

MTL problematiek



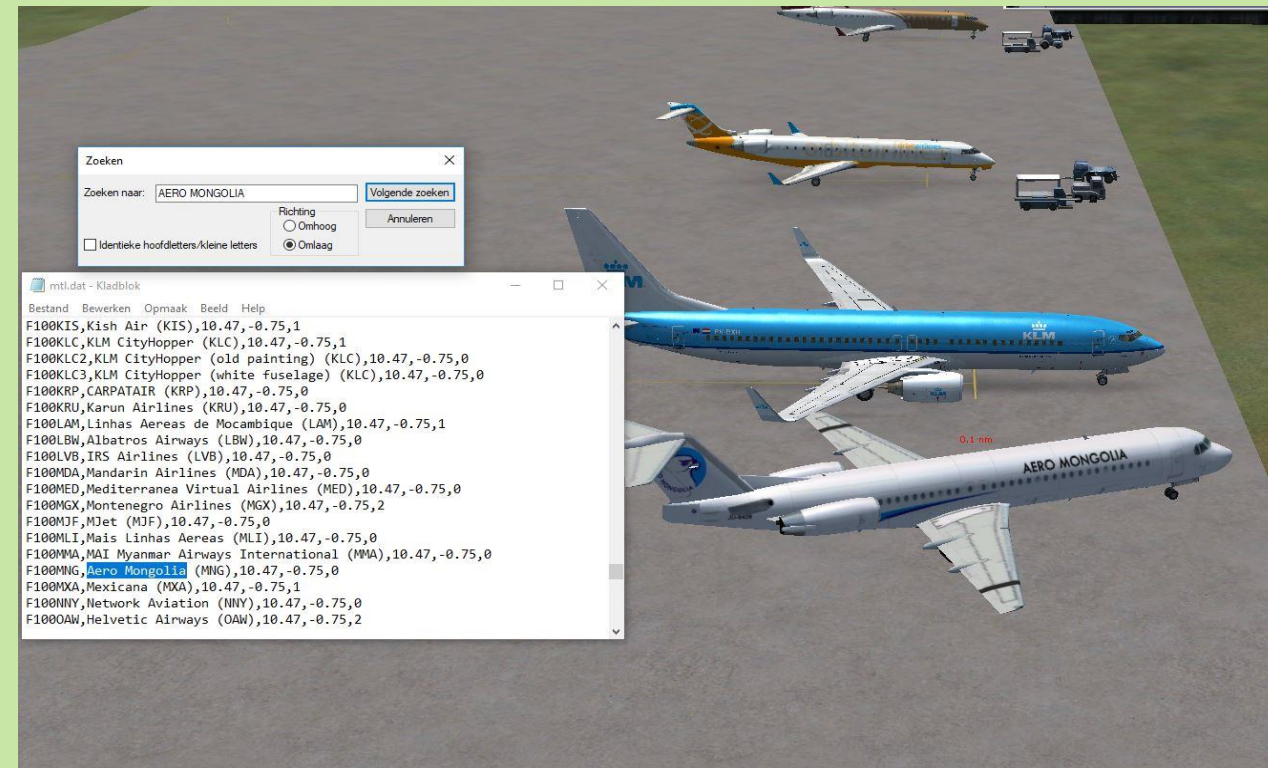
Dirk Witlam, 8 februari 2019 (FS-groep-NHN)

Verrassing....

Vliegen met IVAO / IvAp levert nog wel eens verrassende beelden op.
Zo zien we elkaar af en toe met een onbedoeld vliegtuig-uiteitlijk.

Herman's F100 staat hier naast mijn
B737-800 KLM met een Mongolische
beschildering en naamgeving.
Hij dacht toch echt in een
KLM CityHopper te vliegen.....

In de MTL.DAT file is de CityHopper-regel
echter wel aanwezig. (2^e regel)



Grondverf

Maar ook geheel witte vliegtuigen kun je aantreffen!
(staan waarschijnlijk nog in de grondverf....)



Onderzoek nodig

Ook zijn er piloten die beweren dat Teun zijn VBV geen motoren heeft.
Wij zien ze echter wel, zie het bewijs. (drank in de man ?)

Hoe komt dit ?

Daarvoor is een onderzoekje
naar de opzet en het gebruik
van de IVAO_MTL nodig.
(MTL=Multiplayer Traffic Library)



MTL-gegevens ophalen

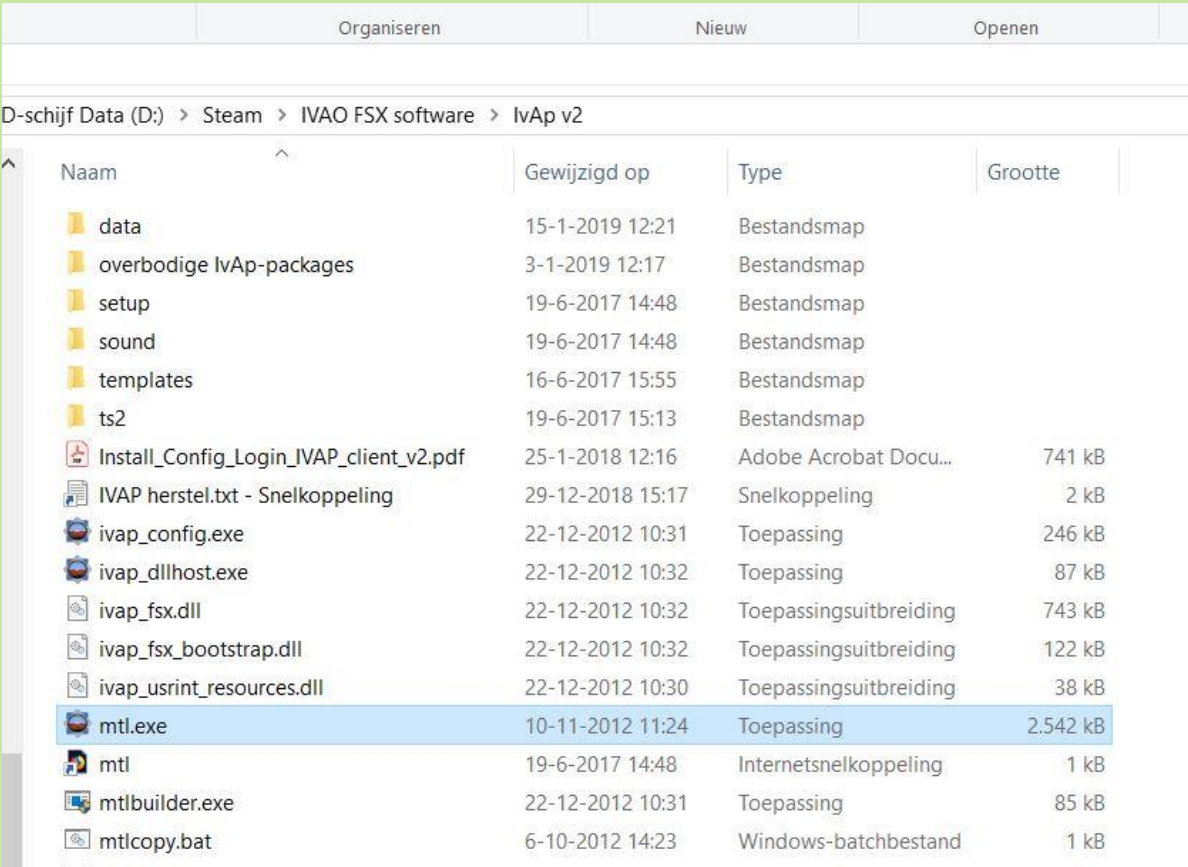
- Laten we direct starten met de opmerking dat het af en toe noodzakelijk is om zelf de MTL-gegevens op te halen c.q. bij te werken.
- Dat gebeurt niet automatisch !!
- Pas als elke IVAO/IvAp-vlieger over de meest recente MTL-gegevens beschikt, kan/zal dit soort verrassingen (waarschijnlijk) niet meer optreden.
- Voorwaarde is dat voor FS2004 IvAp v1 (ivap-v1.6.0-b2785.exe) en voor FSX(-SE) IvAp v2 (ivap-v.2.0.2-b2773.exe) geïnstalleerd is.
- Dit complete communicatiepakket bevat ook MTL en Teamspeak.
- Deze software is te downloaden vanuit de IVAO-website.

MTL starten

Om de MTL-procedure te starten moet het bestand MTL.EXE gevonden en uitgevoerd worden. (uitvoeren als administrator)

Bij mijn FSX-SE (Steam) installatie staat die op D: en dat is ook de drive waarin de IvAp v2 software zich geïnstalleerd heeft.

FS2004 doet het iets anders maar gebruikt dezelfde MTL-gegevens.

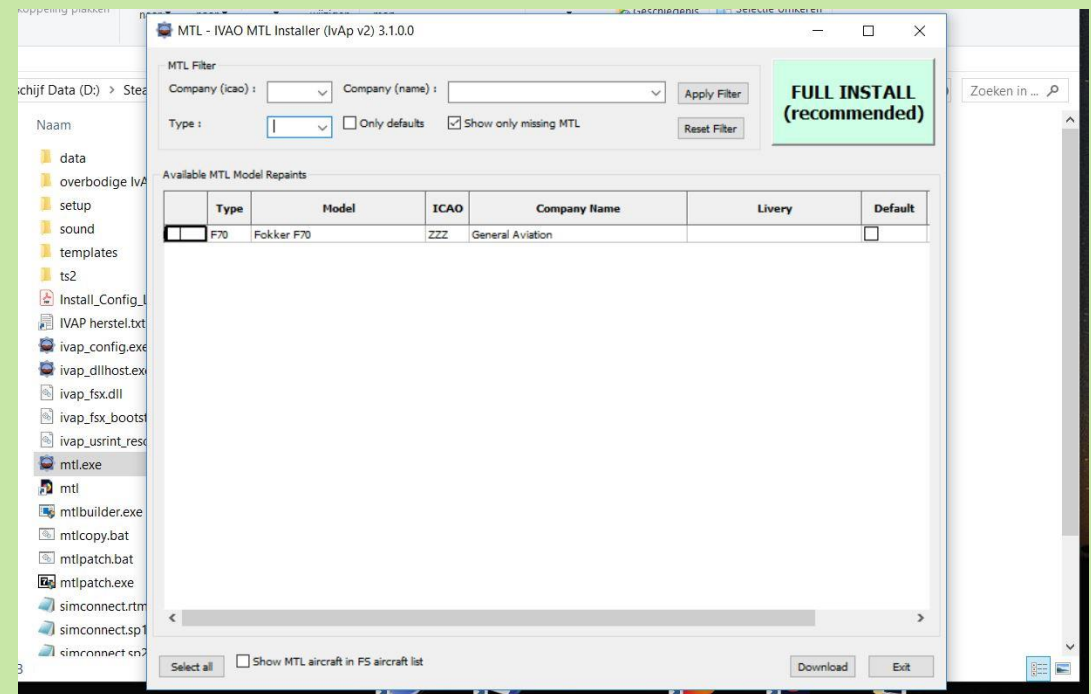
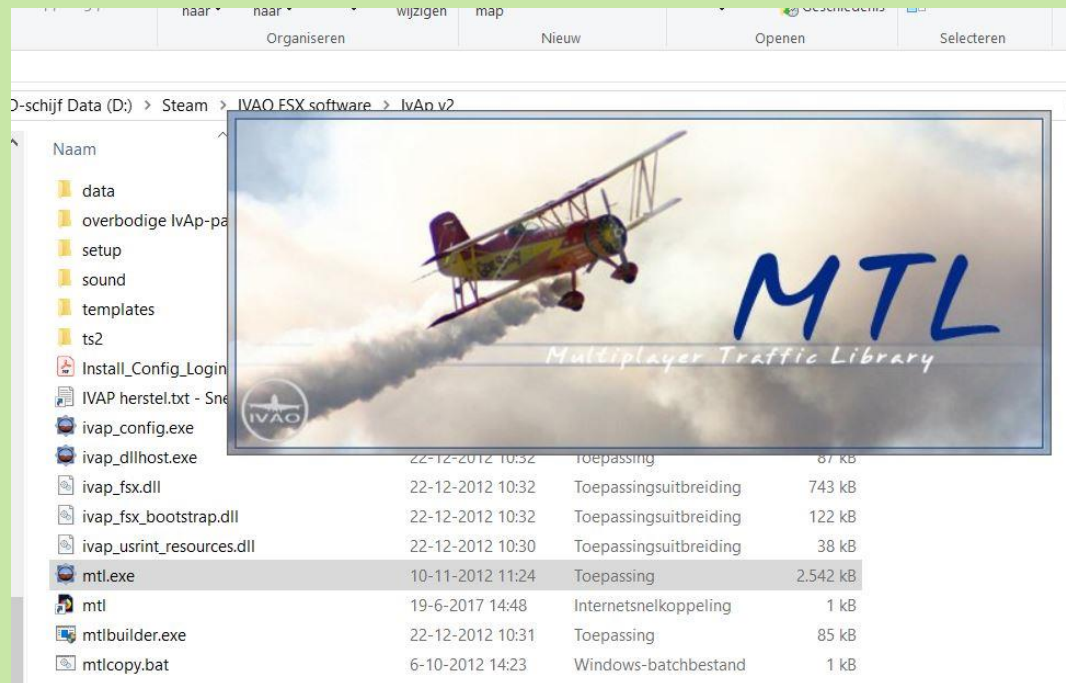


