisze „—", „+", „=", „★") określasz miejsce, do którego chciałbyś lecieć. Aby tam dotrzeć musisz tak ustawić swój kursor, aby był on zgodny ze wskazywanym przez migające, zmieniające się litery, wyświetlane na linii horyzontu.

— *System ostrzegania.*

Za każdym razem, gdy komputer wykryje rakietę nieprzyjaciela, poinformuje Cię o jej rodzaju. Jest to bardzo istotne, gdyż tylko dzięki temu będziesz wiedział, jakiego rodzaju ochronę należy zastosować.

Komunikat „ALERT SAM LAUNCH" ostrzega o wykryciu rakiety typu ziemia-powietrze, naprowadzanej radarowo.

Komunikat „ALERT AIR MISSILE" informuje, że została wystrzelona rakieta typu powietrze-powietrze. Bezpośrednio nad radarem znajdują się cztery kontrolki ostrzegające o (kolejno):
— namierzeniu przez rakiety wroga
— wykryciu rakiet wroga
— zbyt małej wysokości (poniżej 6000 stóp)
— kończeniu się paliwa (poniżej 5000 funtów).

4. Sterowanie

Kontroli kierunku i wysokości lotu dokonuje się za pomocą joysticka 1.

Szybkość można regulować za pomocą zarówno klawiatury, jak i joysticka 2.

Klawisze od 0-9 (ruch joysticka w przód lub tył) służą do ustawiania mocy silnika w zakresie od 55% do 100%.

Klawisz „A" (lub ruch joysticka w lewo) uaktywnia dopalacz, który zwiększa ciąg (i niestety również zużycie paliwa) o ok. 60%.

Klawisz „X" (lub ruch joysticka w prawo) uruchamia hamulce aerodynamiczne, zmniejszające prędkość do ok. 75% prędkości wyjściowej.

Wciskając SPACJE można uzyskać widok z tyłu F-15. Powrotu dokonuje się ponownie wciskając SPACJE.

5. Walka z samolotami

Najlepszą metodą obrony przed wrogimi samolotami jest zniszczenie ich, zanim zbliżą się do Ciebie na tyle, by stanowić bezpośrednie zagrożenie. Do likwidacji celów odległych o więcej niż 10 mil używaj rakiet średniego zasięgu (klawisz „M" odbezpiecza je). Ponieważ system samonaprowadzający tych rakiet potrzebuje ok. 10 sekund na namierzenie celu, powinieneś wystrzelić je mając wrogi samolot bezpośrednio przed sobą. Do celów odległych o mniej niż 10 mil używaj rakiet krótkiego zasięgu (klawisz „S"). Rakiety te natychmiast ustawiają się na cel i nie wymagają dokładnego celowania. Do likwidacji jednostek znajdujących się w zasięgu wzroku używaj działka (klawisz „G" aktywizuje je). W tym przypadku należy naprowadzić celownik na samolot przeciwnika.

Aby go zniszczyć za pomocą działka trzeba go trafić dwukrotnie. Dopóki jedna z Twoich rakiet nie zakończy biegu, niemożliwe jest wystrzelenie następnej. W przypadku gdy zostaniesz trafiony (komunikat „DEMAGE WARNING") spróbuj wrócić do bazy. Jeśli jest to niemożliwe, możesz się katapultować (klawisz „ESC"), co daje 50% szans na przeżycie.

6. Bombardowanie

Po wciśnięciu klawisza „B" następuje odbezpieczenie jednego pakietu bomb oraz pojawia się celownik celów naziemnych. Po naprowadzeniu go na trójkąt celu wciśnij „FIRE", co spowoduje odrzucenie bomb. Komunikat „TARGET HIT" informuje, że obiekt został zniszczony. W wypadku chybienia zostaje wyświetlony napis „BOMBS MISS". W momencie odrzucenia bomb nie możesz znajdować się na wysokości większej niż 3000 stóp. Technika podejścia do celu zależy tylko od Ciebie. Do bombardowania możesz przejść zarówno z nurkowania (pamiętaj wówczas o szybkim zwiększeniu wysokości po odrzuceniu bomb), jak i z lotu płaskiego.

7. Powrót do bazy

Baza symbolizowana jest na mapie przez mały, jasny kwadrat. Aby do niej wrócić, wystarczy przelecieć nad nią na stosunkowo małej wysokości (mniej niż 5000 stóp). Uważaj, aby jej nie zbombardować, gdyż wtedy jedynym ratunkiem dla Ciebie będzie katapultowanie się.

8. Porady praktyczne

— Aby osiągnąć maksymalną prędkość przy locie poziomym musisz lecieć na wysokości ok. 3600 stóp.

— W celu uniknięcia wykrycia przez radary wroga można lecieć na wysokości mniejszej niż 1500 stóp. Należy jednak nieustannie kontrolować pułap, gdyż silne zawirowania powietrza (turbulencje) mają ogromny wpływ na sterowanie.

— Jeśli w danym momencie nie prowadzisz walki, ustaw radar na daleki zasięg. Umożliwi Ci to wcześniejsze wykrycie celów i rakiet.

— Natychmiast po użyciu któregoś z systemów obrony, zejdź z toru lotu wrogiej rakiety.

— Gdy zauważysz, że kończy się paliwo, wznieś się na jak największą wysokość. Im wyższy pułap osiągniesz, tym dłużej będziesz mógł później szybować.

Korzystanie z klawiatury:

G — odbezpieczenie działka,

S — odbezpieczenie wyrzutni rakiet „Sidewinder",

M — odbezpieczenie wyrzutni rakiet „Sparow",

B — odbezpieczenie pakietu bomb,

A — dopalacz (używany w celu osiągnięcia maksymalnej prędkości), zwiększa ciąg, ale także wpływa na zwiększenie zużycia paliwa

X — hamulce aerodynamiczne, zmniejszają gwałtownie prędkość o ok. 75%,

E — obrona przed rakietami naprowadzanymi radarowo,

F — obrona przed rakietami naprowadzanymi termolokacyjnie,

D — odrzucenie zewnętrznych zbiorników paliwa, zwiększa się przez to prędkość i zasięg,

R — zasięg radaru,

ESC — katapultowanie,

SPACE — zmiana widoku, przód — tył,

1...9 — ustawienie położenia przepustnicy (zmiana mocy silników), ↑↓ — zmiana położenia kursora nawigacyjnego,

P — pauza, przerwa w grze

Zestawienie ważniejszych komunikatów:

GUN 900 — zaktywizowane działko pokładowe, zostało 900 pocisków,

MISSILE ARMED — gotów do wystrzelenia rakiety,

BOMB ARMED — zaktywizowana wyrzutnia bomb,

ENEMY PALNE HIT — zestrzeliłeś samolot wroga,

BOMBS RELEASED — zrzuciłeś bomby, musisz się wznieść,

BOMBS MISS — bomby, które zrzuciłeś nie trafiły w cel,

TARGET HIT — zniszczyłeś cel,

ALERT: SAM LAUNCH — w Twoim kierunku wystrzelono rakietę ziemia-powietrze naprowadzaną radarowo,

DAMAGE WARNING — zostałeś trafiony nieprzyjacielską rakietą,

ALERT: AIR MISSLE — w Twoim kierunku wystrzelono rakietę powietrze-powietrze naprowadzaną termolokacyjnie,

LONG, MEDIUM, SHORT, RANGE RADAR — zasięg radaru.



McDonnell-Douglas F-15A

JUMP JET wersja ATARI XE/XL

Program ten jest klasycznym symulatorem lotu samolotem wielozadaniowym FRS Mkl Sea Harrier. Jest to samolot szturmowo-myśliwski, pionowego startu i lądowania, używany w lotnictwie pokładowym Wielkiej Brytanii, USA i Hiszpanii. Zastosowanie samolotów Sea Harrier wprowadziło zasadnicze zmiany w dotychczasowej doktrynie rozwoju Royal Navy. Zrezygnowano z planów budowy nowych, dużych lotniskowców dla samolotów o klasycznym starcie i lądowaniu. Powstały natomiast okręty innego typu — znacznie mniejsze tzw. Harrier-carrier, czyli lotniskowce przystosowane dla samolotów pionowego startu i lądowania. Pewnym zmianom uległ kształt pokładu. Modyfikacja polega na nadaniu lekkiego pochylenia do góry końcowej części pokładu startowego na wzór skoczni narciarskiej. Rozwiązanie to nazwano Ski jump, a samolot przezwano żartobliwie „Jump Jet" (skaczący odrzutowiec). W kwietniu 1982 r. wzięły udział w „wojnie o Falklandy". Stwierdzono wtedy niezadowalającą skuteczność samolotów Sea Harrier w działaniach szturmowych (ze względu na nieduży zasięg). Natomiast w akcjach myśliwskich okazały się bardzo przydatne.

