



Flightplan

AivlaSoft EFBv2 Guía de Usuario

The screenshot displays the AivlaSoft EFBv2 interface with the following components:

- Map:** Shows a flight route from LFMN to LEBL with waypoints including DIVKO, PADKO, UN975, NILDU, A75, BISBA, BGR, CLE, CLE11, SOTL, BLW54, and LEBL.
- Flight Plan Table:**

AWY	WPT	Freq	TRK [°M]	DIST [NM]	DIST rming	Position	ALT [ft]	WindSpd [KTS]	WindDir [°T]
DCT	TURL	241	38.2	218.3	N43°13.6', E006°01.4'	20820	23	336	
UL127	ADITA	269	8.5	205.9	N43°13.7', E005°49.7'	20220	26	325	
UL127	ELADG	269	6.2	205.7	N43°13.8', E005°41.2'				
UL127	PADKO	269	15.5	188.2	N43°13.9', E005°20.0'				
UM984	DIVKO	245	26.5	161.7	N43°03.4', E004°46.6'				
UN975	NILDU	220	63.5	98.2	N42°15.6', E003°49.7'				
A75	BISBA	220	13.8	84.4	N42°05.2', E003°37.5'				
BISB1M	BGR	112.2	24.5	20.4	N41°56.9', E003°12.5'				
- Waypoints List:**
 - Ident: _____ Name: _____
 - Route waypoints:
 - ELKOL Fix N43°13.8', E005°41.2'
 - PADKO Fix N43°13.9', E005°20.0'
 - DIVKO Fix N43°03.4', E004°46.6'**
 - NILDU Fix N42°15.6', E003°49.7'
 - BISBA Fix N42°05.2', E003°37.5'
 - BGR BAGUR VOR/DME N41°56.9', E003°12.5'
 - CLE CALELLA VOR/DME N41°38.4', E002°38.1'
 - CLE11 Fix N41°30.2', E002°28.3'
 - SOTL Fix N41°21.7', E002°18.1'
 - BLW54 Fix N41°19.8', E002°12.7'
 - LEBL El Prat Airport N41°17.8', E002°04.7'
- Status Panels:**
 - Flight time:** 00:18:30
 - NAV:** 366 ADC / BRG 292° / DIST 09 NM / N42°15.1', E003°47.2'
 - Time:** 12:36 UTC World
 - Aircraft:** A320-200
 - Altitude:** CRZ ALT FL280
 - Distance:** DIST 4.5 NM
 - Time:** Time 00:38
 - BRG:** BRG 269°
 - DIST rming:** DIST rming 208 NM
 - EET (ETA):** EET (ETA) 00:30 (1:30:00)
 - STAR:** STAR BISB1M
 - APPR:** APPR ILS 25L-Y
 - VIA:** VIA CLE
 - LOC:** LOC BLW
 - A/C - Ambient:**
 - GW 60560 kg
 - FOB 3560 kg
 - GS 421 KTS
 - TAS 437 KTS
 - MACH 0.72
 - 272° / 269°
 - 003° right
 - 325°T at 26 KTS
 - 33°C (ISA +7)
 - 15 KTS
 - 20 KTS

Copyright

No se deben publicar imágenes o citas textuales o partes de este manual de usuario sin el consentimiento por escrito de **Apprimus Informatik GmbH**, ni deben reproducirse o copiarse en un servidor de ningún tipo ni ponerse a disposición del público de ninguna manera. Esto también se aplica a cualquier tipo de duplicación, almacenamiento y procesamiento en cualquier sistema electrónico.

'**AivlaSoft**' es una marca de **Apprimus Informatik GmbH**.

Todas las marcas comerciales mencionadas en esta guía del usuario son propiedad de sus respectivos titulares de derechos.

Traducción al español: José Ángel Torres Pérez

Autorización de Aivlasoft: 21/05/2021

Descargo de responsabilidad

EFBv2 solo debe usarse para simulación de vuelo, no para la aviación del mundo real. Consulte también el contrato de licencia.

Envíe sus comentarios, preguntas y propuestas a:

Apprimus Informatik GmbH
In der Gass 19
8627 Grüningen
Schweiz

info@aivlasoft.com

Tabla de Contenidos

- 1 Conceptos básicos
- 2 Creación de un FlightPlan (Plan de vuelo)
 - 2.1 Carga de un Plan de Vuelo existente
 - 2.2 Creación manual de un Plan de Vuelo
 - 2.2.1 Usando la Ventana de creación
 - 2.2.2 Enrutamiento directo desde el mapa del mundo
 - 2.2.3 Enrutamiento desde Routingstring o desde un ATC-Flightplan
 - 2.2.4 Obtener enrutamiento desde Internet
 - 2.3 Flightplan a través de Uplink
 - 2.4 Flightplan a bordo
- 3 Insertar Procedimientos
 - 3.1 Salidas (Departures)
 - 3.2 Llegadas (Arrivals)
- 4 Cambios en el Flightplan
 - 4.1 Borrar Waypoints
 - 4.2 Insertar Waypoints
- 5 Salvar un Flightplan
 - 5.1 Exportación
- 6 Usando el Flightplan
 - 6.1 Cambios manuales en vuelo
- 7 Orientación vertical
- 8 Barra de acceso directo a enrutamiento
 - 8.1 Go-Around

1 Conceptos Básicos

Nos gustaría dejar algo claro desde el principio: **EFB** no es un planeador de planes de vuelo.

Software: Aunque los planes de vuelo se pueden crear y editar con **EFBv2**, un software de planificación de vuelo completo debe considerar muchos más elementos en la etapa de planificación de un vuelo, como datos de rendimiento de la aeronave, situaciones meteorológicas reales y previstas, regulaciones regionales y mundiales, espacios aéreos cerrados, restricciones temporales y de corto plazo, solo por nombrar algunos. Todos estos datos no están disponibles para **EFBv2** o solo están disponibles en pequeña medida.

Este documento describe el manejo de un plan de vuelo dentro de una multitud de otras posibilidades en **EFBv2**, por supuesto, también la integración de herramientas de planificación de vuelo, como **PFPX** de "FlightSimSoft" o RouteFinder.

Dentro de **EFBv2** también usamos el término "Enrutamiento", que es equivalente a *Flightplan*. La planificación de vuelos o rutas se basa en las instalaciones de navegación, los puntos de referencia y los aeropuertos. Todos estos componentes son proporcionados por el Simulador así como por una base de datos **ARINC**.

