

Inhoud

Algemene beschrijving van de FSUIPC hoofd functies	2
Opties in het FSUIPC.INI bestand (<i>hoofdzakelijk voor FS2000–FS2004</i>)	3
Berichten Venster Opties (alleen FS2004).....	3
Algemene weer opties	3
Winden	5
Zicht	7
Wolken en neerslag.....	9
Temperatuur	11
Andere opties.....	11
Registratie faciliteiten	17
Monitor faciliteiten	18
JoyNames	19
Profielen.....	19
Knop Programmering.....	19
Formaat van knop definities	21
Opeenvolgingen, combinaties en mengsels.....	23
Het toevoegen van compensatie voorwaarden	26
Fouten in de knop parameters	28
Toetsenbord programmering	29
Formaat van de toets definities	29
Fouten in de toets parameters	30
Bijkomende “FS” controle’s die door FSUIPC worden toegevoegd	31
Macro controle’s	37
As toewijzingen.....	41
Programma’s: faciliteiten om bijkomende programma’s te laden en te draaien	42
Toewijzing van de FLAPS_SET controle (alleen voor FS2002)	43
Toewijzing van de bijkomende controle’s	43
Veelvoudige joysticks.....	44
Helicopter pitch trim en Bank trim	45
Berichten Filters.....	46
Faciliteiten voor veelvoudige INI installaties	46
Appendix: Over de <i>Aircraft Specific</i> optie en “ <i>ShortAircraftNameOK</i> ”	47

Algemene Beschrijving van de FSUIPC hoofd functies

FSUIPC kan niet en zet niet alles om wat ooit erkend werd in FS98 om op dezelfde manier in FS2000 te werken en het krijgt het zwaarder en zwaarder in FS2002 en FS2004. Het doet zijn best en het zal verbeteren aangezien het steeds verder wordt ontwikkeld en meer over FS innerlijke te weten is gekomen. Vele acties in FS98 die eenvoudig werden teweeg gebracht door in het globale gegevensgebied te schrijven zullen eenvoudigweg niet op die manier in de verdere versies werken. Voor elke specifieke actie die kan worden vereist en die niet eenvoudig in kaart gebracht kan worden, moet FSUIPC de veranderingen opsluiten en roept het routines op in verschillende delen van FS om de actie te veroorzaken die moet gebeuren. Tot dusver werkt dit met de throttles en veel van de andere analoge invoer en met wat andere dingen, maar in ieder geval niet bij alles (nog niet).

Dat begrepen hebbende, verstrekt FSUIPC de volgende bijkomende faciliteiten wanneer dat in FS2000-FS2004 word gebruikt:

- Zet FS98 compensaties om voor de gegevens in het globale FS gebied, in de aangewezen compensatie voor dezelfde gegevens in de recentere versies. Dit is op die van toepassing die erkend en verplaatst zijn maar die nog wel beschikbaar en met succes gevestigd zijn. Merk op dat de veranderingen soms in zelfs één enkele versie variëren: de waarden van bijvoorbeeld N1% en van N2% voor Jets zijn in de FS98 posities voor de herschikte FS98 vliegtuigen, maar om geruild voor FS2000 eigen vliegtuig. FSUIPC behandelt dit bijzondere verschil (maar niet voor FS2002 of FS2004, waar het onnodig schijnt).
- Verkrijgt wat informatie zoals de omringende wind details, jet EPR, de Brandstof Stroom (Fuel Flow) en andere verwante motor gegevens die anders helemaal niet beschikbaar zijn in de latere FS globalen, of feitelijk beschikbaar zijn voor sommige vliegtuig types en voor andere niet.
- Verstreckt werkende analoge invoer van locaties voor de throttles, propeller pitch, brandstof mixture en veel andere aspecten die anders niet gebeuren omdat de gegevens daar niet meteen behandeld worden na veranderd te zijn. Onder de controle's vallen hier de gear, brakes, spoilers, flaps en natuurlijk de primaire vlucht besturingsapparaten.
- Construeert de weer gegevens structuren voor de verschillende FS weer motoren van de FS98-stijl weer details die in de oude FS98 globale weer posities worden geplaatst. Dit staat programma's zoals Real Weather, FS_Meteo, Flight Director en SquawkBox toe om het FS weer te controleren zoals zij dat in FS98 deden, of dat beter doen.
- Ontdekt wanneer FS2000 of FS2002 gedownload 'echte weer' plaatselijk werkt en dit voor de te gebruiken toepassingsprogramma's omzet. Als een weer controle programma het weer wil veranderen dan verwijderd FSUIPC automatisch het lokale weer zodat de externe controle kan worden uitgevoerd. In FS2004 kunnen de externe programma's het specifieke weer van de genoemde stations lezen.
- Herstelt naar keuze de FS2000/2002 avonturen tolk zodat de FS98 weer variabelen opnieuw de relevante weer gegevens kan vasthouden (er van uitgaand dat de andere weer eigenschappen ook zijn toegelaten). Zie de sectie later, getiteld "Weather Data for Adventures". Merk op dat dit niet van toepassing is in FS2004, het oude Avontuur systeem wordt niet meer ondersteund door FS.
- Verstreckt bijkomende joystick kalibratie en centerende faciliteiten en laat volledig evenredig analoge teen remmen toe om te worden gebruikt in FS2000 (deze waren anders niet ondersteund door FS).

Geen van deze functies worden uitgevoerd door WideServer (een deel van het WideFS pakket). Vanwege de complicaties die de verrichtingen van throttles, vlucht besturingsapparaten en andere invoer en natuurlijk het weer systeem omringen, hangt het van FSUIPC af of WideServer ALLE toegangen tot het innerlijke van FS kan uitvoeren. Het is daarom belangrijk, wanneer beide modules worden gebruikt, om ervoor te zorgen dat zij verenigbaar zijn.

Opties in het FSUIPC.INI bestand (*hoofdzakelijk voor FS2000–FS2004*)

In een FSUIPC geregistreerde-gebruiker installatie kunnen alle interessante opties door de Opties en Instellingen venster worden gecontroleerd dat wordt verkregen door de FS Modules menu en dan FSUIPC (ALT, M en dan F) te selecteren. Dit is de geadviseerde manier en staat veranderingen ‘tijdens de vlucht toe’. De veranderingen die in die dialoog worden aangebracht worden geregistreerd in een bestand zodat zij voor het volgende keer laden worden behouden.

Bijna al deze opties worden allemaal geregistreerd in de [General] sectie van FSUIPC.INI, welke een bewerkbare tekst bestand is dat aanvankelijk voor u in de Modules folder gecreëerd wordt. Er zijn vele opties van de weer verwerking en bijna allen zijn alleen van toepassing op FS sinds FS2000 (en misschien CFS2). Deze gemerkte (*) kunnen worden gecontroleerd (d.w.z. met voeten getreden) door externe programma’s die omzetten naar FSUIPC, tenzij dit door de **ExternalOptionsControl** parameter wordt verhinderd.

Alleen de **onderstreept** getoonde parameters zijn *niet* regelbaar binnen de Instellingen venster (voor een geregistreerde gebruiker).

Berichten Vensters Opties (alleen FS2004)

In tegenstelling tot bijna alle andere parameters hier, zijn deze allemaal beschikbaar voor de niet geregistreerde Gebruikers evenals zij die wel hebben geregistreerd.

ShowMultilineWindow: Dit zal “Yes” zijn als de relevante check box op de voorpagina van FSUIPC (About+Register) is aangevinkt. Multi-line berichten worden begeleid met een doorzichtig venster zoals gebruikt door FS’s ATC.

SuppressMultilineFS: Bepaalt of er multi-line berichten naar FS worden verstuurd voor zijn berichten venster. Als de bovengenoemde optie ‘Yes’ is, dan is deze instelling niet relevant.

SuppressSingleline: Stelt de optie in werking om alle single-line berichten in het berichten venster van FS (of AdvDisplay’s) te verhinderen. Dergelijke berichten worden eenvoudigweg verworpen als deze optie word geselecteerd.

Zie ook de **WhiteMessages** en **AdvDisplayHotKey**, allebei behandeld in de ‘Andere Opties’ sectie.

Algemene weer opties

PatchWeatherToADV: Deze parameter controleert de faciliteit, alleen voor FS2000/2002 specifiek, om de veranderlijke lijst in ADVDRV.DLL (de avonturen tolk) te herstellen zodat de weer variabelen dezelfde soort waarden voor hetzelfde soort weer melden zoals FS98 dat deed. In FS2002 controleert deze optie ook het herstellen van de automatische piloot waarden en besturingsapparaat faciliteiten die anders gemist zouden worden. Stel dit alleen in op “No” als u dergelijke FS98 verenigbaarheid niet wilt voor uw avonturen. Merk op dat het succesvolle herstellen (als al het loggen wordt toegelaten) wordt Gelogd, zoals ook een niet succesvolle poging. Deze faciliteit is niet van toepassing in FS2004 of later.

AdjustWeatherATIS: Deze optie is alleen op FS2002 van toepassing en is hoofdzakelijk met opzet voor FSMeteo gebruikers. Wanneer toegelaten, en de gebruiker draait met het “globale” weer (niet het gedownloade of handmatig ingestelde lokale weer), onderschept FSUIPC de weer verzoeken van de ATIS en ATC en vervangt de ‘verbeterde’ waarden. Voor wolken basissen verstrekt het AGL waarden en voor wolken, druk (QNH) en het zicht verstrekt het *bestemming* waarden. Deze kunnen allen afzonderlijk door programma’s zoals FSMeteo worden ingesteld. De AGL verstrekte waarden hangen van de correct ingestelde *oppervlakte temperatuur hoogte* waarde af. FSMeteo stelt dit in naar de METAR station hoogte. Als het niet ingesteld is dan gebruikt FSUIPC de huidige grond hoogte, die af en toe eigenaardige resultaten kan geven. Deze faciliteit wordt niet toegepast in FS2004 aangezien het niet nodig is.

AutoClearWeather: FSUIPC zal, standaard, automatisch de “Clear All Weather” functie in FS2000-2004 in werking stellen als het locale weer van kracht is en:

- (a) Een FS98 weer controle programma het weer verandert, of
- (b) De “Force Weather” belangrijke toets wordt gebruikt (zie volgende parameter), of
- (c) De “Clear All” commando wordt ontvangen in de Geavanceerde of (in FS2004) New Weather Interfaces.

Als deze automatische actie niet wordt vereist, stel dan deze parameter op “No”.

Merk op dat in FS2004 FSUIPC veronderstelt dat het lokale weer *altijd* van kracht is. De manier waarop FS2004’s weer motor werkt staat geen onderscheid toe. Elk weer station is voorzien van weer details die uniek kunnen zijn of die direct uit een globale reeks waarden kunnen voortkomen. Bovendien verwezenlijkt FS2004 een weer veranderend algoritme, “weather dynamics”, die het weer kan toelaten om individueel bij elke post van tijd tot tijd te worden veranderd.

FSUIPC zal, standaard, de dynamische actie uitzetten wanneer het alle weersomstandigheden door alle bovengenoemde methodes verwijderd *behalve* de New Weather Interface, (die zijn eigen controle faciliteit van de Dynamica heeft). Deze optie wordt ingesteld in FSUIPC's **Technische** pagina en door deze INI parameter:

ClearWeatherDynamics: Alleen voor FS2004, zie hierboven.

OwnWeatherChange: Voor FS2004 staat dit standaard op "No". Ingesteld op "Yes" staat dit het weer filtreren voor wolken, winden en zicht opties toe om op het eigen globale weer van FS te worden toegepast (in tegenstelling tot globaal weer dat door FSUIPC met een extern programma wordt ingesteld). Het nadeel van het hebben van deze toegelaten optie is dat dan het FS2004 weer altijd naar "User Defined" terugkeert wanneer alle opties van de weer filter worden toegelaten en verhinderd dat weer "Thema's" geselecteerd blijven. Deze optie wordt gecontroleerd door een check box op de Technische optie pagina.

ForceWeatherKey: Dit staat u toe om een toets aanslag toe te kennen die, wanneer gebruikt, het geüpdate weer zal forceren. Wanneer u deze toets aanslag gebruikt dan zal het FS2000/2002 weer opnieuw vormen naar dat van het laatste weer dat van de externe toepassing wordt ontvangen. Het zal zich zelfs het laatste weer herinneren dat van de toepassing wordt ontvangen nadat de laatstgenoemde is geëindigd. De tweede keer dat het gebruikt wordt *zonder de tussen beide komende Weer verandering* word het weer volledig verwijderd, enkel alsof er op FS2000's "Clear All Weather" knop wordt gedrukt.

Merk op dat als de "AutoClearWeather" optie onbruikbaar is gemaakt, het kan zijn dat u het weer in de FS dialogen handmatig moet verwijderen alvorens de hotkey het externe weer zal herstellen.

De toets aanslag wordt gedefinieerd zoals in Flight Simulator's eigen controle's en gedocumenteerd in mijn FS98 en FS2000 Controle documenten (en hieronder vermeld, in de Knop Programmering sectie). Ik gebruik (en adviseer) bijvoorbeeld "CTRL+SHIFT+W" welke zou zijn

ForceWeatherKey=87,11

Dezelfde controle code's worden gebruikt in FS2002 en FS2004.

SendWeatherInterval: In FS2002 (alleen), het weer dat bij de ingebouwde ATIS rapporten wordt verstrekt blijft niet noodzakelijk het huidige weer beheersen. Om deze rapporten bijgewerkt te krijgen moet FSUIPC de signalen van de weersverandering naar andere delen van FS2002 verzenden. Jammer genoeg resulteert dit in een update van het ATIS herkenning, dat in het echt alleen met intervallen per uur gebeurt. Dus biedt FSUIPC twee opties aan: de eerste, om de minimum interval tussen de weer updates voor ATIS (in seconden) in te stellen, en de tweede, om het verzenden van zulke updates te vermijden tenzij het weer merkbaar is veranderd.

De standaard interval is ingesteld op 60 seconden. U zou het niet te kort moeten instellen, maar u kunt het met een grotere waarde willen instellen. Maar wees ervan bewust dat deze interval wordt opgelegd zelfs als u het door voert naar een ander METAR station gebied, maar FSUIPC herkent het wanneer u een nieuwe vlucht laad zodat de interval op dit moment niet opgelegd wordt.

Stel deze parameter in op 0 om FSUIPC's eeuwige verzenden van de signalen voor de weersverandering te stoppen.

SendWeatherAlways: [*alleen in FS2000*] Standaard wordt het ATIS weer alleen verzonden wanneer er merkbare veranderingen in het weer zijn (de criteria zijn hieronder vermeld). Door deze parameter in te stellen op 'Yes' kunt u maken dat FSUIPC de updates met de gespecificeerde intervallen verzendt of dat er om het even een verandering is of niet.

De criteria voor het beslissen over de weersveranderingen zijn als volgt. U zou moeten opmerken dat al deze verwijzen naar het *oppervlakte* weer, niet noodzakelijk voor het weer bij het vliegtuig. Bovendien, als u FSMeteo gebruikt en het bestemmingsweer hebt ingesteld, *en* FSMeteo dit nu voor de ATIS rapporten heeft geleverd, het dit weer zal zijn dat in de vergelijking gebruikt wordt alhoewel FS's eigen ATIS op het huidige weer zal reageren en niet op het stations weer.

- Oppervlakte temperatuur hoogte veranderd* (dit wordt gebruikt voor METAR stations hoogte)
- Temperatuur die met meer dan 3C wordt veranderd
- Wind snelheid die met meer dan 5 knopen wordt veranderd
- Wind richting die met meer dan 5 graden wordt veranderd
- Wolken basis die met meer dan 500 voet wordt veranderd
- Wolken dekking (laagste laag) die met meer dan 2 oktas wordt veranderd
- *Alle* verandering in de neerslag van de laagste wolken laag*
- Zicht dat met meer dan 50% van de lagere waarde wordt veranderd
- Luchtdruk die met meer dan 5 mb wordt veranderd

* Merk op dat de uitzending onmiddellijk en zonder verdere controle's wordt uitgevoerd wanneer er enige verandering in de METAR stations hoogte of in de neerslag is en het er niet toe doet wat deze INI bestand parameters zeggen. Dit is een poging om het FS2002 probleem waarbij het verborgen weer de eeuwige regen tegenhoudt te verhinderen, ondanks de "Clear All Weather" acties.

Winden

WindTransitions (*): [*Niet in FS2004*] Als u deze optie toe laat dan zal FSUIPC alle FS2000/2002 winden buiten die van de 'lokale weer' wijze om (verstrekkt door de gedownloade 'echte weer' eigenschap) zodanig laten werken dat de overgang van de ene naar de andere wind laag redelijk vloeiend is. Het doet dit door alleen maar één wind laag in FS2000/2002 in te stellen, een zeer diepe oppervlakte wind laag. De wind snelheid en richting zijn dan geprogrammeerd in deze laag op een twee-bij-twee basis volgens de daadwerkelijke gevraagde wind laag die door het weer controle programma en de huidige vliegtuig hoogte wordt voorgeschreven. Op hoogten dichterbij een laagte grens dan 250 meter worden de daadwerkelijke snelheid en de richting evenredig verwerkt.

Merk op dat als 250 meter meer dan 10% van de huidige laag dikte is, dat er dan 10% in plaats daarvan wordt gebruikt. Dit laat het instellen van een zekere hoeveelheid wind shear toe als het nodig is om een zeer smalle hogere wind laag te bepalen.

WindSmoothing (*): [FS2004] Deze optie controleert de FS2004 wind vloeiend maken opties, die beide het uiterlijk ingestelde globaal weer behandelen (niet zo efficiënt) en die alleen op de wind werken die bij het vliegtuig wordt ervaren.

WindSmoothness: Behalve in FS2004, waar het verschillend werkt, werkt deze faciliteit alleen wanneer WindTransitions worden toegelaten, maar in tegenstelling tot de WindTransitions werkt het ook voor het gedownloade 'lokale weer'. Het laat de wind veranderingen toe om tot een maximum te worden beperkt van zoveel knopen en zo veel graden per seconde, met de standaard instelling op 5 (knopen of graden), wat vrij goed schijnt te werken. Het werd ontworpen om plotselinge wind veranderingen te verhinderen wanneer het weer controle programma een nieuwe METAR station selecteert, of als de gebruiker een nieuw METAR rapport laadt. De eigenschap werkt niet wanneer het vliegtuig op de grond is (of als er gezwenkt wordt in de lucht wanneer er van de grond is gestart). Stel deze parameter in op 0 om het vloeiend maken uit te schakelen,.

In de FS2004 wind vloeiend maken werkt het op twee manieren. Ten eerste, eerder ondoelmatig (omdat het FS2004 weer niet globaal blijft), werkt het op globaal weer dat door externe programma's wordt ingesteld. In dit geval maakt het de veranderingen vloeiend in de wind laag waarin het vliegtuig momenteel gesitueerd is en de gene die onmiddellijk hierboven en hieronder is. Ten tweede, met eerder teveel effect (aangezien het ook wind vlagen en onstuimigheid glad strijkt), werkt het op de wind die feitelijk bij het vliegtuig wordt ervaren. In dit geval kan de vloeiend gemaakte wind niet in de ATIS en andere weer rapporten worden weerspiegeld.

WindSmoothingDelay:

WindSmoothAirborneOnly: Deze twee, alleen voor FS2004, controleren de timing van de wind vloeiend maken actie voor alle weersomstandigheden, als het wordt toegelaten. De "vertraging" waarde is in seconden en vertraagt het begin van het vloeiend maken na iedere "clear all weather" actie (hetzij door een Vlucht te laden, die de FS weer menu's gebruikt, of die de FSUIPC weer verwijderen faciliteit gebruiken, of door een specifieke externe programma actie). De optie alleen vloeiend maken als u in lucht bent laat toe dat de winden bij de luchthaven worden veranderd en worden ingesteld zoals gewenst, voor de take-off.

ExtendTopwind: Deze optie breidt de hoogste huidige wind laag uit om het op die manier in werking te stellen tot 100.000 voet. Dit is echt bedoeld als noodoplossing voor het gedownloade echte weer, dat slechts een dunne oppervlakte wind laag en geen hogere winden levert. In FS2004 wordt dit alleen toegepast op globaal weer en al het extern geleverd weer.

MaxSurfaceWind: Dit laat de oppervlakte wind toe om te worden beperkt tot een gespecificeerde maximale wind snelheid, in knopen. Deze faciliteit is onbruikbaar gemaakt als de hier toegekende waarde 0 is. Het is op winden uit elke bron van toepassing.

WindDiscardLevel: Deze parameter stelt een wind snelheid erboven in welke de invoer van gegevens negeren van een extern weer controle programma, die door de FS98 interface (*niet* de Geavanceerde of de Nieuwe Weer Interface) wordt gebruikt. De standaard voor deze waarde is 400 knopen. Als een weer controle programma probeert om een wind snelheid boven dit in te stellen dan wordt het genegeerd en stelt eerder een snelheid in voor deze wind-laag die wordt behouden. (Deze parameter wordt specifiek verstrekt om problemen te voorkomen die gebeuren met programma's die corrupte gegevens gebruiken van een Internet download of andere problemen). Stel deze parameter in op 0 om deze controle totaal onbruikbaar te maken.

WindLimitLevel: Deze parameter stelt een grens in op de wind snelheid er boven welke de invoeringen van een extern weer controle programma die gebruik maken van de FS98 interface (*niet* de Geavanceerde of Nieuwe Weer Interfaces) negeert. De standaard voor deze waarde is 200 knopen. Als een weer controle programma probeert om een wind snelheid boven dit in te stellen (maar onder "WindDiscardLevel" hierboven), wordt het genegeerd en in plaats daarvan word 200 knopen ingesteld. Stel deze parameter in op 0 om deze controle totaal onbruikbaar te maken.

WindShearSharp: [niet in FS2004] stel een "NO" in om te maken dat FSUIPC de Wind Shear instelt naar de standaard (minimum) instelling. FSUIPC stelt dit normaal in op "Scherp" om afschuwelijke onechte winden gebeurtenissen te vermijden tijdens de overgang, blijkbaar een FS2000 storing (dat kan of niet kan worden gefixt in FS2002). [Opmerking: als "WindTransitions=Yes", dan worden er geen wind laag overgangen door FS2000/2002 gezien zodat deze parameter dan niets doet].

UpperWindGusts (*): Ingesteld op “Yes” om te maken dat FSUIPC de hogere wind vlaag informatie kopieert die door het weer controle programma wordt verstrekt. Deze worden normaal onderdrukt door FSUIPC omdat de hogere winden niet vlagerig zijn en de wind vlagen van FS schijnen hoe dan ook vrij wild zijn. *Opmerking: deze parameter werkt niet als SuppressAllGusts is toegelaten.* In FS2004 wordt dit slechts toegepast op globaal weer en al het extern geleverd weer.

SuppressAllGusts: Stel dit in op “Yes” als u vindt dat de FS simulatie van de wind vlagen onrealistisch is en niet verbeterd kan worden door de aanpassingen in de FS CFG zoals elders voorgesteld. Als dit ingesteld is op “Yes” dan is de parameter **UpperWindGusts** ondoeltreffend. In FS2004 wordt dit alleen toegepast op globaal weer en al het extern geleverd weer.

GustsRelative: Stel in op “No” om wind vlaag snelheden als de maximum wind vlaag snelheid in te stellen, welke het is wat FS2000 zou moeten gebruiken volgens de manier hoe de Wind dialogen werken. De standaard instelling (Yes) maakt dat FSUIPC de wind vlaag snelheid instelt naar het verschil tussen de hogere wind vlaag snelheid en de normale wind snelheid. Dit moet een duidelijke storing in FS2000 verhelpen waar het schijnt dat het wind vlaag snelheden aan de wind snelheid toe voegt, eerder dan om hen als maximum te behandelen. *(Zie de wenken in de hoofd Gebruikers Gids om FS2000's wind vlagen beter werkend te krijgen).* De parameter wordt niet gebruikt in FS2002 of later. De correcte instelling voor FS2002 is eigenlijk No en dit wordt aangenomen.

WindTurbulence: Stel dit in op “Yes” om te maken dat FSUIPC wat willekeurige onstuimigheid in alle wind niveaus genereert. Dit zal zich uitstrekken van niets naar extreem, maar het zal normaal vrij mild blijven. Als dit is ingesteld dan zal het alle andere instellingen van FS2000/2002's “echte weer” of van een extern weer programma te niet doen. Het zal eveneens in tijd variëren.

IN FS2004 wordt dit alleen toegepast op globaal weer en al het extern geleverd weer.

SuppressWindTurbulence: Stel dit in op “Yes” om alle wind onstuimigheid te verhinderen. Dit is hoofdzakelijk bedoeld om te helpen de goede frame rate's te handhaven in FS2002, zelfs met veel A.I. verkeer. Er is een gelijkwaardige optie voor de wolken onstuimigheid. In FS2004 wordt dit alleen toegepast op globaal weer en al het extern geleverd weer.

LimitWindVariance: [alleen in FS2004] deze optie beperkt de hoeveelheid wind verschil (wisselvalligheid richting) die de externe programma's kunnen instellen. Het is progressief, meer verschil wordt toegestaan voor lagere wind snelheden.

ToggleTaxiWindKey: Dit staat u toe om toets aanslagen toe te kennen die, wanneer gebruikt, de huidige oppervlakte laag wind snelheid en vlaag instelling zullen ruilen met een wind snelheid van 1 knoop en geen wind vlagen (of, met FS2004's verminderde zijwind wijze toegelaten, vermindert het enkel de zijwind component). Het gebruiken van dezelfde hotkey zal opnieuw de originele snelheid en vlagen instelling herstellen. Behalve in FS2004, als het wordt gebruikt wanneer de huidige wind *niet* gerelateerd is naar de gevraagde oppervlakte wind laag dan wordt er niets veranderd (maar als waarschuwing een kan er ‘piep’ worden gehoord). In FS2004 is het op de wind van toepassing die bij het vliegtuig wordt ervaren, onafhankelijk van de wind lagen.

*Merk op dat dit niet functioneert als de **AutoTaxiWind** is toegelaten*

Deze eigenschap kan nuttig zijn om bovenmatige weer vaning tijdens het taxiën te vermijden. Het werkt met iedere toegepaste weer type in FS2000/2002/2004, maar wordt alleen op de laagste wind laag toegepast van de eerste twee. De **AutoTaxiWind** is echter voor het meeste gebruik waarschijnlijk geschikter.

De toets aanslag wordt gedefinieerd als in Flight Simulator's eigen controle's en gedocumenteerd in mijn FS98 en FS2000 Controle's Documenten (en hieronder vermeld, in de Knop Programmering sectie). Ik gebruik bijvoorbeeld, (en geadviseerd) “CTRL+SHIFT+T” welke zou zijn

ToggleTaxiWindKey=84,11

Dezelfde controle code's worden gebruikt in FS2002 en FS2004.