Dane techniczne:

— napęd — turbinowy silnik wentylatorowy Bristol Pegasus Mkl 104, o ciągu daN,

— skrzydło — profil opracowany specjalnie dla tego samolotu, skos 34', konstrukcja trójdźwigarowa, półskorupowa,

— kadłub — konstrukcja półskorupowa, fotel wyrzucany, pokrycie w strefie gorącej (narażonej na działanie wysokiej temperatury) wykonane z tytanu,

— sterowanie — dwa systemy sterowania: pierwszy działający przy dużej prędkości (klasyczne wychylanie elementów sterujących — za pomocą układów popychaczowych i linkowych z serwomechanizmami hydraulicznymi), drugi — działający podczas zawisu i lotu z małą prędkością — składa się z regularnych dysz zasilanych powietrzem z upustu sprężarki, a usytuowanych obok elementów sterujących (których wychylenie steruje odpowiednio strumieniem wypływającego powietrza),

— podwozie — jednośladowe, chowane hydraulicznie, amortyzacja olejowo-powietrzna, podwozie uzupełnione podskrzydłowymi piórkami z kółkami składanymi hydraulicznie,

— wyposażenie — radar wielozadaniowy, system łączności radiowej, urządzenie radionawigacyjne TACAN, identyfikator IFF, system nawigacji bezwładnościowej, projektor HUD, kalkulator parametrów lotu, system automatycznej stabilizacji (ułatwiający pionowy start i lądowanie oraz loty z małą prędkością i zawisy),

— uzbrojenie — brak stałego uzbrojenia — pod kadłubem można umocować dwa zasobniki ADEN (kal. 30 mm), na zawieszeniach pod skrzydłami i pod kadłubem można podwieszać różne uzbrojenie i wyposażenie bojowe np: bomby, pojemniki Matra 155 zawierające po 19 pocisków rakietowych niekierowanych (kal. 68 mm), pociski kierowane itp.,

— dopuszczalna masa uzbrojenia na podwieszeniach — 3600 kg
— całkowita masa startowa — 11 340 kg,
— rozpiętość skrzydeł — 7,70 m,
— długość — 14,50 m,
— wysokość — 3,70 m,
— powierzchnia nośna — 18,67 m,
— dopuszczalna prędkość pozioma — 1,28 Ma,

— maksymalna prędkość pozioma — 1160 km/h,
— prędkość wznoszenia — 100 M/s,
— pułap — 15300 m,
— zasięg bojowy — 650-750 km.

Program JUMP JET oddaje wiernie atmosferę lotu samolotem wielozadaniowym Sea Harrier. Możesz przećwiczyć następujące elementy pilotażu: — start i unoszenie się nad lotniskowcem, zawis — wznoszenie, lot poziomy, ustawienie samolotu nad lądowiskiem — oddalenie się od lotniskowca i ćwiczenie powrotu — misja bojowa — odnalezienie samolotu wroga, walka i powrót do bazy.

Opanowanie poszczególnych manewrów nie jest łatwe, a udane lądowanie wymaga dużych umiejętności. Należy starannie przećwiczyć ten manewr, ponieważ stosunkowo łatwo jest wystartować, a nieudane lądowanie może zniweczyć całą misję. Jeśli w niedostatecznym stopniu opanujecie zasady sterowania samolotem, to gwarantuję, że po krótkim czasie zniechęcicie się do tej gry i nie poznacie jej prawdziwej wartości. Jednak wytrwali zwolennicy programów symulacyjnych, obdarzeni wyobraźnią będą mogli przeżyć dreszcz emocji jak przy sterowaniu prawdziwym samolotem bojowym. Zachęcam do wytrwałości i podnoszenia kwalifikacji pilota, a sam się przekonasz, że zabawa może być wyśmienita.

Po wprowadzeniu gry do pamięci komputera i uruchomieniu programu, na ekranie ukaże się napis — LEVEL SELECTION. Dokonujesz wtedy wyboru stopnia trudności programu. Masz do wyboru pięć możliwości:

1. Practice — ćwiczebny — nie ma wiatru — nie ma samolotów wroga,
2. Flight Lieutnant — nie ma wiatru — jeden samolot wroga — wymagane umiejętności porucznika lotnictwa,
3. Squadron Leader — lekki wiatr — dwa samoloty wroga — wymagane umiejętności dowódcy eskadry,
4. Wing Comandor — wiatr — trzy samoloty wroga — wymagane umiejętności podpułkownika lotnictwa,
5. Group Captain — burza — cztery samoloty wroga — wymagane umiejętności pułkownika lotnictwa.

Wciśnięcie klawisza w komputerze to akceptacja stopnia trudności — użyj jednego spośród oznaczonych od 1 do 5 — rozpoczynasz grę. Na ekranie widoczna będzie tablica przyrządów i wskaźników pokładowych, a powyżej — widok z lotu ptaka na lotnisko i samolot gotowy do startu. Zanim jednak rozpoczniesz swój pierwszy lot radzę zapoznać się z urządzeniami pokładowymi.

Radar — pokazuje pozycję lotniskowca i twojego samolotu. Pionowa linia wskazuje kierunek lotu, a znajduje się zawsze pośrodku radaru. Jeśli zaobserwujesz na radarze trójkątne kształty to oznacza, że w zasięgu 28 mil (tyle wynosi zasięg radaru) znajdują się samoloty wroga.

Odległościomierz — podczas lotu wciśnięcie klawisza R powoduje włączenie urządzenia pozwalającego na dokładne określenie odległości od wybranego obiektu. W momencie wciśnięcia klawisza na ekranie pojawi się celownik namiaru, którym możesz sterować przy pomocy joysticka. Jeżeli celownik skierujesz na określony obiekt np: samolot wroga i wciśniesz „fire" pojawi się dokładna odległość od celu. Po zakończonym namiarze należy ponownie wcisnąć klawisz R. Czasami możesz spotkać się z tym, że odległość uzyskana w

trakcie namiaru przekroczy 28 mil, oznacza to, że obiekt jest poza zasięgiem radaru, lecz pokazuje on ostatnią znaną pozycję celu.

Paliwo — samolot może zabrać do 5000 funtów paliwa.

„Hog" — kompas pokazuje zwrot samolotu określony w stopniach od 0 do 360.

Sztuczny horyzont — wskazuje położenie samolotu względem stałej linii poziomej lecz nie uwzględnia wysokości.

Moc silników — jest regulowana w zakresie dziewięciostopniowej skali. Do zmiany ciągu używamy klawiszy:

„+"... zwiększenie mocy,

„—"... zmniejszenie mocy.

Do utrzymania stałej wysokości jest potrzebne 75% mocy silników, natomiast przy wznoszeniu 100%.

Światła ostrzegawcze — wszelkie błędy pilotażu sygnalizowane są przez zapalenie lampki kontrolnej, czemu towarzyszy zawsze sygnał dźwiękowy. Otrzymujesz wtedy punkty karne. Najczęściej światło ostrzegawcze zapala się gdy:

— poziom paliwa spadnie poniżej 300
— przekroczysz pułap 5000 stóp
— podwozie jest schowane, a samolot jest na lądowisku
— klapy nie są opuszczone podczas startu lub lądowania
— zbliżasz się do swojego lotniskowca z włączonym celownikiem
— prędkość spadnie poniżej 180 przy ustawieniu dysz do tyłu
— prędkość przekroczyła 300, a klapy lub podwozie są jeszcze opuszczone.

Licznik ostrzeżeń — jeżeli przekroczysz ilość dozwolonych punktów karnych nie otrzymasz promocji na wyższy poziom.

Rakiety — samolot może zabrać na pokład 4 rakiety. Wciśnij klawisz M, a uaktywni się celownik i będziesz mógł odpalić rakietę.

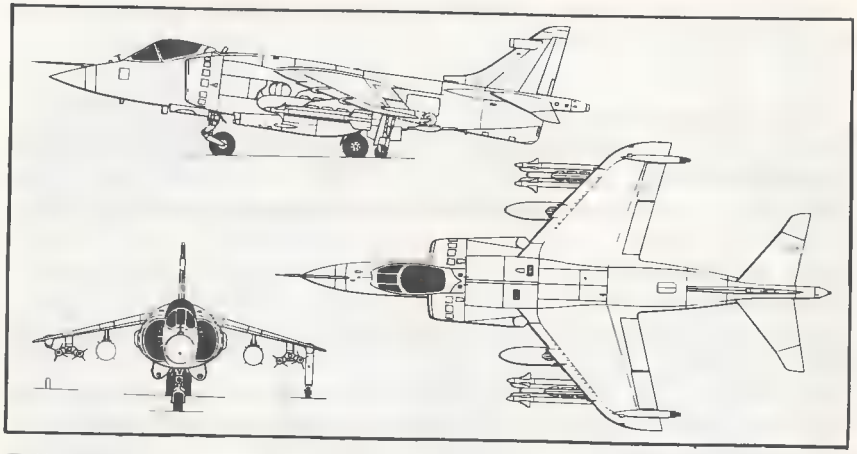
VTA — wskaźnik ustawienia dysz. Sterowanie przy pomocy klawiatury:
1 — dysze skierowane do tyłu (lot do przodu),
2 — dysze skierowane pod kątem 45°,
3 — dysze skierowane pionowo w dół (wznoszenie i zawis),
4 — dysze skierowane do przodu (hamowanie).

Podwozie — musi być podniesione zanim samolot przekroczy 300 węzłów, a przy lądowaniu musi być opuszczone dopiero wtedy, gdy prędkość spadnie poniżej 300. Sterowanie klawiszem U. Sygnalizacja przy pomocy kolorów:
zielony — podwozie opuszczone,
czerwony — podwozie podniesione.