El software de planificación de vuelos utiliza exclusivamente datos de navegación **ARINC**. **ARINC** es el acrónimo de una empresa llamada "**Aeronautical Radio INCorporated**". Aunque es una empresa privada, **ARINC** define los estándares en la comunicación y navegación de la aviación en una amplia gama de la aviación. Los datos de navegación de **ARINC** se actualizan en todo el mundo en un ciclo de 28 días, el llamado ciclo **AIRAC**. **AIRAC** es el acrónimo de "**Aeronautical Information Regulation And Control**" y representa, en pocas palabras, la especificación de la **ICAO** para la publicación de información aeronáutica en todo el mundo.

El software de planificación de vuelo (*por ejemplo, PFPX*), así como los servicios de planificación **EFBv2** o basados en Internet, utilizan datos de navegación de **ARINC**. En la simulación de vuelo de hoy, los datos de navegación son proporcionados por cualquiera de los dos proveedores "Navigraph" o "Aerosoft", y ambos ofrecen datos **ARINC** en el ciclo **AIRAC** de **28** días, que los *Simmers* utilizan cada vez más.

Exactamente como en el mundo real, cada plan de vuelo o enrutamiento consta de datos de un ciclo **AIRAC** específico, que era válido en el momento de crear el plan de vuelo. En el ordenador, este será principalmente el ciclo **Airac** instalado, los servicios web a menudo ofrecen la posibilidad de seleccionar un ciclo **AIRAC** específico.

Esto nos lleva a uno de los principales problemas al trabajar con *Flightplans / Routings*:

Cada plan de *vuelo / ruta* se basa en un ciclo **AIRAC** específico. Cuanto más antiguo sea el ciclo, más probable es que los datos de enrutamiento estén desactualizados debido a cambios importantes en la base de datos de navegación.

Las aerolíneas tienen que hacer frente a este ciclo de **28** días todo el tiempo, debido a su obligación de utilizar siempre el ciclo **AIRAC** real. No existe tal obligación en *Flight Simulation*. Esto aumenta considerablemente el riesgo de datos no válidos en los planes de vuelo almacenados en una fecha temprana, por no decir enorme.

Nuestra recomendación para superar este tipo de problemas es clara: Suscríbase a uno de los Proveedores de datos de navegación mencionados anteriormente y asegúrese de que todas sus aeronaves, herramientas de planificación y **EFBv2** estén utilizando datos del mismo ciclo **AIRAC**.

Alternativamente, podría usar al menos un ciclo **AIRAC** común para todas las aeronaves, herramientas de planificación y **EFBv2**, que no es necesariamente el más reciente. De hecho, la velocidad de actualización no es importante, siempre que todos los componentes de su sistema de simulación hablen el mismo idioma de "**ciclo AIRAC**".

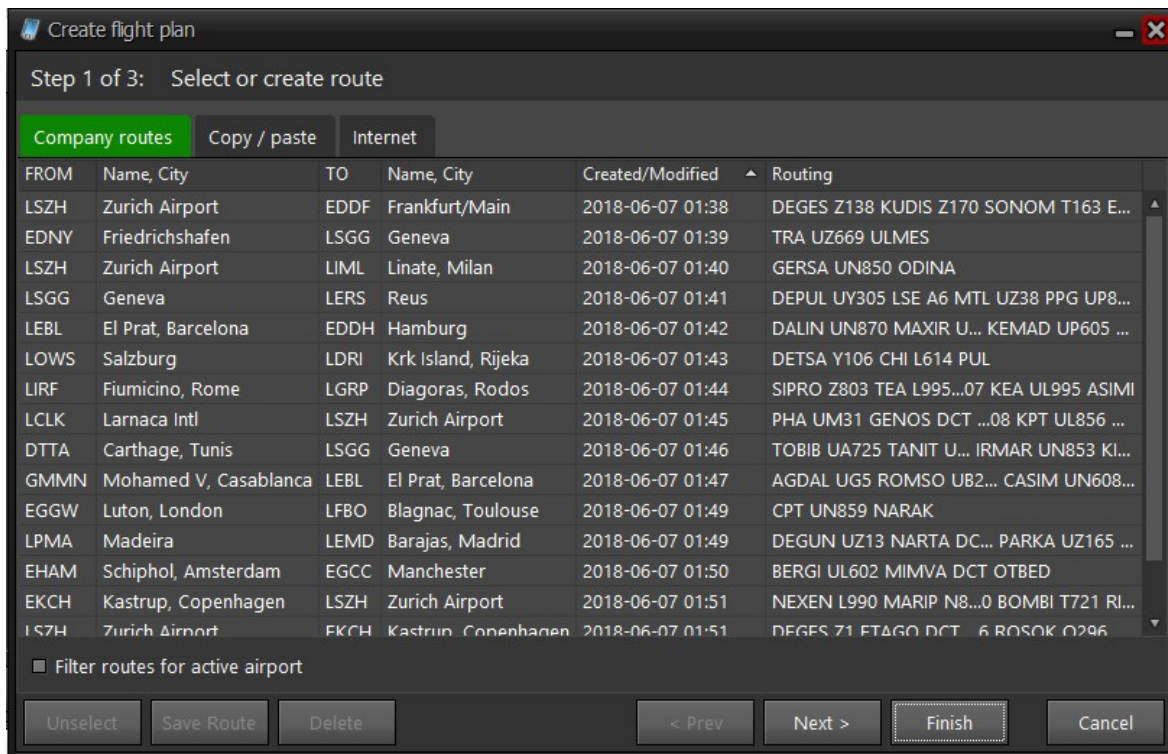
Tener en cuenta esta recomendación le ayudará a evitar una cantidad considerable de problemas en el manejo de su plan de vuelo.

2 Crear un Flightplan

Existe una diferencia fundamental entre dos tipos de planes de vuelo: antes del vuelo, planificación de aeropuerto a aeropuerto a lo largo de una ruta definida y en vuelo desde la posición real a un aeropuerto específico. Para crear un plan de vuelo para la primera variante, la aeronave debe estar en tierra en el momento de la creación del plan de vuelo.

2.1 Carga un Flightplan existente

La forma más fácil y rápida es, por supuesto, abrir una ruta ya existente y guardada previamente. Para eso, seleccione "**FPL**" de las Funciones principales. Esto abre la ventana del plan de vuelo (*en este momento todavía vacía*) y, en la parte superior de la ventana de creación. Desde aquí, seleccione la pestaña "**Company Routes**".



