

.: Hungarian Aviation Training Online .:

...:HATON Oktatóanyag:...:

KEZDETI LÉPÉSEK – 2. fejezet

A szimulátor

A második fejezet témája maga a szimulátor. Az elkövetkezőkben a program használatáról és az általa kínált lehetőségekről kaphattok részletes információkat.

1.2.1 TÖRTÉNET

A szóban forgó alkalmazás teljes becsületes neve: Microsoft Flight Simulator 2004 (avagy FS9). Tekintsük át első körben egy picit ennek a programnak a történetét. A ma már 9. generációs szim tavalyn ünnepelte 25. évfordulóját, első ízben ugyanis 1979-ben került ki a piacra. A kezdeti lépéseket Bruce Atwick a University of Illionis teljesen átlagos villamosmérnök hallgatója tette meg, aki szabadidejében szenvedélyes pilótaként gyűjtögette a repült órákat. Diplomamunkájában bebizonyította, hogy egy korabeli középkategóriás mikroprocesszor teljesítménye elegendő ahhoz hogy elvégezze a repülési modellhez szükséges számításokat és megjelenítse a három dimenzióban repülő gépet és annak helyes értékeit mutató műszerfalát. 1979-ben Atwick megalapította a subLOGIC nevű céget és még ebben az esztendőben megszületett a subLOGIC FS1, a Flight Simulator sorozat ősdarabja. A szoftver nagyon nagy sikereket ért el, hiszen 1981-ben a cég jelentése szerint ebből vásárolták meg a legtöbb példányt szerte a világon. A Microsoft 1997-es jelentése szerint 1979-97 között összesen 10 millió példány talált gazdára. Az első változatnál mai szemmel nézve értelmezhetetlen grafika jelent meg, a műszerek elhelyezkedése viszont semmit nem változott azóta. Ebben a változatban egy sebességmérő, iránytű, magasságmérő, olajnyomás, és hőmérsékletmérő üzemelt, ami már lehetővé tette a repülést. A tájat három dimenzióban ábrázolták, a felhasználó szeme elé pedig másodpercenként 3-6 képkocka vetült. Összehasonlításképpen ma a 20-40 képkocka az elfogadható érték másodpercenként. A továbbiakban tömören annyi történt, hogy 1981-ben Bill Gates szemet vetett a sikeres vállalkozásra, és az év végén felvásárolta azt. 1982 novemberében megjelenik az FS 1.00, 1983-ban az FS 2.00 majd 1986-ig az FS 2.41 is megérkezik. Ebben a változatban a Cessna 182-es típusú repülőgép került a fejlesztők figyelmének középpontjába, valamint a műszerfalon megtalálható volt az összes Szövetségi Légügyi Hatóság (FAA) által minimumnak tartott műszer. Ezen felül a program egy 10000x10000 mérföldes világot modellezett, az első verzió 20 repülőtere 80-ra bővült és helyet kapott benne 4 nagyváros, Chichago, Los Angeles, Seattle és New York is. 1988-ban megszületett a 3.0-ás verzió, majd a 4.0 és az 5.0. Ezután gyökeres fordulat állt be a fejlődésben: megjelent az FS98 ami már igencsak hasonlít a mai játék grafikájához, majd a 2000, a 2002, és végül a 2004-es 9. generáció.

1.2.2 FS2004 ÉS A MENÜSOR

A Flight Simulator legújabb verziójában az előző kiadásokhoz képest fejlődött az időjárás megjelenítése, de szinte ugyanazzal az ósdi grafikával és a régi, kívülről és belülről is gyengének mondható repülőgépekkel tudunk csak repülni. Szerencsére a Microsoft fejlesztői rájöttek saját hibájukra, így a szimulátort olyanná kreálták, hogy számos, az internetről letölthető kiegészítővel legyen bővíthető.

A továbbiakban a Flight Simulator 2004 fontosabb elemeinek működésével és az alapvető használati ismeretek elsajátításával fogunk foglalkozni. A szimulátor nagyobb áruházakban vehető meg, ám nem tartozik kifejezetten az olcsó árkategóriába. A szimulátor történetéről annyit érdemes még tudni, hogy mivel 2003-ban került piacra, és a világ első irányított motoros repülését 1903-ban hajtották végre, így a 100. évforduló alkalmából a 9. generáció a „The Century of Flight” (A repülés évszázada) nevet kapta.