D-schijf Data (D:) > Steam > IVAO FSX software > IvAp v2

Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
data	15-1-2019 12:21	Bestandsmap	
overbodige IvAp-packages	3-1-2019 12:17	Bestandsmap	
setup	19-6-2017 14:48	Bestandsmap	
sound	19-6-2017 14:48	Bestandsmap	
templates	16-6-2017 15:55	Bestandsmap	
ts2	19-6-2017 15:13	Bestandsmap	
Install_Config_Login_IVAP_client_v2.pdf	25-1-2018 12:16	Adobe Acrobat Docu...	741 kB
IVAP herstel.txt - Snelkoppeling	29-12-2018 15:17	Snelkoppeling	2 kB
ivap_config.exe	22-12-2012 10:31	Toepassing	246 kB
ivap_dllhost.exe	22-12-2012 10:32	Toepassing	87 kB
ivap_fsx.dll	22-12-2012 10:32	Toepassingsuitbreiding	743 kB
ivap_fsx_bootstrap.dll	22-12-2012 10:32	Toepassingsuitbreiding	122 kB
ivap_usrint_resources.dll	22-12-2012 10:30	Toepassingsuitbreiding	38 kB
mtl.exe	10-11-2012 11:24	Toepassing	2.542 kB
mtl	19-6-2017 14:48	Internetsnelkoppeling	1 kB
mtlbuilder.exe	22-12-2012 10:31	Toepassing	85 kB
mtlcopy.bat	6-10-2012 14:23	Windows-batchbestand	1 kB

MTL-IVAO MTL Installer scherm

Door het starten van de MTL-procedure komen enkele schermen langs, eerst een MTL-logo, daarna een melding welke over het MTL-scherm ligt en als deze weggedrukt is zie je het MTL-scherm met rechtsboven de groen/blauwe FULL INSTALL knop.



Koffie of thee ?

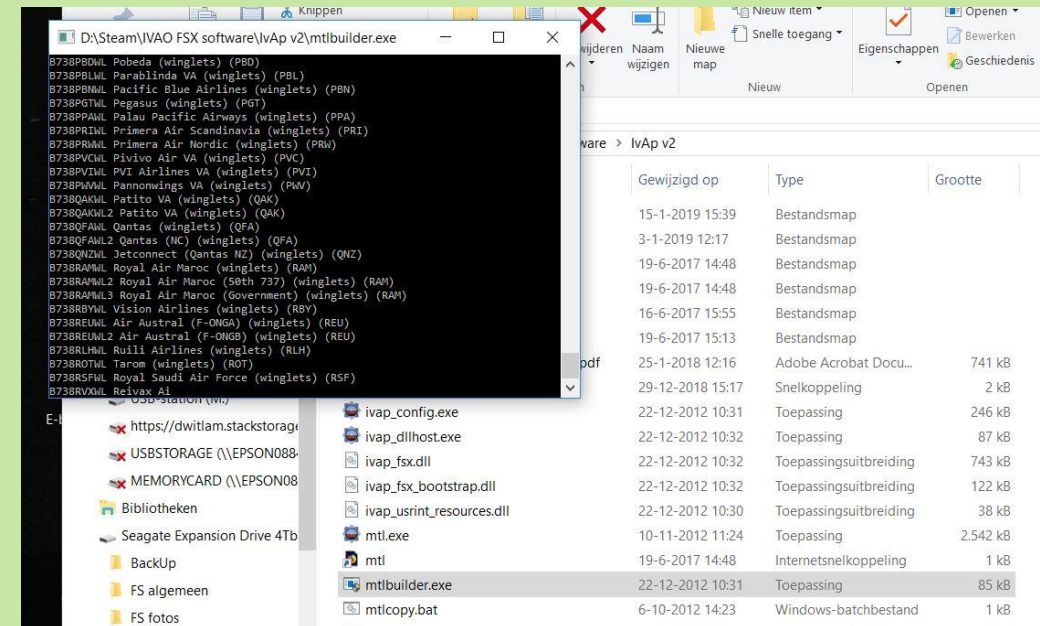
Druk op die knop! Druk daarna op de downloadknop rechtsonder en ga dan eerst maar even wat drinken of de krant lezen !!

Het kan zo maar 30 á 45 minuten duren voordat het indexeren begint.

In de tussentijd worden meer dan 8100 IVAO_MTL packages opgehaald en opgeslagen in de map FSX\SimObjects.

De totaal benodigde opslagruimte is 9 Gb.

Direct daarna start automatisch het indexeren. Dit kost nauwelijks een minuut.



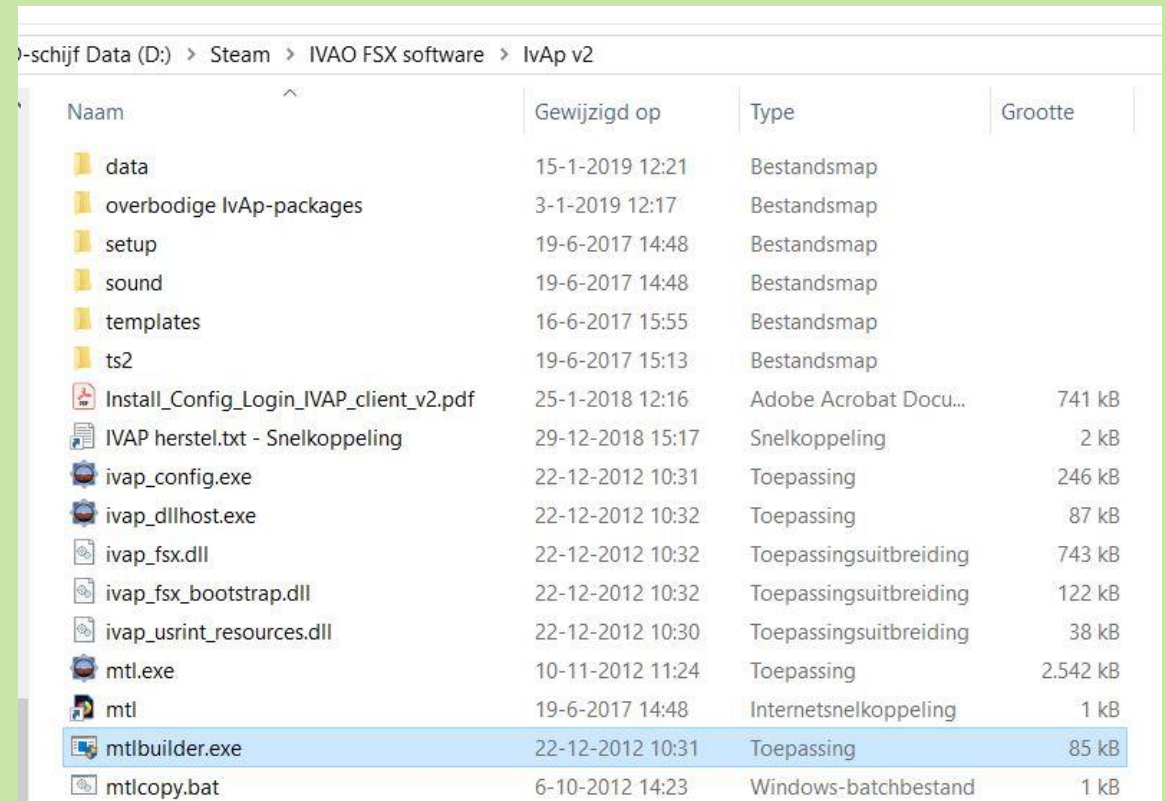
Indexeren

Het indexeren mag altijd uitgevoerd worden en is zelfs vereist als extra vliegtuigen geïnstalleerd worden, handmatig of vanuit het MTL-scherm.

Hoe kan je handmatig indexeren ?

Door MTBUILDER.EXE te starten.

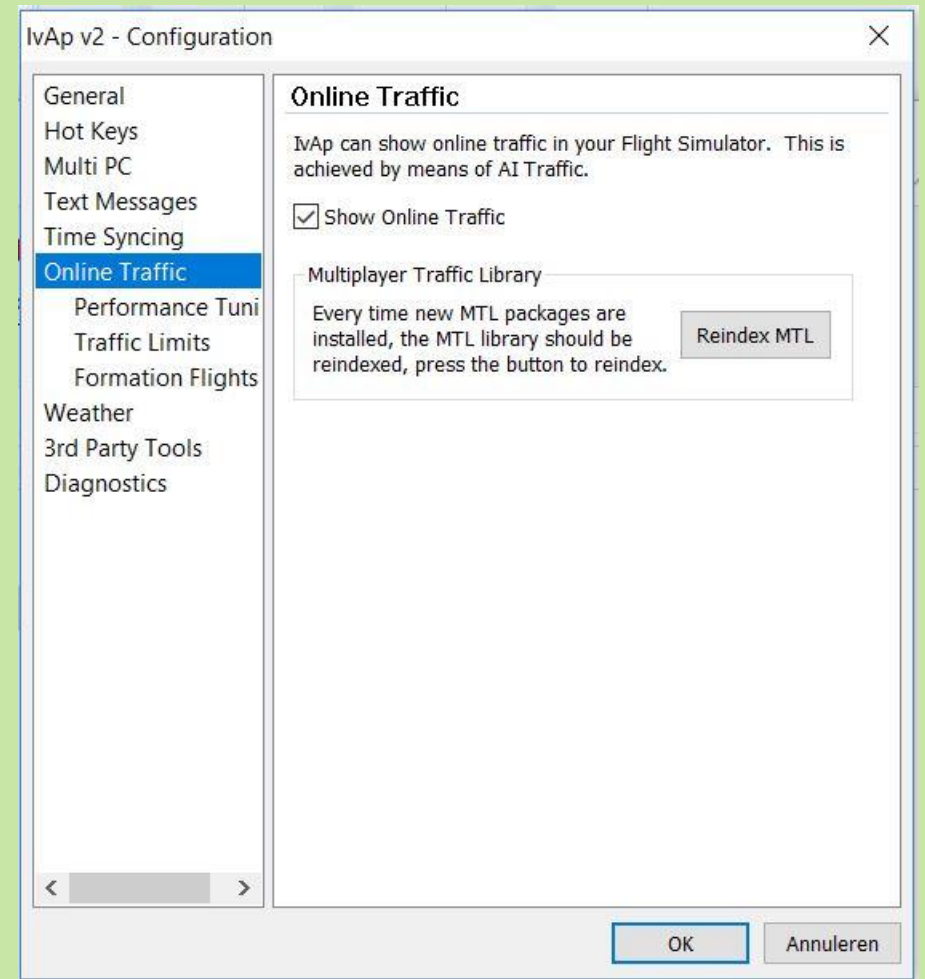
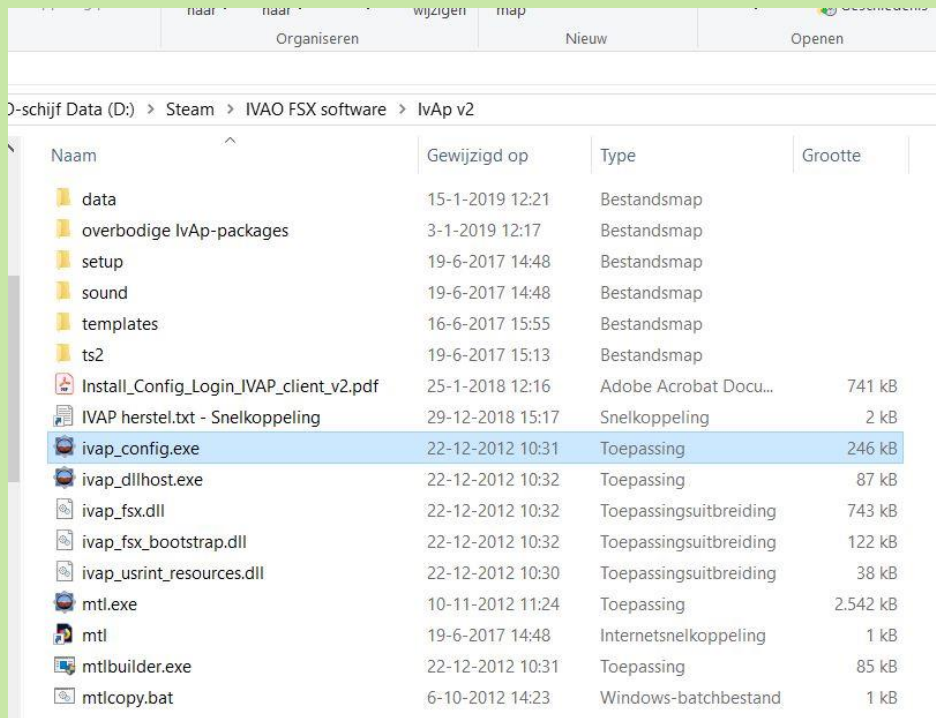
En als administrator uitvoeren heeft altijd de voorkeur.



Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
data	15-1-2019 12:21	Bestandsmap	
overbodige IvAp-packages	3-1-2019 12:17	Bestandsmap	
setup	19-6-2017 14:48	Bestandsmap	
sound	19-6-2017 14:48	Bestandsmap	
templates	16-6-2017 15:55	Bestandsmap	
ts2	19-6-2017 15:13	Bestandsmap	
Install_Config_Login_IVAP_client_v2.pdf	25-1-2018 12:16	Adobe Acrobat Docu...	741 kB
IVAP herstel.txt - Snelkoppeling	29-12-2018 15:17	Snelkoppeling	2 kB
ivap_config.exe	22-12-2012 10:31	Toepassing	246 kB
ivap_dllhost.exe	22-12-2012 10:32	Toepassing	87 kB
ivap_fsx.dll	22-12-2012 10:32	Toepassingsuitbreiding	743 kB
ivap_fsx_bootstrap.dll	22-12-2012 10:32	Toepassingsuitbreiding	122 kB
ivap_usrint_resources.dll	22-12-2012 10:30	Toepassingsuitbreiding	38 kB
mtl.exe	10-11-2012 11:24	Toepassing	2.542 kB
mtl	19-6-2017 14:48	Internetsnelkoppeling	1 kB
mtlbuilder.exe	22-12-2012 10:31	Toepassing	85 kB
mtlcopy.bat	6-10-2012 14:23	Windows-batchbestand	1 kB

IvAp-configuratie

Het kan ook op de volgende manier:
Start ivap_config.exe, open Online Traffic
en druk op de 'Reindex MTL' knop.



Opslag-structuur

De IVAO_MTL gegevens (packages) worden bij FSX opgeslagen in de hoofdmap FSX\SimObjects\IVAO_MTL\ en daarbinnen in een flink aantal submappen die elk verwijzen naar een vliegtuigmodel.

Organiseren		
Verknippen	Verplaatsen naar ▼	Kopieren naar ▼
Verwijderen ▼	Naam wijzigen	Nieuwe map
Organiseren		
Nieuw		
Eigenschappen		
Schijf Data (D:) > Steam > steamapps > common > FSX > SimObjects		
Naam	Gewijzigd op	Type
Airplanes	29-12-2018 13:07	Bestandsmap
Animals	9-11-2015 15:15	Bestandsmap
Boats	4-3-2018 14:24	Bestandsmap
GroundVehicles	9-11-2015 15:15	Bestandsmap
IVAO_MTL	3-1-2019 15:17	Bestandsmap
Misc	26-11-2016 13:35	Bestandsmap
Rotorcraft	9-11-2015 15:15	Bestandsmap

Organiseren		
Nieuw		
Schijf Data (D:) > Steam > steamapps > common > FSX > SimObjects > IVAO_MTL		
Naam	Gewijzigd op	Type
IVAO_EC30	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_EC35	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_EC45	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_ETAR	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_EV97	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_EXPL	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_F100	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_F2TH	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_F4	15-1-2019 12:21	Bestandsmap
IVAO_F5	15-1-2019 12:21	Bestandsmap

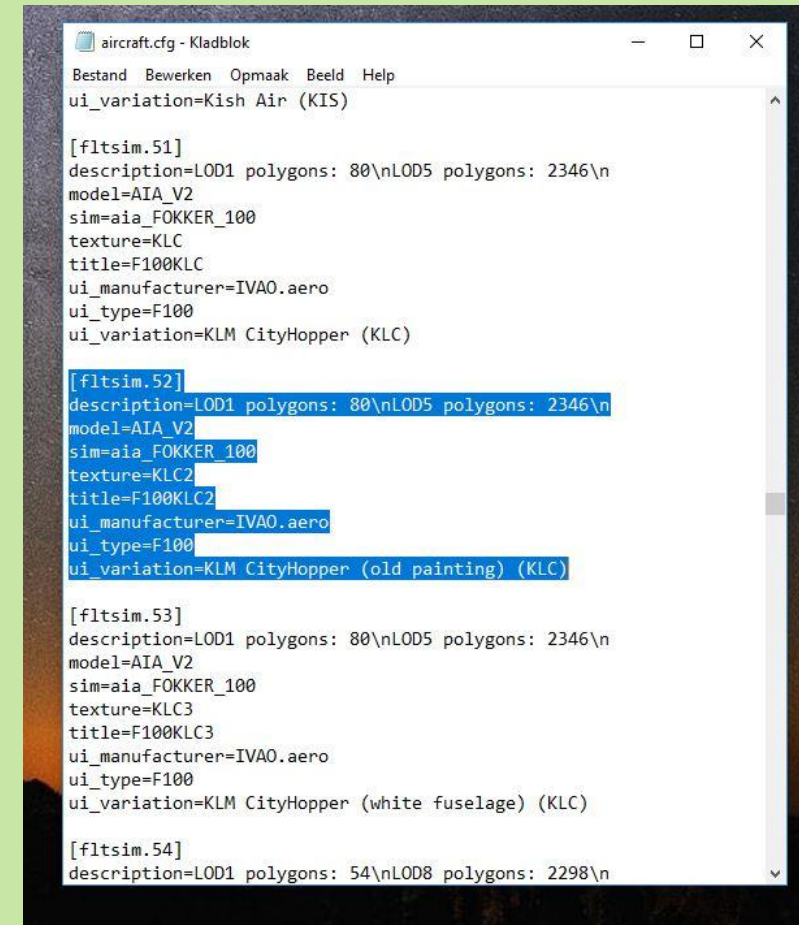
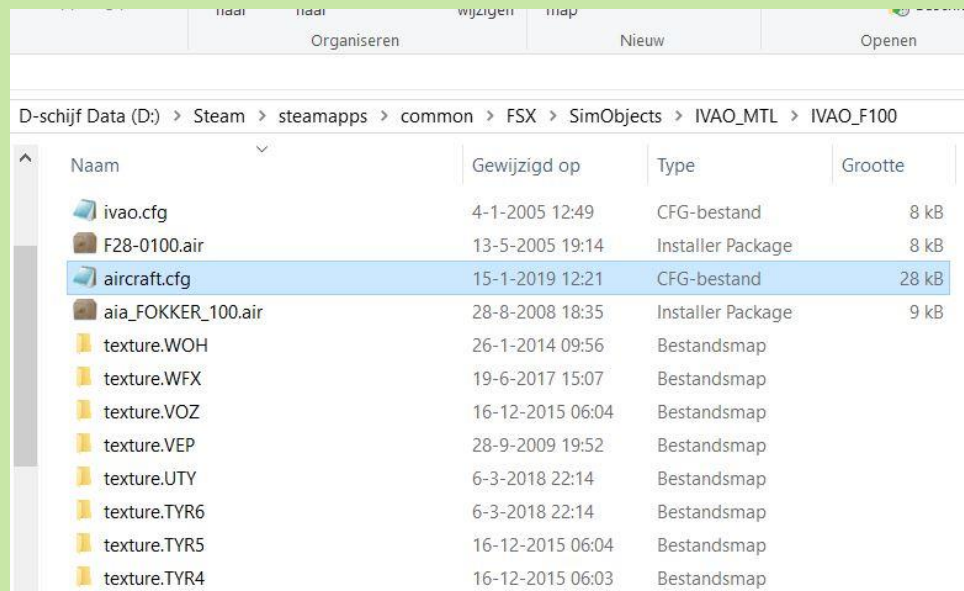
F100 als voorbeeld

Hoe worden nu de opgehaalde gegevens verwerkt ?

Als voorbeeld nemen we de KLM Fokker 100.

Elk IVAO_MTL package bevat een AIRCRAFT.CFG.

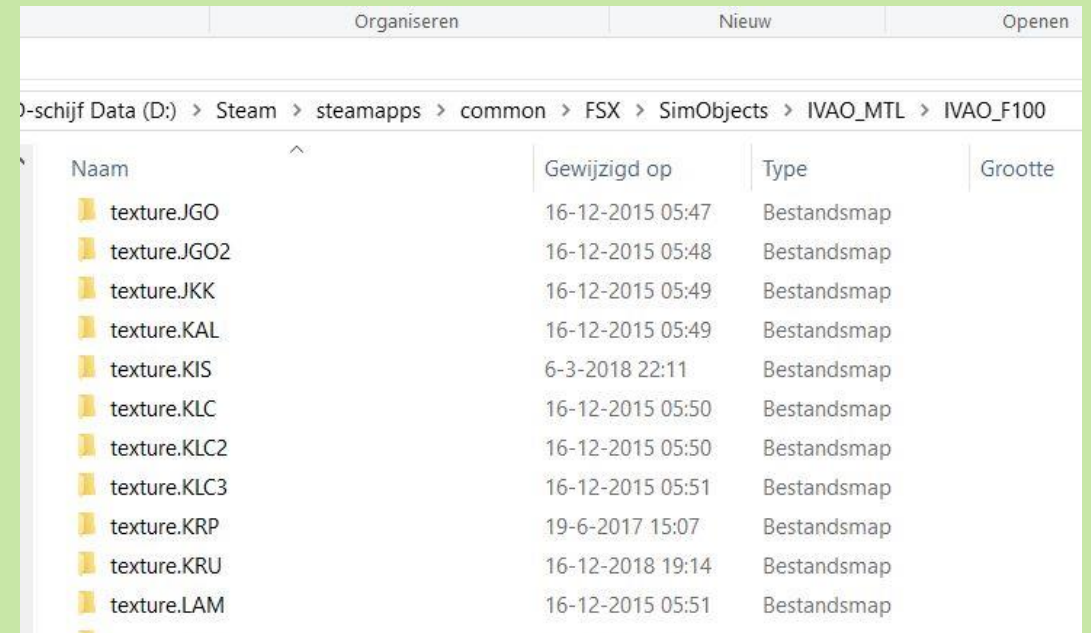
Hierin staan de benodigde F100 detail-gegevens.