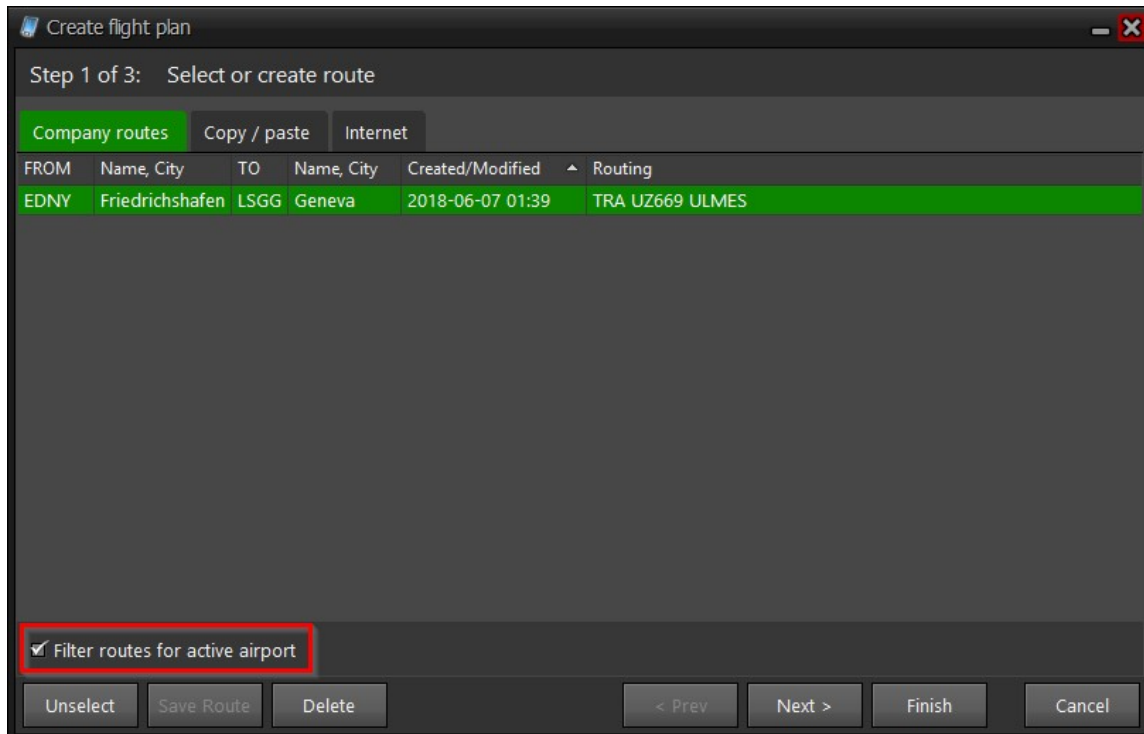
La pestaña "**Company Routes**" muestra una lista de todas las rutas guardadas hasta la fecha en el directorio de rutas **EFBv2**. La lista está ordenada en orden ascendente de datos de creación, sin embargo, al hacer clic en el título de la columna, la clasificación también está disponible usando cualquier otro criterio.

La ruta del directorio de los aeropuertos (estándar) es la siguiente:

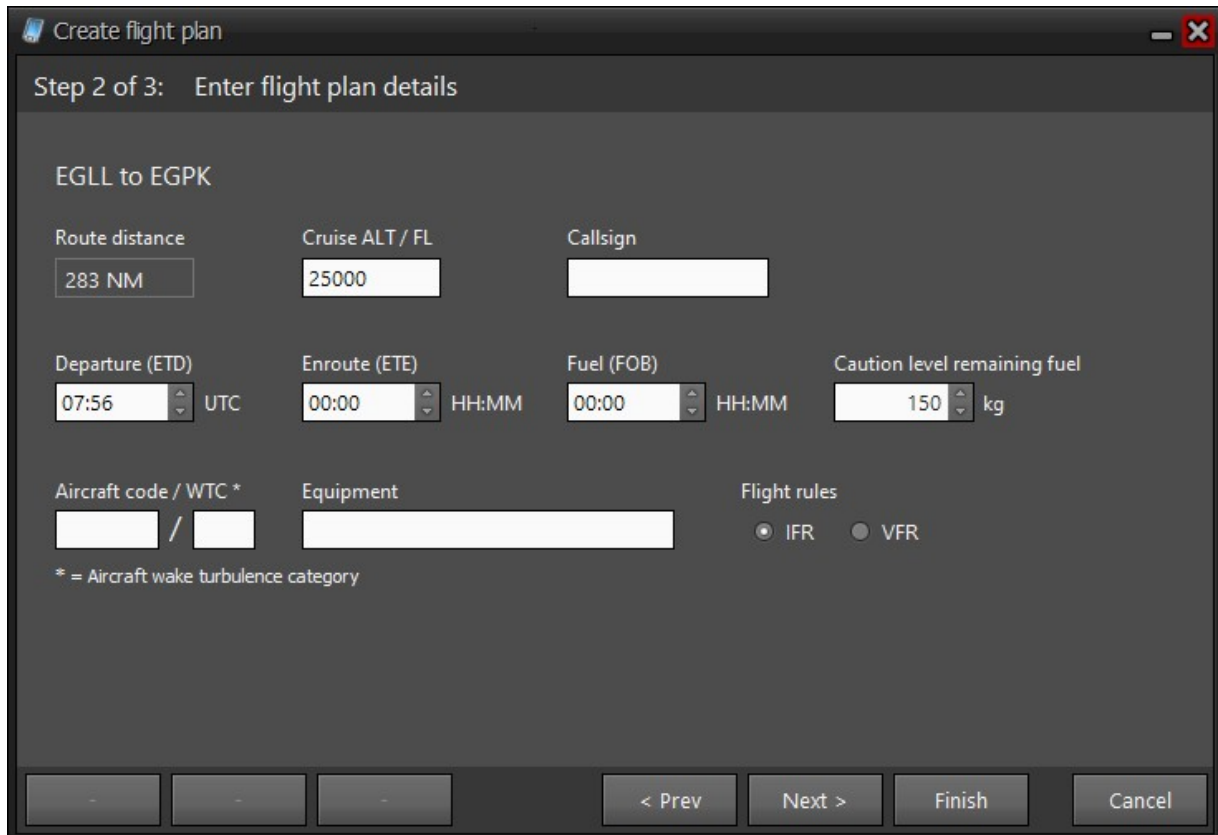
C: \ Users \ <nombre de usuario> \ Documents \ AivlaSoft \ EFB2 \ Client \ Routes.

Todas las rutas guardadas por **EFBv2** se colocan en este directorio. Las rutas guardadas por **PFPX** también se pueden dirigir allí.