AutoTaxiWind: Deze eigenschap stelt de taxi wind automatisch in werking, normaal ingesteld op 1 knoop wanneer het vliegtuig op de grond is, en toestaat dat de correcte wind naar de overgang gaat (volgens de WindSmoothing instelling hierboven) na de take-off . Als deze optie wordt toegelaten dan is de handmatige aan/uit omschakeling van de taxi wind onbruikbaar gemaakt.

In FS2004, als de verminderde zijwind optie wordt toegelaten, wordt de taxi wind uitgevoerd als verminderde zijwind in plaats van een vermindering naar 1 knoop ineens. De zijwind wordt verminderd naar dichtbij de nul bij grondsnelheden onder de 20 knopen en het dan toestaat om evenredig te stijgen naar meer grond snelheid bij zwaardere vliegtuigen. Op automatische wijze past het dit allebei toe op de grond en in de lucht maar binnen 500 voet van de grond.

PropTaxiWind: Dit is alleen in FS2004 van toepassing en is ingesteld op “Yes” wanneer de verminderde zijwind optie wordt toegelaten. Het is standaard “No” voor verenigbaarheid met vorige versies van FSUIPC.

WindAjustAltitude: (Verontschuldigen voor de spellingsfout). Ingesteld op “Yes” als FSUIPC de waarde gespecificeerd in **WindAjustAltitudeBy** zou moeten toevoegen aan alle wind laag grenzen en gespecificeerd door een extern weer controle programma die de FS98 interface gebruiken (*niet* de Geavanceerde of de Nieuwe Weer Interfaces).

WindAjustAltitudeBy: zie vorige parameter. Dit is in voeten en blijft standaard op 2000.

WindSetVariance: [*Niet in FS2004*] wanneer deze optie wordt toegelaten dan maakt het dat FSUIPC alle wind onstuimigheid in wind “verschil” omzet. In FS2000 wordt dit gedaan voor alle wind lagen, maar in FS2002 wordt het alleen toegepast op de boven lagen. Deze eigenschap schijnt te maken dat FS minstens iets doet (feitelijk introduceert het willekeurige variaties in de wind richting), terwijl de onstuimigheids opties ondoeltreffend schijnen.

WindVarFactor: [*Niet in FS2004*] Dit stelt een waarde in van 1 tot 20 (standaard 7) die effectief het effect percentage van wind onstuimigheid op het wind verschil controleert wanneer de **WindSetVariance** optie wordt toegelaten. De standaard van 7 is nogal wat minder dan de waarde die ik realistisch vond, wat 10 (vergelijkbaar met 100%) zou moeten zijn. In FS2002 wordt de factor intern verdubbeld alvorens het wordt toegepast, aangezien het effect anders nogal zwak schijnt te zijn.

MagWindsToFST: [*Niet in FS2004*] Als dit ingesteld is op “Yes” dan geven de wind gegevens verstrekt aan FSTraffic de wind richting in Magnetische graden aan. Anders is dit in Ware graden, zoals het zou zijn zonder dat FSUIPC draait.

UpperWindsToFST: [*Niet in FS2004*] Stel dit in om te vertellen dat FSUIPC een gefikste richting van de oppervlakte wind naar FSTraffic zend wanneer het vliegtuig boven een gespecificeerde hoogte is. Dit wordt vereist door sommige tracks voor lucht routes. Als voorbeeld:

UpperWindsToFST=270,18000

Brengt teweeg dat alle oppervlakte winden gemeld aan FSTraffic van 270 graden (Mag) zijn, zodra het vliegtuig boven de 18000 voet is.

SubterraneanWindFix: Dit is een faciliteit in FS2002 om alleen de eigenaardige winden tot aan 1000 voet AMSL ‘te fixen’ welke voorkomen in FS2002 gedownload “echte weer”, zelfs bij METAR stations die op hoogten van meer dan 1000 voet zijn. Het is gestandaardiseerd op aan (‘Yes’), omdat deze ontoegankelijke oppervlakte winden anders veroorzaken dat verscheidene andere FSUIPC faciliteiten verkeerd gaan, het meest merkbaar met de Taxi Wind optie.

Zicht

MinimumVisibility: Deze parameter, die standaard op 0 staat (wat inactief betekend), wordt gebruikt om *elke* weer bron te verhinderen een zicht in te stellen onder een gespecificeerd minimum. De waarde wordt ingesteld in honderdste van een statuuftmijl (d.w.z. 100 = 1 mijl). Merk op dat er een korte vertraging kan zijn (misschien een seconde) nadat een nieuwe lage zicht is toegepast alvorens het wordt ontdekt en door FSUIPC wordt verbeterd.

In FS2004 wordt dit toegepast op globaal weer en al het extern geleverd weer en sinds FSUIPC 3.51 aan FS’s eigen weer. Als het echter wordt opgelegd aan het eigen weer van FS dan zal het huidige zicht niet correct gemeld worden in de weer rapporten zoals die gelezen worden door externe programma’s en de ATIS in FS. Dit is omdat de enigste manier om het minimum zicht op te leggen is, door het effect te veranderen in het eind stadium, het terug geven bij het vliegtuig, en niet in het weer systeem als zodanig.

MaximumVisibility: Deze parameter, die standaard op 2000 (20 mijlen) staat, wordt gebruikt om *elke* weer bron te verhinderen een oppervlakte zicht in te stellen boven een gespecificeerd maximum wanneer er om het even welke wolken laag met meer dan 2/8 dekking is. De waarde wordt ingesteld in honderdste van een statuuftmijl (d.w.z. 100 = 1 mijl). Merk op dat er een korte vertraging kan zijn nadat een nieuw zicht hoogte is toegepast alvorens het wordt ontdekt en door FSUIPC word verbeterd. De parameter is alleen efficiënt als de waarde groter is dan de **MinimumVisibility** parameter.

In FS2004 wordt dit toegepast op alle weersomstandigheden en is ook onafhankelijk van de zicht laag.

MaximumVisibilityFewClouds: Dit is hetzelfde als de vorige parameter, behalve dat geeft het de te gebruiken maximum aan wanneer er geen wolken lagen van meer dan 2/8 dekking zijn. Het staat standaard op 6000 (60 mijlen). Het idee is dat de uitgebreide zicht blauwere hemelen bij dag en meer sterren ‘s nachts geeft (maar lagere frame rates. Sorry, u kunt niet altijd winnen. <G>).

In FS2004 wordt dit toegepast op alle weersomstandigheden en is ook onafhankelijk van de zicht laag.

MaximumVisibilityOvercast: Dit is hetzelfde als de vorige parameter, behalve dat geeft het de te gebruiken maximum aan wanneer er minstens één wolkenlaag van meer dan 6/8 dekking is. Het staat standaard op 2000 (20 mijlen).

In FS2004 wordt dit toegepast op alle weersomstandigheden en is ook onafhankelijk van de zicht laag.

MaximumVisibilityRainy: Dit is hetzelfde als de vorige parameter, behalve dat geeft het de te gebruiken maximum aan wanneer er om het even welke regen of sneeuw is. Het staat standaard op 1000 (10 mijlen). Als het regent en bewolkt is dan wordt de lagere van de toepasselijke grenzen gebruikt.

In FS2004 wordt dit toegepast voor alle weersomstandigheden en is ook onafhankelijk van de zicht laag.

LowerVisAltitude: [*Niet in FS2004*] wanneer het zicht uit een FS2000/2002 bron wordt ingesteld, zoals zijn gedownloade 'echte weer', of door de gebruiker ingesteld via de weer dialogen, dan is er reeds een hogere hoogte, waar boven de globale zicht waarden worden overgenomen (tenzij beïnvloed door FSUIPC's aangepaste zicht faciliteit, hieronder beschreven). Voor zicht dat echter door externe programma's wordt gecontroleerd, via de FS98 verenigbare interface, is er geen dergelijke hoogte dus moet er één ingevoegd worden door FSUIPC. Dit wordt Gespecificeerd door de LowerVisAltitude in voeten, dit staat standaard op 6000.

GraduatedVisibility (*): Met dit toegelaten verstrekt FSUIPC een vloeiende verandering in het zicht van de hogere hoogte van de oppervlakte zicht niveau aan een gespecificeerd hoger zicht bij een andere, gespecificeerde, hogere hoogte. De twee parameters, UpperVisibility en UpperVisAltitude, controleren dit. Het oppervlakte zicht breidt zich uit tot LowerVisAltitude (er boven) voor zicht dat door externe programma's die gebruik maken van de FS98 interface wordt gecontroleerd, maar word gecontroleerd door FS2000/2002 voor zijn "echt weer" of voor zicht dat ingesteld is door de FS2000/2002 dialogen.

In FS2004 wordt dit toegepast op alle weersomstandigheden ongeacht de zicht laag.

UpperVisibility: In FS2000 en FS2002 wordt deze parameter, die standaard op 6000 (60 statuutmijlen) staat, gebruikt om verhinderen dat *iedere* weer bron een zicht boven een gespecificeerd maximum instelt. De waarde is ingesteld in een honderdste van een statuutmijl (d.w.z. 100 = 1 mijl). Als de GraduatedVisibility wordt toegelaten dan wordt het gebruikt samen met de volgende parameter (ook in FS2004).

UpperVisAltitude: Dit wordt alleen gebruikt wanneer de GraduatedVisibility is toegelaten en de hoogte instelt bij welke de UpperVisibility zou moeten worden bereikt. Boven deze hoogte staat het zicht gefikst op deze waarde. De standaard UpperVisAltitude is 25000 voet.

ExtendMetarMaxVis (*): Dit controleert het zicht dat is ingesteld en past het in drie specifieke omstandigheden aan, als volgt:

1. Als het FS98 programma het naar een waarde tussen 99.95 en 100.04 mijlen instelt, dan wordt het teruggesteld naar 6.20 mijlen. Dit moet om de resultaten van alle programma's te rectificeren die het 9999 meter maximum METAR zicht nemen en het letterlijk als een aantal 1/100 van statuutmijlen overbrengen.
2. Als de waarde dan in het bereik 6.15 tot 6.24 mijlen (d.w.z. dicht bij de 9999 meter maximum van een metrische METAR) is dan wordt het aangepast naar een willekeurige waarde tussen 6.20 mijlen en de huidige maximum waarde (welke of de MaximumVisibility parameter waarde, of 150 mijlen zal zijn).
3. Als de waarde tussen 9.95 en 10.05 mijlen (d.w.z. dicht bij het maximum van de 10 statuutmijl van de V.S. METAR) is dan wordt het aangepast naar een willekeurige waarde van 10 mijlen naar het huidige maximum (welke of de MaximumVisibility parameter waarde, of 150 mijlen zal zijn).

Merk op dat de willekeurige toevoeging slechts eenmaal in de vijf minuten gegevens verwerkt, dit is om te vermijden dat door het constante veranderingen in het zicht het weer controle programma de waarde van tijd tot tijd zou herschrijven.

In FS2004 wordt dit alleen toegepast op globaal weer en al het extern geleverde weer.

SmoothVisibility en **VisibilitySmoothness** controleren de optie om zicht veranderingen van externe programma's vloeiend te maken. De eerdere parameter schakelt de optie uit of aan (standaard "No") en de tweede stelt het aantal seconden in van de FS tijd verloop voor elke 10% verandering in het zicht bereik (standaard 2). In FS2004 is dit op alle weersomstandigheden van toepassing en is onafhankelijk van de zicht laag.

VisSmoothingDelay:

VisSmoothAirborneOnly: Deze twee, alleen voor FS2004, controleren de timing van het zicht vloeiend maken actie voor alle weersomstandigheden als het is toegelaten. De "vertraging" waarde is in seconden, en vertraagt het begin van het vloeiend maken na iedere "clear all weather" actie (hetzij door een Vlucht te laden die het FS weer menu gebruikt, of door de FSUIPC weer verwijdering faciliteit te gebruiken, of door een specifieke externe programma actie). De optie alleen vloeiend maken als u in de lucht bent laat toe dat het zicht bij de luchthaven wordt veranderd en wordt ingesteld als gewenst, voor de take-off.

SetVisUpperAlt en **VisUpperAltLimit** zijn alleen voor FS2004 en controleert de optie om een hogere grens aan de FS2004 zicht laag op te leggen wanneer het weer van de globale waarden word ingesteld of door een extern programma. De standaard is 6000 voet en dit wordt ingesteld wanneer de nul hier voorkomt.

Woken en Neerslag

Deze regen en storm faciliteiten zijn alleen voor FS2000 en FS2002:

GenerateRain (*): Stel deze optie op "Yes" in om FSUIPC toe te staan semi-willekeurige regen/sneeuw ontwikkeling te verstrekken, wanneer veronderstelt dat het externe weer programma dit niet controleert. Voor regen of sneeuw vereist FSUIPC 3 of meer oktas wolken (1 okta als het een donderwolk is) en een wolken basis van niet meer dan 3000' AGL.

RainStarter: controleert de waarschijnlijkheid van regen of sneeuw aanvang. Deze controle gebeurt elke minuut of zo. De standaard is 75 (van de 100). Een waarde van 100 garandeert het starten van de regen en verstrekt de wolk die geschikt is zoals hierboven beschreven.

RainStopper: controleert de waarschijnlijkheid van het ophouden van regen of sneeuw. Deze controle gebeurt elke minuut of zo. De standaard is 75 (van de 100). Een waarde van 100 garandeert het ophouden van de regen..

StormsAutomatic (*): Laat het als "No" staan om de geschikt geprogrammeerde weer controle programma's toe te staan om de drie FS98 wolken lagen voor alle wolken types te gebruiken. Met deze optie ingesteld op "Yes" kan de "thunderstorm" laag alleen gebruikt worden voor stormen, aangezien het in FS98 ook zo was.

StormProbability: Een waarde van 0 tot 100 vertegenwoordigd een waarschijnlijkheid percentage van een storm. Voor een storm die de winden en wolken genereren moet er ook een geschikte zijn, zoals hieronder bepaald in de **StormParameters**. Dit wordt om de twee minuten gecontroleerd. Dezelfde waarschijnlijkheid wordt gebruikt om te bepalen wanneer een storm verdwijnt, na zijn minimum duur.

StormParameters: Dit zou zorgvuldig moeten worden gebruikt. De verstrekte waarde wordt gebruikt om te bepalen welke voorwaarden er moeten heersen alvorens een 'willekeurige' storm wordt overwogen. Het wordt gebruikt als volgt:

StormParameters=WWCBBHD

Alle 7 karakters zijn decimaal,

- WW Minimum oppervlakte wind snelheid nodig (in knopen). Standaard is 10.
- C Minimum wolken dekking (1-8, standaard 3).
- BB Maximum wolken basis AGL, in duizenden voeten (standaard 05, d.w.z. 5000 voet).
- H Minimum wolken dikte, in duizenden voeten (standaard 3, d.w.z. 3000 voet).
- D Minimum duur van de storm, in minuten, met 0 wat 10 betekend (standaard 0, d.w.z. 10 minuten).

Ongeacht de waarde van D kan de duur naar willekeur worden uitgebreid, met een waarschijnlijkheid dat het einde hetzelfde is als wanneer het start. Natuurlijk, als de wolk of wind voorwaarden veranderen dan kan de storm veel eerder eindigen dan het gespecificeerde minimum.

De standaard parameter (zelfs doelmatig als het niet getoond wordt in het .ini bestand) is daarom:

StormParameters=1030530

StormMinTemp: Dit is een bijkomende Storm Parameter en stelt de minimum temperatuur van de *oppervlakte* lucht in welke de willekeurige stormen zal toestaan te laten plaats vinden. De standaard is 10 (Celsius), bereik -99 tot 99.

De meeste andere wolken faciliteiten zijn op het extern geleverd weer voor FS2004 van toepassing:

GenerateCirrus (*): Ingesteld op "No" om de toevallige extra cirrus laag tegen te houden die automatisch toevoegend word door FSUIPC. Ingesteld op "Force" om te maken dat FSUIPC de toevallige cirruslaag toevoegt zelfs als een extern weer controle programma die optie uitzet.

CloudforJetTrails: Voor FS2000 en FS2002, Ingesteld op "Yes" om te maken dat FSUIPC vaak een 1/8 dekking cumulus laag toevoegt, hoog, (maar onder de toegevoegde cirrus). Dit is om Jet Strepen toe te laten die door FSClouds 2000 worden geproduceerd.

CloudForVsky: Alleen voor FS2002, ingesteld op "Yes" om een hoogste laag van donkere cirrus, voor FS Sky World SE's "virtuele hemel" te genereren. De minimum hoogte wordt dan gegeven door **MinVskyAltitude** in voeten.

OneCloudLayer: Dit staat standaard op "No". Stel dit in op "Yes" om te verhinderen dat er ooit meer dan één laag wolken zal zijn. Dit kan helpen om betere prestaties op langzamere machines krijgen. Het zal niet veel helpen op snellere machines.

ThinClouds, ThinThunderClouds: Dit staat standaard op "No". Stel dit in op "Yes" om te verhinderen dat iedere afzonderlijke wolken laag dikker is dan 1000 (of 10.000) voet (of wat er ook is ingesteld in de **CloudThinness** [of **ThunderCloudThinness** parameter], hieronder) van de nominale wolken basis tot zijn bovenkant (zonder alle variaties die kunnen worden ingesteld). Dit kan helpen om betere prestaties op langzamere machines krijgen. Het zal niet veel helpen op snellere machines, maar het zou gebruikt kunnen worden om meer realistische wolken dikten te krijgen als de weer programma's hen te dik genereren. Merk op dat als de donder wolk niet wordt toegelaten, de andere op *alle* wolken lagen van toepassing zijn.

CloudThinness, ThunderCloudThinness laat toe dat de grenzen worden veranderd die worden toegepast op de **ThinClouds** en **ThinThunderClouds** opties. De standaards zijn 1000 en 10.000 voet. De toegelaten bereik in beide gevallen is 100–59999 (voeten).

CloudTurbulence: Stel dit in op “Yes” om te maken dat FSUIPC wat willekeurige onstuimigheid in alle wolken lagen genereert. Dit zal zich uitstrekken van niets tot extreem, maar het zal normaal vrij mild blijven. Als dit wordt ingesteld dan doet het alle andere, van FS2000 “echte weer” of van een extern weer programma, instellingen te niet. Het zal eveneens in tijd variëren.

SuppressCloudTurbulence: Stel dit in op “Yes” om iedere wolken onstuimigheid van elke bron te verhinderen. Dit is hoofdzakelijk bedoeld om te helpen goede frame rates in FS2002 met zelfs veel A.I. verkeer te handhaven. Dat is een gelijkwaardige optie voor wind onstuimigheid.

CloudTurbulenceToWinds: Dit is alleen voor globaal weer in FS2000 en is een alternatieve manier om de frame rates te behandelen dat door veel A.I. verkeer wordt geteisterd. Als de optie wordt geselecteerd, dan wordt de wolken onstuimigheid verwijderd en in plaats daarvan wordt wind onstuimigheid nagestreefd wanneer er wordt gevlogen in de wolken laag. Dit helpt voor de frame rates onderwijl buiten de wolken laag, maar niet ondertussen er binnen.

CloudIcing: Stel dit in op “Yes” om te maken dat FSUIPC wat willekeurig ijs afzetting in wolken genereert. Dit zal zich uitstrekken van niets tot extreem, maar het zal normaal vrij mild blijven. Als dit wordt ingesteld dan doet het alle andere, van FS2000 “echte weer” of van een extern weer programma, instellingen te niet. Het zal eveneens in tijd variëren.

MaxIce: alleen voor FS2004 (waar de ijs effecten aanzienlijk schijnen te worden verhoogd in FS2002). De waarde is hier 0-4 om de ijs afzetting tot dat niveau te beperken (0 = Geen ijs afzetting, 4 = Altijd ijs afzetting), met de standaard ingesteld op 3 (verhinderd enkel “streng” ijs afzetting, niveau 4). Als de optie echt onbruikbaar is gemaakt wordt de waarde vast gehouden en bewaard als negatief getal. In dit geval vertegenwoordigt -1 0 maar onbruikbaar gemaakt, naar -5 wat 4 vertegenwoordigd en onbruikbaar gemaakt. Merk op dat in FS2004 alleen het globale FS weer en de invoer van weer programma's zo kunnen worden beperkt. Verder wordt het eigen globale FS weer niet veranderd tenzij de aangewezen technische optie wordt toegelaten.

MaxIce: Ook alleen voor FS2004. De waarde is hier 0-4 om ervoor te zorgen dat de ijs afzetting nooit onder een bepaald niveau is (≤ 0 = Geen ijs afzetting, 4 = Maximum ijs afzetting). Een ingestelde waarde groter dan MaxIce brengt alleen te weeg dat alle ijs afzetting hetzelfde wordt gemaakt als het MaxIce niveau. Merk op dat in FS2004 alleen het globale FS weer en de invoer van de weer programma's zo ingesteld kunnen zijn. Verder wordt het eigen globale FS weer niet veranderd tenzij de aangewezen technische optie wordt toegelaten.

ApplyVisFix: [*Niet in FS2004*] Standaard zal FSUIPC proberen om de “geplakte lage zicht” of white-out probleem tegen te houden, blijkbaar vanwege een storing in FS2000's Weather.dll. Het doet dit door het efficiënte zicht eens per seconde te controleren en probeert het progressief te verbeteren als het lager is dan het zou moeten zijn wanneer het vliegtuig niet in een wolkenlaag is. Merk op dat het opsporing van wolken lagen momenteel niet 100% betrouwbaar is op dit moment (Ik werk er aan!), maar op zijn minst het enige slechte symptoom een hogere zicht zou zijn dan dat u verwacht. Merk op dat het niet bewezen is dat deze ‘fix’ in 100% van de gevallen werkt waar white-out kan voorkomen, maar het verminderd zeker in grote mate hun frequentie!

Wanneer Microsoft de storing wat het probleem veroorzaakt fikst, maak dan eenvoudig deze alternerende actie onbruikbaar door ApplyVisFix=No in te stellen. Of de storing nog bestaat in FS2002 is niet bepaald op het tijdstip van schrijven.

FixRainProblem: Dit is alleen in FS2002 van toepassing en standaard ingesteld op “Yes”. Het vertelt FSUIPC om speciale maatregelen te treffen om het ‘eeuwige regen’ probleem te verhinderen wat voor komt bij het gebruik van een extern weer programma, zoals FSMeteo. Als MS ooit deze storing die alleen in FS2002 voor komt fikst dan kunt u FSUIPC een beetje efficiënter maken door deze optie te veranderen in ‘No’.

KeepFS98CloudCover: Wanneer de wolken door de FS98 IPC interface (vanaf SquawkBox, maar niet FSMeteo) worden ingesteld, dan betreft FSUIPC de gevraagde dekking voor de Cumulus type wolken om hen “goed lijkend op” te maken. Het voegt 2 aan de Okta waarde toe voor dekking onder 5. Zonder de gevraagde dekking zoals “verspreide” (3/8) kan deze zeer dun lijken. Als u de okta dekking in FS overeen wilt laten komen met de instelling gemaakt door het externe programma, stel dan deze parameter in op “Yes”. (Merk op dat u niet zou moeten proberen om FS Clouds damp strepen te gebruiken als u dit doet, anders kunnen zij bij de verkeerde hoogte verschijnen).

CloudTypesFixed: Als u een weer instelling programma gebruikt dat probeert om wolken types in te stellen die niet in FS2004 worden ondersteund (wat vaak in een uiteindelijke crash in de Weather.DLL resulteert), dan kunt u de **CloudTypesFixed=Yes** parameter aan de [General] sectie van het FSUIPC.INI bestand toevoegen. Dit vertelt FSUIPC om alle geleverde wolken types die het kent in kaart te brengen, d.w.z.: 1 (Cirrus), 8 (Stratus), 9 (Cumulus), 10 (Cumulonimbus).

Temperatuur

CopyDewPtToDayNightVar: [Niet in FS2004] Wanneer er meerdere temperatuur lagen zijn dan krijgen de ATIS rapporten van FS2002 (en misschien FS2000) de Dauw Punt verkeerd: zij melden de variatie Dag/ Nacht als Dauw Punt. Om dit goed te krijgen kopieert FSUIPC normaal de Dauw Punt naar de Variatie. De laatstgenoemde wordt in ieder geval feitelijk niet gebruikt in FS2000 of FS2002. Stel gewoon deze parameter in op 'No' als u deze gebeurtenis wilt laten stoppen.

Andere opties

RemoveATC: Dit maakt dat FSUIPC correcties in FS2004's ATC.DLL module toepast, om met geweld te verhinderen dat alle FS ATC vensters verschijnen en om het even welk van drie verschillende crashes te verhinderen die in de ATC.DLL kunnen voorkomen bij het draaien van FS met derde partij ATC programma's en FS's ATC uitzet. Merk op dat dit *alleen* zou moeten worden gebruikt wanneer u absoluut geen ATC van FS op uw vluchten van toepassing wilt laten zijn, wanneer u bijvoorbeeld alleen Radar Contact of mogelijkerwijs VoxATC gebruikt. Het verhindert niet de ATC stemmen, de vocale interactie van het AI verkeer en het uitlezen van de ATIS. U kunt die in elk geval als bijkomende geklets willen, maar zo niet zet dan het ATC geluid uit, of zet het af in de FS geluid opties. Deze optie is ook beschikbaar voor de niet geregistreerde FSUIPC gebruikers.

ExternalOptionControl: Stel dit in op "No" als u controle over alle instellingen voor FSUIPC wilt behouden. Normaal zijn er wat originele opties beschikbaar voor een externe weer controle programma om ze in te stellen volgens zijn behoeften.

AdvDisplayHotKey: Dit staat u toe om een toets aanslag toe te kennen die, wanneer gebruikt, of (als er geen andere reden voor het verbergen is) het AdvDisplay zal verbergen en/of het multi-line bericht venster zal tonen. Om dit te laten werken in AdvDisplay moet u AdvDisplay versie 2 gebruiken of een latere. Het FSUIPC berichten venster is alleen beschikbaar in FS2004.

De toets aanslag wordt gedefinieerd in Flight Simulator eigen controle's en gedocumenteerd in mijn FS98 en FS2000 Controle's documenten (en hieronder vermeld, in de sectie van de Knop Programmering). Ik gebruik bijvoorbeeld, (en adviseer) "CTRL+SHIFT+A welke zou zijn

ForceWeatherKey=65,11

Dezelfde controle code's worden gebruikt in FS2002/4.

PFCRestartHotKey: Dit staat u toe om een toets aanslag toe te kennen die, wanneer gebruikt, de PFC driver (PFC.DLL) zal vertellen om al zijn seriële port activiteit te herstarten, met inbegrip van het sluiten en heropenen van de port. Om dit te laten werken moet u PFC.DLL versie 1.63 gebruiken of een latere.