Indexerings-procedure

Deze gegevens worden op volgorde uitgelezen en van elk stukje tekstblok daarbinnen, beginnende met [fltsim.nummer] worden detailgegevens uitgelezen en opgeslagen.

In dit voorbeeld bevinden de KLM-livery gegevens van de F100 zich in de mappen texture.KLC, texture.KLC2 en texture.KLC3. Drie regels ? Er zijn in de loop van de tijd blijkbaar wat aanvullingen geweest.

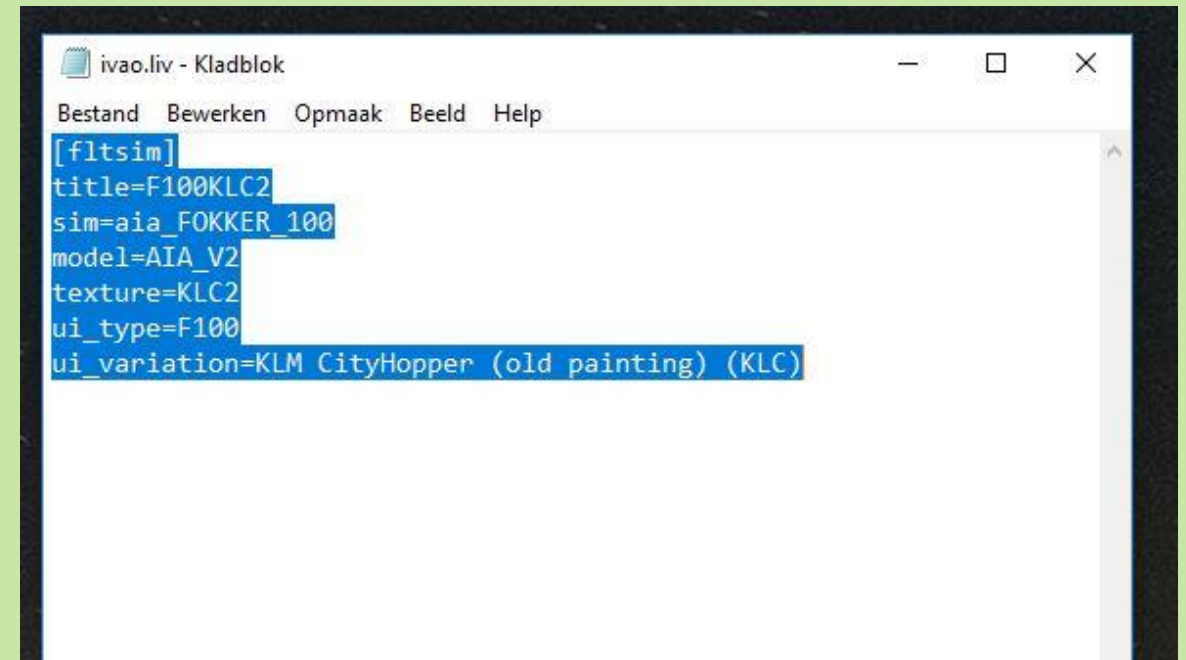
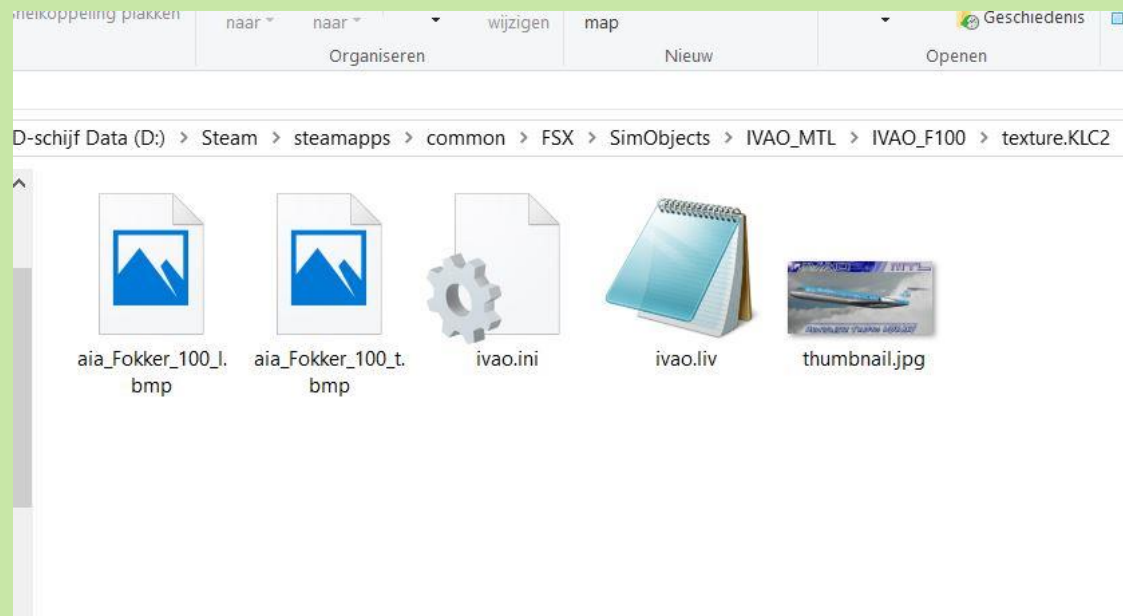


The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar path: D-schijf Data (D:) > Steam > steamapps > common > FSX > SimObjects > IVAO_MTL > IVAO_F100. The main pane displays a list of files in a table format with columns: Naam, Gewijzigd op, Type, and Grootte. The files listed are texture.JGO, texture.JGO2, texture.JKK, texture.KAL, texture.KIS, texture.KLC, texture.KLC2, texture.KLC3, texture.KRP, texture.KRU, and texture.LAM. All files are of type 'Bestandsmap' and have a size of 0 KB. The 'Gewijzigd op' column shows various dates and times, with texture.KLC being the most recent (16-12-2018 19:14).

Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
texture.JGO	16-12-2015 05:47	Bestandsmap	0 KB
texture.JGO2	16-12-2015 05:48	Bestandsmap	0 KB
texture.JKK	16-12-2015 05:49	Bestandsmap	0 KB
texture.KAL	16-12-2015 05:49	Bestandsmap	0 KB
texture.KIS	6-3-2018 22:11	Bestandsmap	0 KB
texture.KLC	16-12-2015 05:50	Bestandsmap	0 KB
texture.KLC2	16-12-2015 05:50	Bestandsmap	0 KB
texture.KLC3	16-12-2015 05:51	Bestandsmap	0 KB
texture.KRP	19-6-2017 15:07	Bestandsmap	0 KB
texture.KRU	16-12-2018 19:14	Bestandsmap	0 KB
texture.LAM	16-12-2015 05:51	Bestandsmap	0 KB

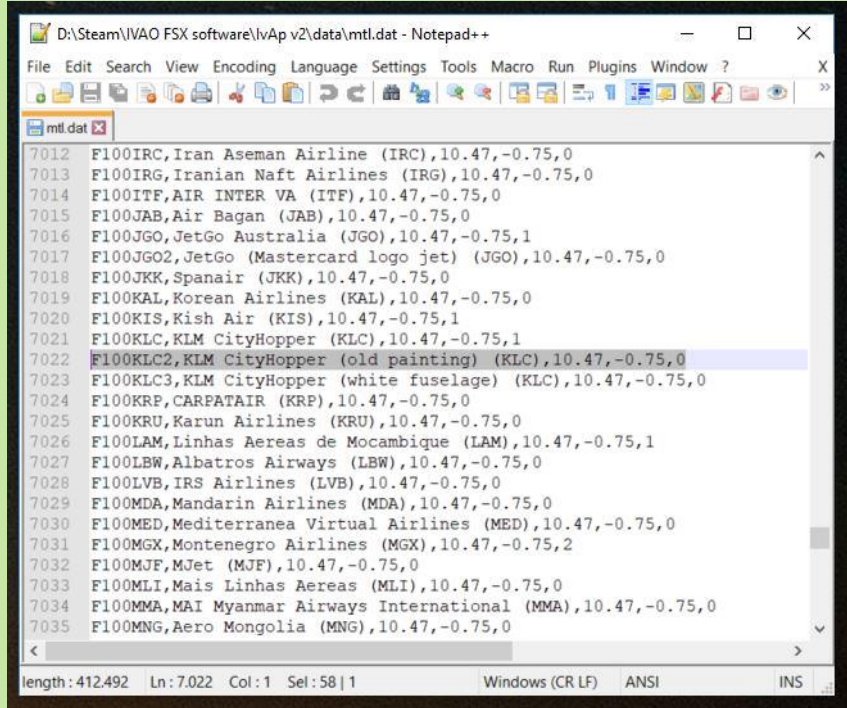
Detail-gegevens

Binnen elk IVAO_MTL package van de F100, bevindt zich ook nog een IVAO.LIV bestandje. Deze detail-gegevens worden ook al in het bovenliggende mapje genoemd.









De MTL.DAT file

De verzamelde en geïndexeerde gegevens worden opgeslagen in een met Notepad te openen en te lezen tekstbestand met een vaste weergave-notatie. De MTL-DAT bevat alle gedownloade en mogelijk te gebruiken IVAO-liveries!



The screenshot shows a Notepad++ window titled "D:\Steam\IVAO FSX software\IvAp v2\data\mtl.dat - Notepad++". The file content is a list of aircraft liveries, each with a unique identifier (e.g., F100IRC, F100IRG) and a set of coordinates (e.g., 10.47,-0.75,0). The list is scrollable and shows various airlines like Iran Aseman Airline, Iranian Naft Airlines, Air Inter VA, Air Bagan, JetGo Australia, JetGo (Mastercard logo jet), Spanair, Korean Airlines, Kish Air, KLM CityHopper (old painting), KLM CityHopper (white fuselage), CARPATAIR, Karun Airlines, Linhas Aereas de Mocambique, Albatros Airways, IRS Airlines, Mandarin Airlines, Mediterranean Virtual Airlines, Montenegro Airlines, MJJet, Mais Linhas Aereas, MAI Myanmar Airways International, and Aero Mongolia.

Organiseren		Nieuw		Openen	
D-schijf Data (D:) > Steam > IVAO FSX software > IvAp v2 > data					
Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte		
 mtl.dat	15-1-2019 15:40	DAT-bestand	403 kB		
 icao.dat.20121006	3-1-2019 14:12	20121006-bestand	430 kB		
 icao-dirk.dat	3-1-2019 14:07	DAT-bestand	430 kB		
 icao.dat	13-5-2014 17:07	DAT-bestand	436 kB		
 aircrafts.dat	22-12-2012 10:28	DAT-bestand	303 kB		
 mtldefaults.dat	10-11-2012 10:16	DAT-bestand	1 kB		

Verwachting

De MTL.DAT file is nu bijgewerkt maar we zijn er nog niet !

Je kiest als piloot een eigen vliegtuig waar je de vlucht mee gaat maken, vult een IVAO-vluchtplan in, maakt vervolgens verbinding met IvAp en Teamspeak en verwacht dat je de collega-piloten met hun vliegtuig vanaf nu in de gewenste gedaante zult zien.