Klapy — sterowane są klawiszem F. Pamiętaj, że muszą być podniesione zanim przekroczysz prędkość 300 węzłów i opuszczone, gdy prędkość spadnie poniżej 180. Muszą być także podniesione przed ustawieniem dysz pionowo w dół.

Kurs pilotażu.

Teraz możesz puścić wodze swojej wyobraźni — masz bowiem okazję odbyć rutynowy lot samolotem Sea Harrier. Teraz wszystko zależy od ciebie. Właśnie w tej chwili otrzymujesz zgodę na start:



Sea Harrier

— opuść klapy (klawisz F)
— skieruj dysze pionowo w dół (klawisz 3)
— zwiększ moc silników do max. (przytrzymaj klawisz „+").

Po wykonaniu tych czynności samolot powinien wystartować — po przekroczeniu ok. 50 stóp zmieni się widok na ekranie. Zobaczysz wtedy samolot wznoszący się nad lotniskowcem. Na wysokości 200 stóp po raz kolejny zmienia się widok. Tym razem ekran jest podzielony na dwie części. Górna to widok kabiny pilota, a dolna to przyrządy pokładowe. Taki obraz będzie ci towarzyszył w trakcie całego lotu. Zmiany nastąpią dopiero podczas próby lądowania, w odwrotnej kolejności jak podczas startu. Ustaw dysze pod kątem 45° i zmniejsz moc silników do 75%. Możesz kontynuować normalny lot. Twoja optymalna prędkość to 400 węzłów. Jeżeli wzniesiesz się powyżej 5000 stóp, zostaniesz wykryty przez radar nieprzyjaciela i zaatakowany przez rakiety wroga — otrzymasz punkty karne.

Pamiętaj, jeśli przekroczysz pędkość 300 węzłów, podnieś klapy i wciągnij podwozie. Jeżeli ustawisz dysze do tyłu, a możesz to zrobić już po osiągnięciu 180 węzłów, to samolot będzie regował normalnie. Obserwuj wskazania radaru, gdy pojawi się nieprzyjaciel naprowadź go na linię i wciśnij klawisz M w celu uaktywnienia celowników. Kontynuuj lot według obranego kursu i koryguj zgodnie ze wskazaniami radaru. Wrogi samolot pojawi się w polu twojego widzenia, gdy uda ci się zbliżyć na odległość mniejszą niż 5 mil — radar przestanie wyświetlać jego pozycję. Nie daj się ponieść emocjom. Nie zapominaj, że dysponujesz tylko 4 rakietami. Starannie określ dystans dzielący cię od przeciwnika — użyj odległościomierza. Rakietę możesz odpalić z odległości ok. 2 mil. Jeśli zachowasz tę odległość i dobrze wycelujesz, to twoja misja musi zakończyć się sukcesem. Po zestrzeleniu samolotu wroga na radarze ukaże się następny. Teraz należy podjąć trafną decyzję — kontynuować misję czy wrócić do bazy. Weź pod uwagę odległość od lotniskowca, zapas paliwa, ilość rakiet, dystans dzielący cię od celu. Jeśli zdecydowałeś się na dalszą walkę, to dalszy przebieg wypadków powinien odbywać się według tego samego scenariusza.

Natomiast powrót do bazy i manewr lądowania to najtrudniejszy element misji. Musisz najpierw ustalić pozycję lotniskowca. Jeśli jest on poza zasięgiem radaru, to będzie wskazywał jego ostatnią pozycję. Skieruj maszynę w tym kierunku i obserwuj wskazania odległościomierza — jeśli dystans zmniejsza się, to jesteś na właściwym kursie. W odległości 5 mil lotniskowiec pojawi się w polu widzenia. Teraz musisz zmniejszyć prędkość do 20 węzłów — gdy odległość zmniejszy się do 2 mil, a wysokość spadnie poniżej 200 stóp pojawi się scena lądowania. Dokładnie ustaw samolot nad lądowiskiem i stopniowo zmniejszaj moc silników. Jeśli samolot jest ustawiony dokładnie nad celem to na wysokości 30 stóp ponownie zmieni się ekran (widok z lotu ptaka). Prawidłowe lądowanie wieńczy Twoją misję bojową.



Sea Harrier

„Submarine Commander" wersja ATARI XL/XE

Gra „Submarine Commander" jest jednym z dwu istniejących na „małe" ATARI symulatorów łodzi podwodnej. Choć jest niewątpliwie gorsza od swojej „rywalki" — „Silent Service", może dostarczyć graczowi równie wiele emocji. Po uruchomieniu gry stajesz się kapitanem, zarządzającym z mostku całą jednostką. Ze swojego stanowiska możesz kierować szybkością i kierunkiem poruszania się statku, masz także dostęp do sonaru, peryskopu, hydrofonu i mapy, a co najważniejsze, podczas walki to Ty decydujesz o czasie i formie ataku. Twoje zadanie polega na „oczyszczeniu" z wrogiej floty akwenu Morza Śródziemnego. Misja może potrwać wiele godzin i przez ten czas spotkasz się z niejednym niebezpieczeństwem. Jeśli jednak uda Ci się je pokonać, wykonać misję i wrócić cało do domu, niewątpliwie zostaniesz bohaterem.

Pomyślnych łowów!

Po wczytaniu się gry, musisz dokonać wyboru poziomu (1 — 9). Im wyższy poziom gry wybierzesz, tym więcej statków nieprzyjaciela będziesz miał do zniszczenia i tym trudniej będzie tego dokonać.

1. Informacje o położeniu wroga

— *Mapa* — informuje na bieżąco o lokalizacji konwojów nieprzyjaciela na obszarze całego akwenu. — Sonar jest użyteczny dopiero wtedy, gdy znajdziesz się z nieprzyjacielem w kontakcie bezpośrednim (gdy symbolizujące was na mapie punkty pokryją się).

— *Sonar* — pokazuje położenie wrogich statków względem Twojej jednostki. Jest on wyświetlany w centralnej części ekranu.

— *Hydrofon* — zajmuje małe okienko nad sonarem i można go wykorzystywać tylko wraz z nim. Pokazuje on kierunek, w jakim musisz płynąć, aby dotrzeć do statków wroga. Jednostki nieprzyjaciela są ukazywane na hydrofonie w postaci pionowych kresek, zajmujących całą wysokość okienka.

— *Peryskop* — umożliwia wizualną obserwację jednostek nieprzyjaciela. Stają się one widoczne, gdy znajdują się w zasięgu sonaru. Peryskop można wykorzystać jedynie przy głębokości mniejszej niż 50 stóp.

2. Sterowanie okrętem

Prędkość statku — kontroluje się za pomocą klawiszy 0 — 9, gdzie 9 daje pełną moc silników, a 0 (zero) zatrzymuje okręt. Maksymalna prędkość w zanurzeniu (silniki elektryczne) wynosi 9 węzłów, a na powierzchni (silniki spalinowe) 20 węzłów.

— *Głębokość okrętu* — kontroluje się za pomocą joysticka. Ruch joystickiem do siebie spowoduje przesunięcie się steru głębokości do góry i wynurzenie. Przeciwny ruch joystickiem spowoduje odwrotną reakcję okrętu, tj. przesunięcie steru do dołu i zanurzenie. Po osiągnięciu żądanej głębokości należy ustawić ster w położeniu centralnym. Masz także do dyspozycji tryby alarmowe: zanurzenia (klawisz „C") i wynurzenia (klawisz „B"). Oba te rozkazy anuluje klawisz „N". Dopóki nie wciśniesz go, ster głębokości nie będzie przyjmował żadnych rozkazów z joysticka.

— *Zmiany kursu* — dokonuje się za pomocą ruchów joystickiem w prawo i w lewo. Kompas zamieszczony pod wskaźnikiem położenia sterów pokazuje kierunek, w jakim aktualnie płyniesz. Po osiągnięciu żądanego kursu ustaw stery w położeniu centralnym.

3. Walka

— Po wejściu w kontakt bezpośredni z przeciwnikiem zanurz się na głębokość peryskopową (jeśli płynąłeś na powierzchni) i włącz sonar (klawisz „S").

— Skieruj okręt w kierunku wskazanym przez hydrofon i po osiągnięciu właściwego kursu (kreska pionowa w centrum okienka hydrofonu), ustaw ster w położeniu centralnym.

— Utrzymując kurs, poczekaj aż okręty wroga znajdą się w zasięgu sonaru i wysuń peryskop (klawisz „P").

— Ustaw statek tak, aby jednostka wroga znajdowała się w centrum ekranu, poczekaj aż podpłynie bliżej i odpal torpedę (przycisk FIRE).

— Po zniszczeniu wszystkich statków wroga, będących w danym konwoju, włącz z powrotem mapę (klawisz „M") i skieruj się do następnego punktu.

4. Przyrządy kontrolne

Pod kompasem znajdują się cztery wskaźniki mówiące o:

— ilości torped (T),
— stanie paliwa (F),
— stopniu naładowania akumulatorów (C),
— aktualnej prędkości (S).