De toets aanslag wordt gedefinieerd in Flight Simulator eigen controle's en gedocumenteerd in mijn FS98 en FS2000 Controle's documenten (en hieronder vermeld, in de sectie van de Knop Programmering). Ik gebruik bijvoorbeeld, (en adviseer) "CTRL+SHIFT+P welke zou zijn

ForceWeatherKey=80,11

AllEngHotKey: Dit staat u toe om een toets aanslag toe te kennen die, wanneer gebruikt, alle motoren op het momenteel geladen vliegtuig opnieuw zal selecteren. Het is effectief hetzelfde wanneer de toets aanslagen E plus 1, 2, 3, 4 op het hoofd toetsenbord worden gebruikt, afhankelijk van het aantal motoren, maar de hot key zal werken wanneer, blijkbaar, de juiste opeenvolging dat niet doet (op drie motorige vliegtuigen schijnt het zo te zijn). Zie de voorafgaande ingang voor de details van hoe de toets is bepaald.

StopAutoFuel: Stel dit in op "Yes" in FS2002/4 om het automatische bijtanken bij de brandstof pompen op het vliegveld tegen te houden. Met dit geselecteerd kunt u de brandstof niveau alleen via het FS menu verhogen of door een programma of gauge te gebruiken die dat via de FSUIPC's compensaties doen.

CorrectVSign (alleen in FS2002/4), of **PatchSimApAlt** (FS2000): Deze opties verstrekken één of twee 'verbeteringen' aan de FS automatische piloot. Ten eerste, voor FS2000, de optie PatchSimApAlt herstelt de SIM1.SIM (de belangrijkste vliegtuigen simulatie deel van FS) om wat onnauwkeurigheid van de automatische piloot's hoogte vasthoudt vermogen te verbeteren. De onnauwkeurigheid komt voor als er op Flight Levels word gevolgen en neemt toe met het verschil tussen de hoogtemeter instelling (b.v. de standaard druk instelling van 29.92" of 1013mb voor de Flight Levels) en de daadwerkelijke luchtdruk op zeeniveau (QNH). Deze actie wordt niet toegepast in FS2002 of FS2004 aangezien het in de latere simulatie motoren gefixt schijnt te zijn.

Ten tweede, verbetert dezelfde optie (herbenaemd naar 'CorrectVSign' voor FS2002/4) de verticale snelheid instelling als het ingesteld is om te klimmen wanneer het vliegtuig wil dalen, of vice versa. Het doet dit door het teken om te keren van de verticale snelheid instelling. Het doet dit alleen wanneer de verworven/vastgehouden hoogte wordt toegelaten, zodat de verticale snelheid controle van zichzelf niet wordt beïnvloed. De correctie wordt ook niet toegepast als de doelhoogte is ingesteld naar een waarde van meer dan 65000 voet, een truc die door sommige panels wordt gebruikt om de door V/S gecontroleerde stijgen en dalen te verstrekken.

Stel dan de aangewezen parameter in op “No” als geen van beide functies worden vereist. Merk op dat instelling voor specifieke vliegtuigen welke specifieke FSUIPC joystick kalibraties hebben te niet kan worden gedaan door deze parameter verschillend in te stellen in die [JoystickCalibration ...] sectie.

DisconnTrimForAP: Wanneer deze optie wordt toegelaten dan schakelt FSUIPC de analoge elevator trim as ingang naar FS uit wanneer of de FS automatische piloot verbonden is in een verticale methode (de verworven vastgehouden hoogte of glijpad), of een programma, gauge of module de elevator as via FSUIPC uitschakelt (compensatie 310A).

Merk op dat de instelling voor specifieke vliegtuigen welke specifieke FSUIPC joystick kalibraties hebben te niet kan worden gedaan door deze parameter verschillend in te stellen in die [JoystickCalibration ...] sectie.

ZeroElevForAPAlt: controleert de optie voor FSUIPC om de elevator invoer automatische te centreren telkens als de Automatische piloot hoogte vasthoud wijze wordt veranderd (in of uitgeschakeld, met inbegrip van ook de AP verbonden veranderingen). Deze optie kan binnen FS in FS2004 in werking worden gesteld, maar als het nodig is op vroegere versies dan moet het in het INI bestand worden toegelaten door deze parameter in te stellen op “Yes”.

Merk op dat de instelling voor specifieke vliegtuigen welke specifieke FSUIPC joystick kalibraties hebben te niet kan worden gedaan door deze parameter verschillend in te stellen in die [JoystickCalibration ...] sectie.

ReversedElevatorTrim: Dit is waarschijnlijk het enige wat tegenwoordig niet echt in gebruik is, zoals alle assen van een reverse kunnen worden voorzien in de joystick kalibratie faciliteiten van FSUIPC4. Het beste is deze instelling te laten staan op “No”.

Merk op dat de instelling voor specifieke vliegtuigen welke specifieke FSUIPC joystick kalibraties hebben te niet kan worden gedaan door deze parameter verschillend in te stellen in die [JoystickCalibration ...] sectie.

PlanLoadNoPosition: Deze optie verandert het gedrag van de FS2000/2002 faciliteit om vluchtplannen in de GPS te laden. Als u “PlanLoadNoPosition” instelt op “Yes” dan zal de FS2000 plan lader *niet* het vliegtuig voor u plaatsen. Vele mensen kiezen hier voor aangezien zij er van houden om de vlucht te beginnen met het vliegtuig geparkeerd aan de ramp en te taxiën naar de correcte baan. Deze optie staat standaard op uit (=No) en vermijdt verwarring bij gebruikers die dit reeds gebruiken en gelukkig zijn met hoe het in FS2000 werkt zoals het nu is. Stel dit in op “Yes” als u de voorkeur geeft aan de faciliteit om de vliegtuigen niet te verplaatsen.

Deze optie is niet beschikbaar in FS2004 aangezien het niet nodig is, in ieder geval verstrekt FS2004 zo’n optie.

MagicBattery: Dit verlaagt de ontladingsmate van de batterij, die de voltage behoed om te dalen. Als dit op “Yes” wordt ingesteld of op 0 dan wordt er geen daling toegestaan. Als dit op “No” of 1 wordt ingesteld dan ontlad de batterij normaal. Iedere waarde van 2 tot 999 handelt als deler op de ontladingsnelheid, zodat de 2 er voor zorgt dat de batterij het tweemaal zolang uithoudt, enz. Dit is ontworpen om te helpen de duidelijke fout weg te krijgen in de lijnvliegtuigen, wat het maakt dat er te snel ontladen wordt voor het starten van de motor.

ExtendedJoyCalib: Dit laat eenvoudigweg de extra drie Joystick kalibratie pagina’s toe in de Instellingen en Opties scherm. De uitgevoerde acties worden niet beïnvloed, alleen wanneer al dan niet de instellingen worden getoond.

N1N2asFS98: Stel deze optie in (voeg daar de lijn toe als het er niet is) op “Yes” als (en alleen als) u FS2000 wilt laten met beginnen met een FS98 straalvliegtuig met de motoren uit. Het maakt dat FSUIPC veronderstelt dat de waarden van N1% en van N2% worden verstrekt zoals zij in FS98 zijn (d.w.z. omgekeerd), eerder dan dat zij ‘verbetert’ zijn in FS2000 voor FS2000 vliegtuigen. FSUIPC doet dit automatisch, maar het kan de twee gevallen niet onderscheiden totdat de motoren lopen.

Dit is niet echt altijd in gebruik in FS2002, aangezien de FS98 vliegtuigen die naar FS2002 worden overgebracht of in ieder geval niet correct schijnt te werken, of ‘omgezet’ zijn naar de FS2002 standaard die via parameters in het Aircraft.cfg bestand worden gegenereerd. Het is niet verstrekt in FS2004.

AutoTuneADF: Dit controleert een optie om de ADF radio ‘automatisch af te stemmen’. Als dit is toegelaten, wanneer FSUIPC ontdekt dat er geen bestaande NDB signaal wordt ontvangen, dan wisselt het de onbeduidende deel van de ADF frequentie tussen .0 en .5 om de zeven seconden of zo. Dit laat toe dat de externe cockpits die gebouwd zijn met ADF radio faciliteiten met alleen een heel getal gebruikt kunnen worden in gebieden zoals de UK die vele NDB frequenties hebben die op .5 eindigen.

AxisCalibration: Deze faciliteit behandelt de invoer naar de rudder, aileron en elevator as compensaties, via de FS98 compensatie naar de IPC interface. Deze waarden zijn onderworpen aan een controle bereik en verscalen altijd naar beneden als dit bereik wordt overschreden. De correcte grenzen zijn -16383 tot +16383.

De as invoer kan bovendien naar *omhoog* geschaald worden om deze omvang te ontmoeten, indien vereist. Om deze in te stellen:

AxisCalibration=Yes

Met deze optie standaard geselecteerd wordt er wat afvlakking toegepast op de waarden zodat de reactie niet zo krachtig is naar het centrum (0). Om de assen te kalibreren moet u de drie controle’s naar hun maximum uitbreiding verplaatsen bij elke verse lading van FS2000.

Als alternatief kunt u “AxisCalibration=Set” instellen. Dit werkt zoals hierboven, maar voegt een nieuwe sectie aan het .ini bestand toe, dus:

```
[AxisCalibration]
Rudder=<max>,<slope>
Elevator=<max>,<slope>
Aileron=<max>,<slope>
```

de <max> waarden zijn de gene die naar 16383 zijn geschaald, terwijl <slope> waarden de hoeveelheid afvlakking in het centrum controleert: van 0 (niet afvlakken) naar 100 (het maximum afvlakken). Merk op dat hoe vlakker het centrum, des te steiler de kanten, zodat het altijd een compromis is.

De standaard “slope” waarden zijn respectievelijk 50, 40, 40, voor de drie assen.

Zodra deze kalibratie gedaan is en de sectie in het ini bestand geproduceerd is (of handmatig is toegevoegd), dan is het niet nodig om opnieuw te kalibreren bij elke nieuwe FS herlading. De “AxisCalibration” parameter wordt automatisch terug gesteld naar “Yes”.

Merk op dat de “AxisCalibration=No” instelling gelijkwaardig is aan de “Yes” instelling en de sectie toevoegt:

```
[AxisCalibration]
Rudder=16383,0
Elevator=16383,0
Aileron=16383,0
```

Als deze waarden echter tijdens een FS2000 sessie worden overschreden dan zullen de nieuwe maxima alle waarden in het ini bestand vervangen.

MainMenu=& Modules: Deze parameter controleert welke hoofd (hoogste niveau) menu ingang van de Flight Simulator wordt gebruikt om toegang tot het FSUIPC Instellingen scherm te hebben. De standaard, zoals hier getoond, is de Modules menu. Merk de “&” karakter op, wat Windows vertelt welke letter in de naam wordt gebruikt voor de toetsenbord versneller (zoals in “Alt+M” hier).

Als u ervoor kiest via FSUIPC toegang te hebben, zeg, de Flights menu, dan kunt u dit naar veranderen &Flights. Merk op dat de spelling en de “&” karakters overeen *moeten* komen met het menu waaraan u het toevoegt, anders zal er een nieuwe in plaats daarvan worden gecreëerd. De buitenlandse taal versies van FS zullen ook verschillen hebben, zoals u zich herinnerd.

U kunt *directe* FSUIPC Instellingen toegang hebben naar het hoogste menu niveau als u er van houdt. Kies eenvoudigweg een unieke menu naam en voeg “...” aan het eind toe om dit te doen. FSUIPC zal aannemen dat dit betekent dat u direct toegang wilt. Zoals bijvoorbeeld:

```
MainMenu=FS&UIPC ...
```

Dit zal een hoogste niveau menu ingang “FSUIPC...” creëren die rechtstreeks zal leiden tot de Instellingen venster. De versneller hier is U, omdat de F reeds wordt gebruikt (voor “Flights”), de Instellingen venster zal dan zeer snel door gewoon Alt+U worden verkregen.

SubMenu=& FSUIPC...: Dit levert de naam en het van de toetsenbord versneller karakter (de gene die “&” opvolgt) welke zal verschijnen in de geselecteerde “Hoofd Menu” ingang (zie het vorige item) en welke rechtstreeks tot het FSUIPC Instellingen venster leidt. Als de Hoofd Menu zelf is gemaakt om rechtstreeks tot de Instellingen te leiden dan wordt deze ingang genegeerd.

FixWindows: ingesteld op “Yes” verhindert het herschikken en bewegen van de cockpit vensters. Deze faciliteit kan ook worden gebruikt in FS98 maar als daar geen in-programma opties zijn voor FS98 dan moet u ervoor zorgen dat de panel en de landschap vensters precies zijn zoals u wilt alvorens deze parameter in te stellen..

SmoothPressure: ingesteld op “Yes” voor vloeiende luchtdruk veranderingen door de veranderingen van externe programma’s in 1 millibar per zo veel seconden te beperken. Het aantal seconden wordt gegeven door **PressureSmoothness** die standaard op 5 staat en kan inclusief iedere waarde van 1 tot 30 hebben,. In FS2004 wordt deze optie alleen toegepast op het globale weer en de druk, ingesteld door externe weer programma’s.

SetStdBaroKey: Dit staat u toe om een toets aanslag toe te kennen die, wanneer gebruikt, het ‘Kollsman’ venster op de Hoogtemeter naar de standaarddruk, 29.92” of 1013.2mb zal instellen. Dit wordt gebruikt wanneer er word gevlogen op ‘Vlucht Niveaus’.

De toets aanslag is gedefinieerd in Flight Simulator’s eigen controle’s en gedocumenteerd in mijn FS98 en FS2000 Controle’s documenten (en hieronder vermeld, in de sectie van de Knop Programmering). Ik gebruik bijvoorbeeld, (en adviseer) “CTRL+SHIFT+B” welke zou zijn

```
SetStdBaroKey=66,11
```

Dezelfde controle code’s worden gebruikt in FS2002.

TCASid: FSUIPC verstrekt gegevens aan de bijkomende FS2002 “Artificially Intelligent” (A.I.) vliegtuigen die in de buurt vliegen, voor de externe TCAS of om kaart programma’s te tonen. Normaal wordt het vliegtuig geïdentificeerd door zijn Luchtvaartlijn en Vlucht nummer, als er één is, of anders door het Staart nummer.

In plaats daarvan kunnen echter andere types van identificatie reeksen worden gekozen. En in het bijzonder, de naar keuze labels die door FS geplaatst worden op de vliegtuigen in het landschap zicht, tonen alleen de staart nummers, dus als u hen wilt laten overeenkomen dan moet u deze parameter instellen op Tail. De volledige opties lijst is hier:

Vlucht	voor luchtvaartlijn+vlucht, of staart nummer, zoals beschikbaar (standaard)
Staat	voor alleen staart nummers
Type	voor de “ATC type”, over het algemeen alleen het Merk
Titel	van de vliegtuig titel (in het CFG.bestand), beknot tot 17 karakters
Type+	voor het type zoals hierboven, indien nodig beknot, plus de laatste 3 karakters van het staart nummer
Model	voor de model beschrijving

De voorziening “TrafficLook” is beschikbaar, u kunt het verschil in zijn scherm zien.

TCASrange: Stelt de maximum bereik in met welke FS2002 A.I. vliegtuigen aan de lijsten voor de externe toepassingen van de TCAS zullen worden toegevoegd. Dit is standaard op 40 NM. Een waarde van 0 zet de limiet totaal uit. Deze parameter kan in de Technische pagina van de FSUIPC Opties worden aangepast terwijl FS2002 draait.

FixedTCASoptions=Yes kan door de Gebruiker worden toegevoegd als de twee bovengenoemde instellingen gesloten moeten blijven, onveranderbaar behalve door het hier te bewerken, in het INI bestand.

TrafficScanPerFrame: Stelt de mate in waarmee FSUIPC de AI verkeersgegevens voor de veranderingen aftast. Dit is een percentage (0-100) per flight simulator kader. De standaard is 10, wat betekent dat het 10 kaders zal nemen om alle vliegtuigen bij te werken. U kunt hogere waarden proberen als u meer vloeibaarheid in de AI verkeersbeweging wilt zien, verondersteld dat de toepassing zelf het aftasten snel genoeg kan. De enige sanctie van de hogere waarden is dat het de prestaties op de Flight Sim kan treffen, of uw toepassing, maar veel moderne PCs kunnen zelfs 100% updates per FS kader toestaan zonder een meetbare achteruitgang. Als u dit instelt op 0 dan zult u helemaal geen AI vliegtuigen krijgen, hoewel dit geen uiterlijk ingevoerde gegevens zal tegen houden (b.v. van AIBridge).

Merk op dat sinds FSUIPC versie 3.51 het aandeel van de AI verkeer verwerking in elk kader zal toenemen als het een rij van AI verkeer controle’s (die verzonden worden door programma’s zoals Radar Contact, AI Smooth en AI Separation) opbouwt. Dit is automatisch en ontworpen om die rijen te beperken.

TrafficControlDirect: Dit is alleen in FS2004 van toepassing, waar het normaal op de standaard waarde “Yes” gelaten wordt. Het vertelt FSUIPC om alle AI verkeer bevelen te verzenden direct nadat zij ontvangen zijn, eerder dan hen een rij te laten vormen en hen te verzenden naar de volgende op kader gebaseerde verkeer aftasten. Het resulteert in een effectieve en efficiënte controle van het AI verkeer vooral tijdens drukke kritische periodes. Stel deze parameter alleen in op “No” als het alle stabiliteit problemen aangaande uw FS2004 installatie schijnt op te lossen.

SetSimSpeedX1: stelt een Hot Key naar keuze in welke wanneer het wordt gebruikt de simulatie snelheid naar x1 terug stelt (d.w.z. normaal). De toets is gedefinieerd in Flight Simulator eigen controle’s en gedocumenteerd in mijn FS98 en FS2000 Controle’s documenten (en hieronder vermeld, in de sectie van de Knop Programmering). Ik gebruik bijvoorbeeld, (en adviseer) “CTRL+SHIFT+S” welke zou zijn

SetSimSpeedX1=83,11

ThrottleSyncToggle: Stelt een Hot Key in die een faciliteit in werking stelt om te maken dat alle throttle invoer, voor iedere motor, de throttle invoer naar alle motoren beïnvloed. Het is een toggle functie, als het aan is dan is het bij het opnieuw gebruiken uitgezet. Als u enkel één throttle gebruikt dan maakt dit niet zo veel verschil uit, behalve dat *telkens* als u de toggle gebruikt het zal maken dat FSUIPC de throttle selectie (d.w.z. toets aanslag E+1... enz.) toepast op alle motoren. De toets aanslag is gedefinieerd in Flight Simulator eigen controle’s en gedocumenteerd in mijn FS98 en FS2000 Controle’s documenten (en hieronder vermeld, in de sectie van de Knop Programmering). Ik gebruik bijvoorbeeld, (en adviseer) “CTRL+SHIFT+E” welke zou zijn

ThrottleSyncToggle=69,11

ThrottleSyncAll: controleert of de Throttle Sync Hot Key werkt op de Prop Pitch en Mixture waarden evenals op de throttles. Dit heeft geen effect op jets en helikopters.

FixControlAccel: Dit, indien toegelaten, onderschept alle controle’s en verandert de verstreken tijd binnen FS alvorens elke *verschillende* (niet-as) controle door te sturen, zodat de verstreken tijd meer dan genoeg lijkt voor de controle om niet te versnellen. Als het opeenvolgende identieke controle’s ziet laat het dan zo, zodat zij normaal kunnen worden versneld. **[Dit zou niet door de toetsenbord vliegers moeten worden gebruikt!]**

Voor een volledige verklaring gelieve de Gebruikers Gids in te zien.

TimeForSelect: [Alleen in FS2004] dit specificeert het aantal seconden welke voor de GESELECTEERDE controle's (die normaal aan de hoofd toetsenbord toetsen 1-4 worden toegekend) voor de controle's werkend zouden moeten blijven die hen nodig hebben (zoals de geselecteerde Motor, of de Vliegtuig Weg toggle), ondanks de interventie van andere, verschillende, controle's. Dit werkt alleen wanneer de optie **FixControlAccel** is toegelaten. Stel de tijd in op 0 om dit onbruikbaar te maken., Merk ook op dat dit niet de gelijkwaardige automatische faciliteit voor FS pushback beïnvloedt, die, alleen in FS2004, ervoor zorgt dat de pushback richting ongeacht de optie **FixControlAccel** selecteerbaar blijft.

SpoilerIncrement: Dit controleert de hoeveelheid FSUIPC "Spoiler inc" en "Spoiler dec" verandering van de spoiler positie bij elk gebruik. De standaard is 512, dat 32 stappen geeft van spoilers omlaag (0) en volledig ontplooidde spoilers (16383).

TrapUserInterrupt: Een andere optie voor alleen FS2002, standaard aan, dit wordt verstrekt om bepaalde "Gebruiker Onderbreekt" gebeurtenissen te sluiten, welke de "Einde Vlucht" dialoog verschijning op het scherm tijdens het vliegen veroorzaakt. Blijkbaar kunnen deze in bepaalde configuraties voorkomen als het vliegtuig te zeer overbelast is of wat minder belangrijke schade heeft die wordt veroorzaakt door, bijvoorbeeld, over ruwe grond te taxiën.

NavFreq50KHz: Het schijnt dat, in FS2002 voor het eerst, de NAV radio's naar 25KHz frequenties draaibaar zijn, zoals de Com radio's. Aldus zijn de toename/afname 25KHz in plaats van 50KHz. Dit kan een één of andere moeilijkheid met de cockpit ontwerpen veroorzaken die geschikt zijn voor de huidige daadwerkelijke 50KHz tussen ruimte, zodat FSUIPC deze optie verstrekt om de NAV radiofrequenties te dwingen zich te schikken naar de 50KHz tussen ruimte (.00 .05 .10 .1595).

AileronSpikeRemoval

ElevatorSpikeRemoval

RudderSpikeRemoval: Deze controleren de opties om alle aileron/elevator/rudder signalen te negeren die een maximum mogelijke afbuiging specificeren. Het is voornamelijk nuttig samen met Wilco's 767PIC in FS2002, welke deze onechte 'pieken' op de elevator zo nu en dan schijnen te veroorzaken en op de rudder wanneer er word gevlogen met de uitgeschakelde slingering demper.

ClockSync: Deze faciliteit, alleen van toepassing in FS2002 en FS2004 en vriendelijk geschonken door José Oliveira, compenseert het eigenaardige fenomeen van de verliezende FS tijd. Het synchroniseert de seconden waarden met dat van uw PC systeem klok. Het staat standaard op uit (=No).

SmoothIAS: Deze optie doet alleen iets op de Vermelde Lucht Snelheid die wordt aangeboden op externe programma's door de IPC interface, met andere woorden, de DWORD bij compensatie 0x0580. Het maakt de waarde vloeiend door automatisch een bewegend gemiddelde van 23 steek proeven te verstrekken met intervallen van ruwweg 55 mSec. Dit schijnt het ratel effect te overwinnen dat op het steile klimmen en dalen kan worden gezien. *(Dit wordt standaard toegelaten sinds versie 3.04).*

WhiteMessages: Dit controleert een optie om de externe toepassing "Avontuur berichten" aan FS voor vertoning in **wit** op groen in plaats van **rood** te versturen. Dit is alleen op niet-rollende berichten van toepassing. Als AdvDisplay.dll ook geïnstalleerd is en niet de berichten hoe dan ook opsluit en afleid, dan heeft de **witte** bericht optie AdvDisplay versie 2.11 of later nodig.

InitDelay: Dit controleert de timing van FSUIPC's onder verdelen van het hoofd FS venster. Dit heeft standaard altijd gestaan op 3000 (milliseconden) voor 3 seconden, maar nu staat het alleen in FS2004 standaard op 0 in een poging om de waarschijnlijkheid van de zwarte scherm problemen in FS te verminderen tijdens het schakelen tussen de video wijzen. [Deze parameter wordt standaard niet getoond in het INI bestand].

WeatherReadInterval: Dit controleert de frequentie waarmee FSUIPC het weer in FS2004 leest, om de vele weer variabelen te bevolken en die toegankelijk te maken voor de toepassingen. De interval controleert feitelijk het aantal FS2004 kaders die verstrijken tussen elk lezen en worden gegeven als exponent van 2. De standaard waarde is 4 wat betekend 2^4 of elke 16 kaders. Een waarde van 0 zou het weer op elk kader bijwerken en een waarde van 32 zou het al het bijwerken effectief stoppen.

Merk op dat dit ook de mate van al het weer bijwerken controleert welke gebruik maken van de oude FS98 of AWI interfaces. Het wijzigt echter geen weer instellingsmogelijkheden die gebruik maken van de Nieuwe Weer Interface (NWI).

MoveBGLvariables: Standaard, in FS2004, verplaatst FSUIPC de vijf BGL gebruikers variabelen (gericht in BGLs bij 312 naar 31A) van hun nieuwe locatie in G3D.DLL terug in hun oude plaats in GLOBALS.DLL, zodat zij opnieuw kunnen worden gebruikt voor de wisselwerking tussen het landschap en programma's. Het is niet ondenkbaar dat er voor dit enige ongewenste gevolgen zijn, maar in het geval dat ze er zijn wordt deze parameter verstrekt. Stel het in op "No" om de bewegingen te stoppen.

UseProfiles: Standaard is dit ingesteld op "No", voor de achterwaartse verenigbaarheid, maar zet dit op "Yes" als u liever de Gebruikers Profiel faciliteiten dan de individuele vliegtuig specifieke toewijzingen en kalibraties wilt gebruiken. De Profiel faciliteit heeft zijn eigen hoofdstuk in de Gebruiker Gids.

ShortAircraftNameOk: Dit is normaal ingesteld op “no” om ervoor te zorgen dat alle vliegtuig of profiel specifieke Toetsen, Knoppen en Joystick Kalibratie instellingen alleen van toepassing zijn op het specifieke vliegtuig welke geladen was ten tijde zij werden toegekend. Als u echter verscheidene “paints” hebt en die ingesteld hebt om op allen van toepassing te zijn, dan moet u deze parameter instellen op “yes” en dan de verkorte vliegtuig naam in of de [Profielen] sectie, als u de profielen gebruikt of anders in de [Axes.<name>], [Buttons.<name>], [Keys.<name>] en [JoystickCalibration.<name>] in de titels sectie van de INI als het nodig is. Dezelfde faciliteit kan, bijvoorbeeld, alle vliegtuigen die beginnen met “Boeing” een reeks van toewijzingen geven en allen die beginnen met “Aibus” een andere geven.

Verder, kunt u **ShortAircraftNameOk=Substring** instellen om te maken dat FSUIPC de verkorte <name> overeen laat komen in *ieder* deel van de volledige vliegtuig naam in de INI sectie titel, niet alleen bij het begin.

TimeSetMode: In FS2004 onderschept FSUIPC het schrijven naar de tijdplaatsen (door programma’s zoals FSRealTime bijvoorbeeld) en gebruikt hen om de aangewezen commando’s te verstrekken aan FS om de tijd te veranderen. Dit maakt dat de nieuwe tijd zich correct door het AI systeem verspreid (en kan een verkeer herladen teweegbrengen) en vermijdt verder het anders onverklaarbare hangen.