Elindítva a programot egy GETTING STARTED (Kezdjük el) feliratú ablakkal találkozhatunk. Itt két tömör, de minden lényeges elemet magába foglaló videó kapott helyet, ami a programot először használókat hozza egy lehelleltyivel közelebb a repüléshez. Ezekben az apró videókban Marta és John gyakorlatilag csak az angolul legalább középfokon tudó pilótáknak igyekeznek különböző dolgokat magyarázni.

1.2.3 NEWS

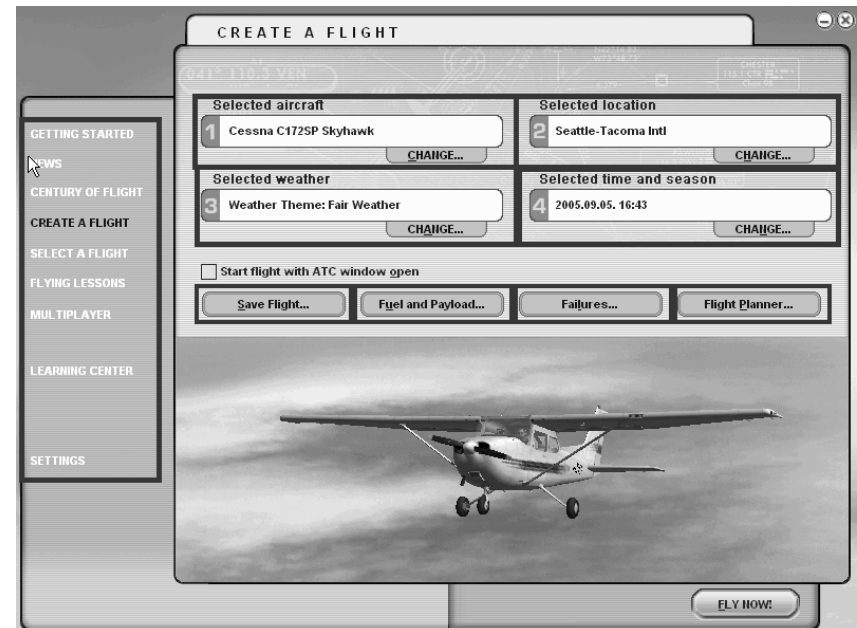
A kezdőképernyő bal oldalán található menüsor második pontjánál, a NEWS (Hírek) oldalon az internetkapcsolattal rendelkezők kaphatnak mindenféle információkat. Nem túl gyakran frissülő oldal, nem is érdemes vele túl sokat foglalkozni.

1.2.4 CENTURY OF FLIGHT

Alatta található a CENTURY OF FLIGHT (A repülés évszázada) pont, ami talán a Flight Simulator 2004 legnagyobb különlegessége. Itt ugyanis végigjárhatjuk a repülés elmúlt 100 esztendejét, évről évre, és a fontosabb állomásokat magunk is átélhetjük, méghozzá úgy, hogy kiválasztjuk a kívánt korszakot és repülőgépet, amelynek meg akarunk ismerkedni az elmúlt 100 évben betöltött szerepével, majd kiválasztva egy történelmi jelentőségű repülőutat, bepattanhatunk a pilótafülkébe és lerepülhetjük az adott távot. Érdekes videókat láthatunk és érdekes sztorikkal gazdagodhatunk itt.

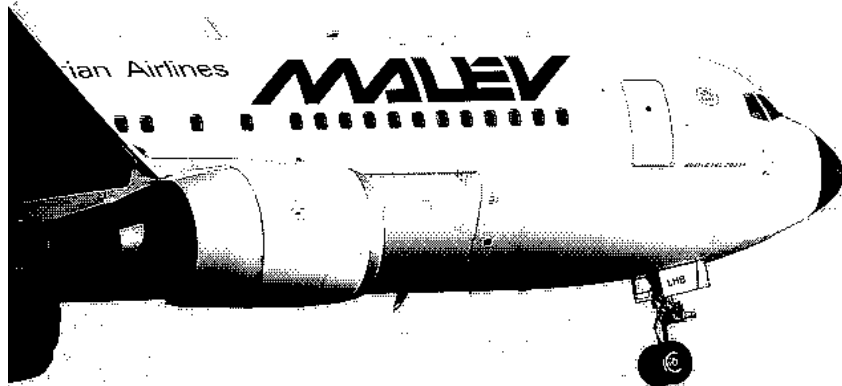
1.2.5 CREATE A FLIGHT

A CREATE A FLIGHT (Alkossunk egy repülést) lesz az a pont, amit valószínűleg a legtöbbet fogtok használni. Ezzel az opcióval röviden összefoglalva egy teljesen a Ti igényeteknek megfelelő repülést lehet előkészíteni.