W prawym dolnym rogu ekranu znajdują się sygnalizatory uszkodzeń:

— sterowania (C),
— kadłuba (H),
— maszyn (E),
— instrumenów pokładowych (I),

Skala uszkodzeń może się wahać pomiędzy 0 a 9. Wraz z upływem czasu, usterki ulegają samonaprawieniu się. Obok wskaźników uszkodzeń, w postaci pionowego paska, umieszczony jest wskaźnik zapasu powietrza. W prawym górnym rogu ekranu znajduje się zegarowy głębokościomierz, którego mała wskazówka przesuwa się co sto stóp. Bezpośrednio pod nim umieszczony jest ekran echosondy, rysujący aktualny profil dna pod okrętem.

5. Inne

Punktacja, wyrażona w postaci tonażu zatopionych okrętów, jest wyświetlana w okienku nad sonarem.

Grę można zatrzymać w dowolnym momencie za pomocą klawisza „Y". Ponowne uruchomienie gry osiąga się przez powtórne naciśnięcie tego samego klawisza.

6. Korzystanie z klawiatury:

Start — rozpoczęcie gry,
Select — wybór poziomu trudności,
M — mapa,
P — wysunięcie peryskopu,
C — szybkie (awaryjne) zanurzenie,
[redacted] — szybkie wynurzenie,
N — odwołanie rozkazu szybkiego wynurzenia lub szybkiego zanurzenia,
[redacted] — sonar,
Y — pauza — chwilowa przerwa w grze.
Klawisze od 1 do 9 — ustawienie mocy silników,
O — silniki stop,
Joystick — obsługa sterów kierunku i głębokości,
„fire" — odpalanie torped.

„TOMAHAWK" wersja ATARI XLXE

Gra „Tomahawk" jest wierną symulacją nowoczesnego śmigłowca bojowego Ah-64 Apache. Zawiera ona wszystkie ważniejsze systemy nawigacji, uzbrojenia i informacji, występujące w rzeczywistości w tego typu maszynach. Symulator ten wymaga od gracza nie tylko znajomości zasad tradycyjnego pilotażu, ale również umiejętności połączenia go z nowoczesną techniką. Spora liczba różnorodnych wariantów gry oraz udana grafika, czynią grę „Tomahawk" jedną z najlepszych, jakie istnieją na komputery ośmiobitowe. Śmigłowiec, który pilotujesz, jest potężną maszyną bojową. Przy umiejętnym wykorzystaniu jego możliwości możesz zmienić przebieg wojny. Rozkazy, jakie otrzymałeś, nie stwarzają Ci żadnych ograniczeń czy limitów czasowych. Masz niszczyć jednostki nieprzyjaciela, najpierw na obszarze działań wojennych, a następnie na jego własnym terytorium, tak długo, jak to możliwe. Pamiętaj! Losy Twojego narodu zależą od Ciebie.

Powodzenia!

1. Opcje

Po wgraniu programu dokonujesz wyboru języka, w którym komputer będzie się z Tobą porozumiewał. Po wykonaniu tej czynności, na ekranie pokazuje się MENU z szeregiem opcji. Wybierasz je naciskając klawisz OPTION. Wyboru pomiędzy kolejnymi wariantami danej opcji dokonujesz za pomocą klawisza SELECT. Aby uruchomić program należy wybrać opcję COMMENCE MISSION i nacisnąć SELECT.

Gra „Tomahawk" posiada cztery podstawowe poziomy trudności:

Poziom pierwszy jest poziomem treningowym, mającym ułatwić opanowanie pilotażu. Na poziomie tym niszczysz jednostki nieprzyjaciela, znajdujące się na Twoim terytorium. Czołgi i działa przeciwlotnicze nie są dla Ciebie groźne. Także śmigłowce wroga nie wykorzystują swojego uzbrojenia, dążą jednak do zderzenia się z tobą. Pozostałe poziomy dają Ci możliwość uczestniczenia w prawdziwych działaniach wojennych. Twoi przeciwnicy nie będą już tak bierni jak na poziomie pierwszym, lecz będą aktywnie dążyli do zestrzelenia Twojej maszyny.

Na poziomie drugim i czwartym masz za zadanie wspieranie swych wojsk podczas działań wojennych, najpierw na froncie, a następnie na terytorim wroga.

Poziom trzeci stawia Cię w wyjątkowej sytuacji. Wojna ma się ku końcowi, a Twoje wojska zostały zepchnięte na maleńki skrawek ziemi będący waszym ostatnim punktem oporu. Tylko Ty i „Tomahawk" możecie zmienić tę sytuację, odbijając zajęte przez wroga obszary.

Opcja dotycząca pory dnia umożliwia Ci dwa warianty gry: lot w dzień (DAY) i w nocy (NIGHT). Walka nocna wymaga dobrej znajomości przyrządów pokładowych, gdyż tylko na podstawie ich wskazań można zorientować się w aktualnym położeniu śmigłowca. Niewidoczna jest linia horyzontu, w związku z czym bardzo łatwo postawić maszynę „na głowie", co przeważnie prowadzi do katastrofy. Niektóre obiekty na ziemi oraz śmigłowce nieprzyjaciela są oświetlone, co trochę ułatwia walkę i pilotaż.

Dwie kolejne opcje dotyczą warunków klimatycznych podczas lotu. Pierwsza z nich umożliwia Ci wybór: niebo zachmurzone (CLOUD), a niebo czyste (CLEAR). Jeśli wybierzesz wariant z chmurami, pojawi się dodatkowa opcja: pułap chmur (CLOUD BASE), który możesz ustalić na wys. 50, 250, 500, 1000 i 1500 stóp (klawiszem SELECT). Wariant ten można polecić graczom zaawansowanym, gdyż po osiągnięciu odpowiedniego pułapu polegać można jedynie na przyrządach. Przeciwnik co prawda także nic nie

widzi, ale ma świetnie wyszkolonych i celnie strzelających pilotów. Druga z opcji dotyczących pogody daje Ci możliwość uwzględnienia podczas lotu siły i kierunku wiatru (CROSSWINDS AND TURBULENCE). Jeśli zdecydujesz się na ten wariant, komputer poinformuje Cię na początku gry o parametrach dotyczących wiatru, co będziesz musiał uwzględniać podczas sterowania helikopterem. Pamiętaj, że podatność „Tomahawka" na wiatr zwiększa się wraz ze wzrostem wysokości.

Następna opcja dotyczy poziomu zaawansowania gracza (PILOT RATING). Jest ona równoznaczna z poziom trudności. Im wyższy poziom zaawansowania wybierzesz, tym lepiej będzie strzelał Twój nieprzyjaciel. Wymaga to od Ciebie celności i szybkiego refleksu.

Masz do wyboru wcielenie się w postać:
— pilota trenującego (TRAINEE PILOT),
— dowódcy eskadry (SQADRON LEADER),
— instruktora (INSTRUCTOR),
— asa (ACE).

Ostatnia opcja umożliwia Ci dokonanie wyboru pomiędzy włączonym (ON), a wyłączonym (OFF) dźwiękiem podczas gry.

2. Wyposażenie „Tomahawka"

Podczas gry dysponujesz niemal identycznym sprzętem, jak pilot w rzeczywistym „Tomahawku". Na Twoje wyposażenie składają się trzy główne systemy:
— uzbrojenia,
— radarowo-nawigacyjny,
— informacyjny.

W skład systemu uzbrojenia wchodzą trzy rodzaje broni. Pierwszą z nich jest działko automatyczne kalibru 30 mm o zasięgu ok. 0,5 mili, wyposażone w 32 magazynki z amunicją. Każdy magazynek starcza na prowadzenie przez kilka sekund ciągłego ognia. Celownik działka ma kształt rombu. Drugim rodzajem broni, będącym na wyposażeniu „Tomahawka" jest 38 pocisków rakietowych kalibru 70 mm o zasięgu ok. 0,7 mili. Celownik tych rakiet ma kształt krzyża. Masz także do dyspozycji 8 rakiet samonaprowadzających się o zasięgu ok. 3 mil. O ile przy poprzednich rodzajach broni trzeba było podczas strzału trzymać przeciwnika „na muszce", to w przypadku tych rakiet wystarczy tylko na moment naprowadzić celownik na obiekt, by ten został rozpoznany i „śledzony" przez rakiety. Celownik nie zareaguje, jeżeli naprowadzisz go na własną jednostkę. Pociski samonaprowadzające się nigdy nie chybiają i niemożliwe jest wystrzelenie ich, jeżeli w promieniu trzech mil nie ma żadnego celu. Celownik tych rakiet ma kształt kwadratu. Celownik można uruchamiać jedynie w trybie walki z celami naziemnymi (T), lub z helikopterami (SS). Wyboru rodzaju broni dokonuje się klawiszem „P", natomiast pocisk wystrzeliwuje się klawiszem 0 (zero), lub przyciskiem „fire" drugiego joysticka.

System radarowo-nawigacyjny pracuje w czterech trybach, związanych z namierzaniem różnego rodzaju celów:

— T(0-7), wyszukujący cele naziemne, znajdujące się w danym kwadracie mapy,
— SS, wyszukujący śmigłowiec nieprzyjaciela, będący w danym momencie w trakcie akcji bojowej,
— H (0-3), informujący o położeniu lądowisk na obszarze danego kwadratu mapy,
— B (0-7), informujący o położeniu baz na całym obszarze działań wojennych.