En caso de que se haya acumulado un número considerable de planes de vuelo guardados en este directorio, se puede invocar un filtrado adicional, marcado a continuación con un rectángulo rojo, para el aeropuerto activo (**EDNY Friedrichshafen** en este ejemplo).



Marque la ruta requerida y presione " **Next**".



Create flight plan

Step 2 of 3: Enter flight plan details

EGPL to EGPK

Route distance: 283 NM

Cruise ALT / FL: 25000

Callsign:

Departure (ETD): 07:56 UTC

Enroute (ETE): 00:00 HH:MM

Fuel (FOB): 00:00 HH:MM

Caution level remaining fuel: 150 kg

Aircraft code / WTC * : /

Equipment:

Flight rules: IFR VFR

* = Aircraft wake turbulence category

< Prev Next > Finish Cancel

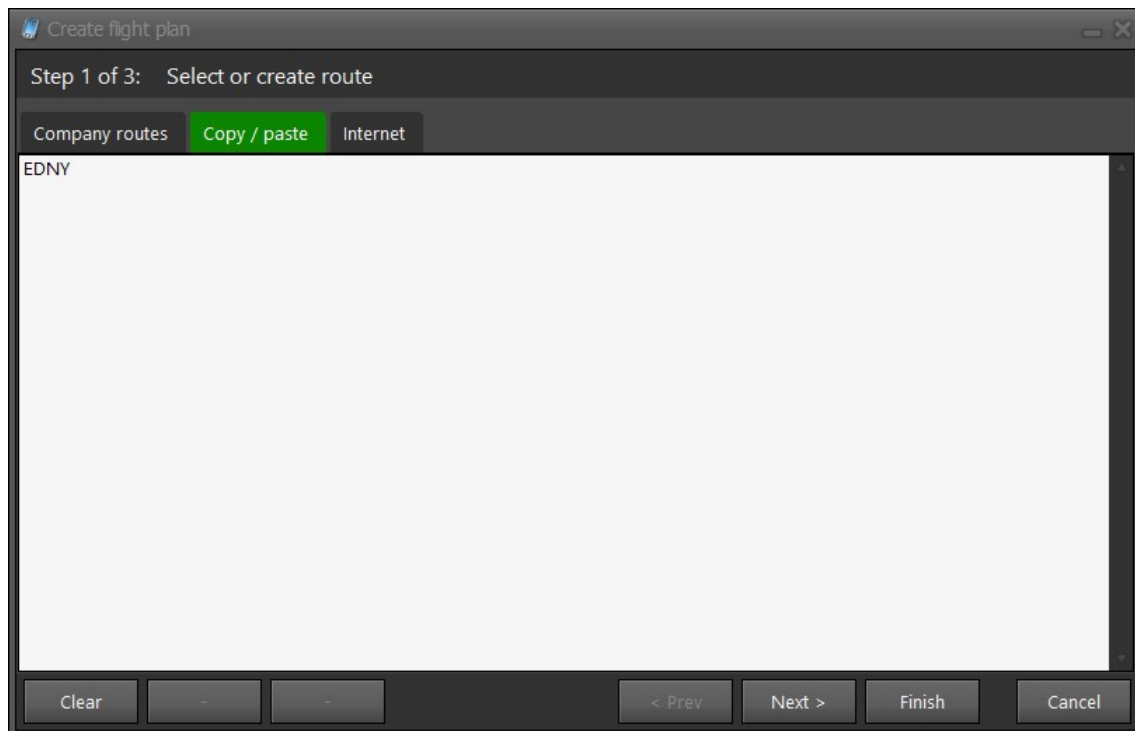
Las entradas en esta página son más o menos opcionales y solo se utilizan para completar el Registro de vuelo. Para Vuelos en línea, sin embargo, se requieren algunas entradas para un campo específico.

Sin embargo, una excepción a lo anterior es el campo "*Cruise **ALT/FL***". Aquí, el sistema preestablecerá un valor derivado del respectivo perfil de la aeronave (*ver Editor de perfiles, **TAB FPL DEP/APP***) para la distancia de ruta planificada. Sin embargo, la altitud de crucero se puede configurar a su gusto. Si ingresa una cifra de **3** dígitos, se interpretará como un *Nivel de vuelo (FL)*. Esto completa todos los pasos necesarios y el plan de vuelo se puede finalizar con el botón "*Finish*". Por lo general, se puede omitir el tercer paso después de presionar "**Next**" nuevamente. Solo concierne a las funciones "**Save Flightplan**" y "**Exporters**". Consulte la descripción detallada de "*save Flightplan*" y "*Exporters*" más adelante en este documento.

2.2 Crear manualmente un Flightplan

2.2.1 Usando la Ventana de Creación

Después de abrir la ventana de creación, seleccione la pestaña "**Copy/Paste**". Esto abre el modo manual que le ofrece una serie de posibilidades.



En esta etapa, el campo de entrada solo contiene la **ICAO** del aeropuerto activo (*despegue*). Tiene las siguientes opciones:

Ingrese al aeropuerto de destino. Simplemente ingrese el código **ICAO** del aeropuerto deseado.