Selected aircraft (Légijármű kiválasztása)

Az első pont a repülőgép kiválasztása. A 9. generáció hatalmas repülőgépparkkal áll a felhasználó rendelkezésére, néhány példát kiragadva megtalálható itt a kis Cessna 152 vagy 172-es, a kétmotoros Beechcraft Baron 58-as, a sok országban még ma is repülő, de egyébként szintén történelmi utat bejárt DC-3-as, a 100 éves évfordulóra tekintettel természetesen a Wright fivérek gépe, és emellett a repülés új korába tarozó sugárhajtású utasszállító és üzleti jetek, a Learjet 45-ös és a Boeing család néhány modellje, a 737-es, a 747-es Jumbo Jet, és a 777-es hosszútávú repülőgép. A gépeknek természetesen egyedi (bár nem valóságos) repülési dinamikájuk van, többségük saját panellal rendelkezik. Mint azt már átbeszéltünk, az internet segítségével számos igényes ingyenes és fizetős kiegészítő elérhető, a kezdeti lépések megtételéhez (tehát nem a 747-el történő irányított földnek ütközés) azonban javaslom egy kisebb alapgép begyakorlását, így később sokkal egyszerűbb lesz a nagygépek kitanulása.



Selected location (Helyszín kiválasztása)

Itt tudjuk kiválasztani a repülőteret, ahonnan indulni szeretnénk. Ez az opció egy komoly szűrő és lehetségszűkítő rendszerrel van ellátva, ami nagyban megkönnyíti a reptér kiválasztását. Könnyű dolgunk van abban az esetben, ha tudjuk a kiszemelt reptér pontos nevét vagy ICAO kódját (később lesz róla szó), ha azonban nem ismerjük az adatokat, akkor a szűrőrendszert kell használnunk. Miután ezt kiválasztottuk, legalul a reptéren belül is kiválaszthatjuk a kívánt indulási helyet – ám mindenképp válasszunk ki itt egy kaput vagy állóhelyet is a reptér megtalálását követően. Sajnos a szimulátor felkínálja, hogy valamelyik futópályáról induljunk, de a pályákra csak külön irányítói engedéllyel lehet kigurulni, így ha online vagy egyszerűen csak komolyan akarunk repülni, mindenképpen egy állóhelyre (gate vagy stand) helyezkedjünk.

Selected weather (Időjárás meghatározása)

A szimulátorban 10-féle beépített időjárásformát választhatunk ki, a teljesen tiszta, szélcsendes időtől kezdve egészen a veszélyes oldalszeles hóviharokig és heves zivatarokig. Ennél egy fokkal jobb az, ha mi állítjuk be saját magunk szájze szerint az időjárást, ezt a USER-DEFINED pontot kiválasztva a CUSTOMIZE WEATHER pont alatt tudjuk megtenni. Ízlésünknek megfelelően állíthatjuk a felhők (clouds) mennyiségét és milyenségét az első pontban a csúszka mozgatásával, ugyanígy a második pontban a csapadék (precipitation) tulajdonságait, a következő a látástávolság (visibility), végül a szél (wind) erőssége, alul az iránytűn pedig iránya változtatható. Találunk lejjebb egy ADVANCED WEATHER feliratot, ami még finomabb beállításokat nyújt az időjárást illetően. Ezzel a menüponttal és az időjárás effajta megvalósulásával nagyban nőtt a szimulátor realitása. A legjobb megoldást azonban az online repülés során alkalmazott kliensek időjárásgenerátorai kínálják, amely repterenként folyamatosan frissítik az időjárást, így kisebb késésekkel min-dig ugyanazt az időjárásformát fogjuk látni a szimulátorban, mint amelyet az életben, a megadott reptéren megfigyeltek.

