

# TOMAHAWK

Program TOMAHAWK jest symulatorem lotu i walki helikoptera US Air FORCE-A-pacz. Program ten wszedł na rynek pod koniec 1985 roku i stał się przebojem.

Pierwszą rzeczą rzucającą się w oczy jest duża liczba znajdujących się na ziemi obiektów : drzew, gór, dział artylerii p/lotniczej, czołgów i różnych budowli. Wszystko narysowane jest co prawda tylko liniami konturowymi /obiekty są jakby przezroczyste/, ale zachowuje się zgodnie z zasadami perspektywy i wygląda niezwykle sugestywnie zza sterów lecącego helikoptera.

Helikopter jest wolny, ale został zaprojektowany do lotów na małych wysokościach. Lot z prędkością 150 km/h na wysokości 5 metrów w urozmaiconym terenie /drzewa, góry itp./ dostarcza wielu wrażeń. W celu osiągnięcia pełniejszego złudzenia ruchu /szczególnie przy małych prędkościach/ wprowadzono dodatkowe wypełnienie ekranu w postaci punktów imitujących krzaki, okruchy skał. Ułatwiają one start, ale utrudniają poszukiwanie przeciwnika, zmuszając do uważnej obserwacji wskazań instrumentów pokładowych.

Jak w każdym programie symulacyjnym i tu możemy wybrać stopień trudności gry, jednak przy pierwszym uruchomieniu program zakłada, że jesteśmy nowicjuszami i chcemy wykonać lot treningowy. Jakkolwiek w trybie tym przeciwnik nie broni się, to musisz wiedzieć, że zniszczenie wszystkich wrogich celów może zająć Ci ponad 20 godzin. Wiedz także, że prawdziwy pilot helikoptera może wydajnie walczyć w powietrzu nie więcej niż trzy godziny.

Jeśli już potrenowałeś i masz ochotę na nowe wrażenia, spróbuj polatać w chmurach, gdzie polegać możesz tylko na wskazaniach przyrządów, a przeciwnik strzela i trafia. Tryb lotu nocnego to już prawdziwy horror - brak horyzontu utrudnia stwierdzenie czy ziemia jest pod, czy nad Tobą, czy lecisz w niebo, czy na spotkanie z ziemią. Jeśli ciągle mało Ci wrażeń, dodaj jeszcze boczne wiatry i zawirowania. Pamiętaj, że podatność na podmuchy wiatru zależy od prędkości i wysokości. Generalna zasada brzmi : wiatr trzeba przetrzymać, a nie zwalczyć.

Poznaj teraz możliwości swojego helikoptera. Zaczniemy od uzbrojenia - składa się ono z działka kalibru 30 mm /ok. 100 szt. amunicji/, 38 pocisków rakietowych kalibru 70 mm i 8 rakietowych pocisków samonaprowadzających się o nazwie "piekielne ognie" i zasięgu do 3 mil. O ile przeciwnika, do którego strzelasz z działka lub rakieta, musisz utrzymywać stale na muszce, to w wypadku "piekielnych ognii" wystarczy "złapać" go tylko na chwilę w celownik - trafisz go bez wątpienia, jako że "piekielne ognie" trafiają zawsze. Z pomocą "piekielnych ognii" bardzo łatwo niszczy się przeciwnika; o wiele trudniejsze, ale i sprawiające większą satysfakcję jest zestrzelenie helikoptera wroga przy pomocy działka 30 mm lub rakiet. Pamiętaj, że czołgi możesz zniszczyć tylko rakietami lub "piekielnymi ogniami". Jeśli skończy Ci się amunicja i rakiety, możesz zawsze wrócić przez góry, co nie jest może zbyt realne, ale przecież to tylko zabawa.