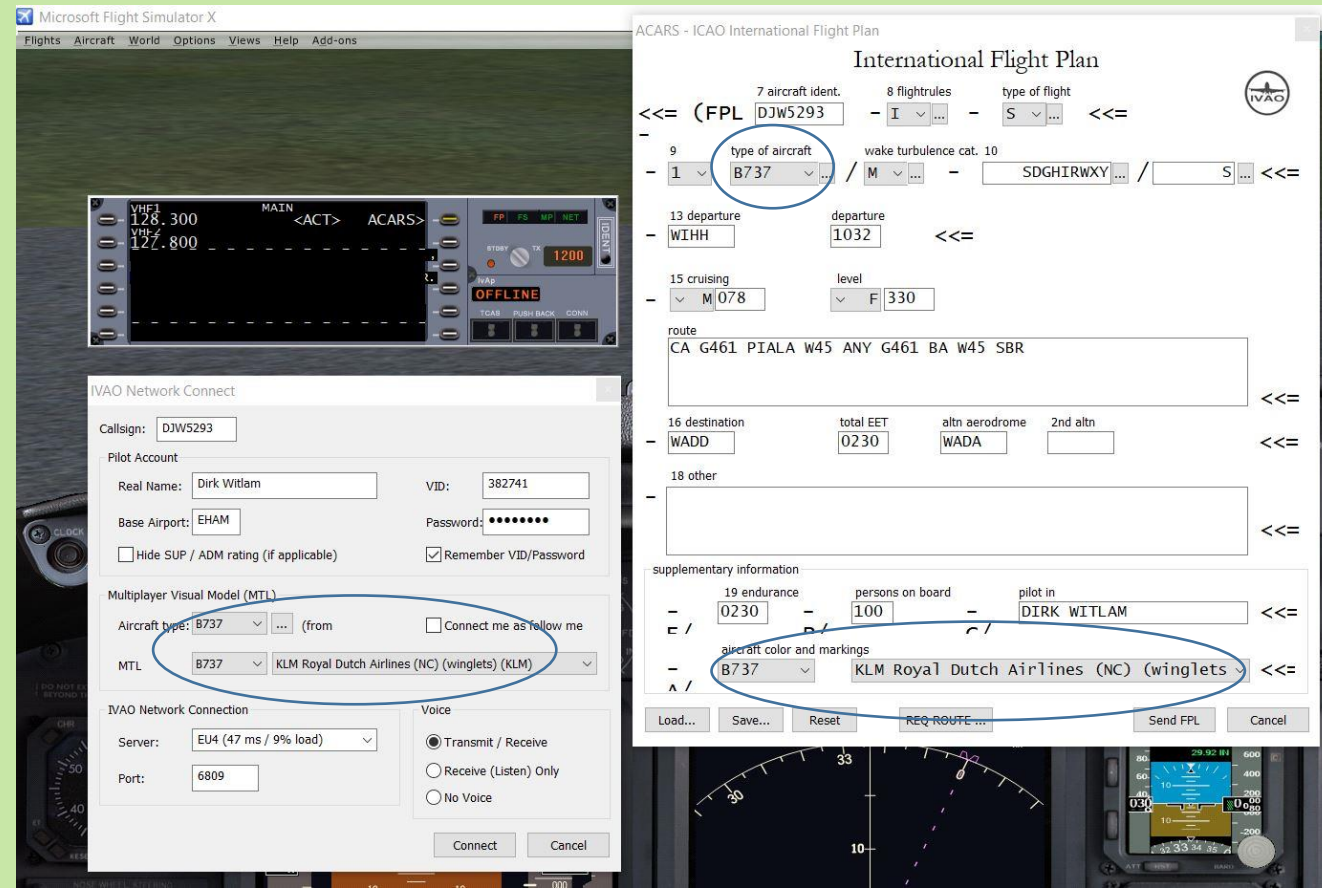
Maar helaas, als je niet gedacht hebt aan de volgende instellingen, dan gaat het weer mis !!

MTL-rubrieken correct invullen !!

Je zult zowel in het 'IVAO Network Connect' scherm als in het 'International Flight Plan' het juiste Aircraft type en de MTL-gegevens moeten invoeren.

Alleen dat vliegtuigmodel wordt door de collega-vliegers gezien.

Waar je zelf in vliegt is dus niet zondermeer zichtbaar voor anderen !!



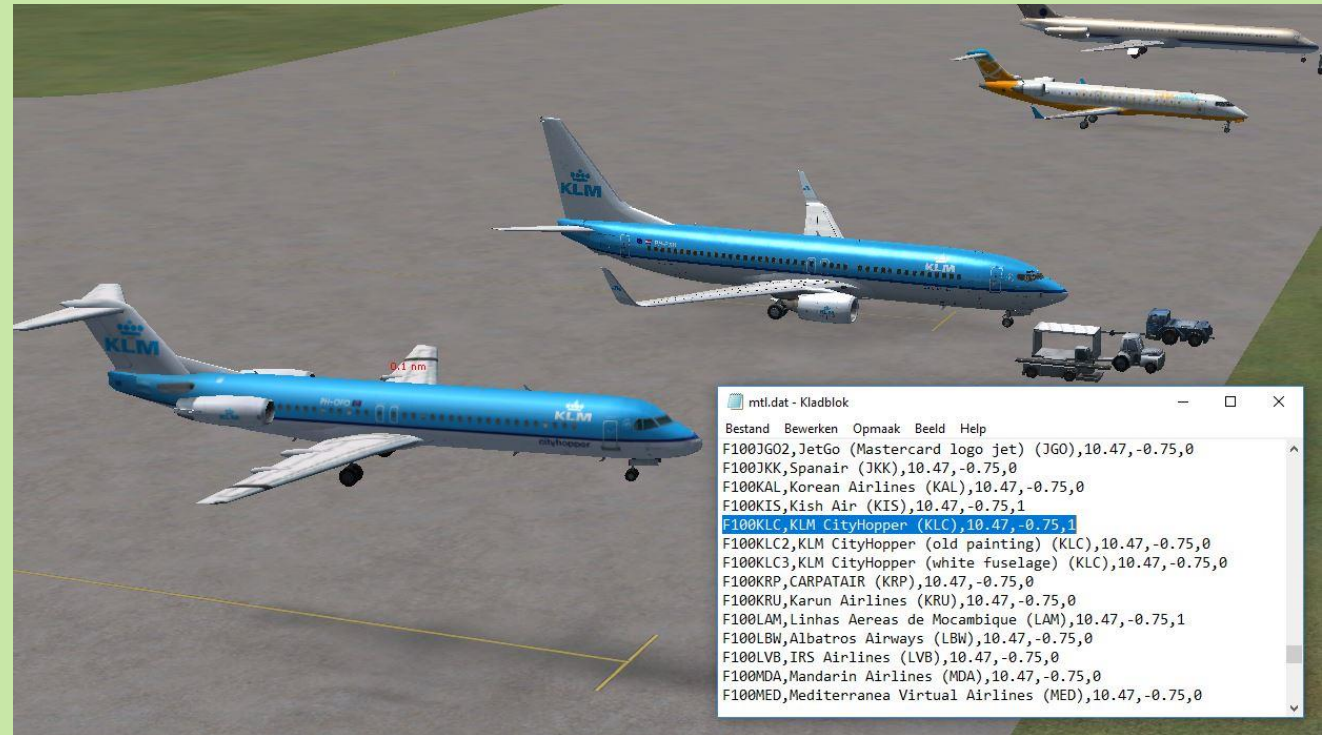
Gefeliciteerd !

Als het goed is, en wie twijfelt daar nog aan, zul je vanaf nu alle vliegtuigen van de collega-vliegers in hun juiste gedaante zien.

Ik geef echter geen garantie omdat je wel met enige regelmaat de MTL.DAT moet bijwerken.....

Herman blijkt dus toch in een
Fokker 100 met KLM-kleuren
te vliegen ! (onderste vliegtuig)

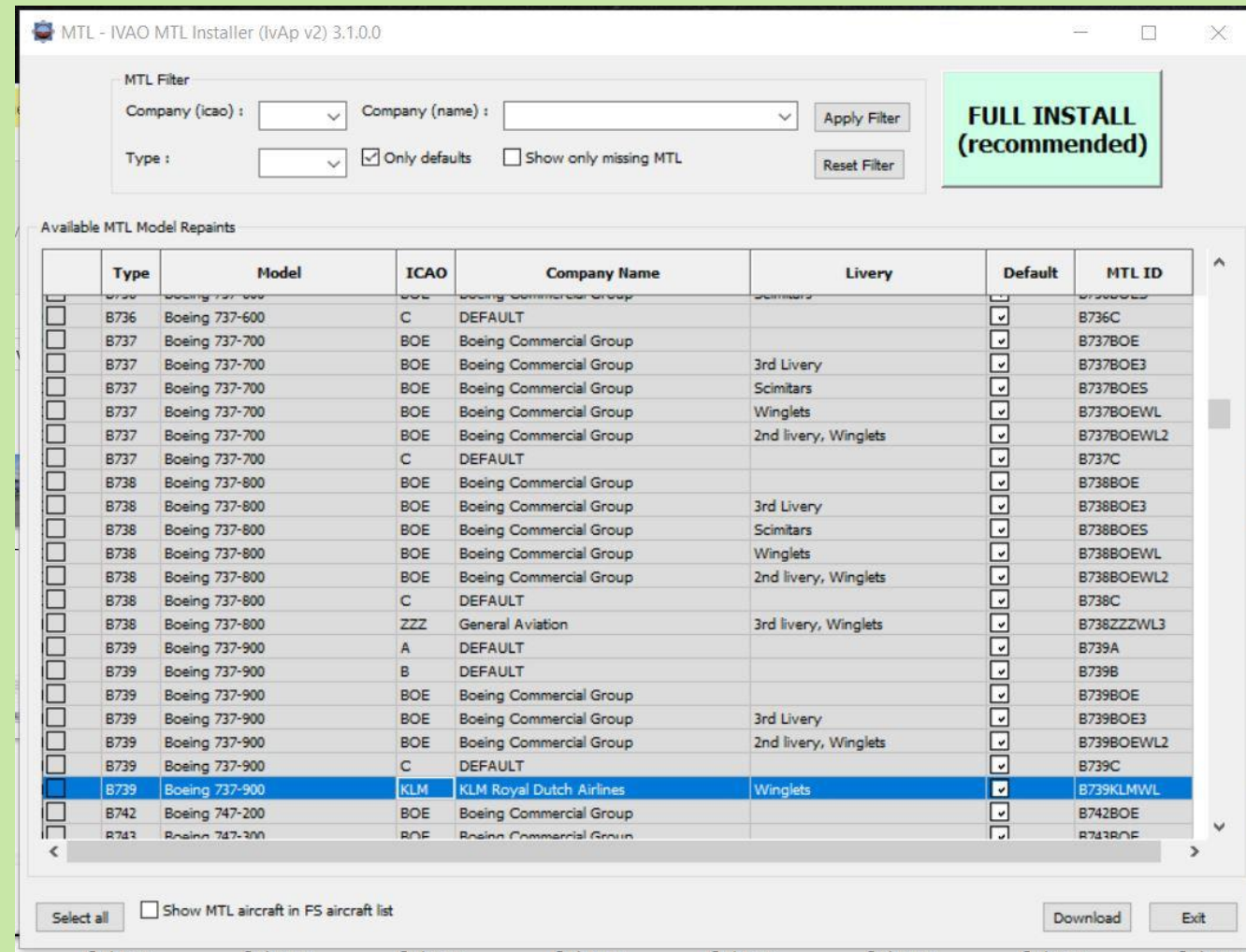
De volgende dia's laten zien hoe je
selectief vliegtuigmodellen kunt laden.



Default MTL-installatie

Wanneer IvAp voor de eerste keer wordt geïnstalleerd, dan wordt slechts een beperkte (default) standaardset vliegtuigmodellen in de IVAO_MTL directory en dus ook in de MTL.DAT file geladen.

Hierin is blijkbaar slechts één KLM-toestel opgenomen. (B739-900)



MTL-filter

Om meer vliegtuigmodellen te kunnen laden, is het MTL-filter nodig.