Het ontwerpen van dit op een bepaalde manier welke de problemen vermijdt met het herladen van het AI verkeer wat het hangen veroorzaakt, en nog teveel ongewenste pauzes teweeg brengt voor het herladen van het verkeer tijdens het vliegen, heeft bewezen dat het een vrij netelig probleem is. Dus is er een redelijk compromis verstrekt als standaard oplossing, maar de opties zijn ook beschikbaar om aan u toe te staan één of twee andere wijzen te selecteren.

“**TimeSetMode=Partial**” is de standaard wijze. Met dit ingesteld zal elke tijd verandering van meer dan één minuut, of elke verandering van allen naar het uur, dag of jaar resulteren in verbreiding door FS en zal daarom minstens het AI verkeer herladen teweeg brengen, misschien meer.

De andere opties, *alleen* selecteerbaar door het FSUIPC.INI bestand te bewerken, zijn “**TimeSetmode=On**“, waar alle veranderingen naar minuten, uren, dag en jaar door FS worden uitgebreid en “**TimeSetMode=Off**“, waar geen veranderingen naar alle datum/tijd waarden bij allen worden uitgebreid. Dit laatste is hoe alle versies van FSUIPC voor 3.465 zich gedroegen.

Merk op dat om te proberen het hangen te verhinderen tijdens het laden van het AI Verkeer wanneer het aangespoord word gebruik te maken van FSUIPC’s verkeersdichtheid controle’s, FSUIPC onmiddellijk de volledige Zulu tijd en de datum uitbreid alvorens het verkeer te herladen als de nieuwe dichtheid waarde hoger is dan de oude waarde.

ZapSound: Dit bepaalt het te gebruiken geluid wanneer de FSUIPC controle voor AI verkeer doorhaling (de “Verkeer Snel Bewegen”) met succes wordt toegepast. Dit moet de naam van een WAV bestand in de FS sound map zijn , de standaard moet “Vuurwerk” wezen.

Als u geen geluid wilt stel het dan gewoon in op “**ZapSound=None**”. De reden voor het geluid is echter dat u weet dat er iets Snel is Bewogen. FSUIPC kan niet vertellen wat u kunt zien en het vliegtuig dat snel bewogen is kan niet op uw scherm zijn zodat u het niet kunt zien verdwijnen.

ZapAirRange=1.5

ZapGroundRange=0.25

Deze controleren het bereik van de werking van de AI vliegtuig snel bewegen faciliteit. De eenheden zijn zeemijlen. De Lucht en de Grond verwijzen naar de positie van het vliegtuig van de gebruiker, niet het doel. Merk op dat u niet de goed gekeurde hoek duidelijk kunt veranderen. Het wordt automatisch aangepast, in lineair omgekeerde verhouding naar de verandering in bereik, zodat met een grotere bereik u de vliegtuig neus nauwkeuriger zou moeten richten.

ZapCylinderAltDiff=n (waar n het maximum hoogte verschil is), kan worden toegevoegd om de wijze van de Zapper in de lucht te veranderen. Met dit toegevoegd is dat het doel voor het snel bewegen van het meest dichtbij zijnde vliegtuig naar de gebruiker in de lucht welke binnen de verticale cilinder van de ZapAirRange straal is en een verschil in hoogte van n voet of minder heeft, met inbegrip van die beneden op de grond staan.

MouseWheelTrim: Dit registreert de instelling van de ‘Gebruik muis wiel als trim’ in de Diverse opties tab. Standaard is dit ingesteld op ‘No’.

AxisInterceptsIfDirect=No: Standaard onderschept FSUIPC geen FS as controle’s die zijn toegekend aan haar As toewijzingen ‘direct’ naar kalibratie zenden. Dit zou normaal op beide manieren van niet belang zijn, en als assen direct toegekend zijn in FS dan zouden deze onbruikbaar gemaakt moeten zijn zodat geen van dergelijke controle’s zouden moeten aankomen. Sommige add-on vliegtuig panels (het meest in het bijzonder dat voor LevelD 767) gebruiken echter enkele standaard as controle’s om de automatische piloot in werking te stellen. Als de FSUIPC kalibratie en helling veranderingen worden toegepast op de waarden dan zou het de A/P controle verstoren.

Juist in het geval dat er installaties zijn die zowel directe als indirecte kalibratie nodig hebben om te werken op dezelfde as controle’s, kan deze omleiding tegengehouden worden door de **AxisInterceptIfDirect** parameter in het INI bestand te veranderen van ‘No’ naar ‘Yes’.

Registratie faciliteiten

Deze opties kunnen gecontroleerd worden 'tijdens de vlucht' in het FSUIPC dialoog venster (selecteer de Modules menu dan FSUIPC, ALT, M en dan F). FSUIPC vaardigt altijd een tekst bestand uit genaamd FSUIPC.LOG in de Modules map. De ingangen in de register zijn vastgesteld vanaf het begin van de FS sessie. De tijd is in milliseconden en verschijnt op de uitersten einden van elke lijn.

Gebruik a.u.b de registratie faciliteiten om dingen te controleren alvorens problemen of weglatingen in FSUIPC te melden en voorzie een bestemde register bestand (of uittreksel) van een correcte ZIP met dergelijke rapporten.

Merk op dat de register bestanden zeer groot kunnen worden als alle opties zijn aangezet. Houd testvluchten kort. U kunt register bestanden lezen tijdens het vliegen op voorwaarde dat u een lezer die toegang (zoals de recente Notepad programma's) geeft of gebruik 'NewLogKey' die registers sluit en nieuwe begint zoals hieronder wordt beschreven.

Alle register controle parameters gaan in de [General] sectie van FSUIPC.INI. Niets wordt in de standaard omvat.

LogWeather=Yes: Registreerd weer gegevens. Dit zal de inkomende gegevens registreren, die door een weer controle programma worden ingesteld, in FS98 evenals in FS2000-2004. In FS2000-2004 zult u ook de daadwerkelijke weer gegevens die door FSUIPC in FS termen worden geconstrueerd krijgen. Dan krijgt u het weer dat door FSUIPC wordt voorgelezen en ten slotte terug geplaatst word in de globalen voor de toepassingen om te lezen. De inkomende gegevens van de weer controle in de Geavanceerde Weer interface voor FS2000-2004, en in de Nieuwe Weer Interface voor FS2004, worden ook volledig geregistreerd.

LogWrites=Yes: Registreert het globale 'schrijven' dat wordt ontvangen van toepassingen, met globale compensatie adressen en gegevens grootte, plus alle bytes van gegevens. De getoonde compensaties zijn degene die door de toepassing worden gebruikt. [Wees zorgvuldig: het Register bestand kan zeer groot worden!]

LogReads=Yes: Registreert het globale 'lezen' dat wordt ontvangen van toepassingen, met globale compensatie adressen en gegevens grootte, plus alle gegevens bytes. De getoonde compensaties zijn degene die door de toepassing worden gebruikt. [Wees voorzichtig: het Register bestand kan zeer groot worden!]

LogEvents=Yes: Alleen in FS2004, deze optie registreert alle FS "toets gebeurtenissen", buiten die van as controle's om. Dit kan zeer nuttig zijn voor degene die de acties van hun knoppen en toetsen willen begrijpen, of om het soort dingen te laten zien die sommige van de meer complexe panels doen, elke seconde herhaalend.

LogAxes=Yes: Ook alleen in FS2004, dit registreert alleen maar de as invoer gebeurtenissen.

LogButtonsKeys=Yes: Dit registreert de meeste Toetsenbord gebeurtenissen (KEYUPs alleen wanneer geprogrammeerd) en alle knop verrichtingen. De registratie kan vrij lang worden, maar het zal zeer nuttig zijn wanneer er geprobeerd wordt om precies te analyseren wat uw complexe FSUIPC knop of toets programmering doet.

LogExtras=Yes: Dit registreert bijkomende technische gegevens over de innerlijke werkingen van FSUIPC, waarvan de aard van tijd tot tijd al naar gelang van de behoeften zal variëren. Er is hier niets wat voor de gebruiker van belang kan zijn, maar wel wanneer de probleem onderzoekende gebruikers kunnen worden gevraagd om het toe te laten zodat de teruggekeerde registraties zinvoller kunnen zijn in het oplossen van hen. Vlieg niet uitgebreid met deze toegelaten optie of u zult uw harde schijf opvullen en het zal waarschijnlijk simulator's prestaties beïnvloeden!

De bijkomende "Extra's" registratie faciliteiten zijn beschikbaar als de parameter **Debug=Please** in het INI bestand wordt opgenomen. Dit verandert de Extra's registratie markering in een numerieke waarde die zich van 0 (uit) naar 4095 uitstrekt. In dit bereik verstrekt '1' bit (d.w.z. ieder oneven getal) het normale registreren van de Extra's en alle anderen worden gebruikt voor het specifieke zuiveren of prestaties metende register ingangen die van tijd tot tijd zullen variëren. Deze faciliteit is alleen voor instructie gebruik.

NewLogKey, StopLogKey: Deze staan u toe een toets aanslag toe te kennen om het huidige Register bestand te sluiten (als het registreren werd toegelaten) en nieuwe te beginnen. De 'NewLogKey' zal met dezelfde registratie opties door gaan, terwijl 'StopLogKey' naar het standaard registreren zal terugkeren (het minimum). Tussen hen geven deze twee toetsen de volledige controle over het registreren. (Merk op dat beide acties ook in het FSUIPC dialoog venster beschikbaar zijn).

Het huidige register bestand wordt altijd FSUIPC.LOG genoemd. Anderen worden genoemd in een numerieke volgorde FSUIPC.1.LOG, ... 2.LOG, ... enz.

De toets aanslagen zijn gedefinieerd in Flight Simulator eigen controle's en gedocumenteerd in mijn FS98 en FS2000 Controle's documenten (en hieronder vermeld, in de sectie van de Knop Programmering). Ik gebruik bijvoorbeeld "Shft+Ctrl+L" en "Shft+Ctrl+O" (voor respectievelijk "Log" en "Off") welke zou zijn

NewLogKey=76,11

StopLogKey=79,11

Dezelfde controle code's worden gebruikt in FS2002 en FS 2004.

Monitor faciliteiten

FSUIPC kan, op elk FS kader, tot vier waarden monitoren (of dezelfde waarden in verschillende formaten, indien nodig) en hen tonen of registreren wanneer zij veranderen. Voor elke te registreren waarde gaat u in of selecteert u vier dingen:

Basis: welke normaal bij 'IPC' gefixt zal worden. De basis is de naam van het gegevens gebied van waaruit de getoonde waarde zal worden genomen. Alle variabelen die door FSUIPC gesteund worden via de IPC interface zijn compensaties met betrekking tot de IPC basis. Alleen in FSUIPC zuivere wijze, of in specifieke Beta versies, zijn andere Basis waarden selecteerbaar.

Compensatie: welke de positie van de waarde met betrekking tot de Basis identificeert. Dit is een hexadecimaal getal, normaal in een bereik van 0000 naar FFFF. Sommige van de niet-IPC basissen kunnen grotere compensaties toestaan., Zie de Programmeurs Gids in de SDK voor compensaties naar de standaard IPC variabelen.

Type: dit bepaalt het type van de variabele, zodat de formaten in het scherm iets zinvols zal tonen. De momenteel ondersteunde types staan hieronder in het tabel.

Type	Beschrijving	C type
S8	Ondertekende 8-bit waarde, -128 tot +127	ondertekend karakter
U8	Niet ondertekende 8-bit waarde, 0 tot 255	Niet ondertekende karakter, of BYTE
S16	Ondertekende 16-bit (2 byte) waarde	kort
U16	Niet ondertekende 16-bit (2-byte) waarde	Niet ondertekende korte, of WORD
S32	Ondertekende 32-bit (4-byte) waarde	int
U32	Niet ondertekende 32-bit (4-byte) waarde	Niet ondertekende int, of DWORD
SIF16	2 byte Geheel getal & Fractie: 8-bit fractie gevolgd door 8-bit ondertekend geheel getal	Gebruikt een korte
UIF16	2 byte Geheel getal & Fractie : 8-bit fractie gevolgd door 8-bit niet ondertekend geheel getal	Gebruikt een niet ondertekend korte
SIF32	4 byte Geheel getal & Fractie: 16-bit fractie gevolgd door 16-bit ondertekend geheel getal	Gebruikt een int

Type	Beschrijving	C type
UIF32	4 byte Geheel getal & Fractie: 16-bit fractie gevolgd door 16-bit niet ondertekend geheel getal	Gebruikt een niet ondertekend int
SIF64	8 byte Geheel getal & Fractie: 32-bit fractie gevolgd door 32-bit ondertekend geheel getal	Gebruikt een niet ondertekend en dan ondertekend int
UIF64	8 byte Geheel getal & Fractie: 32-bit fractie gevolgd door 32-bit bit niet ondertekend geheel getal	Gebruikt twee niet ondertekend ints
FLT32	32-bit (4-byte) Standaard drijvende punt waarde	Drijvend
FLT64	64-bit (8-byte) Standaard drijvende punt waarde	Dubbel
ASCIIZ	Een koord van single-byte karakters die door een nul byte worden beëindigd. Een lengte en een beperkt getal van deze wordt getoond	Char[], of ASCIIZ
SA16	16-bit ondertekende Ombuiging in FS formaat (-180 graden = max+1)	Gebruikt een korte
UA16	16-bit niet ondertekende Hoek in FS formaat (360 graden = max+1)	Gebruikt een niet ondertekend korte
SA32	32-bit ondertekende Hoek is FS formaat	Gebruikt int
UA32	32-bit niet ondertekende Hoek is FS formaat	Gebruikt een niet ondertekend int

Hex: Voor de meeste numerieke waarden zal de zinnige vertoning een decimaal zijn. Voor de duidelijke gefixte gehele getal punt echter (decimaal teken) waarden (S8, U8, S16, U16, S32 en U32) kunt u hen in hexadecimaal in plaats daarvan willen laten zien. Dit is aannemelijk voor bit-georiënteerde schakelaar of merk verzamelingen en natuurlijk de binair-gecodeerde decimale (van BCD) waarden zoals NAV en COM frequenties. De **Hex** Check box kan alleen aangevinkt worden voor deze numerieke waarden.

Dan moet u FSUIPC vertellen hoe u deze gemonitorde waarden getoond wil zien. Er zijn vier opties en om het even welke van al deze kunnen worden geselecteerd:

Normal Log File: De veranderingen in de gemonitorde waarden zijn vermeld in de FSUIPC.LOG voor het latere bekijken.

Debug String: Dezelfde berichten worden verzonden naar een debugger (fouten opsporen en verwijderen) of een zuiverende monitor zoals DebugView voor het tegelijkertijd bekijken van de FS acties. Merk op dat u moeilijkheden met het draaien van de debugger kunt hebben met de beschermende SafeDisk versies van FS (FS2000 en FS2004).

AdvDisplay: De monitoring wordt gedaan door tot aan 4 lijnen in de voorheen FS avonturen scherm lijn te gebruiken. Dit verschijnt dichtbij de bovenkant van het scherm, en zal de 4 lijnen in FS2004 goed tonen, maar niet in vroegere versies, zij eindigen allen op een lijn. Het betere alternatief is mijn AdvDisplay.DLL module te gebruiken en de vier lijnen in een venster van uw rangschikking en plaatsing te hebben, of zelfs op een afzonderlijke PC via WideFS en ShowText.

FS Title Bar: De berichten vervangen de FS titel totaal. Slechts één wordt tegelijkertijd getoond, zodat dit alleen nuttig is om één waarde te monitoren.

Als de gevraagde waarde niet op elk moment beschikbaar is dan zal het als resultaat “<invalid>” tonen. Wanneer er gekeken wordt naar een één of andere Motor of andere vliegtuig dingen, dan kan dit vluchtig gebeuren, terwijl er een vliegtuig wordt geladen bijvoorbeeld.

Alle gemonitorde selecties worden bewaard in het FSUIPC.INI bestand, in een sectie genaamd [Monitor].

JoyNames

De INI bestand sectie [JoyNames] is volledig beschreven in zijn eigen hoofdstuk in de Gebruikers Gids.

Profielen

Als u er voor kiest om de Profiel faciliteiten te gebruiken, om verschillende knop, toets, as en kalibratie instellingen voor een aantal vliegtuig types te hebben (liever dan de specifiek genoemde vliegtuig), dan creëert FSUIPC4 [Profile.<name>] secties in uw INI bestand. Deze neemt de naam van het profiel die u vraagt, bijvoorbeeld “Jets”, “Props”, “Helos” en bevat eenvoudigweg een lijst, in de gebruikelijke 1=< name> , 2=< name> ... formaat, van deze vliegtuig namen welke behoren tot het bijzondere profiel, volgens uw toewijzingen. Die vliegtuig namen kunnen de volledige namen zijn, zoals wanneer u ze toekent in de FSUIPC4 opties dialoog, of het kunnen afgekorte of substring namen zijn, volgens de reeds vermelde “ShortAircraftNameOk” parameter.

Knop Programmering

De FSUIPC’s opties dialoog verstrekt een pagina voor knop programmering op alle belangrijke manieren. Hier bekijken wij hoe deze programmering in het FSUIPC.INI bestand wordt gecodeerd, en hoe de programmering kan worden uitgebreid om veelvoudige toets aanslagen en knop controle’s te verstrekken, indien nodig gemengd, en samen gestelde (voorwaardelijke) acties verstrekken aan degenen die afhankelijk zijn van andere knoppen, schakelaar instellingen en zelfs vorige toetsenbord aanslagen. Er zijn zelfs faciliteiten om de Knop acties afhankelijk te maken van de waarden in de compensatie van de FSUIPC IPC interface en die echt een rijkdom aan mogelijkheden verstrekt (voor dat deel zult u ook de FSUIPC SDK moeten hebben, aangezien de compensatie lijsten in dat pakket worden verstrekt, in de Programmeer Gids).

FSUIPC herlaadt alle Knop parameters telkens als er van vliegtuig wordt veranderd in de Flight Simulator, zodat u deze kunt bewerken en hen uit te testen zonder elke keer de Flight Sim te moeten herladen.

Alvorens de programmering zelf in te gaan moeten er vier globale parameters worden beschreven. Deze zullen niet verschijnen in het INI bestand tenzij u hen toevoegt en u moet hen alleen (in de hoofd [Knoppen] sectie) toevoegen als u iets anders nodig hebt dan de standaards:

InitialButton: Dit controleert een faciliteit om te maken dat FSUIPC eenmalige acties uitvoert wanneer FS eerst wordt geladen en draait (d.w.z. eigenlijk klaar om te vliegen). Dit is door een echte of denkbeeldige Knop te programmeren. Voeg eenvoudigweg de lijn “InitialButton=j, b” toe aan de [Knoppen]sectie. De waarden van j (0-255) en b (0-31) kunnen een echte joystick en knop, of een onbestaande specificeren, het maakt niet uit wat. De echte kunnen een on-line actie hebben toegekend in de Knoppen optie pagina, maar veelvoudige acties voor iedere knop, echte of niet, kunnen worden verwezenlijkt door het INI bestand te bewerken zoals hier beschreven.

IgnoreThese: Dit kan worden gebruikt om van een aantal knoppen een lijst te maken die door FSUIPC in de Knoppen & Schakelaars tab moeten worden genegeerd. Dit moet de defecte knop signalen behandelen die zonder controle herhaald worden en zo de anderen verhinderen om te worden geregistreerd op het scherm en klaar om te programmeren. De parameter neemt deze vorm aan:

IgnoreThese= j.b, j.b, ...

om een lijst te maken van de joystick getal (j) en van de knop getal (b) van elke te negeren knop. Om het gemakkelijk te maken kunt u het INI bestand bewerken terwijl u in de Knop toewijzingen dialoog bent en eenvoudigweg op “reload all buttons” drukken om de veranderingen te activeren.

Merk op dat de actie van het negeren van de knoppen alleen wordt toegepast op die 0-31 genummerde in elke mogelijke joystick (niet alle "POV" hats) en zij worden alleen genegeerd in de dialoog, als zij reeds toegekend zijn aan de toewijzingen en nog efficiënt zijn.

Eliminate Transients: Dit kan worden toegevoegd en ingesteld op "Yes", om de korte (voorbijgaande) knop druk aanwijzingen te elimineren. Dit is bedoeld om te helpen sommige apparaten te behandelen welke occasionele onechte knop indruk signalen creëren. Het werkt alleen met plaatselijk verbonden joysticks (maar niet EPIC of GoFlight apparaten).

Merk op dat het toelaten van deze optie kan betekenen dat u bewust even wat langer moet drukken op de knoppen. Het hangt van de **PollInterval** (hieronder) af. Een "voorbijgaande" knop aanwijzing is er één die alleen voor één keuze bestaat, zodat een echte knop druk zeker tot 50 mSecs (tweemaal de standaard keuze interval) zou moeten duren om er zeker van te zijn dat het wordt gezien (meer, om de variaties toe te staan in de keuzes vanwege processor/FS activiteit). U kunt vinden dat u de **PollInterval** moet aanpassen.

PollEpicButtons=Yes: Zet dit op No als u enige moeilijkheden ervaart om FSUIPC correct te laten werken op een systeem met een geïnstalleerd EPIC, maar die u niet wilt programmeren via FSUIPC's "Knoppen" pagina.

ButtonRepeat=20,10: Het eerste getal hier controleert de knop herhaal snelheid wanneer het herhalen wordt toegelaten voor een specifieke knop. Het bereik is 1 tot 100 en is het aantal herhalingen per seconde. Merk op dat de hogere snelheden niet echt uitvoerbaar kunnen zijn. Als u geen grens wilt plaatsen, om toe te staan dat de herhalingen zo snel als mogelijk gaan onder alle omstandigheden, stel dan deze parameter op 0 in. Dit kan *zeer* snel gaan, dus pas op!

Merk op dat het onwaarschijnlijk is dat deze snelheid precies gehandhaafd zal worden aangezien het aan FS prestatie variaties onderworpen is, afhankelijk van de actie die wordt herhaald, maar het doet dienst als een goede doel controle waarde.

Het tweede getal geeft een eerste vertraging, alvorens de herhalingen beginnen. Dit is in termen van hoeveel potentiële te missen herhalingen, dus met 20 herhalingen per seconde zou 10 een vertraging van een halve seconde geven. Dit staat dezelfde knop toe zo te werken dat de waarde enkel één keer wordt verhoogd of verlaagd, of, door de knop naar beneden te houden, dit te herhalen tot die wordt vrijgegeven.

Een waarde van 0 voor de eerste vertragingswaarde betekent dat er geen vertraging zal zijn voor de herhaling begint, dit is zoals FSUIPC was totdat de vertragingfaciliteit werd toegevoegd.

PollInterval=25: Deze parameter vertelt FSUIPC hoe vaak de joystick knoppen ("keuze") te lezen. De tijd is in milliseconden en de standaard, zoals getoond, is 25 (40 keer per seconde) voor Windows XP, maar 50 (20 keer per seconde) voor andere Windows versies, het verschil is om de problemen te verhelpen die zich voordeden met de vroegere USB drivers in deze systemen.

Een keuze snelheid van 0 zal FSUIPC4 in alle opzichten stoppen de knoppen te bekijken en in feite zal dit de Knoppen & Schakelaar tab verwijderen van de FSUIPC4 opties. Dit kan nuttig zijn om te controleren of een illegale joystick driver problemen veroorzaakt.

Een keuze snelheid van 40 per seconde is meer dan voldoende voor iedere normale knop programmering. Het is alleen zo wanneer u aan het meer geavanceerdere gebruik toekomt dat u dit zou willen veranderen. De roterende schakelaars, bijvoorbeeld, kunnen zo snel impulsen geven dat sommige worden gemist met zo'n snelheid.

Iedere waarde van 1 milliseconde en hoger kan gespecificeerd worden, maar deze van 50 en hoger resulteert in een specifiek aantal "tikken" (55 mSecs) wat wordt gebruikt. D.w.z. eigenlijk resulteert 40-82 in 55 (1 tik), 83-138 in 2 tikken, enz. De tikken zijn ook bij benadering, in zoverre dat zij van de andere activiteiten en de lading van FS afhangen.

De waarden van 1-59 milliseconden worden feitelijk behandeld door een afzonderlijke draad in FSUIPC en geven nauwkeurigere resultaten, maar merk op dat het herhaaldelijk kiezen van de joysticks de prestaties van FS kunnen beschadigen en zijn reactie op de joystick controle's kunnen ze zelfs meer wisselvallig maken. Geen waarlijk ongunstige gevolgen zijn opgemerkt tijdens het testen op Windows XP, maar er moet eveneens voor gewaarschuwd worden. Als u denkt dat u een snellere knop keuze nodig hebt, probeer dan de waarden in een bereik van 10-25 en zorg er voor dat FS nog elke keer goed presteert.

NOTITIE: Gebruik *geen* keuze interval lager dan 50 als u geen gebruikt maakt van Windows XP, aangezien u het eigenaardige hangen kunt ervaren of andere vreemde gevolgen in Flight Simulator.

Merk op dat PFC's "nagestreefde" joysticks (die met nummer 16 en hoger) in elk geval vier keer herhaaldelijk zijn gekozen, dit wordt gedaan omdat er geen overhead van doen is zodat er geen vraag is naar Windows, maar dat er slechts wat gegevens inspecties zijn. De knoppen van GoFlight (even hoge joystick nummers) zijn in ieder geval niet kiezend, FSUIPC ontvangt een vraag van de GoFlight drivers interface (GFDev.DLL) telkens wanneer er een gebeurtenis plaats vindt.

FORMAAT VAN KNOP DEFINIETIES

De knop programmering wordt bewaard in de secties van het INI bestand. Voor globaal werkende knoppen wordt dit [Buttons] genoemd. Voor vliegtuig specifieke knoppen is het [Buttons.<aircraft name>]. Tot 2048 afzonderlijke ingangen die knop acties bepalen, kunnen in elke sectie worden omvat, normaal opeenvolgend genummerd vanaf 0, op voorwaarde dat het totaal van de definities in de Globale sectie en de grootste vliegtuig specifieke sectie niet groter is dan 2048.

Als de [General] parameter **ShortAircraftNameOk** is ingesteld op **Yes** of **Substring** dan kan de <aircraft name> deel van de sectie titel worden afgekort (handmatig, door het INI bestand te bewerken) zodat het op meer dan één vliegtuig van toepassing is. Met de 'Yes' optie zal FSUIPC automatisch de sectie met de *langste* overeenkomende selecteren. De volgorde van de secties in het INI bestand is niet relevant. Met de 'Substring' optie zal het echter de eerste sectie met een overeenkomende sub reeks selecteren, er is in dit geval geen concept van de "langste overeenkomende".