Uaktywnienie kolejnych trybów działania radaru osiąga się przez wciśnięcie klawisza „C". Za wyjątkiem trybu SS, namiaru kolejnych celów dokonuje się za pomocą klawisza „N". W okienku RANGE wyświetlona jest odległość (w milach) od danego celu. W przypadku, gdy nie ukaże się żadna wartość, znaczy to, że cel o danym numerze został już wyeliminowany. Rodzaj i numer celu pokazany jest w lewym dolnym rogu okienka radaru.

Okienko TIME pokazuje czas, jaki zajmuje dotarcie do danego celu przy obecnej prędkości.

Na radarze wyświetlany jest także aktualny azymut dzioba „Tomahawka" (górna część radaru), oraz azymut celu, czyli kierunek, w jakim należy lecieć aby do niego dotrzeć (dolna część radaru). Jeżeli radar pracuje w trybie innym niż SS, w odległości ok. 3 mil od Ciebie znajdzie się wrogi helikopter, wtedy w lewym górnym rogu okienka radaru zaczyna migać symbol SS.

Systemem informacji podającym dane o celach jest celownik video. Pokazuje on rodzaj obiektu znajdującego się aktualnie w celowniku (symbol czołgu, działa lub śmigłowca). W przypadku, gdy odległość od danego celu jest mniejsza niż dwie mile, wyświetlana jest także dokładna, wyrażona w stopach, odległość od niego.

Uwaga! Celownik video nie rozróżnia jednostek własnych i nieprzyjacielskich.

Na system informacji o stanie „Tomahawka" składają się wskaźniki:
— uszkodzeń, wyświetlający rodzaj uszkodzenia w przypadku trafienia:
— ENGS — silniki,
— NAVG — system radarowo-nawigacyjny,
— WPNS — uzbrojenie,
— TADS — celownik automatyczny
— stan uzbrojenia
— stan paliwa
— prędkości poziomej — SPEED,
— prędkości pionowej — VSI (wznoszenia się lub opadania),
— wysokości ALT,
— wychylenia bocznego — ROLL,
— nachylenia dziobu względem horyzontu — PITCH,
— ciągu pionowego — COL,
— ciągu silników głównych — RPM,
— moment obrotowy silników ciągu pionowego — TORQ.

3. Etapy i kontrola lotu

Start

— włącz silniki wirników (klawiszem „W" — klawisz „S" spowoduje zmniejszenie obrotów silnika). Staraj się nie przekraczać 90-95% mocy silnika.
— Włącz ciąg pionowy COL (klawiszem „Q" lub pierwszym joystickiem do przodu — klawisz „A" lub odwrotny ruch joystickiem powoduje zmniejszenie ciągu). Po wykonaniu tych czynności zacznie rosnąć moment obrotowy i po chwili „Tomahawk" uniesie się.

Sterowanie podczas lotu

— Zmiany prędkości pionowej lotu dokonuje się za pomocą par klawiszy „W" — „S" lub „Q" — „A" (lub joystick pierwszy).

— Prędkość poziomą lotu kontroluje się za pomocą pary klawiszy „6" — „7" (lub joystick drugi). Przyciśnięcie klawisza „7" (lub drugi joystick do przodu) spowoduje nachylenie dzioba śmigłowca do dołu, a co za tym idzie — przyspieszenie. Prędkość maksymalna, przy jednoczesnym utrzymaniu pułapu, wynosi ok. 170 węzłów (w locie nurkowym ok. 190 węzłów). Przyciśnięcie klawisza „6" (lub drugi joystick do siebie) spowoduje odwrotną reakcję helikoptera, tj. podniesienie dzioba i zwolnienie. Możliwy jest także lot wsteczny, przy prędkości maksymalnej ok. 40 węzłow.

— Zmiany kierunku lotu przy prędkości mniejszej od 50 węzłów można dokonać przez obrót wokół własnej osi za pomocą klawiszy „Z" — „X" (lub joystick pierwszy). Każdorazowy obrót zmniejsza prędkość poziomą i wysokość lotu śmigłowca. Przy dowolnej prędkości większej od 10 węzłow, można dokonywać skrętów poprzez przechylenie „Tomahawka" na bok. Dokonuje się tego za pomocą pary klawiszy „5" — „8" (lub joystick drugi). Po każdej zmianie położenia śmigłowca względem horyzontu, żyroskopy powodują automatyczny powrót do pozycji wyjściowej.

Lądowanie

Jest ono dopuszczalne wszędzie na odkrytym terenie, z wyjątkiem obszarów zajętych przez bazy nieprzyjaciela. Aby wylądować wyhamuj prędkość poziomą do zera i obniżaj lot jednocześnie kontrolując wysokość. Gdy osiągnie ona wartość mniejszą niż 20 stóp, kontroluj. aby prędkość spadania (VSI) nie przekroczyła 3 stóp na sekundę. Gdy wysokość spadnie do zera, możesz wyłączyć silniki (klawisz „S").

4. Walka.

— *Walka powietrzna.* Gdy na radarze pojawi się migający symbol SS, przełącz radar na ten tryb i ustaw się dziobem do nadlatującego nieprzyjaciela. Staraj się utrzymać taką wysokość, aby nadlatujący helikopter znajdował się najbliżej linii horyzontu. Wybierz rodzaj broni i ustaw celownik tak, aby nieprzyjaciel znajdował się w jego centrum. Wyczekaj, aż zostanie osiągnięty dystans rażenia (dla danego rodzaju broni) i strzelaj. Powietrzne jednostki wroga możesz zniszczyć każdym rodzajem broni. Pamiętaj jednak, że zasięg jego rakiet wynosi ok. 0,75 mili, więc gdybyś zdecydował się na użycie działka, to znajdziesz się w ich zasięgu na długo zanim będziesz mógł odpowiedzieć skutecznym ogniem. Celność nieprzyjaciela rośnie wraz ze wzrostem Twojego poziomu zaawansowania (patrz. OPCJE).

— *Walka z celami naziemnymi.* Cele naziemne, czyli czołgi i działa przeciwlotnicze można zniszczyć jedynie rakietami. Działko jest w tym przypadku bezużyteczne. Jeżeli zdecydujesz się na użycie rakiety samonaprowadzającej się, to wystarczy tylko choć na chwilę naprowadzić celownik na cel i odpalić rakietę. Sprawa jest bardziej skomplikowana w przypadku użycia rakiet 70 mm. Pierwsza, bardzo trudna do wykonania, metoda ataku polega na strzale z lotu nurkowego. Drugi sposób jest o wiele prostszy. Wystarczy w odległości mniejszej niż 4000 stóp od celu wyhamować, zmniejszyć wysokość do ok. 20 stóp i — po wycelowaniu — odpalić rakietę.

5. Zaopatrzenie

Gdybyś zechciał uzupełnić paliwo, amunicję, czy też naprawić powstałe podczas walki uszkodzenia, udaj się na najbiższe lądowisko (oznaczone symbolem „H"). Po wylądowaniu koniecznie wyłącz silnik, gdyż inaczej nie zostaną dokonane uzupełnienia i naprawy. Nie musisz wylądować idealnie w centrum lądowiska, wystarczy że zmieścisz się na jego obszarze. Cały proces lądowania i przygotowania „Tomahawka" do walki pochłania



Mc Donnell-Douglas AH-64A Apache

trochę czasu, więc lepiej zanim się do tego zabierzesz, zniszcz aktualnie lecący do Ciebie śmigłowiec wroga.

6. Mapa

Mapa wyświetlana jest po przyciśnięciu klawisza „M" (powrót do kabiny w ten sam sposób). Pokazuje ona:
— aktualną lokalizację „Tomahawka" i śmigłowca nieprzyjaciela,
— położenie baz (orientacyjnie),
— aktualny status obszarów ogarniętych przez wojnę.

Dodatek — dane techniczne śmigłowca AH — APACHE:
— waga z pełnym wyposażeniem bojowym — 6550 kg,
— długość — 14,97 m,
— średnica śmigła — 14,63 m,
— prędkość maksymalna — 197 węzłów,
— pułap maksymalny — 20000 stóp,
— zasięg — 380 mil,
— maksymalna prędkość wznoszenia się — 1450 stóp (min.).

Zestawienie klawiszy sterujących:
OPTION — wybór opcji z menu,
SELECT — wybór wariantu gry,
W — zwiększenie mocy silników,
S — zmniejszenie mocy silników,
Q — zwiększenie ciągu pionowego,
A — zmniejszenie ciągu pionowego,
7 — zmiana prędkości poziomej — przyspieszenie,
6 — zmniejszenie prędkości poziomej,
Z — X — obroty wokół własnej osi,
5 — [illegible] — przechyły na boki,

M — mapa,
T — uaktywnienie celownika, jedynie w trybie walki z celami naziemnymi,
C — uaktywnienie działania kolejnych trybów radaru,
N — namiar kolejnych celów (z wyjątkiem trybu SS).
W grze można używać dwóch joysticków jednocześnie. Drugi z nich podłączamy do portu nr 2 — zastępuje klawisze sterujące.