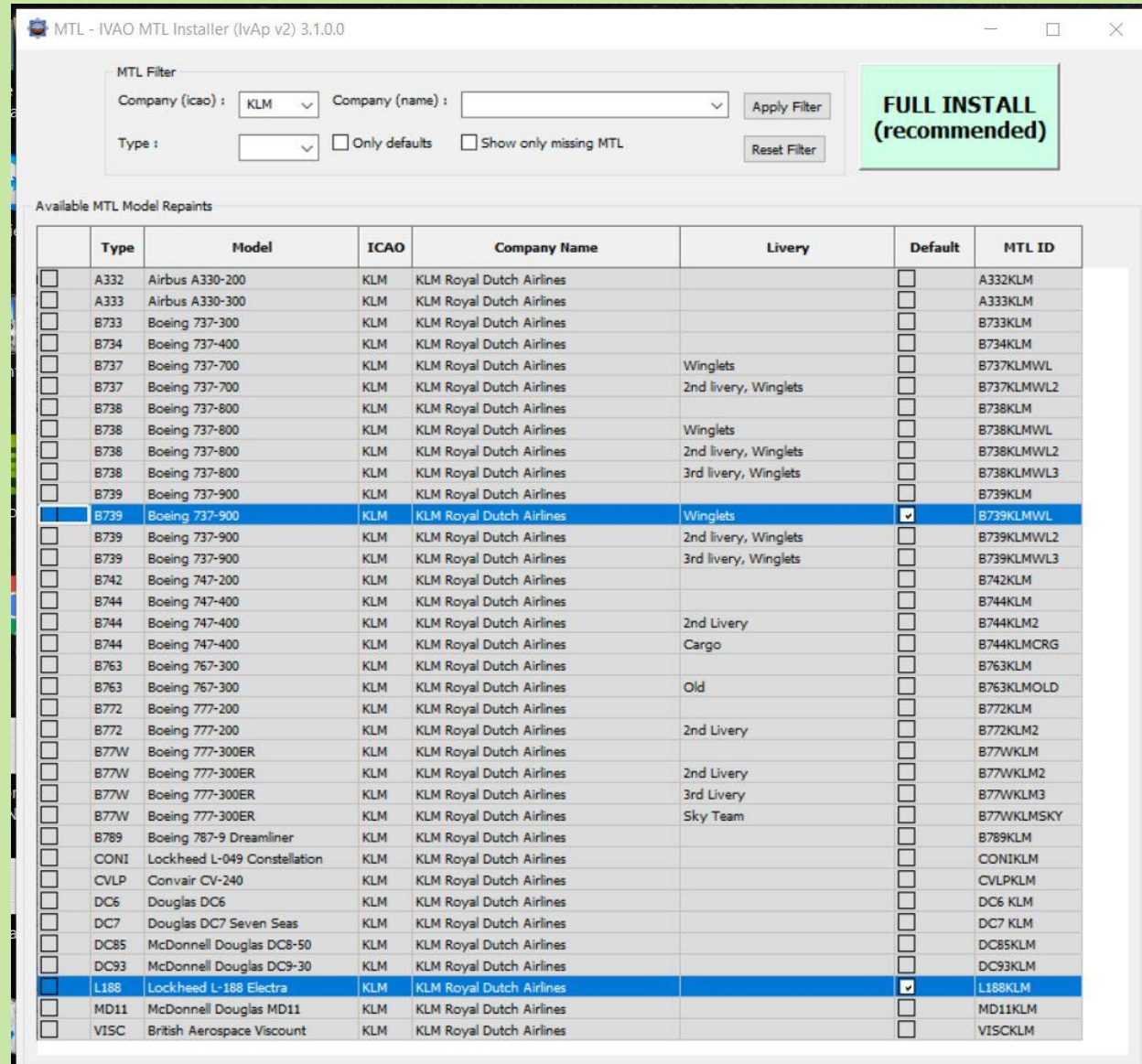
Hierin kun je aangeven welke extra vliegtuigmodellen je wilt kunnen zien.

Start MTL.EXE dus op (als administrator) en geef linksboven in het invulveld 'Company (icao):' de waarde 'KLM' in en druk op 'Apply Filter'.

Alle andere invulvelden blijven dus leeg.

Alleen de beschikbare KLM-modellen worden nu getoond.

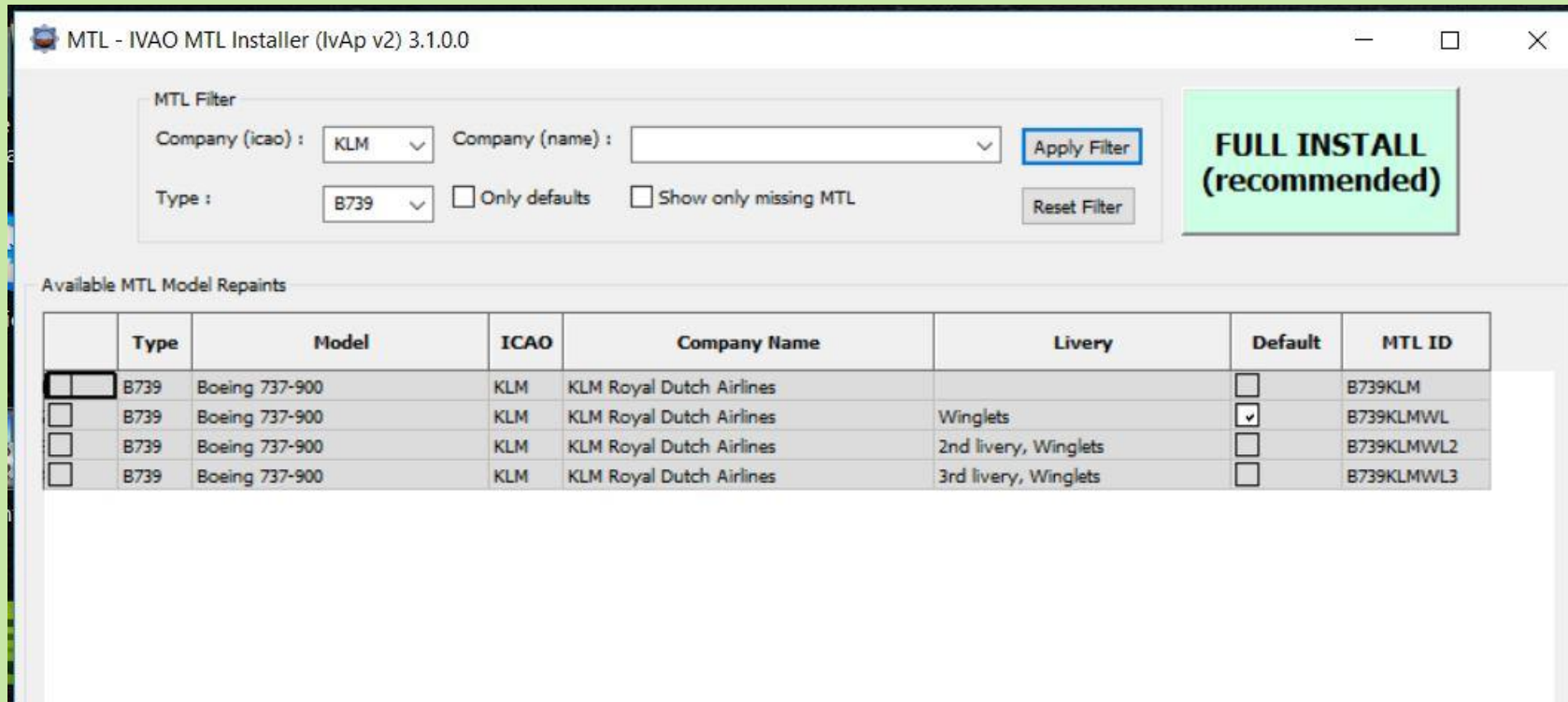
Er zijn echter slechts 2 KLM-modellen 'default' geïnstalleerd.



Aangescherpte zoekcriteria

Als we binnen het KLM-overzicht gaan zoeken naar de B739 vliegtuigen, dan kan in het uitrolmenu van het invulveld 'Type :' ook de 'B739' gekozen worden.

Na 'Apply Filter' is het resultaat een overzicht van 4 stuks KLM B739 vliegtuigen.



MTL - IVAO MTL Installer (lvAp v2) 3.1.0.0

MTL Filter

Company (icao) : KLM Company (name) : Apply Filter

Type : B739 ☐ Only defaults ☐ Show only missing MTL Reset Filter

FULL INSTALL (recommended)

Available MTL Model Repaints

	Type	Model	ICAO	Company Name	Livery	Default	MTL ID
<input type="checkbox"/>	B739	Boeing 737-900	KLM	KLM Royal Dutch Airlines		<input type="checkbox"/>	B739KLM
<input type="checkbox"/>	B739	Boeing 737-900	KLM	KLM Royal Dutch Airlines	Winglets	<input checked="" type="checkbox"/>	B739KLMWL
<input type="checkbox"/>	B739	Boeing 737-900	KLM	KLM Royal Dutch Airlines	2nd livery, Winglets	<input type="checkbox"/>	B739KLMWL2
<input type="checkbox"/>	B739	Boeing 737-900	KLM	KLM Royal Dutch Airlines	3rd livery, Winglets	<input type="checkbox"/>	B739KLMWL3