Selected time and season (Idő és évszak meghatározása)

Végül a 4. pont a dátum és az idő beállítása. Rögtön az elején két órát is látunk ami két különböző időt mutat. Az első a Local Time, vagy helyi idő, a második a GMT, azaz a greenwich-i középideje. Ez az utóbbi idő mindenhol ugyanazt jelenti, tehát hogyha mondjuk New Yorkban GMT 17 óra van, az itt Magyar-országon is ugyanúgy 17 óra (GMT szerint természetesen). Viszont ha a helyi időt nézzük, akkor ha Magyarországon este 8 óra van, akkor az időzónák eltérései miatt New Yorkban még csak délután 2 óra van. Tehát a helyi idő a világon mindenhol – a Föld tengely körüli forgása miatt – eltérő. Magyarországon a nyári időszámítás során mindig 2 órát kell hozzáadni a GMT-hez, hogy megkapjuk a helyi időt, téli időszámításkor pedig 1-et – ezt érdemes megjegyezni, mert karrierünk során sokszor szükségünk lesz rá. Az órát tehát ennek megfelelően kezeljük. Mindenkinek a saját kedvére van bízva, hogy mikor, milyen időjárásban és napszakban repül, érdemes azonban már most is, az online repülés időszakában pedig már ajánlott is lesz a lehető legrealisztikusabb beállításokkal repülni.

Save flight (Repülés elmentése)

Itt menthetjük el a megadott beállításokat, hogy később már ne kelljen babrálni velük.

Fuel and Payload (Üzemanyag és hasznos teher)

Itt tudjuk beállítani a repülőgépünkben lévő üzemanyag mennyiségét, valamint az utasok és a csomagok súlyát és eloszlását a fedélzeten. Érdeemes mindezek előtt bepipálni a DISPLAY FUEL AS WEIGHT-t, mert majd amikor a súlyok és üzemanyag kérdésével fogunk foglalkozni, akkor ez hasznos lesz. Repüléseink során – néhány speciális eset kivételével – nem szabad 100%-os üzemanyagsúllyal fel szállni, illetve olyan tehermennyiséggel, amit repülőgépünk nem bír el.

Failures (Meghibásodások)

Az opció neve magáért beszél. Igazából csak gyakorlások alkalmával érdemes itt kotorászni, a polgári repülés nem arról szól, hogy minden második percben kigyullad a hajtómű ☺.

Flight planner (Repüléstervezés)

A negyedik pont a Flight planner, repüléstervező, szintén egy nagyon fontos és hasznos elem, gyakorlatilag ezzel tudjuk útvonalrepülés előtt (amikor a kiindulási és célreptér külön-bözik) az utunkat földrajzilag, útvonal szempontjából is megtervezni. Megnyitva a flight plannert pontokba szedve találjuk az elvégzendő repüléstervezési teendők listáját. Elsőként ki kell választanunk az indulási repterünket (departure airport). A 2. pontban ugyanez a dolgunk, csak az érkezési repteret (arrival airport) kell megválasztanunk. A 3. pontba egyelőre ne menjünk bele, ez is majd egy későbbi téma anyaga lesz, de kisgépes repülés esetén a VFR, nagygépes repülés esetén pedig ajánlott az IFR típust bejelölni. A 4. pontban azt kell meghatározni, hogy milyen típusú útvonalat készítsen számunkra a program: a DIRECT közvetlenül a két reptér között jelöli ki az útvonalat – ez a legrövidebb úthossz, ám a legvalótlanabb is. A második és harmadik lehetőség alacsony-, illetve magas légi útvonalakon (légifolyosókon) jelöli ki a lerepülő útvonalat. A negyedik, VOR TO VOR ponttal VOR típusú navigációs adók között történik az útvonal kijelölése. Mivel a szimulátor adatbázisa több, mint egy éves, jónéhány navigációs adó, útvonal és egyéb megváltozott már (nagy változások történtek Magyarországon légtérben is), így az itt generált útvonalak helyett erősen javasolt a további fejezetekben taglalt módon megtervezni a repülést.

Az útvonal elkészítése után egy térkép tárul a szemünk elé. Itt a piros vonal az elkészített útvonalunkat tartalmazza. Ez az útvonal a bal oldalon található navigációs pontok felett halad el.

Ha előkészítettünk mindent, a CREATE A FLIGHT oldalon a jobb alsó sarokban található FLY NOW gombra kattintva tölthetjük be a repülést. Repülés közben az itt kreált útvonalat a legegyszerűbben a GPS-ben tudjuk megtekinteni, s eme eszköz segítségével tudjuk azt pontosan lekövetni.