De basis formaat van elke ingang in de Knoppen sectie is als volgt:

Voor knop indrukken:

<Entry number> = <Action><Joy#>,<Btn#>,K<key>,<shifts>

en voor controle's:

<Entry number> = <Action><Joy#>,<Btn#>,C<control>,<parameter>

Voor macro's (zie de afzonderlijke sectie van de macro's):

< Entry number> = <Action><Joy#>,<Btn#>,CM<file#>:ref#>,<parameter>

Het formaat van de parameters wordt complexer voor voorwaardelijke acties, zodat zij later zullen worden beschreven.

De <entry number> is de meeste tijd niet belangrijk, behalve in opeenvolgingen voor de afzonderlijke knop indrukken/vrijgeven. Het is enkel een opeenvolgend getal van 0-2047 (maar beperkt tot een totaal van 2048 ingangen voor de algemene sectie plus iedere Vliegtuig specifieke sectie).

Elke ingang moet een uniek ingang getal hebben en de daadwerkelijke volgorde is alleen belangrijk wanneer veelvoudige acties voor dezelfde knop zijn bepaald. FSUIPC zal de nummering onthouden, vandaar de volgorde die het getal (niet de lijn positie) bepaald.

U kunt commentaren na een puntkomma (;) toevoegen aan het eind van de lijn en deze zullen worden onthouden. U kunt ook lijnen invoegen die alleen commentaren bevatten, maar zij hebben ook een <Entry number> nodig, anders kunnen zij hun relatieve positie niet onthouden. De commentaren kunnen tot 63 karakters bevatten, langere zullen worden beknot als en wanneer de [Buttons] sectie door FSUIPC wordt herschreven.

<Action> is een afzonderlijke letter, de actie aanduidend die wordt bepaald:

- P Pulseert de toets aanslagen of de controle: d.w.z. houd niet de toets naar beneden terwijl de knop naar beneden wordt gehouden. Dit is altijd het geval voor controle's en zou altijd het geval moeten zijn voor iedere toets aanslag met de betrokken ALT toets gebruik, omdat zodra het FS Menu is ingegaan FSUIPC geen verdere veranderingen zoals de toets vrijgeven kan leveren.
- H Houdt de gespecificeerde toetsen beneden tot de knop wordt vrijgegeven. (Dit is niet van toepassing op de besturingsapparaten en zal wordt behandeld als P in hun geval). Gebruik dit *niet* met de toets aanslagen die betrokken zijn met ALT, om de zojuist gegeven reden.
- R Herhaalt (Repeat) de toets aanslag of de controle terwijl de knop naar beneden wordt vast gehouden. De herhalingssnelheid is ongeveer 6 per seconde en is niet regelbaar. Gebruik dit niet met de toets aanslagen die betrokken zijn met ALT, om de reeds eerder gegeven reden.
- U Pulseert de toets aanslag of de controle wanneer de knop is vrijgegeven.

Iedere knop kan een U ingang hebben evenals een P, H, of R ingang. Op voorwaarde dat de knop alleen één P, H of R, en/of één U ingang heeft, en dat wanneer het er twee heeft zij of zowel beide toets aanslagen of beide controle's zijn, dan kan de knop programmering volledig in de FSUIPC's Button optie pagina worden behandeld.

De <Joy#> identificeert het joystick nummer (0-15 voor normale joysticks, 16 en hoger voor PFC, GoFlight of andere toekomstige 'nagestreefde' joysticks) zoals getoond door FSUIPC, en de <Btn#> identificeert de specifieke knop (0-39), opnieuw zoals in FSUIPC's scherm. Van deze knoppen zijn 0-31 de regelmatige knoppen en 32-39 zijn de 8 mogelijke POV zicht hoeken, beginnend van voren en elke 45 graden met de wijzers van de klok meegaand. (Er zijn dus geen nagestreefde POVs voor joysticks 16 en hoger, de knop nummers zijn altijd in het bereik van 0-31).

Merk op dat de Joystick getallen 0-15 misschien een toegekende letter kan vervangen (A-Z, I en O weglatend) als de JoyNames faciliteit wordt gebruikt om indirect Joysticks toe te kennen in het geval dat hun echte ID nummers veranderen.

Wanneer de knoppen op WideFS cliënten worden geprogrammeerd, omvat de joystick nummer ook een Cliënt PC nummer, 1000 voor cliënt 1, 2000 voor cliënt 2 enz. De cliënt nummering wordt feitelijk behandeld door WideServer, die een verslag bijhoudt van de Cliënt PC namen en hun nummers toekent in het WideServer.ini bestand. U moet zich alleen niet ongerust maken wanneer er van PC wordt veranderd of het anders noemen van hen.

Voor de toets aanslagen, de <key> waarde die volgt op de 'K' is de virtuele toets code voor de toets waarop gedrukt moet worden. Hier is voor het gemak een lijst (maar merk op dat deze niet allemaal bruikbaar zullen zijn

0	Null (+ Alt, Shift etc alleen)	72	H	114	F3
8	Backspace	73	I	115	F4
12	NumPad 5 (NumLock Uit)	74	J	116	F5
13	Enter	75	K	117	F6
19	Pause	76	L	118	F7
20	CapsLock	77	M	119	F8
27	Escape	78	N	120	F9
32	Space bar	79	O	121	F10
33	Page Up	80	P	122	F11
34	Page Down	81	Q	123	F12
35	End	82	R	124	F13
36	Home	83	S	125	F14
37	Left arrow	84	T	126	F15
38	Up arrow	85	U	127	F16
39	Right arrow	86	V	128	F17
40	Down arrow	87	W	129	F18
44	PrintScreen	88	X	130	F19
45	Insert	89	Y	131	F20
46	Delete	90	Z	132	F21
48	0 op hoofd toetsenbord	96	NumPad 0 (NumLock Aan)	133	F22
49	1 op hoofd toetsenbord	97	NumPad 1 (NumLock Aan)	134	F23
50	2 op hoofd toetsenbord	98	NumPad 2 (NumLock Aan)	135	NumPad Enter (of F24?)
51	3 op hoofd toetsenbord	99	NumPad 3 (NumLock Aan)	144	NumLock
52	4 op hoofd toetsenbord	100	NumPad 4 (NumLock Aan)	145	ScrollLock
53	5 op hoofd toetsenbord	101	NumPad 5 (NumLock Aan)	186	; : Key*
54	6 op hoofd toetsenbord	102	NumPad 6 (NumLock Aan)	187	= + Key*
55	7 op hoofd toetsenbord	103	NumPad 7 (NumLock Aan)	188	, < Key*
56	8 op hoofd toetsenbord	104	NumPad 8 (NumLock Aan)	189	- _ Key*
57	9 op hoofd toetsenbord	105	NumPad 9 (NumLock Aan)	190	. > Key*
65	A	106	NumPad *	191	/ ? Key*
66	B	107	NumPad +	192	# ~ Key*
67	C	109	NumPad -	219	[{ Key*
68	D	110	NumPad .	220	\ Key*
69	E	111	NumPad /	221] } Key*
70	F	112	F1	222	' @ Key*
71	G	113	F2	223	` ! Key*

* Deze toetsen zullen van toetsenbord naar toetsenbord variëren. Het word grafisch getoond zoals het vermeld word op mijn Brits toetsenbord. Het is mogelijk dat de toetsen in dezelfde relatieve positie inzake het toetsenbord op dezelfde manier zullen antwoorden, dus is hier een positionele beschrijving voor de gene onder u zonder Britse toetsenborden. Deze lijst is van links-naar-rechts, van boven naar beneden, welke het toetsenbord aftast:

223	` ~ !	is boven links, juist links van de hoofd toetsenbord 1 toets
189	- _	is ook in de bovenste rij, juist rechts van de 0 toets
187	= +	is rechts van de 189
219	[{	is in de 2e rij naar beneden, rechts van de alpha toetsen
221] }	is rechts van de 219
186	; :	is in de 3e rij naar beneden, rechts van de alpha toetsen
222	' @	is rechts van de 186
192	# ~	is rechts van de 222 (ingestopt tussen de Enter toets)
220	\	is in de 4e rij naar beneden, links van alle alpha toetsen
188	, <	is ook in de 4e rij naar beneden, rechts van de alpha toetsen
190	. >	is rechts van de 188
191	/ ?	is rechts van de 190

De <shifts> waarde is een combinatie (voeg hen toe) van de volgende waarden, zoals nodig:

1	Shift
2	Control
4	Tab
8	Normal (voeg deze altijd toe)
16	Alt (<i>doe voorzichtig met deze, het haalt de Menu aan</i>)
32	Windows toets (links of rechts)
64	Menu toets (de applicatie toets, rechts van de rechtse Windows toets)

[Merk op dat de Tab en Alt toetsen zijn aangeduid door tegenovergestelde bits hier, dan wanneer ze gebruikt worden voor toets programmering. Verontschuldigen voor dit, welke een ontwerp onoplettendheid is en het te laat was om ze nog te veranderen]

Als alleen "normal" nodig is dan kunnen de gehele parameter en de voorafgaande komma worden weggelaten. De gebruikelijke waarden zijn:

9	voor shift+ ...
10	voor control+ ...
11	voor shift+control+ ...

Voor FS controle's is de <control> een getal van 65536 en hoger, het specifieke FS controle getal aanduidend. De lijsten hiervan kunnen in mijn diverse FS controle's documenten worden gevonden. In de FSUIPC Knoppen pagina worden de controle's normaal getoond door een naam, maar als u een controle wilt proberen die geen naam heeft maar iets nuttigs zou kunnen doen voor u, voer het dan in, in het INI bestand. In de Knoppen pagina zal FSUIPC dit door een getal in plaats van een naam tonen.

De <parameter> voor een controle is naar keuze en laat dit juist weg vergezeld met de voorafgaande komma voor de meeste toggle/knop type controle's. Een parameter waarde van 0 zal hoe dan ook worden verondersteld.

Één van beiden of allebei de <control> en <parameter> waarden kunnen in hexadecimaal worden verstrekt, vooraf gegaan door 'x' karakter.

Evenals de FS controle's, zijn er een aantal bijkomende FSUIPC controle's beschikbaar. Deze strekken zich van 1000 tot 3000 uit, en ook de waarden 'xcc00zzzz' (in hexadecimaal) die FSUIPC "gecompenseerde" controle's coderen. Zie de lijst onder de bespreking over 'Toetsen' voor alle bijzonderheden.

OPEENVOLGINGEN, COMBINATIES en MENGSELS

De Knoppen pagina in de FSUIPC opties wordt doelbewust nogal eenvoudig gehouden, enkele programmering mogelijkheden verbergend. Door het INI bestand te bewerken kunt u meer doen:

- Houdt Één toets ingedrukt terwijl er op een andere wordt gedrukt
- Het indrukken en vrijgeven van op één volgende toetsen
- Gemengde toets aanslagen en FS controle's in één knop verrichting
- Maak knop acties voorwaardelijk op de staat van de andere Knoppen (zie 'Samengestelde' knoppen, hieronder)
- Maak knop acties voorwaardelijk op waarden in de FSUIPC compensatie (zie 'Toegevoegde' compensatie voorwaarden, hieronder)

De eerste drie worden eenvoudig gedaan door het bepalen van de acties in afzonderlijke ingangen, elk verwijzend naar dezelfde joystick/knop nummer. Ik adviseer u eerst de Knoppen pagina te gebruiken om de eerste actie geprogrammeerd te krijgen (dit om te zorgen dat u de juiste knop nummer heeft), sluit dan FS af en bewerk de ingangen die reeds in het INI bestand werden gemaakt. Het enige noodzakelijke is de ingangen achtereenvolgens op één volgend te nummeren, bij voorkeur, maar niet echt nodig.

Voorbeelden:

16=H1,2,K69,8
17=H1,2,K49,8

Druk op de 'E' toets en houdt deze vast, druk dan op de '1' toets en houdt deze vast, zodat ze allebei tegelijk worden ingedrukt. Zij worden allebei vrijgegeven (in dezelfde volgorde) wanneer de knop wordt vrij gegeven.

18=P1,3,K69,8
19=P1,3,K49,8
20=P1,3,K50,8
21=P1,3,K51,8
22=P1,3,K52,8

Druk op 'E', geef deze vrij en dan op '1', '2', '3', en '4' met snelle opeenvolging, dit selecteert alle Motoren.

23=P2,3,K76,24

24=P2,3,K65,8

25=P2,3,K69,8

Druk en geef ALT+L vrij, dan A en dan E, met *zeer* snelle opeenvolging! FSUIPC laat helemaal geen vertragingen toe tussen de acties wanneer de ALT toets word gebruikt. Anders, zodra het de verwerking van de toetsen toestaat om te beginnen, zal de ALT toets combinatie het menu item en (in dit geval) dialoog te voorschijn brengen, en zal FSUIPC niet draaien en zal daarom niet de toets vrijgeven kunnen verstrekken. Afschuwelijk mengsels kunnen dan volgen! <G>

Dit laatste voorbeeld is een echte die ik feitelijk gebruik. De ALT+L krijgt het Lago menu, de 'A' selecteert FSAssist, en de 'E' selecteert de Pushback met Motor start. Dit brengt u in de pushback dialoog, maar dan bent u in het gebruiken van de muis, ben ik bang, FSUIPC kan dan niet meer helpen.

SAMENGESTELDE KNOP VOORWAARDEN

De faciliteiten zijn inbegrepen om u toe te staan om acties voor één knop te specificeren die afhankelijk van de staat van een andere knop zijn (of meer waarschijnlijk, schakelaar). Door dit te gebruiken noem ik het "Samengestelde" knop programmeren, ofschoon het eveneens "Voorwaardelijke" of "Behulpzame" kon zijn. Hoe dan ook, ik gebruik de letter C in de definities, als volgt:

$n=CP(+j2,b2)j,b, \dots$

$n=CU(+j2,b2)j,b, \dots$

$n=CP(-j2,b2)j,b, \dots$

$n=CU(-j2,b2)j,b, \dots$

Hier duidt de 'C' de samenstelde knop controle aan, terwijl P de impuls is bij het indrukken en U de impuls is bij het vrijgeven, zoals voordien. U kunt ook CR in plaats van CP gebruiken voor het herhalen van de actie en de herhalingen voortzetten terwijl alle voorwaarden waar zijn. Er is geen faciliteit voor de Vasthoud actie met de samengestelde faciliteiten.

Binnen de haakjes zijn de details van de *secundaire* knop, die in een zekere voorwaarde moet zijn voor de huidige knop om te werken:

(+j2,b2) betekend dat de knop b2 op joystick j2 moet worden ingedrukt ("on") voor de huidige knop actie (voor j,b). om te gehoorzamen.

(-j2,b2) betekend dat de knop b2 op joystick j2 moet worden vrijgegeven ("off") voor de huidige knop actie (voor j,b). om te gehoorzamen.

De j,b, ... deel is de gebruikelijke knop parameter, voor de actie van de "huidige" knop die knop b op joystick j is.

U kunt één voorwaarde hebben, zoals hierboven getoond, of twee, of meer (tot 16 in feite), als dit:

$n=CP(+j2,b2)(+j3,b3)j,b, \dots$

waar, nu, aan de *beide* tussen haakjes gezette voorwaarden moeten worden voldaan voor de 'j,b' knop actie om in een bepaalde gebeurtenis te resulteren.

De voorwaarden kunnen worden gemaakt om niet op de huidige staat van een knop, maar op de staat van een 'markering' van toepassing te zijn dat is ingesteld en verwijderd door een knop (of zelfs een toets aanslag). Voor elke mogelijk "normale" knop (16 joysticks x 32 knoppen = 512 knoppen) handhaaft FSUIPC een "markering" (F). Telkens als er op iedere knop wordt gedrukt (gaat van uit naar aan) togglelt FSUIPC zijn markering. Dit maakt de knoppen markering een soort van "sluiten" schakelaar. U kunt het in alle tussen haakjes gezette voorwaarden testen door de voorwaarde met de F vooraf te laten gaan, dus:

$N=CP(F+j2,b2) \dots$

Dit zegt dat de rest van deze parameter moet gehoorzamen als de Markering verbonden met j2, b2 ingesteld is. Een voorwaarde (F-J2, b2) test voor de Markering verwijdering. Merk op dat de daadwerkelijke huidige staat van de knop j2, b2 niet relevant is. Dit alles is een kwestie of het zijn Markering ingesteld laat of verwijderd.

Geen één van beide of beide voorwaarden in een meervoudige voorwaarden instelling kunnen op Markeringen zijn.

Deze Knop Markeringen kunnen ook worden ingesteld, verwijderd en getoggeld worden door drie speciale FS controle's, **Button Flags Set** (C1003), **Button Flag Clear** (C1004), en **Button Flag Toggle** (C1005). In alle drie gevallen worden de Joystick (0-15 *alleen*) en de Knop (0-31) referenties gegeven in de Parameter, door een waarde berekend zoals:

$$256 * J + B \quad (\text{bijvoorbeeld, Joystick 15, Button 31 zou zijn } 3871).$$

Deze drie controle's zijn vermeld in de FSUIPC afrol-lijsten opties voor toewijzingen in zowel de Knoppen als Toetsen pagina's, zodat u hen daar, of hier, in het INI bestand kunt programmeren. Met deze als op zichzelf staande controle's die in voorwaardelijke knop acties resulteren, kunt u voorwaarden beïnvloeden voor de knop acties op een groot aantal manieren.

Merk één punt op: sinds u gebruik kunt maken van het toetsenbord of andere samengestelde knop acties om de Markeringen in te stellen, te verwijderen en te toggelen, hoeft de actuele knop waar de markering voor toegekend is *feitelijk niet te bestaan!*

O.k. Wat betekent dit nu werkelijk? Sommige eenvoudiger voorbeelden zullen hier voldoende zijn. Ik laat het aan de fantasierijken onder u over om met wat echte complexe toepassingen op de proppen te komen! <G>

Ten eerste, het betekent dat u een veelvoudig gebruik aan ieder nummer van de knoppen kunt toekennen door hen voorwaardelijk aan een nummer of anderen te maken. Een 12 positie klink van een roterende schakelaar zouden bijvoorbeeld kunnen worden getelegrafeerd om de knoppen 1 tot 12 op joystick 1 in werking te stellen. Dan kan ik voor elke andere knop 12 verschillende acties programmeren. Knop 0, 3 kan bijvoorbeeld twaalf verschillende toegekende actie's hebben, zoals dit:

1=CP(+1,1)0,3, ...
2=CP(+1,2)0,3, ...
3=CP(+1,3)0,3, ...
...
12=CP(+1,12)0,3, ...

enz. U kunt bijvoorbeeld een reeks toewijzingen voor de grond verrichtingen, een reeks voor de take-off, een reeks voor het klimmen en een reeks voor de het kruisen hebben, enz.

Ten tweede, om zinnig op het gebruik van de knoppen te bezuinigen, waar u echt een toggle nodig hebt kunt u iedere knop toggle tussen twee acties maken door een markering als voorwaarde gebruiken. Veronderstel bijvoorbeeld dat uw knop Joy 11 is, knop 3 en een reserve markering (een knop op joysticks 0-15, en verder niet in gebruik) is 15, 2. Programmeer uw knop met drie lijnen in FSUIPC (de nummers op de linkerzijde moeten opeenvolgend zijn met wat daar reeds is, maar ik veronderstel dat u geen anderen hebt die zullen beginnen met 1):

1=P11,3,C1005,3842

Dit zegt uitvoer Controle 1005 wanneer uw knop is ingedrukt. Controle 1005 is "Knop Markering Toggle". De parameter '3842' identificeert de Markering: 256 x joystick 15 + knop 2. Zo zal deze markering nu tussen ingesteld en verwijderd wisselen telkens als u op de knop drukt.

2=CP(F+15,2),11,3, ...

Dit vertelt FSUIPC wat te doen als de knop wordt ingedrukt EN de markering is ingesteld. Vervang het... deel bij het Controle nummer en parameter voor één van de acties die u wenst.

3=CP(F-15,2),11,3, ...

Op dezelfde manier vertelt dit FSUIPC wat te doen wanneer de knop wordt ingedrukt en de markering niet ingesteld is.

Ten derde, u kunt nu deze twee-fasen roterende schakelaars type programmeren, degenen waar het 1 keer draaien van de spoel impulsen geeft op de twee lijnen fase 1 keer wisselend en het draaien van de spoel naar de andere kant die de tegenovergestelde fase verhouding geeft.

Stel dat de invoer van het roteren op Joystick 1 Knop 1 en 2 is. Wanneer B1 AAN is en B2 van uit naar aan gaat, dan heeft de spoel één keer gedraaid. Wanneer B1 AAN is en B2 van aan naar uit gaat, dan heeft de spoel de andere gedraaid. Dat is het eenvoudigste voorbeeld:

1=CP(+1,1)1,2, ... draai richting 1 actie
2=CU(+1,1)1,2, ... draai richting 2 actie

U kunt ook een dubbele snelheid actie hebben, werkend op elke uit naar aan en op elke aan naar uit verandering van B2. Voeg enkel nog twee voorwaarden toe:

3=CP(-1,1)1,2, ... draai richting 2 actie (B2 gaat uit naar aan wanneer B1 uit is)
4=CU(-1,1)1,2, ... draai richting 1 actie (B2 gaat aan naar uit wanneer B1 uit is).

Sinds het gehele ding volledig symmetrisch is (er is geen reden waarom B1 B2 zou moeten controleren, het kan ook op de andere manier gedaan worden), kunt u het feitelijk programmeren om op ALLE kanten van beide knoppen te handelen, door nog eens 4 voorwaarden toe te voegen:

5=CP(+1,2)1,1, ... draai richting 2 actie (B1 gaat uit naar aan wanneer B2 aan is)
6=CU(+1,2)1,1, ... draai richting 1 actie (B1 gaat aan naar uit wanneer B2 aan is)
7=CP(-1,2)1,1, ... draai richting 1 actie (B1 gaat uit naar aan wanneer B2 uit is)
8=CU(-1,2)1,1, ... draai richting 2 actie (B1 gaat aan naar uit wanneer B2 uit is)

Dus kunt u effectief kiezen hoeveel impulsen u voor een gegeven draai snelheid zult krijgen. Zoals u kunt zien kunt u snelheden van 1x, 2x of 4x krijgen, zelfs 3x als u één deel voor alleen de helft van de veranderingen doet! Merk op dat voor de betrouwbaarheid bij hogere snelheden het nodig kan zijn dat u de **PollInterval** moet verminderen.

Op die manier kan het voor sommige van deze roterende schakelaars waar een dubbele voorwaarden faciliteit is zeer van pas komen. Als u één enkele roterende van dit type met ook een beschikbare knop druk actie hebt, kunt u het programmeren om zowel de eenheden als ook de fracties van, zeg, een radio ontvanger aan te passen. Gebruik enkel de Markering verbonden aan de knop actie om tussen één paar acties of een andere te kiezen, aldus, veronderstel dat 1, 3 de knop is:

1=CP(F+1,3)(+1,1)1,2, ... fractie toename
2=CU(F+1,3)(+1,1)1,2, ... fractie afname
3=CP(F-1,3)(+1,1)1,2, ... heel getal toename
4=CU(F-1,3)(+1,1)1,2, ... heel getal afname

Nog één laatste ding. Het gebruik van verscheidene rotaties van dit type (dat is, met de twee signalen in verschillende fase verhoudingen om op de richting van het draaien te wijzen), als zij van het type zijn die beide signalen 'uit' in de klink hebben dan kunt u knop verbindingen bewaren door één van hen (op elke) gemeenschappelijk te maken. Als u dit doet kunt u alleen één van hen tegelijkertijd draaien, maar dit is waarschijnlijk een lonende beperking als u plotselinge knop verbindingen krijgt.

HET TOEVOEGEN VAN COMPENSATIE VOORWAARDEN

Evenals alle boven genoemde (en hieronder, voor Knoppen) en iedere van alle ingangen in alle Knoppen en Toetsen secties van FSUIPC.INI kunnen elk een afzonderlijke voorwaarde bevatten die op de waarde van bits, bytes, words of dubbele words in de IPC FSUIPC interface is gebaseerd. Deze waarden zijn gericht op een "compensatie" waarde in hexadecimal en omvat gewoon ongeveer alles waaraan u kunt denken van wat er in FS gebeurt.

Neem gewoon wat voorbeelden, u kunt voorwaarden maken gebaseerd op of het vliegtuig in de lucht is of op de grond is, of de motoren draaien, of één of meer van de specifieke lichten in of uit geschakeld zijn, of het landingsgestel omhoog of omlaag is, en zelfs of er geldige radiosignalen zijn voor NAV1, NAV2, GS, ILS, LOC, enz. De mogelijkheden zijn eindeloos!

Om hier goed gebruik van te maken zult u de Programmeur's Gids nodig hebben die van iedere compensatie een lijst maakt. Dit document is in de FSUIPC SDK. U vindt daar heel wat gegevens in die u niet kunt gebruiken met de voorwaarden die hier worden behandeld met bits of waarden in 8 bit-bytes, 126-bits words en met 32-bit dubbele words. U kunt niet van reeksen waarden, tabellen of drijvende punt waarden gebruik maken.

U voegt als volgt een compensatie voorwaarde toe aan iedere Toets of Knop parameter lijn in de FSUIPC.INI:

<sequence number>=<offset condition> <usual parameter>

De ruimte tussen de nieuwe voorwaarde en de normale parameter is essentieel.

Een eenvoudig voorbeeld zal helpen. Neem deze knop duw parameter die ontworpen is om het landingsgestel te toggelen wanneer er op de knop wordt geduwd:

1=P1,0,C65570,0

Door een compensatie voorwaarde toe te voegen kunnen wij wat dan ook tegenhouden iets te doen wanneer het vliegtuig op de grond is:

1=W0366=0 P1,0,C65570,0

Het opgenomen deel, "W0366=0" specificeert dat de Word (16-bit of 2 byte waarde) bij compensatie 0366 nul moet voor zijn om te gehoorzamen. Compensatie 0366 bevat een 0 wanneer het vliegtuig in de lucht is, 1 wanneer het op de grond is.

Het formaat van de voorwaarde is:

<size><offset><mask><condition>

waar

<size> is B voor Byte, W voor Word of D voor Double Word,

<offset> is de FSUIPC compensatie, een hexadecimale waarde tussen 0000 en FFFF,

<mask> is naar keuze, en indien gegeven één of meer bits selecteert: gespecificeerd als & x waar 'x' de 8, 16 of 32-bit masker in hexadecimaal is. De waarde in de compensatie is "ANDed" met dit masker voordat het gebruikt wordt,

<condition> is één van:

=waarde voor gelijkheid

!waarde voor ongelijkheid

<waarde voor minder dan

>waarde voor groter dan

en de "waarde" is hier in *decimaal* tenzij het voorafgegaan is door x (of X) in welk geval het hexadecimaal is zoals de compensatie en het masker. FSUIPC zal hexadecimaal uitvoeren waar een masker wordt gebruikt, anders decimaal. Alle waarden worden behandeld als niet ondertekend.