„GUNSHIP" wersja ZX SPECTRUM

Po olbrzymim sukcesie programu „Tomahawk" jego bezpośrednią kontynuacją jest inny symulator helikoptera AH-64 APACHE, który przerósł swój pierwowzór. Program nosi nazwę „Gunship", a został opracowany przez specjalistów z MicroProse. Jest to jak do tej pory najlepiej zrealizowany program symulujący lot helikopterem.

Firma MicroProse od wielu lat specjalizuje się w pisaniu programów symulacyjnych (i nie tylko), i robi to znakomicie. „Gunship" i opisywany dalej „Stealth Fighter" są tego najlepszym przykładem. Programy te odniosły olbrzymi sukces na światowym rynku komputerowym. W Polsce, choć znane, nie zyskały należnego im uznania. Spowodowane jest to przede wszystkim brakiem instrukcji, a w przypadku „Gunshipa" jak i „Stealth Fightera" są one niezbędne. Graficznie, wszystkie programy symulujące wychodzące z firmy MicroProse są wykonane bardzo starannie, ale to nie oprawa graficzna jest celem nadrzędnym. Są to przede wszystkim doskonałe i fachowo zrealizowane symulatory. Prawdziwych miłośników tego typu rozrywki nie trzeba przekonywać o ich wartości, nawet jeśli w niektórych przypadkach ustępują graficznie innym programom. W przypadku „Gunshipa" mamy do czynienia z realistyczną symulacją lotu najskuteczniejszym na świecie helikopterem bojowym — AH-64 APACHE. Poprawna grafika wektorowa (wypełnione kontury) i olbrzymie możliwości programu, stwarzają znakomitą okazję do sprawdzenia swoich umiejętności przez pilota.

Program „Gunship" jest dostępny na wszystkich typach liczących się komputerów domowych i osobistych m. in. ZX SPECTRUM, C-64/128, ATARI ST, AMIGA, IBM PC, AMSTRAD. Wprawdzie w oryginalnej instrukcji do tego programu znalazłem informację, że również istnieje wersja na ATARI XE/XL, ale nie spotkałem się jak do tej pory z wcieleniem „Gunshipa" na XE/XL. Instrukcja do tego programu liczy sobie kilkadziesiąt stron i nie widzę sensu zamieszczania jej w całości. W kolejnych wydaniach naszego pisma zamieszczać będziemy najważniejsze informacje, które pozwolą opanować trudną sztukę pilotażu helikopterem AH-64. Niecierpliwych informuję, że dysponujemy własnym opracowaniem instrukcji „Gunship", które można nabyć w Computer Studio.

A teraz wyobraź sobie że... wychodzisz powoli na płytę lądowiska. W Twojej pamięci brzmią jeszcze rozkazy przełożonych i widok mapy z dyslokacją jednostek przeciwnika. Rozważ warianty przelotu i ataku. Podchodząc do swojej maszyny oceniasz ją po raz setny. Oto Twój AH-64 APACHE — dwa silniki po 1649 koni każdy, prędkość maksymalna 296 km/h, pułap 6248 m. Pragniesz walki i zwycięstwa, a równocześnie chcesz, aby te 7,3 miliona dolarów myśli technicznej umożliwiło Ci szczęśliwy powrót do bazy po wykonaniu zadania. Siadasz w fotelu pilota, sprawdzasz przyrządy pokładowe, włączasz silniki i ... W słuchawkach głos dyspozytora życzy Ci powodzenia. Teraz wszystko zależy od sprawności maszyny i Twoich umiejętności. W ten sposób może rozpocząć się także Twoja misja bojowa... cdn.

F-19 STEALTH FIGHTER wersja ZX SPECTRUM.

Jest to kolejny produkt firmy MicroProse. Zdaniem wielu fachowców jest najdoskonalszym symulatorem lotu jaki kiedykolwiek został zrealizowany. Wieści o tym wspaniałym programie docierały do Polski zanim zaistniał na naszym rynku. Jednak, kiedy po długim oczekiwaniu mogliśmy zasiąść przed monitorami i rozkoszować się „Stealth Fighterem", nastąpiło coś niezwykłego — okazało się, że program jest „słaby". Tak zawyrokowała większość graczy, ale nie jest to cała prawda o programie. Okazało się, że jest on po prostu za trudny, a brak instrukcji uniemożlia właściwą obsługę. Jedynie nieliczni — prawdziwi miłośnicy symulatorów — mogą docenić jego walory. Podzielają oni opinie zachodnich specjalistów i podkreślają, że jest wybitnym symulatorem lotu. Rozpościera przed graczem szeroki wachlarz możliwości wyboru opcji i różnorodnych wariantów gry. Jest niezwykle pomysłowy i szalenie rozbudowany. Wyróżnia się doskonałą grafiką wektorową. Wymaga jednak dużych umiejętności i ogromnego zaangażowania grającego. Występuje w wersji na komputery 8-bitowe ZX SPECTRUM i C-64, ale doczekał się także przeniesienia na 16-bitowe ATARI ST, AMIGA, IBM PC. Należy podkreślić, że występują znaczne różnice w opracownaniu tego programu na poszczególne typy komputerów. Dzisiaj prezentujemy krótki opis oraz zasady sterowania samolotem w oparciu o wersję na ZX SPECTRUM.

F-19 nazywany jest „niewidzialnym" myśliwcem ze względu na nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne i sprzętowe, które czynią go niewykrywalnym przez radar. Skonstruowany w Lockheed „Skunk Works" w Burnbank — Kalifornia, jest zmodernizowaną wersją myśliwców typu „F". Kształt myśliwca zmniejsza do minimum odbicia wychwytywane przez radar, a dodatkowo absorbują je specjalne urządzenia — RAM — (Radarowa Absorbcja Materiałowa). Zastosowanie elementów ceramiki zmniejsza odbiór odbitych sygnałów podczerwieni. Samolot F-19 jest najnowocześniejszym myśliwcem uderzeniowym świata, naszpikowany nowatorskimi rozwiązaniami konstrukcyjnymi i sprzętowymi. Wiele z nich przygotowano w wielkiej tajemnicy, a do dzisiaj większość jest utajniona. Samolot jest zdolny do wykonywania lotów rozpoznawczych bez względu na warunki atmosferyczne. Może być także używany do niszczenia wybranych celów oraz podejmować walkę w powietrzu. Wyposażony jest w działko 20 mm oraz pociski AIM-9 Sidewinder lub AIM 120 AMRAAM typu powietrze-powietrze. Może startować i lądować na lotniskowcach US NAVY.

Prawdziwe działania wojenne są doskonałym poligonem sprawdzającym skuteczność nowych rodzajów broni i rozwiązań technicznych w warunkach ekstremalnych. Konflikt w Zatoce Perskiej doprowadził do wojny, w której po raz pierwszy zostały użyte myśliwce uderzeniowe F-117 A — Stealth Fighter. Pomijając aspekty moralne, eksperci wojskowi twierdzą, iż samoloty te spisują się znakomicie. Przy tej okazji świat ujrzał prawadziwe oblicze „niewidzialnego samolotu" — zezwolono na filmowanie maszyny z bliskiej odległości, co do tej pory było surowo zabronione.

Przeglądając oryginalną instrukcję do F-19 stwierdziłem, że zawiera pewne różnice np. w prezentowanej sylwetce samolotu, a jego rzeczywistym wyglądem. Jest to oczywiście spowodowane tym, że instrukcja i program zostały opracowane, gdy większość danych opieczętowana była Top Secret (ściśle tajne). Poniżej podane zostały dane techniczne samolotu opracowane w oparciu o instrukcję, co jak wspomniałem może odbiegać od rzeczywistości.
Przeznaczenie — myśliwiec uderzeniowy,
Załoga — jednoosobowa,

Rozpiętość skrzydeł — 31,8 stóp,
całkowita długość — 59,0 stóp,
ciężar z ładunkiem — 17 ton,
silniki — dwa turboodrzutowe F 404 — GE — 100 A z dodatkowymi dopalaczami,
zasięg — 520 mil,
Max. prędkość na ziemi — 530 węzłów (0,8 Macha),
Max. prędkość w powietrzu — 640 węzłów (1,1 Macha),
uzbrojenie — sześciolufowe działko 20 mm,
4 luki z różnymi rodzajami pocisków, radar powietrze-powietrze — średniego zasięgu.

Zasady sterowania samolotem (wersja ZX SPECTRUM):

Do kierowania samolotem służy joystick oraz klawiatura,

E — wciśnięcie tego klawisza powduje włączenie silników, a ponowne wciśnięcie — wyłączenie. Kiedy skończy się paliwo silniki wyłączają się automatycznie.
Joystick — steruje ruchami samolotu w pionie i poziomie, a w zastępstwie można używać klawiszy Q, A, O, P.