1.2.6 SELECT A FLIGHT

A SELECT A FLIGHT (Egy repülés kiválasztása) pontban a már említett történelmi repülések közül tudunk néhányat ki-próbálni, valamint különféle előre megtervezett, különböző nehézségű feladatrepüléseket is betölthetünk, ezen felül rövid, valamilyen érdekességet tartogató (KIOSK) és időjárásmeg-figyelő utakat is repülhetünk. Az első pontban kiválasztjuk a kívánt kategóriát, mellette rögtön megkapjuk az arra vonatkozó leírást, alatta pedig a kategóriában rendelkezésre álló repülé-sek közül választhatunk egyet, itt szintén van némi információ a mellette található ablakban. Ezek után indíthatjuk el a repü-lést. Kis izgalmat csempészhet egy-egy ilyen repülőút a szimulátorba, az igazi mégis az online repülés marad. ☺

1.2.7 FLYING LESSONS

A következő – fentebb már említett – hatalmas újdonsága a programnak a beépített „repülőiskola”. A FLYING LESSONS (Repülésleckék) menüpont alatt található a repülés egész mikéntje. Az iskola úgy épül fel, hogy bizonyos pontokra kattintva megjelenik az adott fejezet szöveges nyersanyaga. Azt elolvasva, megtanulva és elsajátítva az anyag alján található FLY THIS LESSON linkre kattintva egy mellettünk helyet foglaló oktatóval “élő” gyakorlati repülésen veszünk részt, ahol az oktató először bemutatja a tananyagot, majd átadva a kormányt utasít, hogy csináljuk utána, figyelve persze minden mozdulatunkat, és ha valami nem úgy megy, ahogy kell, akkor ránk szól, szükség esetén megszakítja a gyakor-latot. Minden nagyobb fejezet végén van egy ún. checkride, amolyan vizsgaféle. Ez egy komplett repülési feladat, mindent magába foglal, ami a leckében elhangzott. Oktató helyett mostmár vizsgabiztost kapunk a jobb ülésre és sajnos elég egyszer hibáznia a pilótjelöltnek. Minden gyakorlórepülés és vizsga előtt kapunk egy ún. briefinget, tájékoztatást, aminek az alján ott vannak a kritériumok. Vizsga előtt főleg ezt fontos áttanulmányozni, szükség esetén lejegyzetelni, és a vizsgán odafigyelni rá. Ha a vizsgát sikeresen teljesítettük, akkor egy kinyomtatható oklevelet kapunk. Az Én tapasztalatom ezzel kapcsolatban az, hogy ha valaki megszerzi mind a 4 megszerezhető oklevelet, annak nagyobb problémája nem lesz az online és egyéb más repülésekkel kapcsolatban. Akit nagyon érdekel a téma, az elkezdheti gyakorolni ezeket a feladatokat, annál is több tapasztalatot szerezve. Gyakorlásra kiválóan alkalmas!

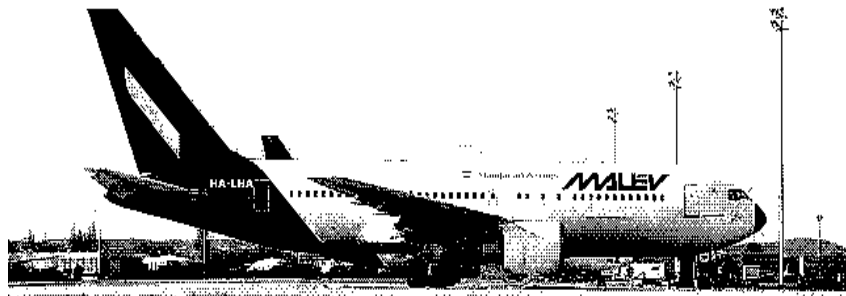
1.2.8 MULTIPLAYER

A MULTIPLAYER (Többjátékos mód) opció két vagy több gép interneten vagy helyi hálózaton történő összekötését teszi lehetővé. Nos, ez a menüpont nem igazán alkalmas valósághű repülés szimulálására, és nem is ebben a pontban kell a háló-zatra kapcsolódnunk! A VATSIM hálózaton történő, reális körülmények között lefolytatott repüléshez egy segédprogramra lesz szükséged, melyről egy másik jegyzetben lesz szó.



1.2.9 LEARNING CENTER

A LEARNING CENTER (Tudásközpont) menüponton belül sok hasznos anyagra bukkanhat a szemfüles pilóta, de a HATON rendszerben kidolgozott dokumentumok anyagait tárgyalják ezek is. Jó pap holtig tanul, hasznos dolog ezeket is elolvasni.