De naar keuze masker faciliteit is nuttig om specifieke bits te testen, zoals in het geval van de licht schakelaars in de compensatie 0D0C of de radio ontvangst details in compensatie 3300. De compensatie voorwaarde bijvoorbeeld:

W3300&0040!0

is WAAR wanneer de momenteel afgestemde NAV1 voor een ILS is.

Het <condition> deel is ook naar keuze, gestandaardiseerd naar! 0 wanneer weggelaten, zodat deze laatste voorbeeld zou afgekort kunnen worden naar:

W3300&0040

Voor de Project Magenta gebruikers die soms de standaard FS automatische piloot in plaats daarvan gebruiken is één zeer nuttig voorwaarde eenvoudig:

W0500

Compensatie 0500 is niet nul wanneer PM's MCP draait, en anders nul, zodat u knoppen en toetsen kunt programmeren om PM in werking te stellen wanneer het draait, maar anders FS.

Tot slot, voor een handige omschakeling kunt u er aan denken om één knop te gebruiken om een FSUIPC compensatie waarde aan te passen die dan, via compensatie voorwaarden, selecteert tussen een aantal alternatieve knop en/of toets toewijzingen. Om dit bij te staan zijn de compensatie 66C0 naar 66FF zuiver gereserveerd voor u om te doen waar u van houdt. De compensatie cyclische toename/afname controle's staan, zeg, een byte waarde in compensatie 66C0 om te wentelen naar een aantal waarden, dan selecteert elke waarde afzonderlijke acties voor bepaalde de toetsen of knoppen. De ingangen in Knoppen of Toetsen zouden op dit kunnen lijken:

31=P174,10,Cx510066C0,x00030001

32=B66C0=0 P117,6,C1030,0

33=B66C0=1 P117,6,C1034,0

34=B66C0=2 P117,6,C1038,0

35=B66C0=3 P117,6,C1042,0

Hier is de waarde in de Byte bij compensatie 66C0 gewenteld van 0-3, en terug naar 0, door knop 174.10, en deze waarde, beurtelings, selecteert wat er met knop 117.6 gebeurt.

Dit zijn echte voorbeelden met betrekking tot het programmeren van een Go-Flight GF45 eenheid voor verschillende frequentie aanpassingen. Vele meer volledige voorbeelden van dit alles zullen verschijnen in de documentatie voor mijn GFdisplay programma, binnenkort verwacht. GFdisplay brengt mijn steun voor GF apparaten tot een voltooiing, met scherm behandeling om de knop programmering in FSUIPC aan te vullen.

FOUTEN IN DE KNOP PARAMETERS

Wanneer de [Buttons] secties worden gelezen (of herlezen via de "Reload" knop in de FSUIPC Button pagina), dan worden de lijnen grondig gecontroleerd. Iedere die syntactisch verkeerd zijn worden genegeerd. Waar echter een lijn wordt genegeerd, wordt een fout melding toegevoegd in de vorm van:

... << ERROR n ...

Een aantal mogelijke fouten zijn hieronder aangegeven. U kunt de lijn dan verbeteren en opnieuw op "Reload" drukken om het opnieuw te controleren. U hoeft niet de <<ERROR... toevoegingen te wissen. Als de lijn nu o.k. is dan zal dat bericht voor u worden gewist. Als het nog in gebreke is dan kan er een nieuwe fout nummer verschijnen.

De fouten zijn:

- 1 Gecompenseerde voorwaarde: geen hexadecimale compensatie na de grootte (B, W of D)
- 2 Gecompenseerde voorwaarde: de compensatie is te groot (meer dan 4 hex cijfers)
- 3 Gecompenseerde voorwaarde: de '&masker' deel heeft geen hexadecimaal masker
- 4 Gecompenseerde voorwaarde: het masker is te groot (meer dan 8 hex cijfers)
- 5 Gecompenseerde voorwaarde: niet erkende voorwaarde (niet =, !, <, > of een spatie vertegenwoordigen!0)
- 6 Gecompenseerde voorwaarde: vergelijking waarde X voor hex, niet gevolgd door hex waarde
- 7 Gecompenseerde voorwaarde: vergelijking waarde X voor hex, te groot (meer dan 8 hex cijfers)
- 8 Gecompenseerde voorwaarde: geen decimaal of Xhex waarde na =, !, < of >.
- 9 Knop verrichting die niet wordt gespecificeerd als H, P, R, U of C
- 10 Voorwaardelijke knop verrichting, geen P, R of U of C
- 11 Teveel (...) knop voorwaarden
- 12 Voorwaarde joystick nummer te groot
- 13 Knop nummer wordt weggelaten in de voorwaarde (de ,b in (j,b)
- 14 Geen overeenkomst) gevonden voor (voorwaarde
- 15 Knop nummer kan geen > 31 zijn in de voorwaarde
- 16 Hoofd knop joystick nummer is te groot
- 17 Hoofd knop nummer is groter dan 39
- 18 Komma (,) word gemist na hoofd knop nummer
- 19 De C of K is nodig voor als de Controle of Toets word gemist
- 20 Onbekende formaten, onbegrijpelijke syntaxis

Toetsenbord Programmering

De FSUIPC opties dialoog verstrekt een pagina voor de toets aanslagen programmering om specifieke afzonderlijke FS controle's toe te kennen. Hier bekijken wij hoe deze programmering in het FSUIPC.INI bestand wordt gecodeerd en hoe de programmering kan worden uitgebreid om veelvoudige controle's voor een afzonderlijke toets aanslag combinatie te versrekken.

FORMAAT VAN DE TOETS DEFINITIES

De toets programmering wordt bewaard in secties van het INI bestand. Voor globaal doeltreffende toetsen wordt dit [Keys] genoemd. Voor vliegtuig specifieke knoppen is het [Keys, <aircraft name>]. Tot 1024 afzonderlijke ingangen die toets acties bepalen kunnen worden omvat in elke sectie, die normaal opeenvolgend vanaf 0 wordt genummerd, op voorwaarde dat het totaal van de definities in de Globale sectie en de grootste vliegtuig specifieke sectie niet groter is dan 1024.

Zoals met de Knop parameters worden de Toets aanslag ingangen herladen telkens als u van vliegtuig verandert in Flight Sim, zodat u veranderingen in het INI bestand kunt aanbrengen en hen testen zonder FS te laden.

Als de [General] parameter **ShortAircraftNameOk** wordt ingesteld op **Yes** of **Substring**, dan kan de <aircraft name> deel van de sectie titel worden afgekort (handmatig, door het INI bestand te bewerken) zodat het op meer dan één vliegtuig van toepassing is. Met de 'Yes' optie zal FSUIPC automatisch de sectie met de *langste* overeenkomst selecteren. De volgorde van de secties in het INI bestand is niet relevant. Met de 'Substring' optie echter zal het de eerste sectie met een substring overeenkomst selecteren, daar er in dit geval geen concept is van de "langste overeenkomende".

Het formaat van elke ingang in de Toetsen sectie is als volgt:

n=key,shifts,control,parameter

voor een toets aanslag actie alleen, of

n=key,shifts,control1,parameter1,control2,parameter2

voor een toets indrukken (1) en vrijgeven (2) acties.

Hier kan n lopen van 0 tot 1023 (d.w.z. maximum 1024 verschillende toets aanslag acties kunnen worden toegevoegd),

toets virtuele toets code, zoals in het FS CFG bestand (zie lijst hierboven, in de sectie over de Knoppen).
Opmerking: Als de toets aanslag automatische herhalen wordt genegeerd dan is deze code vooraf gegaan door de letter 'N'.

shifts 8 normaal
+1 shift
+2 control
+4 alt (niet echt zeer nuttig)
+16 tab (een toegevoegde "shift" om meer combinaties te geven)
+32 Windows toets (links of rechts)
+64 Menu toets (de toepassing toets, rechts van de rechtse Windows toets)

[Merk op dat de Tab en Alt toetsen worden aangeduid door de tegenovergestelde bits hier wanneer het gebruikt wordt voor knop programmering. Verontschuldigen voor dit, wat een ontwerp onoplettendheid is en het nu te laat was om dat te veranderen]

controle FS controle nummer (zoals in mijn lijsten), of een speciaal FSUIPC nummer voor bijkomende controle's. Dit kan in decimaal, of, voorafgegaan door 'x' in hexadecimaal zijn. De bijkomende FSUIPC controle's strekken zich uit van 1000 tot 3000, en ook xcc00zzzz waarden in hexadecimaal die FSUIPC "Compensatie" controle's coderen. Zie de lijst hieronder voor alle bijzonderheden.

parameter waarde om met controle te gaan, voor "SET" types en sommige speciale FSUIPC controle's. Dit is normaal ook in decimaal, maar kan in hexadecimaal vooraf zijn gegaan door 'x'.

U kunt al dit programmeren direct in FSUIPC "Keys" pagina doen terwijl u in FS bent. In feite is het beter om het daar te doen zodat u het direct kunt uit testen. Merk op dat enkele vermelde FS controle's of niet werken, of het niet doen zoals u zou mogen verwachten! En sommigen schijnen in de war te zijn, de "Zoom Uit" en "Zoom In" controle's schijnen bijvoorbeeld omgeschakeld te worden, alhoewel de Fijne varianten hiervan o.k. zijn.

Er zijn twee redenen waarom u de details in het INI bestand zult willen bewerken. De eerste is om te maken dat op een afzonderlijke knop drukken werkt op meer dan ene controle. U kunt dergelijke acties hier specificeren door slechts de aangewezen parameter lijnen toe te voegen. De controle's zullen in de volgorde van de parameter ingangen (d.w.z. de 'n' in "n=...") worden verzonden. U kunt deze alle zien en hen verwijderen, on-line in de Toetsen pagina, maar u kunt niet alle andere dan de eerste zodanige toewijzing voor die toets aanslag bewerken.

De tweede reden is om de FSUIPC compensatie voorwaarden toe te voegen. De faciliteiten voor het op de Knop drukken voorwaardelijk te maken meteen na de bij elkaar passende innerlijke FS waarden zijn allen ook van toepassing op de Toets programmering en het formaat en andere details zijn hetzelfde als voor de Knoppen. Raadpleeg a.u.b. de sectie hierboven getiteld "toevoeging Gecompenseerde Voorwaarden".

FOUTEN IN DE TOETS PARAMETERS

Wanneer de [Keys] secties worden gelezen (of herlezen via de "Reload" knop in de FSUIPC Keys pagina), dan worden de lijnen grondig gecontroleerd. Alle die syntactisch verkeerd zijn worden genegeerd. Waar een lijn echter wordt genegeerd, wordt een fout melding toegevoegd in de vorm van:

... << ERROR n ...

Een aantal mogelijke fouten hier zijn hieronder vermeld. U kunt de lijn dan verbeteren en opnieuw op "Reload" drukken om het opnieuw te controleren. U hoeft niet de <<ERROR... toevoegingen te wissen. Als de lijn nu o.k. is dan zal dit bericht voor u worden gewist. Als het nog in gebreke is dan kan er een nieuwe fout nummer verschijnen.

De fouten zijn:

- 1 Gecompenseerde voorwaarde: geen hexadecimale compensatie na de grootte (B, W of D)
- 2 Gecompenseerde voorwaarde: de compensatie is te groot (meer dan 4 hex cijfers)
- 3 Gecompenseerde voorwaarde: de '&masker' deel heeft geen hexadecimaal masker
- 4 Gecompenseerde voorwaarde: het masker is te groot (meer dan 8 hex cijfers)
- 5 Gecompenseerde voorwaarde: niet erkende voorwaarde (niet =, !, <, > of een spatie vertegenwoordigen! 0)
- 6 Gecompenseerde voorwaarde: vergelijking waarde X voor hex, niet gevolgd door hex waarde
- 7 Gecompenseerde voorwaarde: vergelijking waarde X voor hex, te groot (meer dan 8 hex cijfers)
- 8 Gecompenseerde voorwaarde: geen decimaal of Xhex waarde na =!, < of >
- 20 Onbekende formatteren, onbegrijpelijke syntaxis
- 21 Virtueel toets nummer niet in het bereik van 1-255
- 22 Geen komma (,) na een toets nummer
- 23 Geen komma (,) na shift code waarde
- 24 Slechte controle waarde

Bijkomende “FS” Controle’s die door FSUIPC worden toegevoegd

Alle ware FS controle’s worden vertegenwoordigd door getallen boven 65536. Zij zijn vermeld in mijn FS-versie specifieke documenten genoemd “FSxxxx Controle’s...”. FSUIPC heeft deze met zijn eigen reeks uitgebreid en zijn programmeerbaar voor zowel Knoppen als Toetsen, deze gebruiken lagere getallen, momenteel in een bereik van 1000-3000. Deze zijn:

1001	PTT aan (voor Squawkbox 3, Roger Wilco of AVC Avanced Voice Cliënt)
1002	PTT uit (voor Squawkbox 3, Roger Wilco of AVC Avanced Voice Cliënt)
1003	Stelt knop markering in (param = 256*joy + btn of JjBb)
1004	Verwijder knop markering (param = 256*joy + btn of JjBb)
1005	Toggelt knop markering (param = 256*joy + btn of JjBb)
1006	KeySend naar WideClients (param = KeySend nummer, 1-255)
1007	Autobrake instelling (param=0 voor RTO, 1=uit, 2-5 voor 1,2,3, Max)
1008	Verkeer Dichtheid Instelling (param = 0-100%), alleen in FS2004
1009	Verkeer Dichtheid Toggle (param = 0-100%), alleen in FS2004
1010	Spoiler inc (door 512 of hoeveelheid ingesteld in de SpoilerIncrement= INI parameter
1011	Spoiler dec (door 512 of hoeveelheid ingesteld in de SpoilerIncrement= INI parameter
1012	Verkeer labels instelling (param selecteert gegevens in labels, zie de Gebruikers Gids), alleen in FS2004
1013	Verkeer labels toggle, alleen in FS2004
1014	Verkeer labels aan, alleen in FS2004
1015	Verkeer labels uit, alleen in FS2004
1016	Ap Alt Var Dec Snel (- 1000)
1017	Ap Alt Var Inc Snel (+1000)
1018	Ap Mach Var Dec Snel (- .10)
1019	Ap Mach Var Inc Snel (+.10)
1020	Ap SPd Var Dec Snel (- 10)
1021	Ap SPd Var Inc Snel (+10)
1022	Ap Vs Var Dec Snel (- 1000)
1023	Ap Vs Var Inc Snel (+1000)
1024	Heading Bug DecSnel (- 10)
1025	Heading Bug Inc Snel (+10)
1026	Vor1 Dec Obi Snel (- 10)
1027	Vor1 Obi Inc Snel (+10)
1028	Vor2 Obi Dec Snel (- 10)
1029	Vor2 Obi Inc Snel (+10)
1030	Com1 gebruikt gehele inc
1031	Com1 gebruikt gehele dec
1032	Com1 gebruikt frac inc
1033	Com1 gebruikt frac dec
1034	Com2 gebruikt gehele inc
1035	Com2 gebruikt gehele dec
1036	Com2 gebruikt frac inc
1037	Com2 gebruik frac dec
1038	Nav1 gebruikt gehele inc
1039	Nav1 gebruik gehele dec
1040	Nav1 gebruikt frac inc
1041	Nav1 gebruikt frac dec
1042	Nav2 gebruikt gehele inc
1043	Nav2 gebruikt gehele dec
1044	Nav2 gebruikt frac inc
1045	Nav2 gebruikt frac dec
1046	Adf1 gebruikt gehele inc
1047	Adf1 gebruikt gehele dec
1048	Adf1 gebruikt frac inc
1049	Adf1 gebruikt frac dec
1050	Adf2 gebruikt gehele inc
1051	Adf2 gebruikt gehele dec
1052	Adf2 gebruikt frac inc
1053	Adf2 gebruikt frac dec
1054	Xpndr lage NN dec
1055	Xpndr lage NN inc
1056	Xpndr hoge NN dec
1057	Xpndr hoge NN inc
1058	Bevriest pos aan
1059	Bevriest pos uit
1060	Bevriest pos toggle
1061	Motor 1 Autostart
1062	Motor 2 Autostart
1063	Motor 3 Autostart
1064	Motor 4 Autostart
1065	Throttles uit
1066	Throttles aan

1067	Trhottles toggle
1068	PVT stem overzenden aan (voor Squawkbox 3.0.4 of later)
1069	PVT stem overzenden uit (voor Squawkbox 3.0.4 of later)
1070	Toets Indrukken en Vrijgeven (param is Toetscode + 256*Shift code, of JsBk)
1071	Toets Indrukken/Vasthouden (param is Toetscode + 256*Shift code, of JsBk)
1072	Toets Vrijgeven (param is Toetscode + 256*Shift code, of JsBk)
1073	Advdisplay & FSUIPC scherm venster toggle
1079	Verkeer Zapper
1080	Wiel trim toggle (voor muiswiel trim afstelling)
1081	Wiel trim sneller
1082	Wheel trim trager
1083	Wiel trim snelheid toggle
1084	Lua Vermoord ze Allemaal
1085	Verkeer Zap all
1930	FSUIPC bank vasthouden uit
1931	FSUIPC bank vasthouden aan
1932	FSUIPC bank vasthouden set
1933	FSUIPC bank vasthouden toggle
1934	FSUIPC mach vasthouden uit
1935	FSUIPC mach vasthouden aan
1936	FSUIPC mach vasthouden set
1937	FSUIPC mach vasthouden toggle
1938	FSUIPC pitch vasthouden uit
1939	FSUIPC pitch vasthouden aan
1940	FSUIPC pitch vasthouden set
1941	FSUIPC pitch vasthouden toggle
1942	FSUIPC speed vasthouden uit
1943	FSUIPC speed vasthouden aan
1944	FSUIPC speed vasthouden set
1945	FSUIPC speed vasthouden toggle
2010	PM MCP SPD duw op B747
2011	PM MCP HDG sel op B747
2012	PM MCP ALT duw op B747
2013	–
2014	–
2015	–
2016	–
2017	PM MCP FD2 uit
2018	PM MCP FD2 aan
2019	PM MCP A/T aan
2020	PM MCP A/T uit
2021	PM MCP THR wijze knop
2022	PM MCP SPD wijze knop
2023	PM MCP Mach/IAS sel
2024	PM MCP FLCH wijze knop
2025	PM MCP HDG wijze knop
2026	PM MCP VNAV wijze knop
2027	PM MCP wijze knop
2028	PM MCP LOC wijze knop
2029	PM MCP APP wijze knop
2030	PM MCP ALT wijze knop
2031	PM MCP VS wijze knop
2032	PM MCP AP1 (L) knop
2033	PM MCP AP2 (C) knop
2034	–
2035	–
2036	PM MCP AP3 (R) knop
2037	PM MCP FD1 uit
2038	PM MCP FD1 aan
2039	–
2040	PM MCP AP Disc (niet 747)
2041	PM MCP AP Eng (niet 747)
2042	PM MCP AP Disc (747 alleen)
2043	–
2044	–
2045	–
2046	–
2047	–
2048	–
2049	PM AB LS knop
2050	PM AB STD QNH rel (duw)
2051	PM AB STD QNH set (trek)
2052	PM AB SPD knop duw

2053	PM AB SPD knop trek
2054	PM AB HDG knop duw
2055	PM AB HDG knop trek
2056	PM AB ALT knop duw
2057	PM AB ALT knop trek
2058	PM AB VS knop duw
2059	PM AB VS knop trek
2060	PM AB EXPED knop
2061	PM AB TRKFPA knop
2062	–
2063	–
2064	PM PFD Beslissing Ht Dec
2065	PM PFD Beslissing Ht Inc
2066	PM MCP Hdg Dec 1
2067	PM MCP Hdg Inc 1
2068	PM MCP Hdg Dec 10
2069	PM MCP Hdg Inc 10
2070	PM MCP Alt Dec 100
2071	PM MCP Alt Inc 100
2072	PM MCP Alt Dec 1000
2073	PM MCP Alt Inc 1000
2074	PM MCP Spd Dec 1/.01
2075	PM MCP Spd Inc 1/.01
2076	PM MCP Spd Dec 10/.10
2077	PM MCP Spd Inc 10/.10
2078	PM MCP V/S Dec 100
2079	PM MCP V/S Inc 100
2080	PM MCP Crs Dec 1
2081	PM MCP Crs Inc 1
2082	PM QNH Dec 0.01/1
2083	PM QNH Inc 0.01/1
2084	PM ND Bereik Dec
2085	PM ND Bereik Inc
2086	PM ND Wijze Dec
2087	PM ND Wijze Inc
2088	PM ND2 Bereik Dec
2089	PM ND2 Bereik Inc
2090	PM ND2 Wijze Dec
2091	PM ND2 Wijze Inc
2092	–
2093	–
2094	–
2095	–
2096	PM AB ND ILS Wijze
2097	PM ND Map Arc Wijze
2098	PM ND Map Ctr Wijze
2099	PM ND Rose Wijze
2100	PM ND Map Plan Wijze
2101	PM ND Range 10
2102	PM ND Range 20
2103	PM ND Range 40
2104	PM ND Range 80
2105	PM ND Range 160
2106	PM ND Range 320
2107	PM ND Range 640
2108	PM ND VOR vertoning
2109	PM ND NDB vertoning
2110	PM ND WPT vertoning
2111	PM ND ARPT vertoning
2112	PM ND DATA vertoning
2113	PM ND POS vertoning
2114	PM AB ND VOR1 aan
2115	PM AB ND ADF1 aan
2116	PM AB ND VORADF1 uit
2117	PM AB ND VOR2 aan
2118	PM AB ND ADF2 aan
2119	PM AB ND VORADF2 uit
2120	PM AB ND Metrisch
2121	PM AB ND HDGVS/TRKFPA
2122	PM AB THR TOGA
2123	PM AB THR FLX/MCT
2124	PM AB THR CLB
2125	PM AB THR IDLE

2126	PM AB THR REV IDLE
2127	PM AB THR MAX REV
2128	PM AB ND2 ILS Wijze
2129	PM ND2 Map Arc Wijze
2130	PM ND2 Map Ctr Wijze
2131	PM ND2 Rose Wijze
2132	PM ND2 Map Plan Wijze
2133	PM ND2 Bereik 10
2134	PM ND2 Bereik 20
2135	PM ND2 Bereik 40
2136	PM ND2 Bereik 80
2137	PM ND2 Bereik 160
2138	PM ND2 Bereik 320
2139	PM ND2 Bereik 640
2140	PM ND2 VOR vertoning
2141	PM ND2 NDB vertoning
2142	PM ND2 WPT d vertoning
2143	PM ND2 ARPT vertoning
2144	PM ND2 DATA vertoning
2145	PM ND2 POS vertoning
2146	PM AB ND2 VOR1 aan
2147	PM AB ND2 ADF1 aan
2148	PM AB ND2 VORADF1 uit
2149	PM AB ND2 VOR2 aan
2150	PM AB ND2 ADF2 aan
2151	PM AB ND2 VORADF2 uit
2152	PM AB ND2 Metrisch
2153	PM AB ND2 HDGVS/TRKFPA
2154	-
2155	-
2156	-
2157	-
2158	-
2159	-
2160	PM EICAS Toont Controle's
2161	PM EICAS Standby Gauge
2162	PM EICAS Pagina Dec
2163	PM EICAS Pagina Inc
2164	PM EICAS Synoptisch Dec
2165	PM EICAS Synoptisch Inc
2166	PM AB ND ILS Wijze
2167	PM ND Plan Wpt Dec
2168	PM ND Plan Wpt Inc
2950	PM Elec All Toggle
2951	PM Elec PFD Toggle
2952	PM Elec ND Toggle
2953	PM Elec EICAS Toggle
2955	PM Elec PFD2 Toggle
2956	PM Elec ND2 Toggle
2958	PM Elec Stdbby Toggle
2966	PM Elec All AAN
2967	PM Elec PFD AAN
2968	PM Elec ND AAN
2969	PM Elec EICAS AAN
2971	PM Elec PFD2 AAN
2972	PM Elec ND2 AAN
2974	PM Elec Stdbby AAN
2982	PM Elec All UIT
2983	PM Elec PFD UIT
2984	PM Elec ND UIT
2985	PM Elec EICAS UIT
2987	PM Elec PFD2 UIT
2988	PM Elec ND2 UIT
2990	PM Elec Stdbby UIT"

- 2994 PM Whazzup toetsen (bij Param), zie PM compensatie lijst, 542E
- 2995 PM Quickmap toetsen (bij Param), zie PM compensatie lijst, 542C
- 2996 PM GC toetsen (bij Param), zie PM compensatie lijst, 542A
- 2997 PM CDU toetsen (bij Param), zie PM compensatielijst, 5428
- Opmerking: alle "Toets" ingangen naar de PM modules verstrekken efficiënte manieren om specifieke toets aanslagen naar hen te leiden, waar zij ook kunnen zijn op het Netwerk. De parameter in deze is de toets aanslag code (zie de lijst eerder in dit document), plus specifieke PM-bepaalde waarden voor verschuivingen, dus:
 256 voor Shift, 512 voor Ctrl, 1024 voor Alt.
- U hoeft zich niet ongerust te maken over het veranderen van andere bits wanneer twee code's hetzelfde zijn, FSUIPC zorgt daar automatisch voor.
- 2998 PM MCP Code's (bij Param), zie Pm compensatie lijst, 04F2
- Deze manier om de PM MCP te controleren kan sommige elders niet gevonden eigenschappen aanbieden. De parameter is het getal dat in de Elan Informatique "Knnn" code's wordt gebruikt die normaal naar de MCP via een seriële verbinding wordt verzonden. Hier is een lijst van de momenteel erkende, maar raadpleeg a.u.b. het PM compensatie document voor de bijgewerkte informatie:
- | | |
|---|---|
| 10 SPDP (SPD druk knop 747 MCP,
Snelheid Interventie op B737 MCP) | 47 TFC (TCAS) |
| 11 HDGP richting SEL druk knop (747 MCP,
gebruik 25 voor HDG HOLD,
gebruik 25 voor HDG SEL op de 737) | 147 TFC (Copilot TCAS) |
| 12 ALTP (ALT druk knop 747 MCP,
Hoogte Interventie op 737 MCP) | 48 RST |
| 17 FDON (schakelt First Officer's FD aan) | 148 RST Copilot RST |
| 18 FDFE (schakelt First Officer's FD uit) | 49 STD |
| 19 ATON (schakelt aan) | 149 STD Copilot STD |
| 20 ATFF (schakelt uit) | 50 VOR1 |
| 21 THR | 51 ADF1 |
| 22 SPD | 52 OFF1 |
| 23 MACH | 53 VOR2 |
| 24 FLCH | 54 ADF2 |
| 25 HDG K025 | 55 OFF2 |
| 26 VNAV K026 | 62 IN |
| 27 LNAV K027 | 63 HPA |
| 28 LOC K028 | 64 set DH |
| 29 APP K029 | 65 set MDA |
| 30 ALT K030 | 66 APP ND |
| 31 VS K031 | 67 VOR ND |
| 32 AP1 K032 | 68 MAP ND |
| 33 AP2 K033 | 69 PLN ND |
| 34 CWSA K034 | 70 VOR1 (dubbel voor sommige gemengde AB/Boeing setups) |
| 35 CWSB K035 | 71 ADF1 |
| 36 AP3 K036 | 72 OFF1 |
| 37 FDON K037 (schakelt Captain's FD aan) | 73 VOR2 |
| 38 FDFE K038 (schakelt Captain's FD uit) | 74 ADF2 |
| 40 APDI (AP uitschakelen - niet in - 747-400 MCP) | 75 OFF2 |
| 41 APEN (AP inschakelen - gebruik in 747-400 MCP) | 170 VOR1 F/O |
| 44 FPV | 171 ADF1 F/O |
| 144 FPV Copilot | 172 OFF1 F/O |
| 45 MTRS | 173 VOR2 F/O |
| 145 MTRS Copilot | 174 ADF2 F/O |
| 46 CTR ND | 175 OFF2 F/O |
| | 80 STA |
| | 81 WXR |
| | 99 DISC (747 uitschakelen) |
- 2999 Project Magenta GC Controle's. Param specificeert actie, zoals hieronder getoond (lijst van Project Magenta "Compensaties" publicatie, met toestemming). [Voeg 100 voor First Officer GC toe, anders word de Captain zijde verondersteld.]