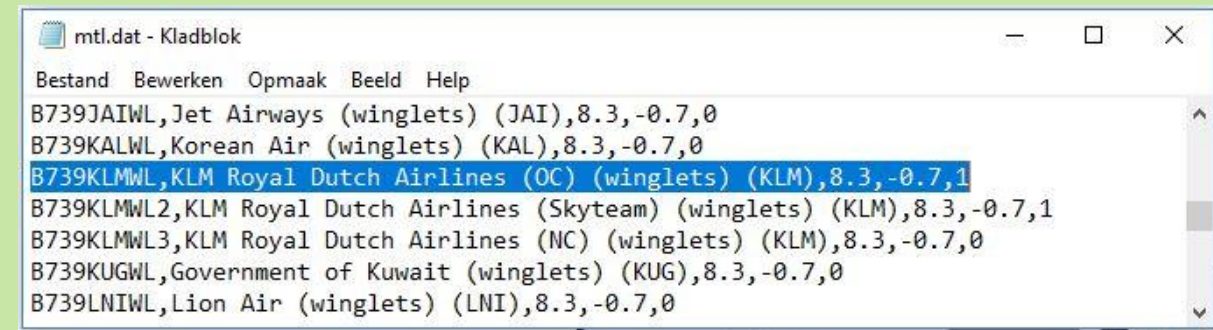
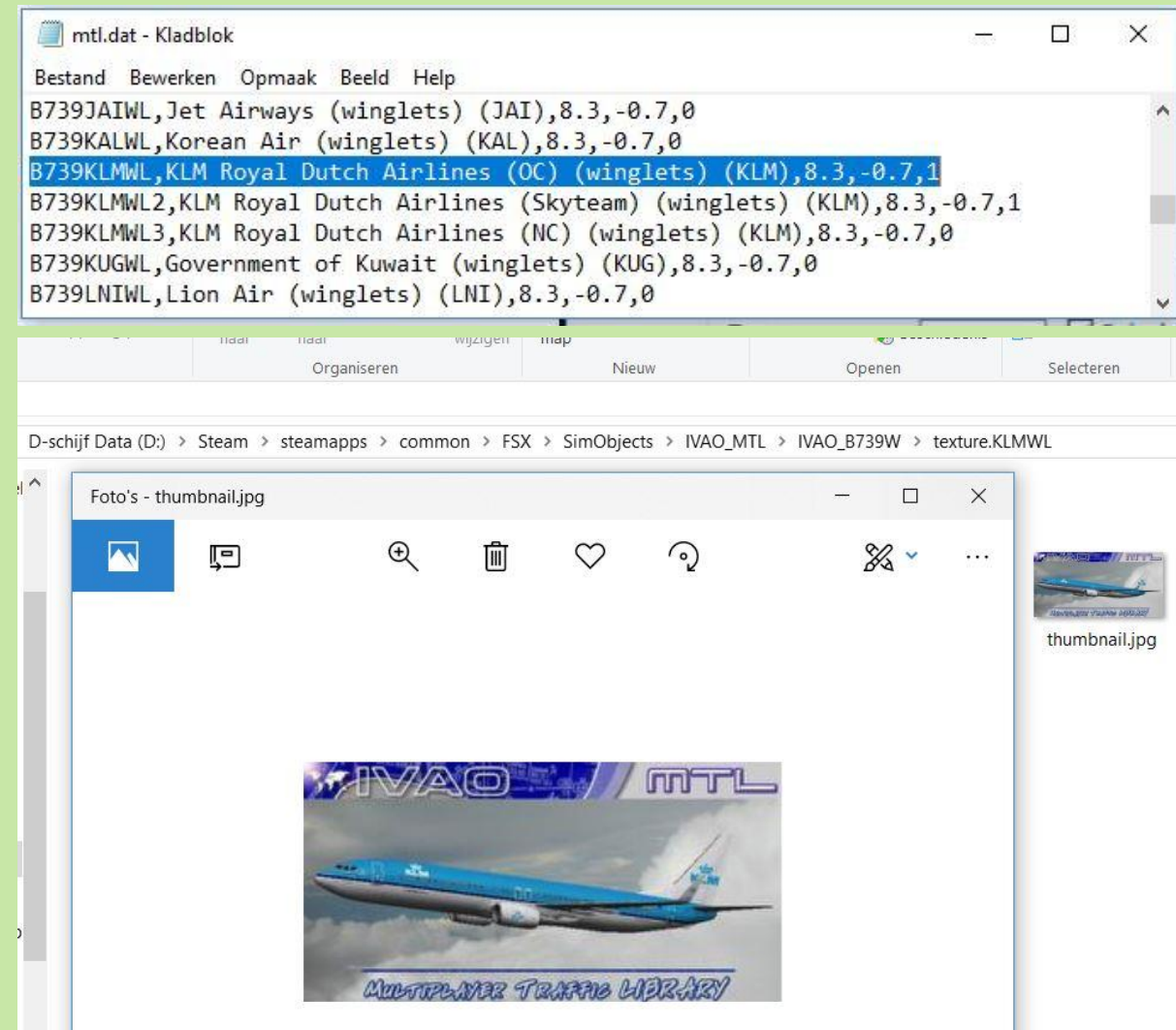
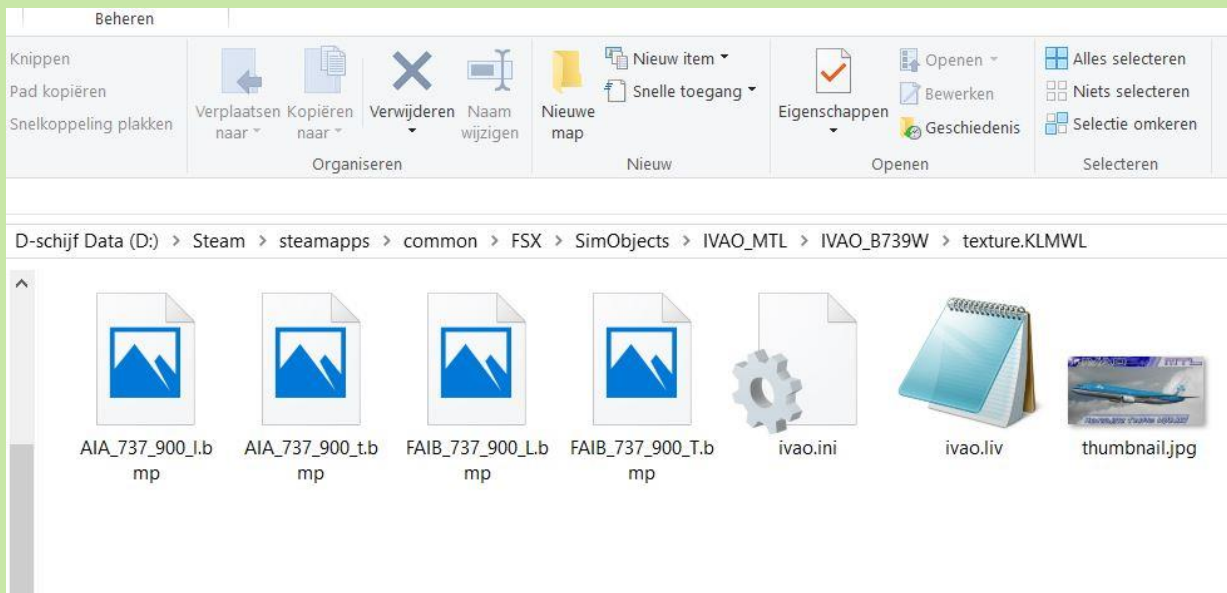
Livery ophalen

In de meest rechter kolom staat het 'MTL ID' ingevuld. Als voorbeeld nemen we 'MTL ID' = 'B739KLMWL'.

Dit is de verwijzing naar de regel binnen de MTL.DAT file en dus ook naar de IVAO_MTL directory.

Je kunt nu ook de livery van dit vliegtuig achterhalen.

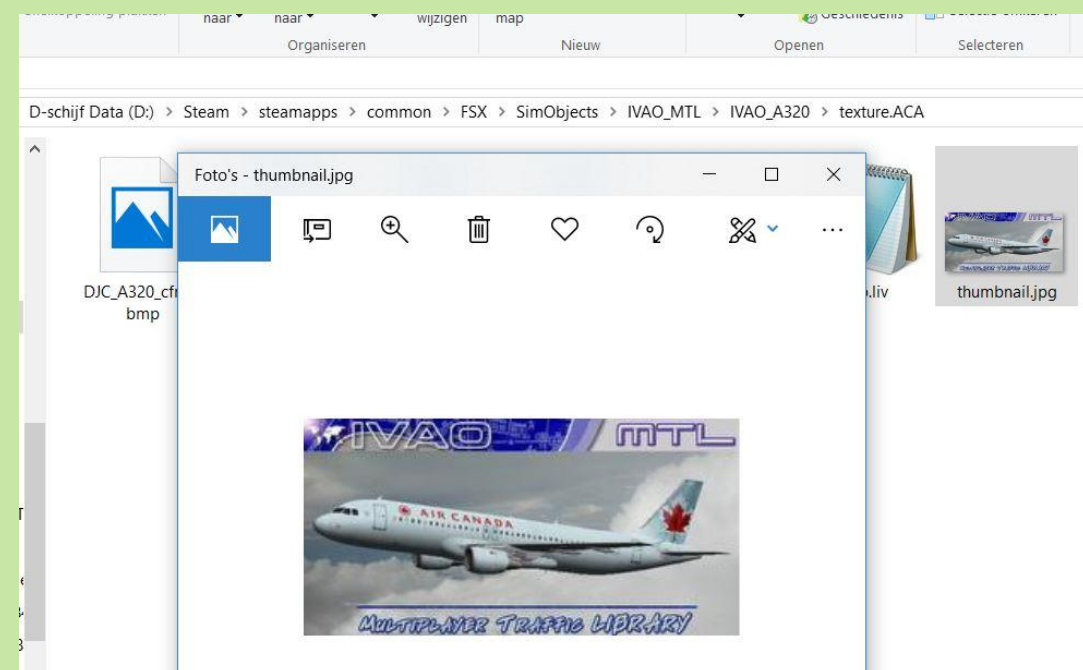
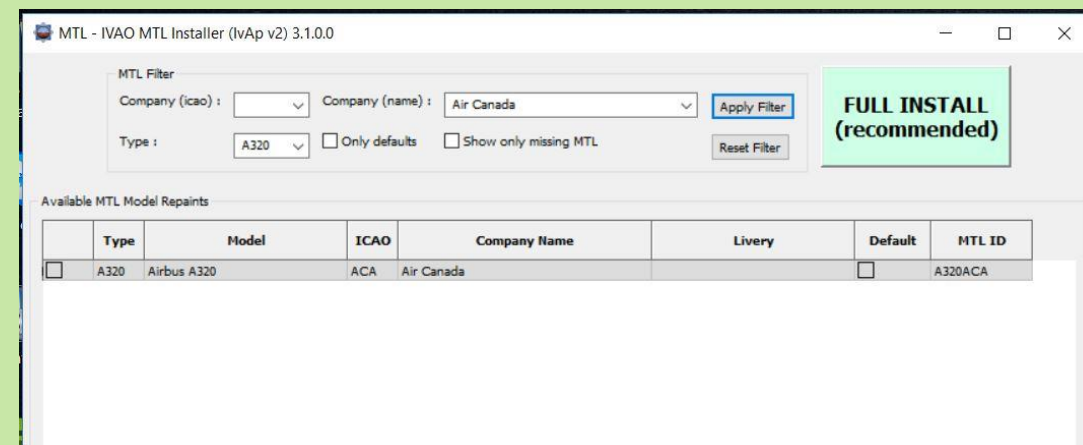
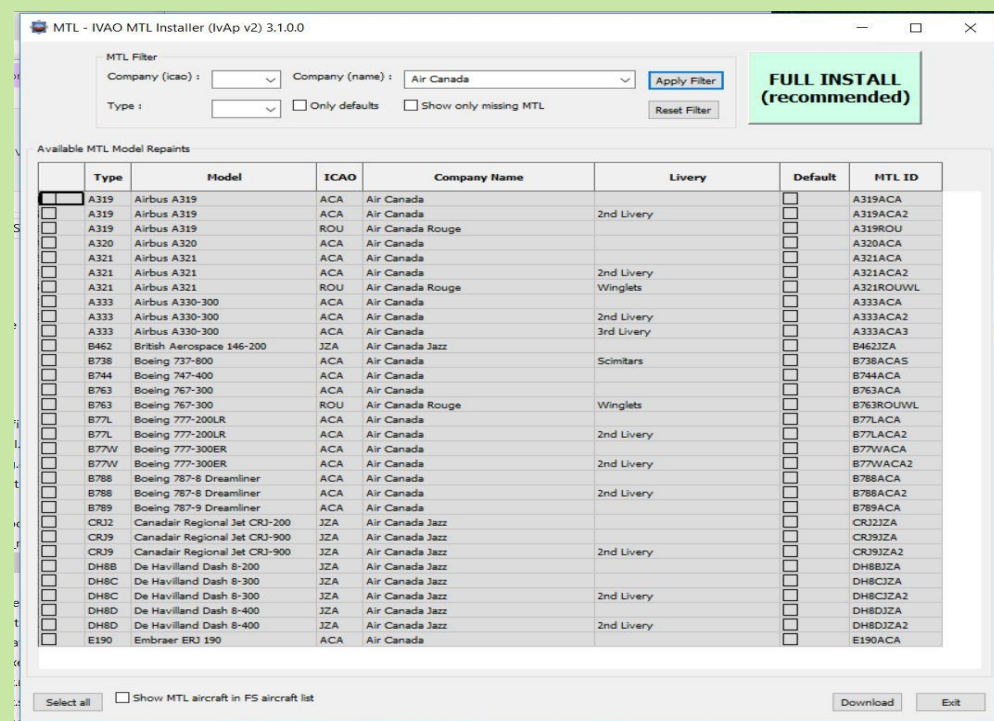
(FSX\SimObjects\IVAO_MTL\IVAO_B739W\texture.KLMWL)



Zoeken op Company-name

Willen we zoeken op bijv. 'Air CANADA', dan kiezen we in het uitrolmenu de gewenste company-name en vinden we na 'Apply Filter' alle beschikbare modellen.

Deze selectie kan nog verder ingeperkt worden door Type (A320) op te geven.