1.2.10 SETTINGS

Végül a SETTINGS (Beállítások) menüpont alatt a szimulátor beállításait módosíthatjuk.

General (Általános)

A GENERAL pont alatt a PROMPT ON EXIT kivételével ajánlott minden négyzetet pipa nélkül hagyni, a jobb oldalon pedig a SYSTEM TIME és a CONTINUOUS beállításokat használni.

Display (Megjelenítés)

Itt állíthatjuk be számítógépünk kapacitásainak megfelelően azt, hogy a szimulátor milyen jó minőségű megjelenítést használjon. Álljon tehát itt néhány tipp:

- A SCENERY fül alatt a GROUND SCENERY CASTS SHADOWS-t egy asztalunk mellett dübörgő atomerőmű nélkül ne pipáljuk be, radikálisan lecsökkenti a képfrissítést. Ennél a fűlnél érdemes a többi pipálható helyet kipipálni.
- Ne játszunk finomhangolással, amikor még épphogy élvezhetően fut a szimulátor a gépünkön, ugyanis online repülés során egy-egy forgalmasabb helyen (pl. Ferihegy!) a többi játékos miatt túlzott mértékben belassulhat a program.
- Az AIRCRAFT pontnál érdemes mindent kipipálni.
- A WEATHER fűlnél érdemes a SIGHT DISTANCE-t (látótávolság) a legalacsonyabbra venni (a pilóták sem látnak el több ezer kilométerre), a CLOUD PERCENTAGE-t pedig a megfelelően gyors gép hiányában tartsuk kb. 60%-on.
- A HARDWARE pontban a TARGET FRAMERATE-t állítsuk 20-ra, nagyobb érték esetében ugyanis nagymértékben csökkentheti a szimulátor sebességét (mert ekkor több textúrát tölt be a RAM-ba, habár ezeket úgysem látjuk).

Sound (Hang)

Érdekes úgy beállítani a csúszkákat, hogy online repülés során tisztán halljuk a légiforgalmi irányítókat.

International (Nemzetközi beállítások)

A UNITS OF MEASURE-t állítsuk METRIC (ALTIMETER IN FEET)-re, így a világszerte használatos mértékegység-rendszer értékeit fogjuk megkapni a különböző értékeket.

Air Traffic Control (Légiforgalmi irányítás)

Itt egyedül azt érdemes megjegyeznünk, hogy hogyan is van a légiforgalmi irányítás angolul, ugyanis ezen opció beállításaira online repülés során egyáltalán nem lesz szükségünk.

Scenery Library (Scenery könyvtár)

A scenery library-val tudjuk módosítani az adatbázisban szereplő megjeleníthető helyeket a világban. A szimulátor reptéri adatbázisa és látványvilága köztudottan sekélyes, így az interneten beszerezhetőek olyan scenery-k, melyek használatával már akár hasonlít is egy reptér valós társához. Ezeket a reptereket itt tudjuk hozzáadni a szimulátorhoz.

Realism (Valóságosság)

Itt a repülés és a repülési modell valóságosságát tudjuk állítani. Online repüléshez a következő módosításokat szükséges elvégezni:

- Az összes csúszkát maximumra húzni.
- Az INSTRUMENTS AND LIGHTS menünél pipáljuk be a PILOT CONTROLS AIRCRAFT LIGHTS-t, és mindenképpen állítsuk a sebesség megjelenítését DISPLAY INDICATED AIRSPEED-re!
- A CRASHES AND DAMAGE-nél állítsuk be az IGNORE CRASH AND DAMAGE-t.
- A jobb alsó pipálgatós résznél a G-EFFECTS kivételével semmi ne legyen bepipálva, illetve ha nem joystickkal repülünk, vagy joyunknak nincsen Z-tengelye (nem tudunk vele csúrní), akkor pipáljuk be az AUTORUDDER-t.
- Nem érdemes bepipálni az ablak felső részénél található FLYING TIPS-et sem.

Repülés közben az ALT gombbal tudjuk megjeleníteni a felső menüsört, ahol lényegében ugyanezeket a beállításokat tudjuk elvégezni, melyeket az 1.1 fejezetben tárgyaltunk. Előljáróban ennyit érdemes tudni szimulátorunk működéséről. Kellemes repüléseket!