Airbus	72 Toggle WXR
1 MAP (Captain zijde, 101 F/O zijde)	73 VORADFL UIT
2 NAV (Captain zijde, 102 F/O zijde)	74 ADFL AAN
3 VOR (Captain zijde, 103 F/O zijde)	75 VORL AAN
4 PLAN (Captain zijde, 104 F/O zijde)	76 VORADFR UIT
5 ILS Methode	77 ADFR AAN
	78 VORR AAN
	80 Terrein Scherm Aan
Boeing 'Klassieke Wijzen'	81 Terrein Scherm Uit
1 MAP ARC	82 Toggle Terrein Scherm
2 MAP CTR	83 Terrein Type Verandering
3 VOR	84 Terrein Kleur/Wijze Verandering
4 MAP PLAN	85 Terrein Grootte Verandering
	86 Terrein 3D
Nieuwe ND Wijzen (!)	90 STA
1 MAP	91 VOR
3 VOR	92 NDB
4 PLN	93 WPT
5 APP	94 ARPT
6 CTR Duw knop	95 DATA
7 Forceert scherm naar 8 Wijzen (APP/VOR/MAP/PLN)	96 POS
8 Toon Controle's in EICAS/ECAM	321 Synoptische Daling/Systeem Scherm Pagina
9 Verbergt Controle's in EICAS/ECAM	322 Synoptische Verhoging/Systeem Scherm Pagina
10 PFD/ND -> PFD -> ND (zoals het indrukken van F4,F1,F2 in GC)	
11 PFD/EICAS	(Boeing)
12 EICAS met Standby	Secundaire Eicas pagina's en functies 747 (777)
13 EICAS zonder Standby	301 ENG
14 FPV (Boeing)	302 STAT
15 EICAS/ND	303 ELEC
19 Toggle Controle's in EICAS/ECAM	304 FUEL (777: HYD)
20 Incr Motor Pagina	305 ECS (777: FUEL)
21 Decr Motor Pagina	306 HYD (777: LUCHT)
22 Toggle Niet Roken	307 DRS (777: DEUREN)
23 Toggle Veiligheids gordels	308 GEAR
24 Toggle Overzicht Pagina	309 --- (777: FCTL)
25 Toggle RMI/HSI scherm in Boeing-Type ND MAP ARC	310 CANC
ARC	311 RCL
26 Metrisch Toggle	
	(Boeing)
28/29 ND Wijze INC/DEC voor Airbus	401 Caution Aan (zie 0x4FE)
	402 Caution Reset
30 Motor pagina (Primary) 0	411 Toon Fuel Gebruik Toggle
31 Motor Pagina 1	412 Toon Fuel Gebruik Aan
32 Motor Pagina 2	413 Toon Fuel Gebruik Uit
..	414 Reset Fuel Gebruik = 0
39 Motor Pagina 9 (indien bepaald)	
	(Beide)
40 Bereik 5 NM	421 Toggle Niet roken
41 Bereik 10 NM	422 Niet Roken Aan
42 Bereik 20 NM	423 Niet Roken Uit
43 Bereik 40 NM	424 Toggle Veiligheids gordels
44 Bereik 80 NM	425 Veiligheids gordels Aan
45 Bereik 160 NM	426 Veiligheids gordels Uit
46 Bereik 320 NM	
47 Bereik 640 NM	(Airbus)
48 Bereik DEC	Secundaire Eicas pagina's en functies AB
49 Bereik INC	301 ENG
50 TCAS Uit	302 BLEED
51 TCAS Alt	303 PRESS
52 TCAS Callsign	304 ELEC
53 TCAS Alle	305 HYD
	306 FUEL
54 Toggle TCAS Uit/Alt	307 APU
	308 COND
55 Toont MCP Waarden in EICAS (Boeing)	310 DOOR
(Speciale PFC Scherm)	311 WHEEL
56 Verbergt MCP Waarden in EICAS (Boeing)	312 F/CTL
(Speciale PFC Scherm)	313 ALL
57 PLAN wijze volgende waypoint	314 CLR
58 PLAN wijze vorige waypoint	315 STS
60 Toont Overzicht Pagina in ND	316 RCL
61 Verbergt Overzicht Pagina in ND	317 CLR
62 Set/Reset Timer (AB Glass Cockpit)	318 EL/DC (A330/340)
70 Toon Show WXR	319 C/B (A330/340)
71 Verberg WXR	

x0100zzzz	Offset Byte Set (offset = zzzz), hexadecimal
x0200zzzz	Offset Word Set (offset = zzzz), hexadecimal
x0300zzzz	Offset Dword Set (offset = zzzz), hexadecimal
x0500zzzz	Offset Byte Setbits (offset = zzzz), hexadecimal
x0600zzzz	Offset Word Setbits (offset = zzzz), hexadecimal
x0700zzzz	Offset Dword Setbits (offset = zzzz), hexadecimal
x0900zzzz	Offset Byte Clrbits (offset = zzzz), hexadecimal
x0A00zzzz	Offset Word Clrbits (offset = zzzz), hexadecimal
x0B00zzzz	Offset Dword Clrbits (offset = zzzz), hexadecimal
x0D00zzzz	Offset Byte Togglebits (offset = zzzz), hexadecimal
x0E00zzzz	Offset Word Togglebits (offset = zzzz), hexadecimal
x0F00zzzz	Offset Dword Togglebits (offset = zzzz), hexadecimal
x1100zzzz	Offset UByte Increment (offset = zzzz), hexadecimal *
x1200zzzz	Offset UWord Increment (offset = zzzz), hexadecimal *
x2100zzzz	Offset UByte Decrement (offset = zzzz), hexadecimal *
x2200zzzz	Offset UWord Decrement (offset = zzzz), hexadecimal *
x3100zzzz	Offset SByte Increment (offset = zzzz), hexadecimal *
x3200zzzz	Offset SWord Increment (offset = zzzz), hexadecimal *
x4100zzzz	Offset SByte Decrement (offset = zzzz), hexadecimal *
x4200zzzz	Offset SWord Decrement (offset = zzzz), hexadecimal *
x5100zzzz	Offset Byte Cyclic Increment (offset = zzzz), hexadecimal *
x5200zzzz	Offset Word Cyclic Increment (offset = zzzz), hexadecimal *
x6100zzzz	Offset Byte Cyclic Decrement (offset = zzzz), hexadecimal *
x6200zzzz	Offset Word Cyclic Decrement (offset = zzzz), hexadecimal *
x7000zzzz	Offset Float32 Set/1000 (offset = zzzz): the parameter is divided by 1000
x7400zzzz	Offset Float64 Set/1000 (offset = zzzz): the parameter is divided by 1000
x7800zzzz	Offset Float32 Inc/1000 (offset = zzzz): the parameter is divided by 1000
x7C00zzzz	Offset Float64 Inc/1000 (offset = zzzz): the parameter is divided by 1000 (Voor "decrements" gebruik een negatieve parameter in de increment controle's)

* De gefikste punt toename/afname waarden werken op de Niet ondertekend (U) of Ondertekend (S) waarden, en hebben een parameter met de niet ondertekende of ondertekende grens in de hogere 16 bits en de toe/afname hoeveelheid (altijd ondertekend) in de lagere 16 bits.

Macro Controle's

FSUIPC zal ieder bestand lezen in de Modules map die het bestand type "micro" heeft. Zulke bestanden bevatten definities van bijkomende controle's die vermeld en toekenbaar zijn in FSUIPC's Toetsen, Knoppen en Assen Toewijzingen dialogen. Alle macro bestanden worden ook herlezen en opnieuw geïnstalleerd wanneer de Herladen knop in ieder van de drie dialogen wordt gebruikt.

Het is belangrijk dat de bestand naam (xxxx.micro) uniek is in de eerste 16 karakters, aangezien dit als deel van de naam van de toegevoegde controle's zal worden gebruikt in de afrol-lijsten. Het is het beste om de namen kort en to the point te houden, waarschijnlijk de naam van het programma of de programma functie voor welke de controle's worden toegevoegd.

Binnen een macro bestand zou er enkel één sectie genaamd [Macros] moeten zijn. Dit moet de definities bevatten van de genummerde controle's, maar ook namen tot 16 karakters. Deze namen moeten alleen in dat bestand uniek zijn.

Hier is een voorbeeld, voor een mogelijke Project Magenta glass cockpit ND Wijze schakelaar:

```
[Macros]
1=MAP Capt=C2999,1
2=NAV Capt=C2999,2
3=VOR Capt=C2999,3
4=PLN Capt=C2999,4
5=APP Capt=C2999,5
6=CTR Capt=C2999,6
101=MAP F/O=C2999,101
102=NAV F/O=C2999,102
103=VOR F/O=C2999,103
104=PLN F/O=C2999,104
105=APP F/O=C2999,105
106=CTR F/O=C2999,106
```

Merk op dat de getallen aan de linkerkant niet aangrenzend moeten zijn, maar in een bereik van 1-999 omvattend moeten zijn. Deze zullen intern worden gebruikt, en in het FSUIPC INI bestand, om de controle in het bestand te identificeren.

Veronderstelt dat het voorbeeld van hier boven voorkomt in een bestand genoemd 'PM GC.micro'. De namen die dan zouden verschijnen, in de juiste alpha opeenvolging in FSUIPC's afrol-lijst, moeten zijn:

```
PM GC: APP Capt
PM GC: APP F/O
PM GC: CTR Capt
PM GC: CTR F/O
PM GC: MAP Capt
PM GC: MAP F/O
PM GC: PLN Capt
PM GC: PLN F/O
PM GC: VOR Capt
PM GC: VOR F/O
```

De waarde die aan elke controle wordt toegekend is of een andere controle (iedere FS of FSUIPC-toegevoegde controle, met inbegrip van compensatie controle's en zelfs macro controle's, zie later) of een Toets aanslag. d.w.z:

```
Of: Cn.p (controle getal, parameter naar keuze in hex met voorafgaand een x)
Of: Kk,s (toets code en shifts).
```

Beiden zijn precies zoals reeds bepaald voor de Knop controle, zie de eerdere sectie in de Knop programmering.

Macro Controle Verwijzingen

De macro controle's worden intern vertegenwoordigd op dezelfde soort manier als de FSUIPC compensatie controle's, door hoogwaardige bits in het controle nummer te gebruiken. De vertegenwoordiging echter in de Macro bestanden en in het INI bestand is als volgt:

Mm:n

waar m als de Macro Bestand nummer (zie hieronder) en n de controle nummer van het bestand zijn, zoals hierboven beschreven.

De macro bestand nummers worden toegekend door FSUIPC wanneer het de bestand laadt. Deze worden onthouden in het INI bestand in een nieuwe sectie [MacroFiles]. In het geval hierboven bijvoorbeeld zou u dit kunnen krijgen:

```
[MacroFiles]
1=PM GC
```

het maakt "PMGC.micro" bestand nummer 1 voor alle verwijzingsdoeleinden.

Het is belangrijk om op te merken dat de verschillende gebruikers een verschillende selectie van macro bestanden in verschillende volgorden zullen hebben. Als zij de Knop toewijzingen wensen om te ruilen dan zullen zij alle macro controle's opnieuw moeten toekennen na hetzelfde maken van hun secties [MacroFiles], of minstens hetzelfde voor die bestanden die zij gemeenschappelijk hebben.

Veelvoudige acties in één macro controle

Een macro controle is niet beperkt tot het hebben van alleen maar één resulterende werking. Als er meer dan één actie wordt vereist dan worden verscheidene lijnen gebruikt in de definitie, als volg:

```
n=<name>
n.1=action1
n.2=action2
etc.
```

Overweeg voor een voorbeeld een 'Menu.micro' bestand dat deze definities bevat:

```
[Macros]
1=Display
1.1=K79,16 ;O
1.2=K69,8 ;E 38
1.3=K68,8 ;D
2=FSUIPC
```

2.1=K77,16 ;Alt M

2.2=K70,8 ;F

Dit voegt twee controle's toe, 'Menu: Display' en 'Menu: FSUIPC'. De eerste gebruikt de ALT+O E D toets aanslagen om de FS display instellingen dialoog op te roepen, het tweede gebruikt de ALT+M F om de FSUIPC opties op te roepen.

Merk op dat er een limiet is van 2000 genummerde parameters in totaal in de macro bestand, dus als voorbeeld, 999 macro nummers (1-999, het maximum) met een gemiddelde van twee acties zou elke gewoon twee zijsprongen van de grens zijn. De grote bestanden zijn in elk geval niet goed als de af-rol lijst van de toegevoegde controle's welke allen beginnen met dezelfde bestandsnaam al volledig zal zijn. Het beste is om het in functionele groepen met zinvolle bestandsnamen te verdelen, om het gemakkelijker te maken de plaats van de controle's te bepalen.

Parameter voorbijgaan

Normaal zal, en zeker in alle voorbeelden hierboven, iedere parameter die is ingesteld voor een Macro Controle, wanneer toegekend in de Knoppen of Toetsen dialogen, als niet relevant worden verworpen. Er is echter een faciliteit om toe te laten dat het wordt gebruikt.

Als de parameter deel van *iedere* van de controle's die in de macro worden bepaald wordt weggelaten, dan wordt de parameter waarde van de *roepende* macro vervangen.

Als een eerder dwaas voorbeeld, als u een algemene PM GC controle wilde maar niet de gene die reeds genoemd is in FSUIPC, dan kon u het bepalen als

7=by param=C2999

Dit zou in de afrol-lijst als 'PM GC:by param' verschijnen en de parameter die door de gebruiker wordt toegekend zou gebruikt worden in de C2999 werking. Merk op dat in veelvoudige-lijn definities, dezelfde parameter waarde in de plaats komt voor iedere weggelaten parameter waarde.

Een interessant gevolg van dit is de mogelijkheid om as controle's te bepalen. Om een ander dwaas voorbeeld te maken, als ik een macro als dit bepaald:

8=Flaps=C66534 ;FS control 66534 is Axis Flaps Set

en het dan aan een as in de As toewijzingen afrol-lijst toeken, de as die ik heb toegekend precies zal werken als de As Flaps Instelling as.

Dit kan niet zo nutteloos schijnen wanneer u realiseert dat u veelvoudige lijn mengsels van controle's en toets aanslagen kunt hebben en ook geproduceerd door dezelfde Macro. Ik ben er zeker van dat er een rijkdom van ideeën voor het gebruiken van deze 'eigenschap' zou zijn (die in feite bij toeval eerder uit de implementatie viel dan door ontwerpen!).

Muis macro's

Een andere eigenschap van Macro bestanden is hun capaciteit om controle's aan uw arsenaal toe te voegen die schakelaars, wijzerplaten en andere eigenschappen van FS panelen en gauges (meestal de add-on's) in werking stellen die anders alleen in werking kunnen worden gesteld door de muis te gebruiken. Bovendien kan deze faciliteit feitelijk zelfs direct worden gebruikt zonder toevlucht te nemen naar het handmatig voorbereiden van de macro bestanden, dat deel is semi-automatisch via de Muis Macro knoppen in zowel de Buttons als ook de Keys optie tabs in FSUIPC. De details van de automatische faciliteiten worden verstrekt in de hoofd Gebruikers Gids. Hier concentreren wij ons enkel op het bestand zelf, het formaat van de muis macro lijnen.

Merk op dat een afzonderlijke Macro bestand iedere mengsel van muis en andere macro's kan bevatten. In feite kunnen de Muis, de Controle en de Toets druk acties allemaal in een afzonderlijke Macro worden gemengd en gecombineerd. Natuurlijk gebeurt dit niet voor de automatisch geproduceerde macro's.

Deze muis faciliteit voegt het eerder duistere formaat toe:

R<module>:<rect#>,<mouseflag>

aan die reeds beschreven zijn voor Keys (K), Controle's (C) en voorwaartse Macro verwijzingen (M). De 'R' hier is voor de muis Rechthoek, omdat het via de specifieke rechthoekige gebieden op het scherm is dat FS muis verzoeken herkent. Een 'M' voor Muis zou een betere letter zijn geweest, maar dat wordt reeds voor Macro gebruikt.

Nu zal ik verklaren wat de waarden in deze specificatie feitelijk betekenen, maar over het algemeen zal er feitelijk geen gebruiker bij hen betrokken zijn, aangezien zij of door of de gauge maker moeten worden geleverd (de add-on panel leverancier), of, meer gewoonlijk, automatisch worden geproduceerd voor u door FSUIPC, door gebruik van de Muis zelf op de wijze van de muis macro verwezenlijking.

Dus, in de specificatie van de muis actie:

< **module**>: is naar keuze. Het is een verwijzing naar de Gauge of DLL bestandsnaam, het deel van het panel dat zal worden gevraagd om de actie van de Muis te verwerken. Het is een numerieke verwijzing naar een andere lijn die ook ergens in de [Macro's] sectie van het .MCRO bestand aanwezig moet zijn, een zoals dit:

ModuleN=naam van gauge of DLL"

waar 'N' van 1 tot 99 kan lopen, of worden weggelaten (dus gevend Module="...").

Als de < module>: deel van de muis actie wordt weggelaten, dan is de aangewezen Module de gene zonder nummer. Anders is het eenvoudig N: , rechtstreeks verwijzend naar de module.

Het <rect#> deel is het enige verplichte deel. Het is of een verwijzing naar de "MouseRect" nummer in de lijsten van de Module, zoals "Rn" die naar de nth rechthoek verwijst die telt vanaf 0, of een directe verwijzing naar de Functie van de Muis binnen de module, zoals "RXxxxx*xxxx", waar de 'xxxx' delen naar respectievelijk een hexadecimaal compensatie en een controle-word verwijst. De compensatie is van de Module's ladingsadres in het geheugen en het controle word is de 16 bits rond het ingangspunt van de muis functies: 8 bits voor en 8 bits daarna. Het controle-word is een veiligheidsmaatregel in het geval dat de macro in een andere versie van dezelfde Gauge of DLL wordt gebruikt.

Tot slot, de <mouseflag> deel verstrekt de daadwerkelijke muis actie die wordt vereist om de faciliteit in werking te stellen. Dit wordt gecodeerd als nummer en moet één van het volgende zijn:

31	MOUSE_RIGHTSINGLE	19	MOUSE_RIGHTRELAESE*
30	MOUSE_MIDDLESSINGLE	18	MOUSE_MIDDLERELAESE*
29	MOUSE_LEFTSINGLE	17	MOUSE_LEFTRELAESE*
28	MOUSE_RIGHTDOUBLE	14	MOUSE_WHEEL_UP
27	MOUSE_MIDDLEDOUBLE	13	MOUSE_WHEEL_DOWN
26	MOUSE_LEFTDOUBLE	11	MOUSE_LEAVE*
21	MOUSE_DOWN_REPEAT		

Hiervan is 29 verreweg de gemeenschappelijkste en verondersteld wanneer de parameter wordt weggelaten. Merk op dat de waarden feitelijk met de muis kenmerk worden vergeleken door de namen in de FS Gauge C/C++ SDK.

Deze gemarkeerde * kunnen niet automatisch door FSUIPC worden geproduceerd aangezien zij verwijzen naar de muis knoppen die worden vrijgegeven. Zij kunnen echter voor sommige schakelaar verwezenlijking worden vereist en u zou hen zelf moeten toevoegen, experimenteren hier is de sleutel. Er zijn voorbeelden in de hoofd Gebruikers Gids.

Om al dit materiaal gewoon in een context te zetten zijn hier wat daadwerkelijke voorbeelden. De eerste is van de FS9 PMDG-737NG overhead:

```
Module="PMDG_737NG_Overhead.gau"  
1=Batt=RX3170*X8b90  
Module1="PMDG_737NG_OHD_APU.GAU"  
40=APU=R1:1
```

Als deze lijnen in een geladen MCRO bestand genaamd "737 OHD" zijn, dan zou de Buttons en Keys afrol-lijsten controle's de "737 OHD: Batt"omvatten, die de schakelaar van de Batterij in werking zou stellen, en "737 OHD: APU" die de APU schakelaar in werking zou stellen. Deze zouden alleen iets doen als de overhead gauge is geladen d.w.z. het vliegtuig in gebruik is. Merk op dat de Overhead gauge zelf niet zichtbaar hoeft te zijn.

Hier is een uittreksel van het Macro bestand voor de add-on gauge/DLL "APchart":

```
Window="Airport Chart"  
Module="APchart.gau"  
1=Show/Hide=C66506,10000  
...  
7=Knob1 Down=R20,14  
8=Knob1 Up=R20,13
```

Dit heeft een niet-muis controle inbegrepen om het AP kaart venster te tonen en te verbergen. Dat gebruikt de "PANEL ID SET" controle met de panel ID nummer 10000 als parameter (die van het Panel.cfg bestand wordt verzameld). Het heeft ook een paar getoonde ingangen welke door de muis wiel in werking worden gesteld.

Maar merk op dat die nieuwe parameter

```
Window="window title"
```

Dit moet aanwezig zijn wanneer het alleen steek houdt om de controle's met het venster zowel open als zichtbaar te gebruiken. Dit is op APchart van toepassing waar het zomen en bewegen van de kaart zonder het te zien er dwaas uit zou zien. U zult de namen van het Venster voor de panel delen in het Panel.CFG bestand vinden. De automatische muis macro die faciliteiten in FSUIPC produceert voegt nooit een Venster parameter toe, zodat dit een goede reden kan zijn dat u ooit een MCRO bestand bewerkt.

As Toewijzingen

As toewijzingen worden bewaard in de [Axis] sectie, of [Axes.<aircraft name>] voor vliegtuig specifieke toewijzingen. De algemene vliegtuig toewijzingen kunnen zo gemaakt worden dat ze dezelfde parameter en verkorte naam gebruiken als voor de Knoppen en Toetsenbord secties.

De keuze interval kan door een parameter worden veranderd.

PollInterval=10

Opgenomen in de hoofd [Axes] sectie. De eenheden zijn milliseconden, 10 is de standaard.

Het formaat van de as parameters in deze secties is als volgt:

Voor de hoofd as ingang (verklaring van de waarden hieronder):

n=ja,(R)delta(/delay)

waar de haakjes slechts de naar keuze delen tonen, en

j = joystick # (0 tot 18, 16 tot 18 is PFC)

a = as (XYZRUV)

R is alleen aanwezig wanneer "Raw" wijze is geselecteerd

delta is de delta waarde (b.v. 512, of 1 voor Raw wijze)

/vertraging is een naar keuze vertraging*, in milliseconden

Wanneer de as controle's (het linkerdeel van de opties) worden toegekend, dan wordt dit uitgebreid door de definitie van de controle's:

n=ja,(R)delta(/delay),ForD,ctl1,ctl2,ctl3,ctl4

waar

ForD een F is voor "FS controle" of D voor "Direct naar FSUIPC kalibratie"

ctl1 naar ctl4 zijn de controle nummers, of nul wanneer het niet toegekend is. Voor Directe wijze zijn dit de kalibratie indexen, 1-4 op Pagina 1 van de kalibraties, 5-8 op pagina 2, enz. De nummer 45-48 zijn de "dubbele" controle's, gelijkgesteld aan anderen en afhankelijk van of FS in vlucht wijze of Sluw wijze is.

* FSUIPC kan vertragingen op iedere as toepassen die toegekend via zijn As Toewijzing faciliteiten. De vertraging wordt beperkt tot een minimum van 2 x de as keuze interval (standaard tot aan 10 mSecs) en een maximum van 200 x deze interval (d.w.z. 2 seconden met standaard keuze interval.

De vertragingen voor de assen moeten in het INI bestand worden bewerkt. Er is geen faciliteit om hen te veranderen of hen zelfs te zien in de optie schermen. De vertragingen van 200 mSecs of meer zouden meestal redelijk nauwkeurig moeten worden gehandhaafd, maar degenen die kort zijn zouden absoluut een beetje kunnen variëren, naar gelang hoe kleiner u hen instelt, wegens de korreligheid van de keuze interval en het delen van de processor met andere dingen die in FS gebeuren.

Hier s een voorbeeld van een as die aan de FSUIPC Spoiler word toegekend, met een tweede vertraging:

0=0Y,256/1000,D,22,0,0,0

Als de as geprogrammeerd is om controle's te verzenden die gebaseerd zijn op de as die via de zones overgaat (de rechterkant van de opties), dan zullen er ook ingangen voor elke zo'n toewijzing zijn, dus:

n=ja,UDorB(R),low,high,ctl,param

waar UDorB U is voor Up (Omhoog), D voor Down (Beneden) of B voor Beide

R specificceert de naar keuze Repeat (Herhaling)

laag en hoog geeft de as waarden voor de zone

ctl en param zijn de Controle nummers en de Parameter waar het wordt gebruikt.

Hier is een voorbeeld voor een Gear hefboom:

1=0Z,256/500

2=0Z,U,6400,16383,66079,0

3=0Z,D,-16384,-13783,66080,0

Merk op dat de vertragingsoptie (hier een halve seconde) nog op de hoofd as ingang gaat, die gene die de delta bepaalt (en "Raw" wijze indien toepasselijk).

U kunt het INI bestand bewerken terwijl FS draait door eenvoudigweg naar de As toewijzing opties pagina te gaan en te klikken op de herladen knop beneden in het venster.