J — otwarcie przepustnicy, zwiększa moc silników,

V — widok z przodu kokpitu przez HUD,

V — widok z lewej strony kokpitu,

V — widok z prawej strony kokpitu,

B — hamulce powietrzne. Kiedy hamulec jest wysunięty, co wskazuje symbol SB, szybkość spada. Cofnięty hamulec powoduje szybszy lot,

G — podwozie góra/dół.
Podczas lądowania dźwignię przesuń w dół, umożliwi Ci to bezpieczne lądowanie. Podwozie nie powinno być wypuszczone, jeśli szybkość przekracza 350 węzłów,

M — Inercyjny System Nawigacji włączony/wyłączony. Włączenie INS powoduje odłączenie joysticka i przenosi na mapę strategiczną. Nie należy właczać trybu INS podczas wykonywania manewru, ponieważ po odłączeniu joysticka stracimy kontrolę nad samolotem. Podczas startu do każdej misji punkty INS są ustawione na obiekcie będącym celem ataku, oraz na bazie powietrznej. Możesz je zignorować lub dopasować do własnych planów walki,

X — przełączenie INS na punkty nawigacji,

L — mapa strategiczna obszaru, na którym prowadzone są działania wojenne. Oznaczone są — punkt nawigacyjny, aktualne położenie samolotu,
— punkt INS,

L — mapa taktyczna. Uwzględnia tylko pewien fragment terenu. Nie można na nim zobaczyć punktu INS,

SPACE SHIFT — katapultowanie pilota. Optymalne warunki bezpieczeństwa podczas opuszczenia samolotu przez pilota to: wysokość 2000-14000 stóp, lekkie wznoszenie (5°-25°)

H — przyspieszenie czasu. Po wybraniu tej opcji czas biegnie cztery razy szybciej, co pomaga szybciej dotrzeć do celu. Sygnalizowana jest podświetleniem „A". Wyłącza się automatycznie w momencie wykrycia Twojego samolotu, uaktywnienia broni lub wypuszczenia podwozia.

CONTROL SHIFT — pauza czyli zatrzymanie gry w dowolnym momencie. Ponowne wciśnięcie klawisza przywraca symulację.

ECM JAMMING — działa elektroniczny system zakłócania sygnałów radarowych oraz wyrzucone zostały paski folii aluminiowej w celu zmylenia rakiet naprowadzanych radarowo,

FLARE RELEASED — działa system zabezpieczający przed rakietami termolokacyjnymi, zostały wystrzelone flary.

Sterowanie w walce

Z — zmiana skali zagrożenia. Przełącza zasięg w trzech zakresach: 100, 25 i 12 mil,

T — identyfikacja (ID) celu. Pokazuje nazwę śledzonego celu na CRT,

Spacja — przełącznik celów. Przełącza wszystkie naziemne i powietrzne cele na HUD, ale nie zmienia trybu śledzenia.

W — pokaz uzbrojenia. Pokazuje na CRT dostępną broń i amunicję. Kiedy broń jest aktywna, rozświetla się. 1, 2, 3, 4, — przegrody 1, 2, 3, 4, z uzbrojeniem. Otwiera luki z odpowiednim uzbrojeniem i daje do nich dostęp. Tryb śledzenia przełącza się automatycznie na odpowiednią broń (naziemną lub powietrzną).

Uzbrojenie działka

Uaktywnić działka i system celowania. System śledzenia (cele naziemne lub powietrzne) nastawia się na najbliższe. Jeżeli chce się przełączyć śledzenie na inny rodzaj celu to trzeba użyć klawisza przełączającego tryb śledzenia. Należy pamiętać, że działka mają maksymalny zasięg do 2,5 mili.

Enter — strzał, wyrzut, zrzut bomb. Powoduje strzelanie z działka 20 mm, wystrzelenie rakiety lub zrzucenie bomby. Jeśli czynna jest kamera IR/135 mm, to może być włączona przez naciśnięcie i przetrzymanie przycisku.

D — wystrzelenie rac. Powoduje zamieszanie, wprowadzając odchylenia w celności wrogich pocisków sterowanych radarem lub podczerwienią.

I — system antyrakietowy IR włączony/wyłączony. Po włączeniu dezorientuje wrogie rakiety, powodując ich wybuch poza zasięgiem samolotu.

R — radarowy system antyrakietowy włączony/wyłączony, dezorientuje rakiety sterowane radarem i powoduje ich wybuch poza zasięgiem samolotu.

Uwaga: Każdy pocisk antyrakietowy jest naprowadzany na promieniowanie cieplne. Jeśli leci zbyt długo, to będzie automatycznie zbaczał z toru. Następny pocisk może być wystrzelony dopiero po wychłodzeniu wyrzutni.

U — luki przedziałów otwarte/zamknięte. Otwarcie lub zamknięcie luków z bronią. Trzeba pamiętać, że otwarte luki zwiększają EMV (elektromagnetyczną widzialność).

Y — zamknięcie luków z bronią. Zamyka automatycznie luki i przełącza na śledzenie naziemne (np. z powietrznego radaru). Nazywane EMCON (emisyjna kontrola).

S — stan systemów i uszkodzenia. Pokazuje na CRT stan samolotu i jego ewentualne uszkodzenia: Race — pokazuje liczbę pozostałych rac lub ich brak po wystrzeleniu wszystkich.

Antyrakiety — jeżeli są wyczerpane nie może funkcjonować ani radar, ani IR.
Kontrola strzelania — jeżeli komputer sterujący strzelaniem oraz system radarowy są uszkodzone, nie można użyć żadnej z broni obronnych.
Kontrola lotu — uszkodzenie sterowania lotem powoduje zwolnienie samolotu. Jeżeli uszkodzenie jest poważne, samolot leci niekontrolowanie i anormalnie.



Lockheed F-117A

Zbiornik paliwa — uszkodzony zbiornik przecieka. W zależności od trafienia ubywanie paliwa może być większe lub mniejsze. Orientuje w tym wskaźnik zużycia paliwa.
Luki przegród broni — jeżeli luki są zablokowane, to nie można ich otworzyć i użyć odpowiedniej broni. Kiedy luki są otwarte można użyć broni, ale wskaźnik elektromagnetycznej widzialności jest stale na wysokim poziomie (otwarte luki zwiększają widzialność (EMV), a ponadto maleje szybkość i samolot leci wolniej.

Podstawy latania

Przed startem należy ustawić następujące funkcje:

— system INS, na początku każdej misji, jeden punkt ustawiamy na cel, a drugi na bazę do której zamierzamy powrócić,

— sprawdzenie uzbrojenia,

— włączenia silników, do czasu rozgrzania ich, oraz uzyskania zezwolenia na start, nie należy zbytnio otwierać przepustnicy.

Start z lotniskowca:

— wysunąć lotki,

— zwiększyć ciąg do maksimum (otwórz przepustnice),

— zwolnij hamulec, co umożliwi wyrzucenie samolotu ze specjalnej katapulty,

— przed wejściem w łuk unieś nos samolotu o 8°-20°,

— schowaj lotki,

— wciągnij podwozie,

— przyjmij odpowiedni kurs, ale zanim samolot przekroczy szybkość 400 węzłów nie wolno przechylać go o wartość większą niż 25°.

Start z bazy lądowej:

— zwolnij hamulce,
— zwiększ do maksimum obroty silnika,
— kiedy szybkość osiągnie 200 węzłów, unieś nos samolotu o 8°-20°
— schowaj podwozie,
— przyjmij odpowiedni kurs.

Lot

Symulator F-19 jest trudny i bardzo rozbudowany. Zanim przejdziemy do wykonywania skomplikowanych misji bojowych trzeba doskonale opanować umiejętność sterowania samolotem. Należy przy tym zwrócić uwagę na wszystkie elementy lotu. Najtrudniejszy z nich, podobnie jak w innych symulacjach, to lądowanie. Poniżej przedstawi kilka porad dotyczących prawidłowego pilotażu, ale nawet najcenniejsze uwagi nie zastąpią praktyki. Dlatego nie żałuj godzin poświęconych na opanowanie podstaw latania i to na misji treningowej. Przekonasz się, że po pewnym czasie, Twój wysiłek zaowocuje wspaniałymi sukcesami podczas wykonywania zadań bojowych. Jeśli jesteś niecierpliwy i nie poświęcisz wystarczająco dużo czasu na naukę, to nie dane Ci będzie poznać prawdziwych emocji przeżywanych przez pilota F-19.

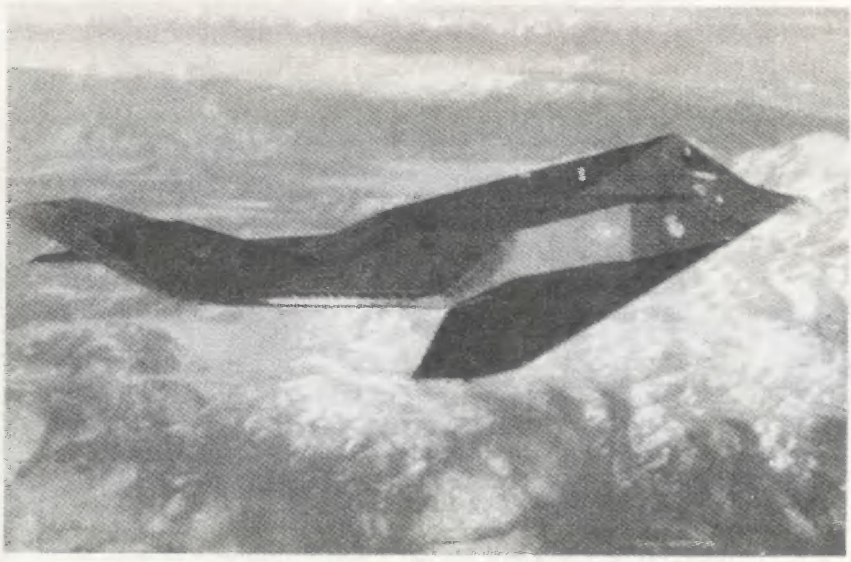
Prosty i równy lot najlepiej ćwiczyć na wysokości 35000 stóp (lub 35 K na wysokościomierzu HUD). Położenie samolotu jest odwzorowane na HUD przez sztuczny horyzont. Pomimo że wskaźnik HUD pokazuje poziome położenie samolotu, to wysokościomierz może wskazywać zmiany wysokości lotu. Jeżeli wzrasta wysokość, trzeba przesunąć joystick lekko do przodu, a gdy opada — do tyłu i wyrównać lot. Opanowanie umiejętności stabilnego lotu i dostosowanie prędkości dają doskonałe efekty przy precyzyjnym lataniu.