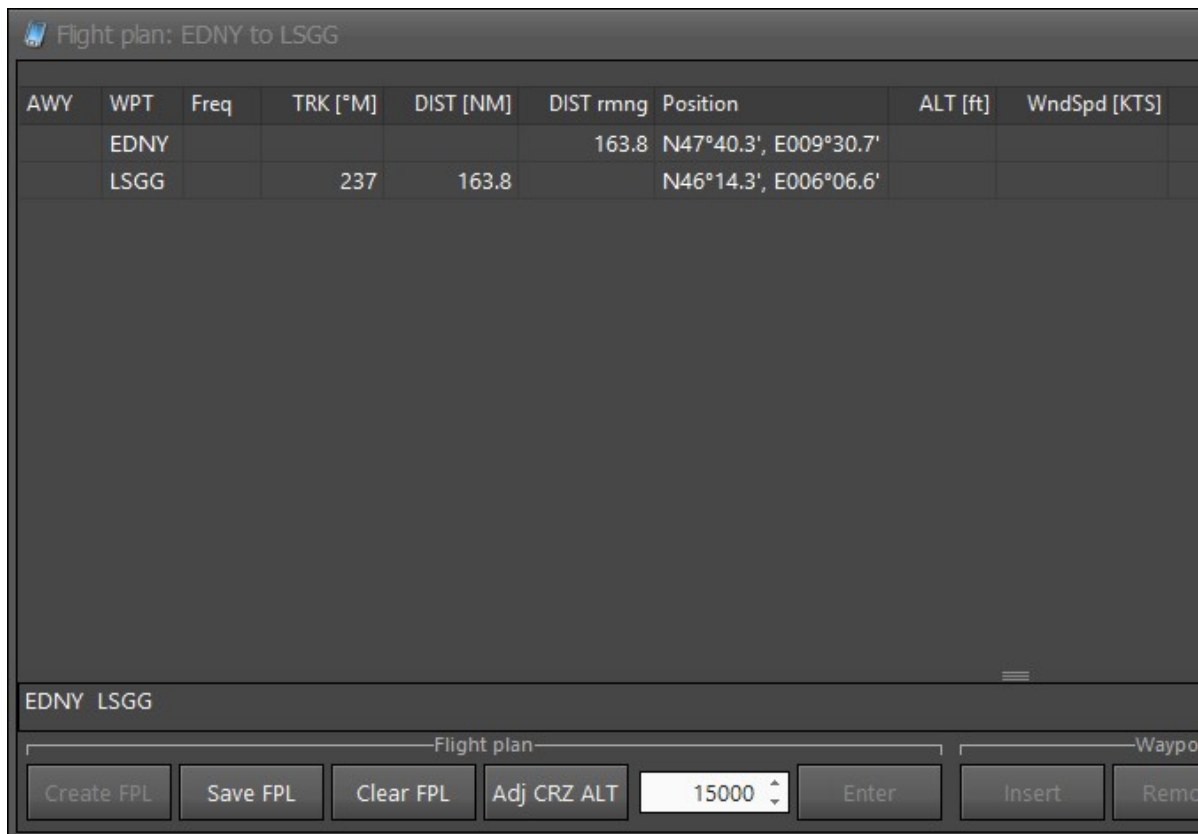
Ingrese puntos de referencia y ayudas a la navegación (*Nav aids*) entre los dos aeropuertos.

Ingrese las Aerovías. Esto requiere un orden específico de elementos: **Waypoint - Airway - Waypoint ...**, por ejemplo: una ruta a **LSGG Ginebra** se ingresaría como: **TRA UZ669 ULMES**.

Importante:

No utilice ningún carácter especial. Utilice siempre el signo [espacio] como separador entre los elementos de texto.

Para completar nuestro ejemplo, ingrese "**LSGG**" como aeropuerto de destino, haga clic en "**Next**". En el segundo paso ingrese la *Altitud* de crucero deseada o deje el valor como ya propuesto por **EFBv2**. Complete su entrada haciendo clic en "**Finish**". Ahora ha creado un plan de vuelo muy simple (en este ejemplo, de **EDNY** Friedrichshafen a **LSGG** Geneva Cointrin).

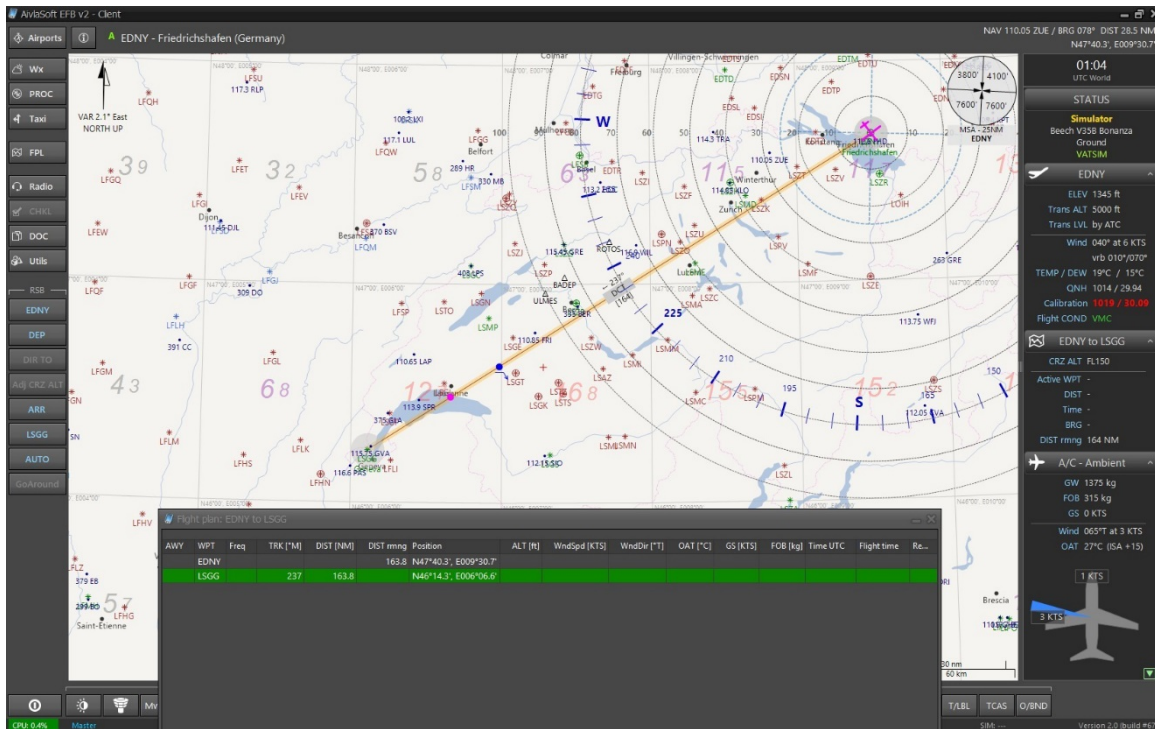


Por supuesto, todavía falta la ruta con todos los puntos de ruta.

La siguiente descripción para crear una ruta es más adecuada para vuelos **VFR**, si desea crear su propia ruta sin apegarse a vías aéreas (*airways*) y puntos de referencia fijos (*waypoints*).