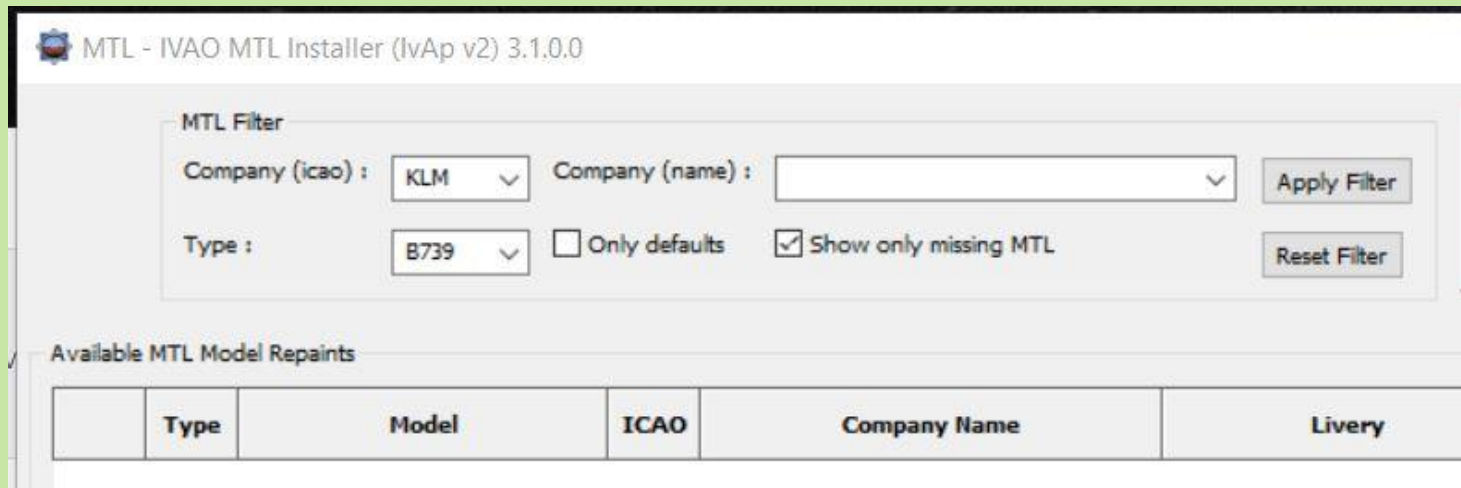


Niet altijd 'FULL INSTALL' nodig !

Bij een 'FULL INSTALL' worden alle beschikbare IvAp-vliegtuigmodellen geladen en elke maand komen er weer nieuwe bij. Het is dus niet nodig om steeds de 'FULL INSTALL' te kiezen maar selectief in het MTL-filter de gewenste modellen te zoeken, aan te vinken en te downloaden.

Dit kan je doen door een selectie te maken in Company en/of Type en tevens een vinkje te plaatsen in 'Show only missing MTL'.

'Apply Filter' geeft dan het overzicht en door de gewenste regels te selecteren en daarna op de knop 'Download' rechtsonder te drukken, worden ze geladen en automatisch geïndexeerd.



MTL - IVAO MTL Installer (IvAp v2) 3.1.0.0

MTL Filter

Company (icao) : KLM Company (name) :

Type : B739 ☐ Only defaults ☒ Show only missing MTL

Apply Filter Reset Filter

Available MTL Model Repaints

Type	Model	ICAO	Company Name	Livery
------	-------	------	--------------	--------

Problemen met de IvAp-connectie oplossen. (1)

FSX en FSX-SE: Verwijderen van een dubbel gestarte of verloren geraakte IvAp-connectie:

Alleen IvAp afsluiten is niet voldoende. De executable blijft immers dan nog steeds actief in Windows en moet eerst verwijderd worden !

Om deze actieve executable uit Windows te verwijderen zijn de volgende stappen nodig:

- klik in de Windows-taakbalk op de rechtermuisknop (bij mij geheel onderaan het scherm)
- klik in dit opkomende menu op de keuze 'Taakbeheer'
- klik in het geopende Taakbeheer-scherf op het tabblad 'Details'
- klik in de meest linker kolom op het woord 'Naam' en sorteer daarmee de procesnamen



Taakbeheer						
Bestand Opties Beeld						
Processen Prestaties App-geschiedenis Opstarten Gebruikers Details Services						
Naam	PID	Status	Gebruikersn...	Processor	Geheugen (...)	
IntelMeFWService.exe	15148	Actief	SYSTEM	00	552 kB	
Interrupts van het sys...	-	Actief	SYSTEM	00	0 kB	
ivap_dllhost.exe	1456	Actief	Dirk	00	7.468 kB	
jhi_service.exe	4204	Actief	SYSTEM	00	636 kB	
jucheck.exe	9248	Actief	Dirk	00	1.884 kB	
iusched.exe	12592	Actief	Dirk	00	1.240 kB	

Vervolg (2) >>>

Problemen met de IvAp-connectie oplossen. (2)

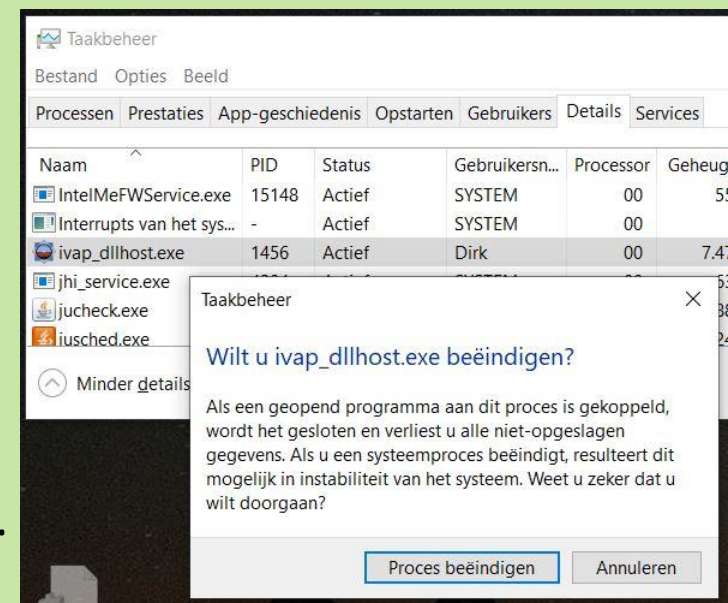
Vervolg van (1):

- zoek de regel met het proces 'ivap_dllhost.exe' op
- klik met de rechtermuisknop op deze procesnaam en een menu opent zich
- klik in dit menu op 'Taak beëindigen'

LET OP: nu ga je de IvAp-connectie echt verwijderen!!

- bevestig de verwijder-actie door op de knop "Proces beëindigen" te drukken
- het IvAp-schermje verdwijnt nu uit het FS-beeld en deze IvAp-connectie is daarmee verbroken.
- Herhaal deze procedure als er nog een 2^e proces 'ivap_dllhost.exe' open staat.

Je kunt IvAp (na enkele minuten) weer op de normale manier in het FSX-menu starten. (menukeuze Add-ons)



Aanmaken/starten externe IvAp-snelkoppeling (1)

Mocht de IvAp-connectie nog steeds problemen geven, dan kun je proberen om IvAp extern met een eigen snelkoppeling te starten.

De **rood aangegeven locatie** in onderstaand voorbeeld is de locatie waar mijn IvAp v2 geïnstalleerd is. Jouw IvAp v2 locatie moet je zelf opzoeken en in plaats van mijn rode voorbeeld invullen.

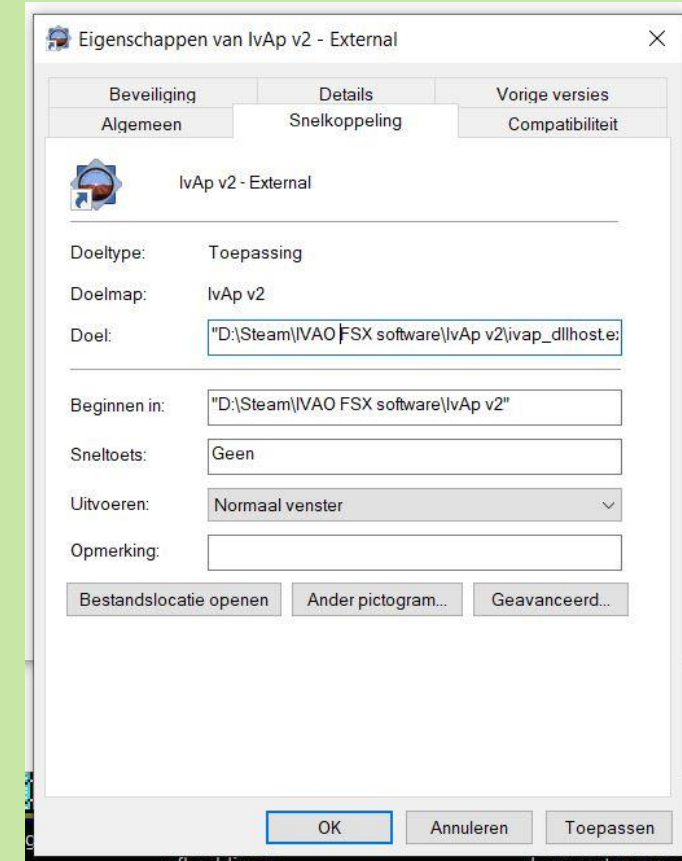
Aanmaken van een snelkoppeling om IvAp extern te kunnen starten:

- Maak een snelkoppeling aan van het reeds bestaande proces 'ivap_dllhost.exe' en noem deze bijv. 'IvAp v2 – External'.
- Bekijk de eigenschappen van deze aangemaakte snelkoppeling.

In de doel-regel zal bijv. staan:

"D:\Steam\IVAO FSX software\IvAp v2\ivap_dllhost.exe"

Vervolg (2) >>>



Aanmaken/starten externe IvAp-snelkoppeling (2)

Vervolg van (1):

Deze doel-regel moet worden uitgebreid met een dll-bestandje.

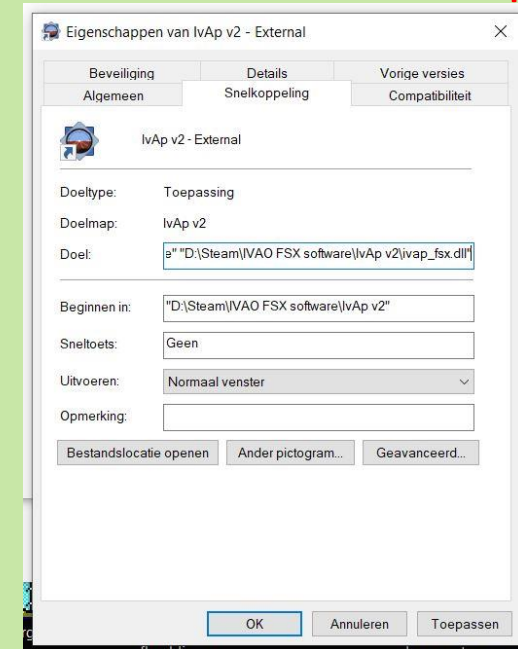
- Voeg achter de tekst op de doel-regel een spatie gevolgd door "D:\Steam\IVAO FSX software\IvAp v2\ivap_fsx.dll" toe.

De doel-regel zal er na de uitbreiding zo uitzien:

"D:\Steam\IVAO FSX software\IvAp v2\ivap_dllhost.exe" "D:\Steam\IVAO FSX software\IvAp v2\ivap_fsx.dll"

Je kunt IvAp nu starten door op de snelkoppeling 'IvAp v2 – External' te dubbelklikken. FSX moet wel actief zijn.

Mogelijk is nu de IvAp-connectie weer hersteld.



Bijlage: MTL in Prepar3D-v3 (aanvulling Teun)

Na de installatie van Prepar3d v3 moet je een truc uithalen. Je moet dan in de map van pd3v3 het bestand **prepared.exe** **kopieëren** en deze kopie **renamen** naar **fsx.exe**. Daarna IvAp v2 installeren als administrator. Dan de installatie misleiden door naar de installatiemap van p3d te verwijzen en te doen alsof daar FSX is geïnstalleerd.

Vervolgens moet je in de map **C:\programdata\Lockheed Martin\Prepar3D v3** het bestand **simobjects.cfg** aanpassen door de volgende regels toe te voegen:

[Entry.xx] --> *XX is de eerstvolgende entry nummer*

TITLE=IVAO MTL

PATH=SimObjects\IVAO_MTL

REQUIRED=true < let op: in de afbeelding staat nog false

ACTIVE=true

Bestand opslaan en klaar!

Voor de versie P3dv4 is het weer anders en moet ik nog uitvinden.

```
REQUIRED=true
[Entry.10]
PATH=SimObjects\Weapons
TITLE=Default Weapons
ACTIVE=true
REQUIRED=true
[Entry.11]
PATH=SimObjects\Countermeasures
TITLE=Default Countermeasures
ACTIVE=true
REQUIRED=true
[Entry.12]
PATH=SimObjects\IVAO_MTL
TITLE=IVAO MTL
ACTIVE=true
REQUIRED=false
```