Aanvullende parameters om de as ingang waarden te schalen

Axis waarden toegekend aan FSUIPC kan rekenkundig worden aangepast alvorens te worden doorgegeven naar de FSUIPC kalibratie (of naar FS via FS controles). Om dit te doen kent u de as toe als normaal en dan de FSUIPC.INI bestand bewerken. Vind de as toewijzing daar, in de desbetreffende [Axes] sectie, en voeg een of beide van deze parameters toe aan het eind:

,*<number> aan de te vermenigvuldigen de as waarde met <number>. Dit kan een breuk zijn, zoals de 0.5 (te delen door 2), en het kan negatief zijn, om de as richting te keren.

,+<number> of -<number>

een nummer toevoegen of aftrekken (een integer, geen fracties) naar of van de waarde.

Als beide parameters worden gegeven dan moet de vermenigvuldiging in de eerste plaats komen, en is het eerst uitgevoerd. De resulterende waarde wordt beperkt in het bereik van -16.384 tot 16.383.

Als voorbeeld, als de normale ingang bereik van een as -16.384 tot + 16383 is en u wil alleen de positieve helft, maar moet nog steeds gebruik maken van de hele handel beweging dan zou:

,*0.5,+8192

worden toegevoegd aan de toewijzing. De *0.5 verandert het bereik van -8,192 tot 8191, en daarna geeft het toevoegen van 8192 0 tot 16.383.

Vertel FSUIPC, na bewerking, de as toewijzingen te herladen (een knop op de Assen pagina). U zult niet de resultaten daar zien, maar u zult in de kalibraties zijn.

Programma's: faciliteiten om bijkomende programma's te laden en te draaien

FSUIPC kan, als een extra, er voor zorgen dat het andere programma's laat draaien elke keer als u Flight Simulator laadt en laat lopen. De details van wat voor programma's het laat worden verstrekt in een bijkomende sectie in het FSUIPC.INI bestand. Deze sectie kan niet in de online FSUIPC opties dialogen worden bewerkt. U moet of de details direct in het INI bestand bewerken, of het uitstekende hulp programma "Run Options" gebruiken die afzonderlijk door José Oliveira word verstrekt (u hebt de versie Run Options gedateerd November 2002 nodig om de nieuwe optie 'CLOSE' te gebruiken).

De bijkomende sectie is

[Programs]

en kan tot 16 verzoeken bevatten om andere programma's te laten lopen, tot 8 "Run" parameters Run1 naar Run8 en tot 8 "RunIf" parameters, RunIf1 naar RunIf8. Beide reeksen zijn verder identiek van formaat. Het enige verschil is dat de RunIf programma's niet draaien als zij reeds schijnen te lopen. De gewone "Run" programma's zullen zonder zulks controleren worden geladen.

De formaat is eenvoudig:

RunN=(Options,< volledige pad naam van het programma om te laten lopen>
of RunIfN=(Options,< volledige pad naam van het programma om te laten lopen>

waar de N van 1 tot 8 loopt. De details van de opties worden hieronder gegeven, maar als er niets vereist wordt dan vereenvoudigt de parameter tot gewoon de volledige pad naam.

Bijvoorbeeld: Run1=D:\RadarContact\Rcv3.exe

zou gebruikt kunnen worden om Radar Contact versie 3 te laten lopen.

Als het programma commando-lijn parameters nodig heeft dan kunnen deze worden omvat door de gehele waarde in te sluiten met aanhalingstekens, zodat de nodige spatie(s) geen problemen veroorzaakt. Het kan ook nodig zijn dat u het met aanhalingstekens moet omvatten als de pad naam spaties omvat.

Bijvoorbeeld:

Run2="c:\epic\loadpic fs98jet"

De programma's worden geladen in de volgorde van het lopende nummer, 1-8. Als er een mengsel van Run en Runif parameters zijn gegeven dan is de volgorde Run1, RunIf1, Run2, RunIf2, enz.

De Opties die u kunt gebruiken zijn als volgt:

HIDE probeert om het programma zichzelf te laten verbergen wanneer het loopt. Dit is alleen mogelijk als het programma zijn venster bepaalt om standaard instellingen te gebruiken, dus is het niet erg nuttig voor vele programma's, jammer genoeg.

HIGH	laat het programma draaien dat een hogere prioriteit als FS heeft. Gebruik het zorgvuldig! Omtrent het rommelen met de prioriteiten, het werkt niet goed in alle omstandigheden en in het bijzonder FS2002 schijnt er niet veel van te houden.
CLOSE	sluit het programma tijdelijk (indien mogelijk) wanneer FS wordt beëindigd.
KILL	beëindigd het programma met geweld, indien mogelijk, wanneer FS wordt beëindigd.
LOW	laat het programma draaien op NUTTELOZE prioriteit. Afhankelijk van wat het programma doet, kan dit het feitelijk effectief stoppen totdat u als directe gebruiker er nadruk aan geeft, als FS neigt om alle Nutteloze tijd op te nemen.
READY	vertraagt het laden en laten draaien van het programma tot dat FS aan de gang is en klaar om te vliegen, en FSUIPC geldige gegevens kan verstrekken door zijn IPC interface. (Deze parameter kan, natuurlijk, er in resulteren dat de programma's in een verschillende volgorde draaien naar dat, gespecificeerd door het Run nummer).

Van deze zijn werkelijk alleen CLOSE, KILL en READY voor algemeen gebruik. Als u meer dan één optie wilt toepassen, omvat hen gescheiden door komma's, maar *zonder spaties*. Zoals bijvoorbeeld:

```
RunIf1=READY,KILL,D:\FS2002\WeatherSet.exe
```

Toewijzingen van de FLAPS_SET controle (*alleen* voor FS2002)

De Flaps kalibratie faciliteit in FSUIPC kan niet direct in FS2002 worden gebruikt omdat de geschikte FLAPS_SET niet aan een As in FS2002.CFG kan worden toegekend. Deze weglating werd verbeterd in FS2004 en in de laatst genoemde kunt u zelfs een Flaps As toekennen in FS's Optie-Controle-Toewijzingen dialoog.

U kunt een van de volgende As controle's selecteren om het probleem in FS2002 goed te krijgen (duidelijk een die u anders niet gebruikt!), ken het toe (door naam) aan uw As in de FS2002.CFG en vertel FSUIPC om dit te gebruiken door zijn numerieke waarde te verklaren, zoals het ongeveer wordt verklaard en kalibreer het *dan* in de FSUIPC Joystick sectie (als de Flaps controle, op pagina 6).

De AS controle's ter uwe beschikking zijn hieronder vermeld. Gebruik de gekozen naam in de FS2002.CFG en het relevante nummer in een nieuwe parameter in de [JoystickCalibration] sectie van FSUIPC.INI, dus:

```
FlapsSetControl=<control number>
```

Dit is ingesteld op 0 om de Flaps Set onderschepping onbruikbaar te maken.

De geldige As Controle's (N.B. Niet allemaal getest. Geef a.u.b. advies als u er enige vindt die niet werken in FS2002):

AXIS_AILERONS_SET	65763	AXIS_PROPELLER4_SET	66430
AXIS_ELEV_TRIM_SET	65766	AXIS_RIGHT_BRAKE_SET	66388
AXIS_ELEVATOR_SET	65762	AXIS_RUDDER_SET	65764
AXIS_LEFT_BRAKE_SET	66387	AXIS_SLEW_AHEAD_SET	65867
AXIS_MIXTURE_SET	66292	AXIS_SLEW_ALT_SET	65870
AXIS_MIXTURE1_SET	66422	AXIS_SLEW_BANK_SET	65871
AXIS_MIXTURE2_SET	66425	AXIS_SLEW_HEADING_SET	65869
AXIS_MIXTURE3_SET	66428	AXIS_SLEW_PITCH_SET	65872
AXIS_MIXTURE4_SET	66431	AXIS_SLEW_SIDEWAYS_SET	65868
AXIS_PAN_HEADING	66504	AXIS_SPOILER_SET	66382
AXIS_PAN_PITCH	66503	AXIS_THROTTLE_SET	65765
AXIS_PAN_TILT	66505	AXIS_THROTTLE1_SET	66420
AXIS_PROPELLER_SET	66291	AXIS_THROTTLE2_SET	66423
AXIS_PROPELLER1_SET	66421	AXIS_THROTTLE3_SET	66426
AXIS_PROPELLER2_SET	66424	AXIS_THROTTLE4_SET	66429
AXIS_PROPELLER3_SET	66427		

Toewijzingen van de bijkomende controle's (Reverser, Aileron en Rudder Trims en Koel Kleppen)

Er zijn geen as controle's in FS verstrekt voor jet thrust reverse noch voor de aileron of de rudder trim of zelfs voor het instellen van de koel kleppen. U kunt iedere FS As controle selecteren om dit goed te krijgen (een die u anders niet gebruikt!) en ken het toe aan uw As in FS's toewijzingen dialoog. En dan moet u FSUIPC vertellen welke die moet gebruiken door zijn numerieke waarde te verklaren, zoals het ongeveer wordt verklaard en het dan te kalibreren in FSUIPC's Joystick sectie (in pagina 7 of 8).

De meeste AS controle's ter uwe beschikking zijn hierboven vermeld met hun numerieke gelijkwaardige. Anderen kunnen in mijn FS Controle's Lijsten worden gevonden die u in www.schiratti.com/dowson kunt vinden (afzonderlijke voor FS2000, FS2002 en FS2004). Gebruik het relevante getal in een nieuwe parameter in de FS [JoystickCalibration] sectie van FSUIPC.INI, dus:

```
ReverserControl=<control number>
AileronTrimControl=<control number>
RudderTrimControl=<control number>
CowlFlaps1Control=<control number>
CowlFlaps2Control=<control number>
CowlFlaps3Control=<control number>
CowlFlaps4Control=<control number>
```

Deze worden ingesteld op 0 om de onderschepping totaal onbruikbaar te maken, maar FSUIPC kent standaard de AXIS_MIXTURE_SET (nummer 66292) controle toe aan de Reverser. Er is een andere parameter voor de reverser:

```
MaxThrottleForReverser=0
```

Dit controleert de verbinding, de reverser zal zich niet verbinden totdat alle throttles worden verminderd tot deze instelling (normaal 0, of idle). U kunt hier een non-zero waarde proberen als u door uw throttles te kalibreren geen stabiele nul idle kan produceren.

Veelvoudige Joysticks

Methode 1:

Voor FS2000-2004, gebruik de Joystick secties van de FSUIPC dialoog om de hoofd vlucht controle's te kalibreren, FSUIPC kan ook tot vier verschillende controle invoeringen voor elke hoofd vlucht controle toelaten en hen eveneens behandelen. U kunt tot 4 aileron, elevator, rudder, throttle, linker en rechter rem controle's hebben. FSUIPC neemt de waarde van de invoer die een *maximum* afbuiging van 'neutrale' of 'idle' geeft. Er is geen gemiddelde of andere soorten conflicterende besluiten die plaats vinden.

U moet uw veelvoudige joystick assen op de een of andere manier aansluiten, hetzij door een EPIC kaart te gebruiken, hetzij veelvoudige Game Poorten, hetzij veelvoudige USB apparaten. FSUIPC kan daarmee niet helpen. Als u dat gedaan heeft dan moet u 'vrije' FS controle's vinden die u anders niet gebruikt voor joystick invoeringen (zie de lijsten in mijn FS2000 Controle's Documenten), het doet er niet toe als u die controle's van het toetsenbord wilt gebruiken. FSUIPC onderdrukt alleen de joystick invoeringen. U moet de bijkomende joystick assen toekennen, waar zij ook mogen zijn, aan deze "vrije" controle's.

Voeg nu aan de FSUIPC.INI JoystickCalibration bestands sectie (voeg indien nodig de sectie toe) een lijst toe van de verklaringen die de bijkomende controle's bepalen die u hebt toegekend. U bepaalt deze door een *nummerl*. De hoofd vlucht controle's worden bepaald door parameters als deze:

```
AileronB=<control number>
ElevatorB=<control number>
RudderB=<control number>
```

Ander parameters hier kunnen de LeftBrakeB, RightBrakeB, ThrottleB bepalen, en ook de C en D versies van alle 6 controle's dus tot 4 exemplaren van elke verstrekkend.

Merk op dat u alle controle's zult moeten kalibreren zodat de gene die dezelfde waarden controleren zo dicht mogelijk in bereik en reactie zijn. Doe dit eerst in de Windows Controle Panel, en dan, na het maken van de bovengenoemde aanpassingen en toewijzingen, in FSUIPC. Kalibreer dode zones op de einden (en in het centrum voor aileron, elevator en rudder) om alle tegenstrijdigheid te "bedekken", met andere woorden, kalibreer het slechts voor elke.

Methode 2:

Een gemakkelijkere methode is nu beschikbaar, op voorwaarde dat u de FSUIPC As toewijzingen faciliteit gebruikt om uw controles toe te kennen en te wissen van de FS toewijzingen.

FSUIPC's as toewijzingen laat iedere van uw joystick as toe om toegekend te worden aan iedere FS's of FSUIPC's as controle's en er zijn geen beperkingen op hoeveel u er kunt toekennen aan ieder van hen. Zodat het eerste probleem is opgelost, u kunt twee reeksen yokes, rudders of wat dan ook aan dezelfde controle's toekennen.

Zowel FSUIPC als FS maken melding van de laatste beweging in een as. Zij doen geen "peiling" naar hen om regelmatige invoeringen te krijgen, maar zien alleen veranderingen van hen komen. Dus beide zullen de laatste verandering van veelvoudige assen zien. Dat zou echter van een ongewenste zenuwtrek of een kleine toevallige beweging kunnen zijn. Dus, *op voorwaarde dat u uw assen voor Directe FSUIPC Kalibratie toekent* (in tegenstelling tot een FS controle), arbitreert FSUIPC nu en selecteert de as met de hoogste afbuiging (die hier als verschil van nul wordt gedefinieerd).

Merk echter op dat het alleen nog assen ziet wanneer zij veranderen, dus zelfs als een as bij een grote afbuiging wordt vastgehouden, zodra een andere as voor dezelfde controle in een gelijkwaardige of hogere positie wordt bewogen dan neemt dat de controle zelfs als het lager wordt bewogen dan waar het is vast gehouden, de laatstgenoemde is effectief "uit van het" tot het wordt bewogen.

De wenken over de kalibratie in Methode 1 zijn nog van toepassing.

HELICOPTER PITCH en BANK TRIM faciliteiten

Een faciliteit om de pitch en bank trims op helikopters in werking te stellen wordt verstrekt. Dit gebruikt de normale FS elevator en aileron trim controle's (en assen) om de eindwaarde op de "Y" (elevator) en "X" (aileron) as van de cyclus te wijzigen. Om dit te gebruiken moet u er verzekerd van zijn dat de assen door FSUIPC (respectievelijk als de elevator en de aileron assen) gekalibreerd zijn en voeg dit toe

ApplyHeloTrim=Both

aan de relevante [JoystickCalibration...] sectie(s) in FSUIPC.INI. Merk op dat, als voorzorg maatregel, de trim waarde nooit aan de relevante as zal worden toegevoegd als de normale trim waarde non-zero is.

De nieuwe "helo trim" waarden worden als volgt gehandhaafd in de IPC compensaties:

OBBE 2 bytes 16-bit Helo Pitch Trim waarde, Bereik -16383 tot +16383

OC06 2 bytes 16-bit Helo Bank Trim waarde, Bereik -16383 tot +16383

Beiden kunnen ook geschreven worden voor externe programma controle.

Merk op dat als u alleen een pitch trim nodig hebt u dit kunt instellen

ApplyHeloTrim=Yes

In plaats van 'beide'. De aileron/ bank as en trim waarden zullen dan alleen gelaten worden.

Berichten Filters

De berichten die naar FSUIPC voor vertoning op het FS scherm worden verzonden kunnen worden gefiltreerd en met geweld volgens hun eerste karakters worden verpletterd. Dit wordt als volgt gedaan door een nieuwe sectie aan het FSUIPC-INI bestand toe te voegen:

```
[MessageFilters]
Suppress=...
SingleLine=...
MultiLine= ...
```

De “...”deel wordt vervangen door een lijst van tot 8 reeksen (in “aanhalingstekens”), elk van minder dan 16 karakters. De berichten die naar FSUIPC worden verzonden worden vergeleken met deze. Als zij met dezelfde karakters (geval genegeerd) beginnen dan is de gemaakte actie als volgt:

Suppress: het bericht wordt verworpen

SingleLine: het bericht wordt behandeld als een enkele lijn bericht zelfs als het niet zo is

Multiline: het bericht wordt behandeld als een meervoudige lijn bericht zelfs als het niet zo is.

Als voorbeeld

```
SingleLine="FDC", "PM MCP"
```

zal berichten die met “FDC” of “PM MCP” beginnen leiden naar het enige lijn venster, tenzij zulke berichten door de FSUIPC optie worden onderdrukt.

Faciliteit voor veelvoudige INI installaties (FS2000–FS2004)

De verschillende FSUIPC.ini bestanden kunnen voor verschillende FS vereisten worden gebruikt, zelfs het laden van dezelfde FS2000/2002 installatie. Dit impliceert het gebruik van veelvoudige FS2000.CFG, FS2002.CFG of FS9.CFG bestanden met verschillende bestand namen, met de volgende sectie die in elke wordt toegevoegd:

```
[FSUIPC]
ControlName=<name>
```

Dan laadt u FS voor elke configuratie met de commando parameter die het CFG bestand specificeert, dus, voor FS2000 bijvoorbeeld:

```
FS2000.exe /CFG:<filename>.CFG
```

En dit zal FSUIPC toestaan om zijn correcte .INI bestand, <name>.ini te identificeren.

BELANGRIJK: Voor FS9 CFG bestanden, zet a.u.b. uw alternatieve CFG bestanden in de hoofd map van FS9 en *niet* in de “Documents and Setting” waar de standaard FS9.CFG naar toe gaat. Als u het zet waar het logisch schijnt dan zal FS9 het niet zien en zal het een nieuwe standaard CFG bestand creëren met de naam die u gespecificeerd hebt en het plaatsen in de standaard FS9 map!

Uw FSUIPC.KEY bestand zal ook het dupliceren met uw nieuwe naam vereisen, d.w.z. <name> .KEY. U kunt natuurlijk verschillende Code's in elke hebben, hoewel de details van de naam/adres hetzelfde zullen moeten zijn als zij kruislings worden gecontroleerd. De Registratie bestanden zullen ook deze <name> gebruiken, niet alleen maar FSUIPC.log enz.

Het belangrijkste gebruik van deze eigenschap is zo dat een PC in twee of meer wijzen kan worden gebruikt met *één* FS installatie, bijvoorbeeld:

- Als een WidevieW “slaaf” met de aangewezen standaard Vlucht die door FS (om het te plaatsen in de sluw wijze met het correcte zicht) wordt geladen en de correcte FSUIPC opties zijn ingesteld voor het toestaan dat WidevieW het weer correct kopiëert, en:
- Met verschillende FS cfg en FSUIPC ini bestanden om FS op normale ‘lokale controle’ wijze met alle normale opties te laten lopen.

Appendix: Over de *Aircraft Specific* optie en “ShortAircraftNameOK”

Opmerking: dit is een bijdrage van een gebruiker, die uitdrukkelijk wordt bedankt.

Er zijn deze drie keuzen in de FSUIPC instellingen:

ShortAircraftNameOK=No

ShortAircraftNameOK=Yes

ShortAircraftNameOK=Substring

Resultaat: Om precies dezelfde instellingen te krijgen voor ASSEN, KNOPPEN, TOETSEN en KALIBRATIE voor elk vliegtuig repaint of variant.

De Short Aircraft Name in FSUIPC verwijst naar de naam in het Aircraft.cfg bestand onder “title“

Bijvoorbeeld: Aerosoft DHC Beaver. Er zouden 7 varianten of repaints kunnen zijn

```
aircraft.cfg \(\flightsim.X\)title= Aerosoft Beaver DHC-2A 55-0682
aircraft.cfg \(\flightsim.X\)title= DHC-2A C-GSKY Beaver
aircraft.cfg \(\flightsim.X\)title= Aerosoft DHC-2A C-GSKY modern
aircraft.cfg \(\flightsim.X\)title= Beaver DHC-2A DQ-GEE
aircraft.cfg \(\flightsim.X\)title= DHC-2A DQ-GEE modern
aircraft.cfg \(\flightsim.X\)title= Aerosoft DHC-2A N299EE
aircraft.cfg \(\flightsim.X\)title= Beaver Aerosoft DHC-2A N299EE modern
```

Bewerk de FSUIPC.ini bestand:

Scenario 1: Als “ShortAircraftNameOK=No”

Veronderstel dat u reeds de assen, de toetsen en de knoppen hebt toegekend en de joystick voor één van de bovengenoemde varianten of repaints hebt gekalibreerd: om dezelfde instellingen voor de rest van bovengenoemde varianten/repaints van de Aerosoft Beaver te krijgen zou u opnieuw het FSUIPC.ini bestand moeten bewerken en 4 afzonderlijke ingangen voor elke titel naam (precies zoals hierboven) moeten toevoegen onder [Assen], [Knoppen], [Toetsen], [Joystick Kalibratie] om ervan verzekerd te zijn dat alle instellingen precies hetzelfde zijn, d.w.z. 28 ingangen voor allen. In feite vrij vervelend, ik had meer dan 40 varianten/repaints van dit vliegtuig zodat ik 160 ingangen in het FSUIPC.ini bestand zou moeten hebben.

[Axes. Aerosoft Beaver DHC-2A 55-068] [Buttons. Aerosoft Beaver DHC-2A 55-068] [Keys. Aerosoft Beaver DHC-2A 55-068] [JoystickCalibration.Aerosoft Beaver DHC-2A 55-068]
[Axes. DHC-2A C-GSKY Beaver] [Buttons. DHC-2A C-GSKY Beaver] [Keys. DHC-2A C-GSKY Beaver] [JoystickCalibration.DHC-2A C-GSKY Beaver]
[Axes. Aerosoft DHC-2A C-GSKY modern] [Buttons. Aerosoft DHC-2A C-GSKY modern] [Keys. Aerosoft DHC-2A C-GSKY modern] [JoystickCalibration.Aerosoft DHC-2A C-GSKY modern]
[Axes. Beaver DHC-2A DQ-GEE] [Buttons. Beaver DHC-2A DQ-GEE] [Keys. Beaver DHC-2A DQ-GEE] [JoystickCalibration.Beaver DHC-2A DQ-GEE]
[Axes. DHC-2A DQ-GEE modern]
[Buttons. DHC-2A DQ-GEE modern] [Keys. DHC-2A DQ-GEE modern] [JoystickCalibration.DHC-2A DQ-GEE modern]

[Axes. Aerosoft DHC-2A N299EE] [Buttons. Aerosoft DHC-2A N299EE] [Keys. Aerosoft DHC-2A N299EE] [JoystickCalibration. Aerosoft DHC-2A N299EE]
[Axes. Beaver Aerosoft DHC-2A N299EE modern] [Buttons. Beaver AerosoftDHC-2A N299EE modern] [Keys. Beaver Aerosoft DHC-2A N299EE modern] [JoystickCalibration.Beaver Aerosoft DHC-2A N299EE modern]

Scenario 2: Als “ShortAircraftNameOK=Yes”

12 ingangen worden vereist om ervoor te zorgen alle instellingen hetzelfde zijn

[Axes. Aerosoft] [Buttons. Aerosoft] [Keys. Aerosoft] [JoystickCalibration.Aerosoft]	[Axes. DHC] [Buttons. DHC] [Keys.DHC] [JoystickCalibration.DHC]	[Axes. Beaver] [Buttons. Beaver] [Keys.Beaver] [JoystickCalibration.Beaver]
---	--	--

Verklaring:

1. “Aerosoft” zou al die ingangen in de titel die BEGINNEN met “AEROSOFT” oppikken, maar NIET Aerosoft in een ander deel van de titel.
2. “DHC” zou al die ingangen in de titel die BEGINNEN met “DHC” oppikken, maar niet de gene met “DHC” in een ander deel van de titel.
3. “Beaver” zou al die ingangen in de titel die BEGINNEN met “Beaver” oppikken, maar niet de gene met “Beaver” in een ander deel van de titel.

Scenario 3: Als “ShortAircraftNameOK=Substring”

Alleen maar 4 ingangen, d.w.z. “DHC” in het FSUIPC.ini bestand zou in alle varianten resulteren die precies dezelfde instellingen hebben, “DHC” is gemeenschappelijk voor alle titels.

[Axes. DHC] [Buttons. DHC] [Keys. DHC] [JoystickCalibration.DHC]

Om samen te vatten:

ShortAircraftNameOK=No	Een ingang voor elke verschillende titel in het aircraft.cfg bestand
ShortAircraftNameOK=Yes	Neemt het beginnende deel van de titel in het aircraft.cfg bestand op
ShortAircraftNameOK=Substring	Neemt ieder deel van de titel in het aircraft.cfg bestand op

Titel in de aircraft.cfg bestand	ShortAircraftNameOK=		
	No	Yes	Substring
title=Airbus A321 title=Airbus A321 Paint2 title=Airbus A321 Paint4 title=Airbus A321 Paint5 title=Boeing 737-400 title=Boeing 737-400 Paint1 title=Boeing 737-400 Paint2 title=Boeing 737-400 Paint3 title=Boeing 737-400 Paint4 title=Boeing 747-400 title=Boeing 747-400 Paint1 title=Boeing 747-400 Paint2 title=Boeing 747-400 Paint3 title=Boeing 777-300 title=Boeing 777-300 Paint1 title=Boeing 777-300 Paint2 title=Boeing 777-300 Paint 3	Afzonderlijke ingang voor elke titel	“Airbus” : Is van toepassing op alle ingangen die met Airbus beginnen. “Boeing” : Is van toepassing op alle ingangen die met Boeing beginnen.	“321” : Iedere variant met A321 in de titel “Paint” : Iedere variant met PAINT in de titel “737” : Iedere variant met 737 in de titel

Verklaring: **ShortAircraftNameOK=Substring** Alle tekst die in iedere “title” in het aircraft.cfg bestand is gevestigd en dat is opgenomen in het ini bestand zoals hierboven, zal in dezelfde instellingen voor die vliegtuigen resulteren. De keuze van bijvoorbeeld “737” d.w.z. [**Axes.737**] enz. zou resulteren in alle vliegtuigen met 737 in de titel die dezelfde instellingen hebben. Eveneens zou de keuze van “Boeing” op alle varianten/repaints met Boeing in de titel van toepassing zijn.

Om samen te vatten, als u 20 varianten/modellen/repaints met allemaal verschillende titels had dan zou u 20 ingangen per sectie (80 alles bij elkaar) in het ini bestand nodig hebben. Door gebruik te maken van de **ShortAircraftNameOK=Substring** kan u dit verminderen naar enkel 1 ingang per sectie (4 in totaal).

Gepubliceerd door Peter L. Dowson, Augustus 2009.

Support forum: <http://forums.simflight.com/viewforum.php?f=54>

Vertaald door Nico van Dam voor DFS