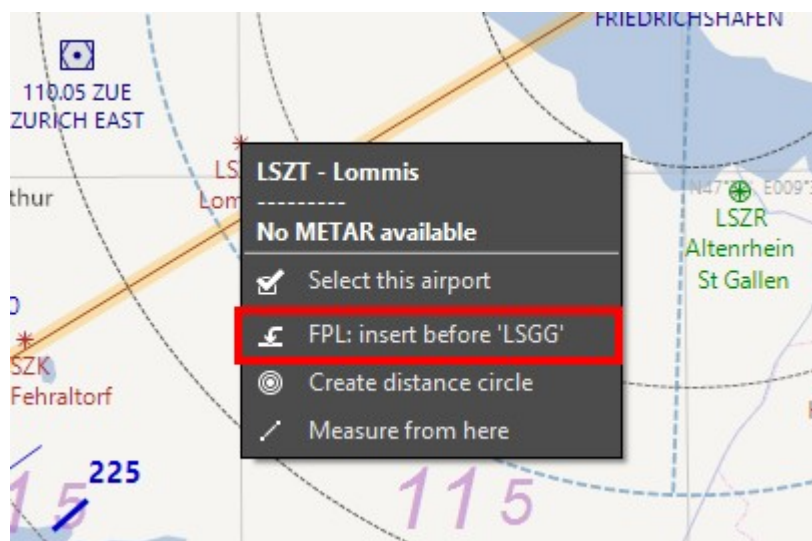
2.2.2 Enrutamiento directo desde el mapa del mundo

EFBv2 le permite crear una ruta aleatoria directamente desde el mapa mundial. Mueva la ventana del plan de vuelo hacia la parte inferior y ajuste la ruta de vuelo en la ventana del mapa haciendo zoom y arrastrando con el mouse. Ahora seleccione el aeropuerto de destino en la ventana del plan de vuelo. Esto debería verse ahora como en la siguiente captura de pantalla:



Ahora comience a seleccionar cualquier *waypoint* a lo largo de su ruta planificada. Estos pueden ser aeropuertos, ayudas a la navegación, puntos de referencia (*no se muestran en este mapa para una mejor visión general*), pero también puntos de referencia arbitrarios fuera de cualquier definición fija.

La selección se puede hacer haciendo *clic derecho* en un punto u objeto seleccionado respectivamente (*aeródromo **LSZT** Lommis en este ejemplo*). Esto abrirá un llamado menú contextual:

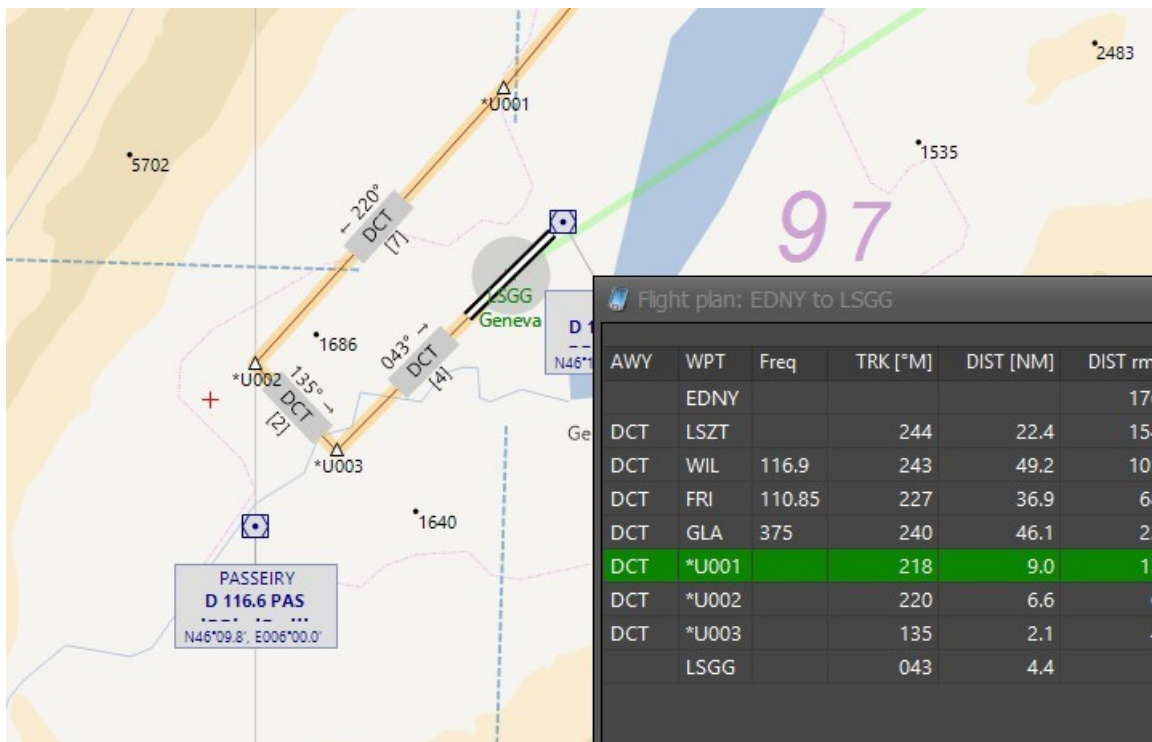


Seleccione la opción "**FPL: insertar antes de LSGG**". Esto insertará el aeropuerto **LSZT** como un *waypoint* en el *Flightplan* y cierre el menú.

Como todas las entradas nuevas se insertan **sobre la línea marcada en el Flightplan**, simplemente continúe hacia su aeropuerto de destino e inserte todos los *waypoints* requeridos.

La siguiente imagen muestra tres *waypoints* arbitrarios, los llamados "*Waypoints personalizados*" insertados en el *Flightplan*. Se enumeran en el orden de su creación y se denominan "***UXXX**", donde **XXX** es un número consecutivo.

Estos *Waypoints* personalizados tienen una propiedad especial y única: se pueden mover libremente, incluso durante un vuelo activo.



2.2.3 Enrutamiento desde un Routingstring o un ATC-Flightplan

Para este método usamos la misma ventana de entrada que para la entrada manual. Sin embargo, en lugar de ingresar manualmente *waypoint* tras *waypoint*, usamos una llamada " *Flightplan String*", ya que se puede descargar de una utilidad de planificación de vuelo basada en la web como <https://flightplandatabase.com/> o similar.

Tal cadena de *Flightplan* podría tener el siguiente aspecto (*vuelo desde LOWS Salzburg a EGLL London Heathrow*):

LOWS SIMBA Y700 NENUM UZ39 GONBA UL610 BATTY UL608 SASKI EGLL

Alternativamente, también se puede copiar un plan de vuelo de la **ICAO** en formato **ATC** (como podría ser generado por **PPFX**) en este campo (aquí para un vuelo de **LSZH** a **EDDH**):

**(FPL-HBOWC-IN
-A320/M-SDE1FGHIJ1RWXYZ/LB1
-LSZH1105
-N0451F360 DEGES Z1 ETAGO DCT HAREM UN851 KEMAD UP605 NOLGO
-EDDH0111 ETHS
-PBN/A1B1C1D1L1O1S1 NAV/RNVD1E2A1 DOF/180608
REG/HBOWC EET/EDMM0011 EDUU0012 EDVV0041
EDWW0056 RVR/75 PER/C
-E/0202)**

Copie uno de los textos mencionados en el campo de entrada y presione el botón "**NEXT**". **EFBv2** inmediatamente comienza a analizar el texto y presentará una advertencia si se detectan errores. En la práctica, reconocerá muy rápidamente los problemas que surgen por datos de navegación desactualizados o datos no idénticos entre el texto y la base de datos **EFBv2**. ¡*No se puede cargar un texto de ruta no válido!* Si no ocurre ningún error, continúe con el proceso de creación avanzando a la segunda página para ingresar o modificar la altitud de crucero deseada. Cuando todo esté completo, presione el botón "**Finish**".