Teraz kilka uwag o możliwościach ruchowych Twojego Apacza. Skomputeryzowane autostabilizatory ułatwiają pilotaż - po wszelkich ewolucjach helikopter sam wraca do normalnego poziomego lotu na wprost. Najwięcej trudności sprawia wytracenie prędkości poziomej. W prawdziwym helikopterze wymaga to około 2 mil. Dobrym sposobem na zwolnienie jest uniesienie "nosa" w górę, powoduje to jednak wzrost wysokości, a jeśli jesteś zbyt wysoko by zobaczyć cel - musisz nurkować, co z kolei zwiększa prędkość spadania i grozi rozbiciem o ziemię. Pamiętaj, że prócz sterów /joystick/ masz jeszcze gaz.



I jeszcze parę słów o strategii walki. W danym momencie walczysz tylko z jednym helikopterem wroga, jednak zaraz po jego zniszczeniu pojawia się nowy. Może uspokoi Cię fakt, że nie jest on tak skomputeryzowany jak Twój Apacz. Nie lekceważ go jednak - pojawia się on zawsze na Twoim "ogonie" i odpowiedniej wysokości by Cię trafić swą bronią /uzbrojony jest w rakiety o zasięgu 0,75 mili/. Jeśli w trybie treningowym /gdzie przeciwnik nie strzela/ nie będziesz starał się zestrzelić helikoptera wroga, to będzie on dążył do zderzenia z Tobą.

#### KILKA DOBRYCH RAD DLA POCZĄTKUJĄCEGO PILOTA :

1. By szybko wystartować daj 100% momentu obrotowego, pochyl "nos" o 30 stopni w dół, a 100 m/h osiągniesz w 6 sekund.
2. Nie obawiaj się lądowania - możesz "usiąść" gdziekolwiek, a potem używając steru dokołować do lotniska.
3. W czasie ataku nie bądź zbyt wysoko, bo będziesz musiał nurkować, a to prawie zawsze kończy się roztrzaskaniem o ziemię.
4. Do czołgów strzelaj raketami lub "piekielnymi ogniami".
5. Skutecznym sposobem na zwolnienie jest kołysanie się : to w lewo, to w prawo.
6. Żeby ciasno zakreślić unieś trochę "nos".
7. Najłatwiej jest zestrzelić helikopter wroga w czasie, gdy on skręca.
8. Na początku zmień broń na "piekielne ognie", wznies się na 512 ft. i rozejrzyj się, by rozpoznać cele.
9. Terytorium i położenie wroga generuje się przypadkowo, jeśli jest zbyt trudne, przerwij program i spróbuj jeszcze raz.

#### LEGENDA:

COL/TORQ - ciąg pionowy / moment obrotowy; klawisz "Q" zwiększenie, klawisz "A" zmniejszenie

RPM/T - kolumny 1 i 2 - obroty silników, R - wirnik; kl. "W" zwiększenie, "S" zmniejszenie

FUEL - paliwo, C - temperatura

CELOWNIK VIDEO - pokazuje cel znajdujący się w zasięgu broni i odległość od celu w stopach / 1 ft. = 0,3 m/

SPEED - prędkość pozioma w węzłach /mph/

ALT - wysokość w stopach

VSI - prędkość pionowa w stopach / sek.

TIME - czas do osiągnięcia celu przy aktualnej prędkości

RANGE - odległość od celu w milach /1 mila = 1609 m/

ROLL AND PITCH - nachylenie płaszczyzny lotu sterowane kursorami

#### EKRAN NAWIGACYJNY:

Liczba u góry ekranu - azymut lotu

1. w prawym dolnym rogu - azymut "nosa"

1. w lewym dolnym rogu - azymut celu

oznaczenie literowe w lewym dolnym rogu - symbol celu

H - lądowisko

B - baterie p/lotnicze PRZELĄCZANIE - kl."C"

T - czołg

SS - helikopter

ENG/S/WPNS/NAVG/TADS - wskaźniki uszkodzeń helikoptera SILNIKI/BRON  
/NAWIGACJA/CELOWNIK LASEROWY



# UZBROJENIE:

- działko 30 mm
- rakiety 70 mm
- pociski samonaprowadzające "piekielne ognie"
- klawisz "P" - przełączanie celownika
- klawisz "Q" - strzał - FIRE w 2 joysticki

MAPA - klawisz "M"

- klawisz "C" - wystawienie celownika
- ogólne kierowanie helikopterem - joystick 2