Dostosowanie wznoszenia do poziomu lotu nazywane jest „kątem natarcia", pod którym skrzydła nacierają na powietrze. Kiedy kąt skrętu przekroczy wartość 45°, gwałtownie wzrasta szybkość. Ciasny skręt podnosi szybkość, a długi skręt może spowodować zmniejszenie prędkości nawet poniżej dopuszczalnej wartości. Trzeba ciągle obserwować szybkościomierz, zwłaszcza gdy wykonujemy skręt na niskiej wysokości. F-19 łatwo wykonuje pętle, ale pionowe wznoszenie może trwać tylko przez krótką chwilę, ponieważ silniki mają za małą moc. Manewry te mogą raptownie zredukować prędkość i doprowadzić do katastrofy. Nie powinno się wykonywać tych manewrów przy szybkości poniżej 500 węzłów. Sterowanie joystickiem powinno być delikatne. Największym błędem jest wykonywanie gwałtownych ruchów, co powoduje niekontrolowane ewolucje samolotu. Trudno wtedy o precyzję i właściwe namierzenie celu. Spokojny i równy lot jest gwarancją sukcesu, ale wymaga to długiego treningu.

Kolejnym stopniem wtajemniczenia w szkoleniu pilota jest opanowanie lotu na małych wysokościach. Poniżej 750—800 stóp można spodziewać się większych zakłóceń np: kołysanie, szarpanie, nieregularny lot itp. Na wysokości poniżej 350—400 stóp stanowi to poważne zagrożenie i wymaga dużych umiejętności pilotażu, zwłaszcza że F-19 nie ma odpowiedniego radaru na pofałdowany teren i nie ma automatycznej kontroli lotu na tak niskich wysokościach.

Ważną wiadomością dla przyszłych pilotów F-19 powinien być fakt, iż samolot ten nie ma hamulców powietrznych stosowanych podczas lądowania. Hamulce używane są tylko w walce i do zatrzymania samolotu na lotnisku. Na tym kończymy pierwszą lekcję latania najnowocześniejszym myśliwcem świata.

Myślę, że ten temat zainteresował Państwa, więc będziemy go kontynuować w kolejnych odcinkach z uwzględnieniem różnic występujących na poszczególnych typach komputerów. Do tego czasu warto opanować podstawy latania, bo już wkrótce następna, trudna lekcja.



Lockheed F-117A

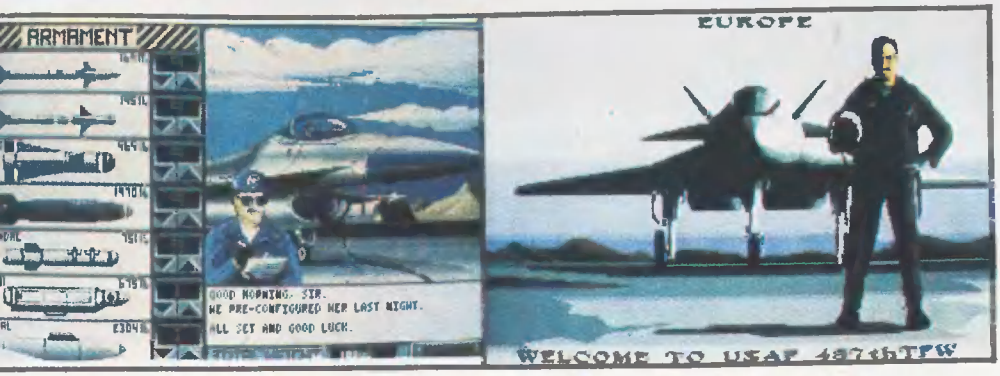
KONKURS

dla fanatyków gier komputerowych.

Myślę, że po przeczytaniu naszego magazynu wyrobiliście sobie zdanie na temat zamieszczonych w nim opisów gier. Jak zapewne zauważyliście nie ma tu miejsca na głupawe, wyssane z palca historyjki, które można znaleźć np. w „Bajtku". Jeśli jesteście „prawdziwymi rozgryzaczami" gier i odnieśliście już pewne sukcesy, to możecie wziąć udział w naszym konkursie. Zasady są proste — wystarczy przysłać własne instrukcje, rozwiązania i mapy do gier, które ukończyliście, a weźmiecie udział w losowaniu atrakcyjnych nagród. **Nagroda główna to AMIGA 500.** Najciekawsze opisy będziemy zamieszczali na łamach naszego magazynu, a ich autorzy zostaną odpowiednio wynagrodzeni. Wybór opisywanych programów, treść i forma Waszych zgłoszeń konkursowych zależy tylko od Was, ale muszą być spełnione pewne warunki. Muszą to być rzeczowe i fachowe opisy oparte na własnych doświadczeniach i dotychczas nigdzie nie publikowane. Należy podawać dokładnie tytuł opisywanego programu, typ komputera, a także wiek i adres autora opracowania. Uwaga: opisy przepisywane z innych, dostępnych w kraju magazynów komputerowych, będą wyrzucane do kosza. A więc do dzieła... START

Nasz adres:
Computer Studio
04-202 Warszawa al. Marsa 6

Wszyscy, którzy nie wezmą udziału w konkursie również mogą zastać posiadaczami Amigi. Jak? Wystarczy zostać stałym czytelnikiem naszego magazynu, a szczegóły znajdziesz już w następnym numerze.



„FALCON — F-16" „F-29 RETALIATOR"

W NASTĘPNYM NUMERZE:

Instrukcje do programów symulacyjnych m.in.:
— F-29 RETALIATOR (Amiga, Atari ST)
— F-19 STEALTH FIGHTER (Amiga, Atari ST)
— GUNSHIP (Amiga, Atari ST)
— SILENT SERVICE (Atari XE/XL/ST, Commodore 64/Amiga, ZX Spectrum)
— SOLO FLIGHT (Atari XE/XL, Commodore 64)

Opisy i recenzje m.in.: TEAM YANKEE, M 1 ABRAMS, FALCON
Rozpoczniemy prezentację programów firmy SIERRA On-line
— LEISURE SUIT LARRY — instrukcja ukończenia gry
10 najlepszych gier 1990 roku — Atari ST/Amiga
Mini encyklopedia programów do Atari XE/XL
...i wiele innych atrakcji poleca COMPUTER STUDIO

Czytajcie COMPUTER STUDIO!!!

„SILENT SERVICE" „DE LUXE PAINT"





„COMPUTER STUDIO" — MAGAZYN KOMPUTEROWY
Redaktor Naczelny — Marek Suchocki
Wydawca: Computer Studio, 04-202 Warszawa al. Marsa 6
Skład i druk: Wydawnictwo WARSAWA, ul. Chłodna 35/37 paw. 3, Warszawa

REKLAMA REKLAMA REKLAMA

COMPUTER STUDIO

04-202 Warszawa, al. Marsa 6
tel. 15-42-20
tylko w godz. 14-19
Zapraszamy codziennie w godz. 14-19 z wyjątkiem sob.-niedz.

POLECAMY

ATARI ST/STE:

— najlepsze gry
— programy użytkowe i narzędziowe
— unikalne instrukcje i opracowania
— akcesoria

Użytkowników Atari ST zapraszamy w każdy wtorek i czwartek w godz. 16—20, zapewniamy pomoc w doborze oprogramowania, instruktaż, fachową obsługę.

ATARI XE/XL COMMODORE 64:

— zestawy programów na kasetach i dyskietkach

AMIGA 500:

— najlepsze gry
— programy użytkowe
— instrukcję i literaturę
— akcesoria, dodatki, rozszerzenia

ZX SPECTRUM:

— zestawy programów na kasetach

Prowadzimy sprzedaż detaliczną i hurtową — wystawiamy rachunki. Realizujemy zamówienia drogą pocztową — zamawiający ponosi koszty przesyłki.

COMPUTER STUDIO poszukuje: producentów, importerów, hurtowników, dostawców różnego rodzaju sprzętu i akcesoriów komputerowych — w celu nawiązania współpracy handlowej.
tel. 15-42-20 w godz. 14-19 z wyjątkiem sob.-niedz.

Nr. indeksu 355127