¡Atención!

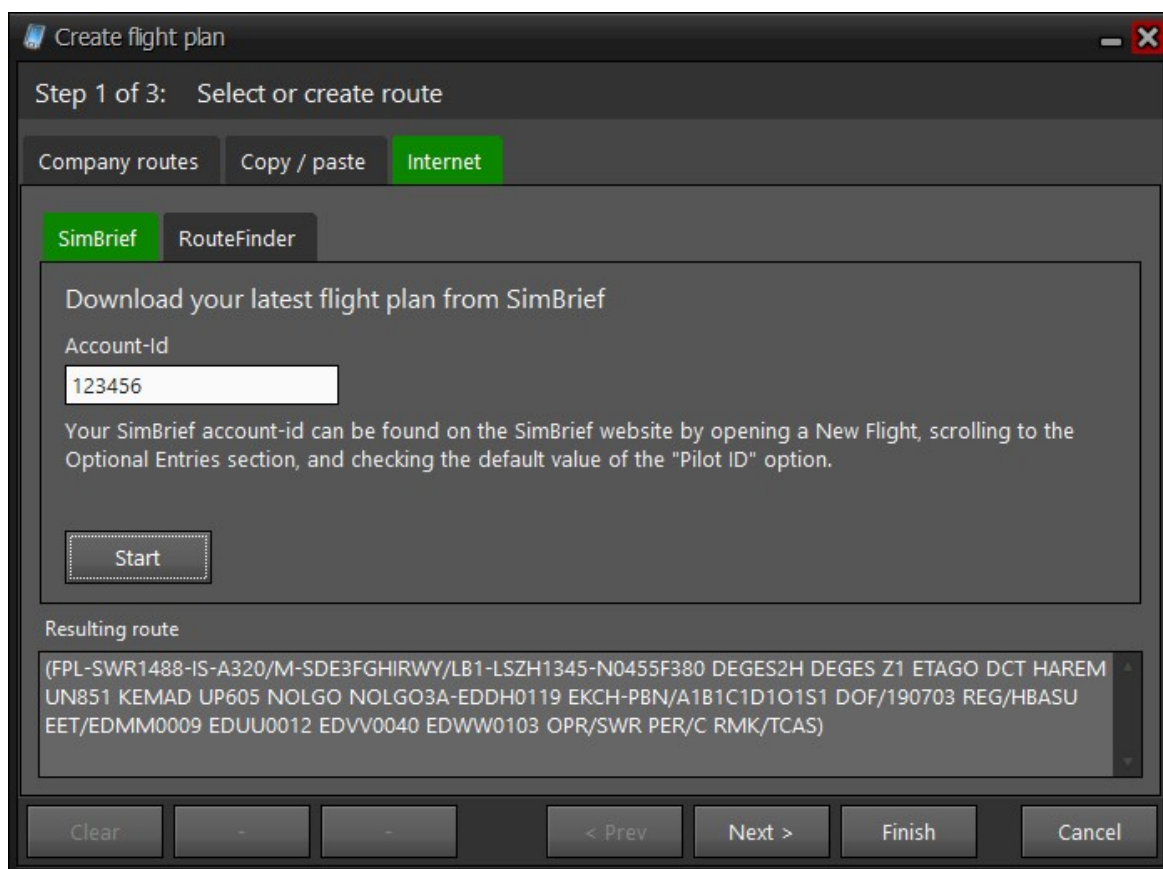
Usar uno de estos formatos de texto es un procedimiento bastante delicado, si se desconoce el origen de las partes del texto. Mientras se desconozca el Ciclo **AIRAC** utilizado para la creación, el peligro es inminente de que el texto sea incorrecto y, por lo tanto, se rechace como inválido. Un método mucho mejor y confiable es usar una herramienta de planificación con datos de ciclo **AIRAC** idénticos a los que usa **EFBv2**.

2.2.4 Metiendo enrutamiento desde Internet

SimBrief

Si usted está registrado como usuario de **SimBrief** (<https://www.simbrief.com>) puede descargar de forma automática el último *Flightplan* dentro de **EFB**.

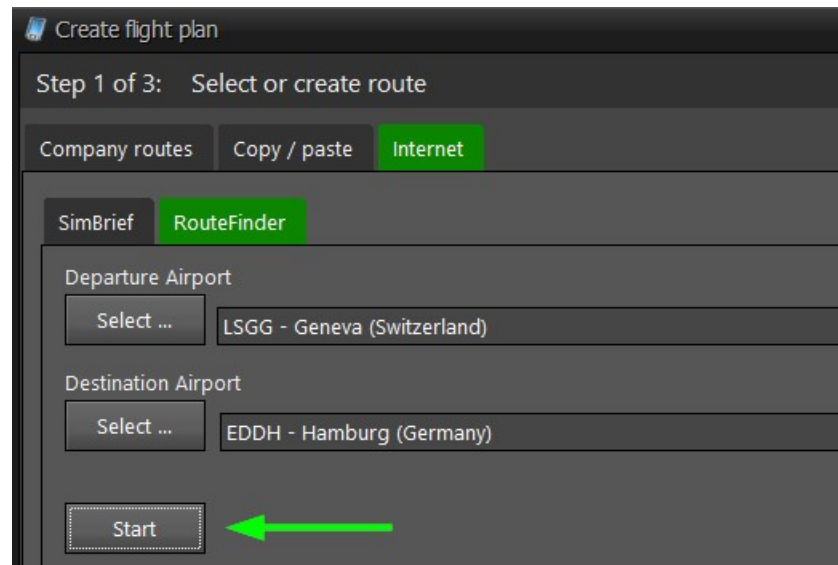
Para hacerlo, solo tiene que ingresar su **ID** de la cuenta en el cuadro de texto y luego presionar el botón "**Start**". Si está disponible, **EFB** descargará su último plan de vuelo de **SimBrief** y la ruta resultante se mostrará de la siguiente manera:



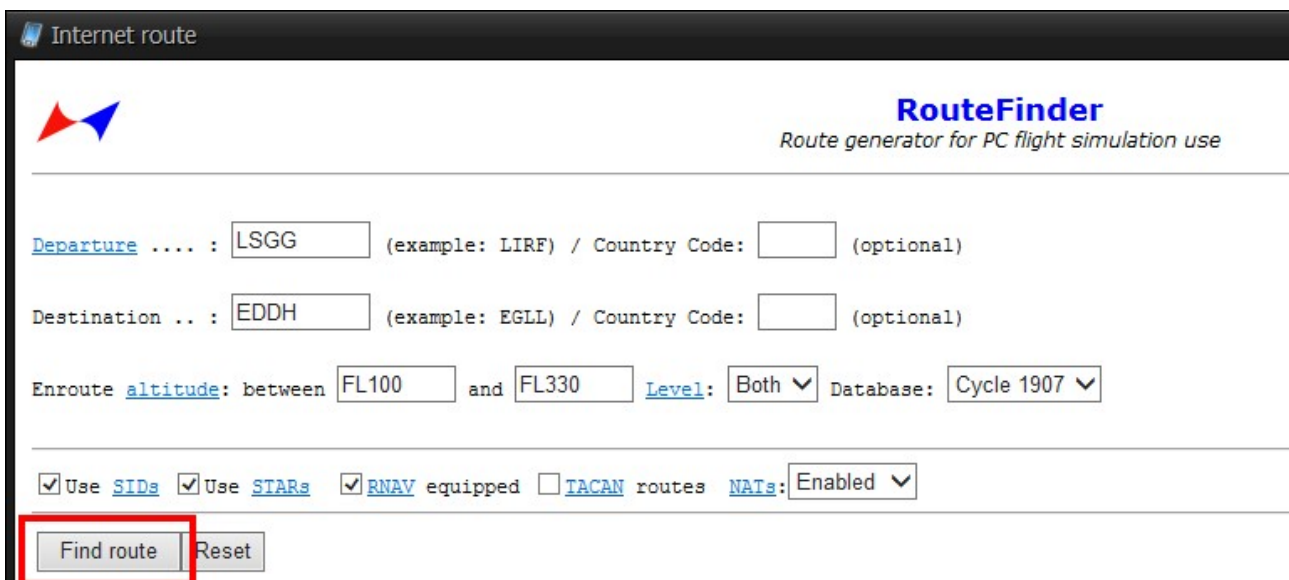
Como se describió anteriormente en este manual, proceda con "**Next**" o con "**Finish**".

RouteFinder

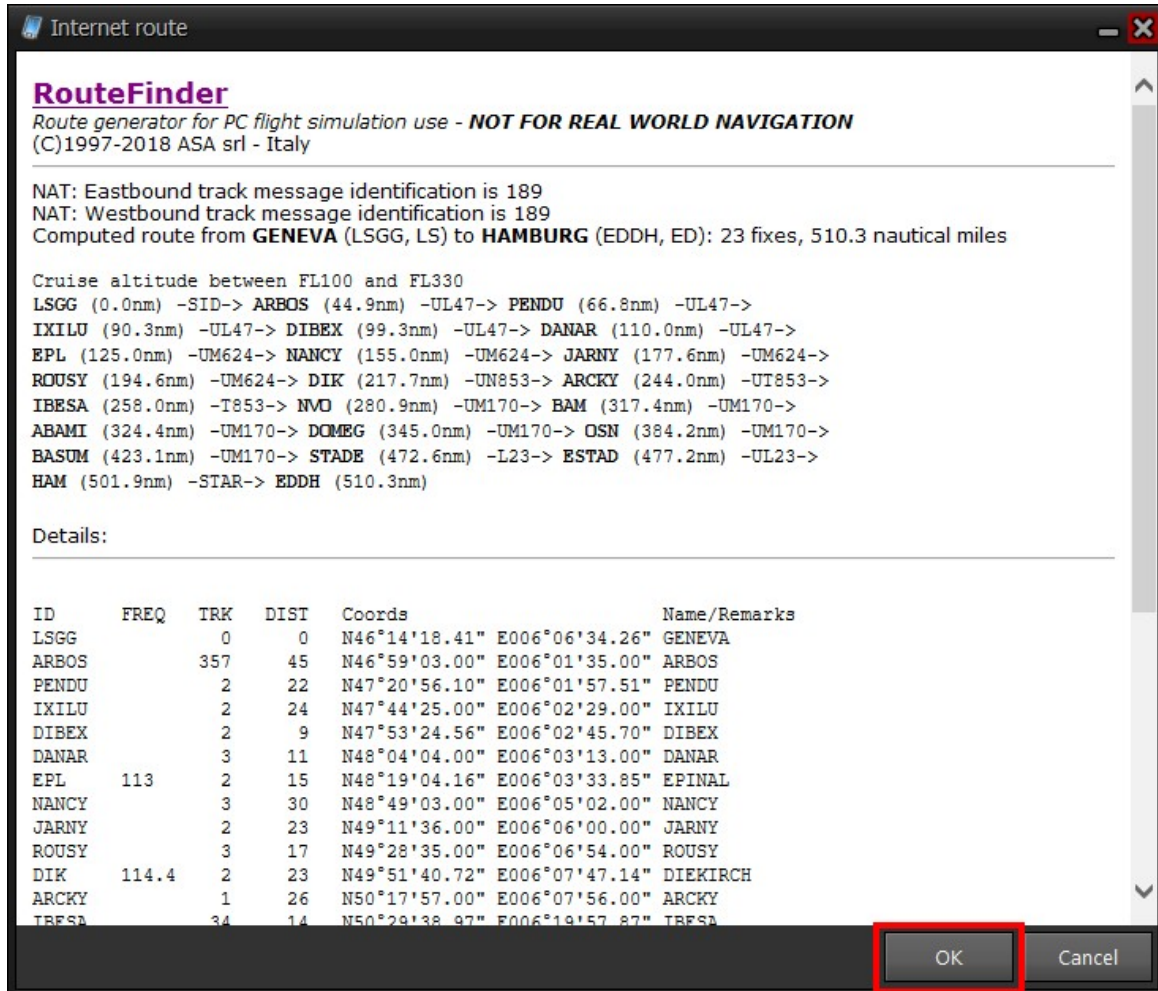
El sitio web "**RouteFinder**" proporciona una especie de alternativa para el método **Routing String**. Lo primero que debe hacer es seleccionar el aeropuerto de salida y el aeropuerto de destino.



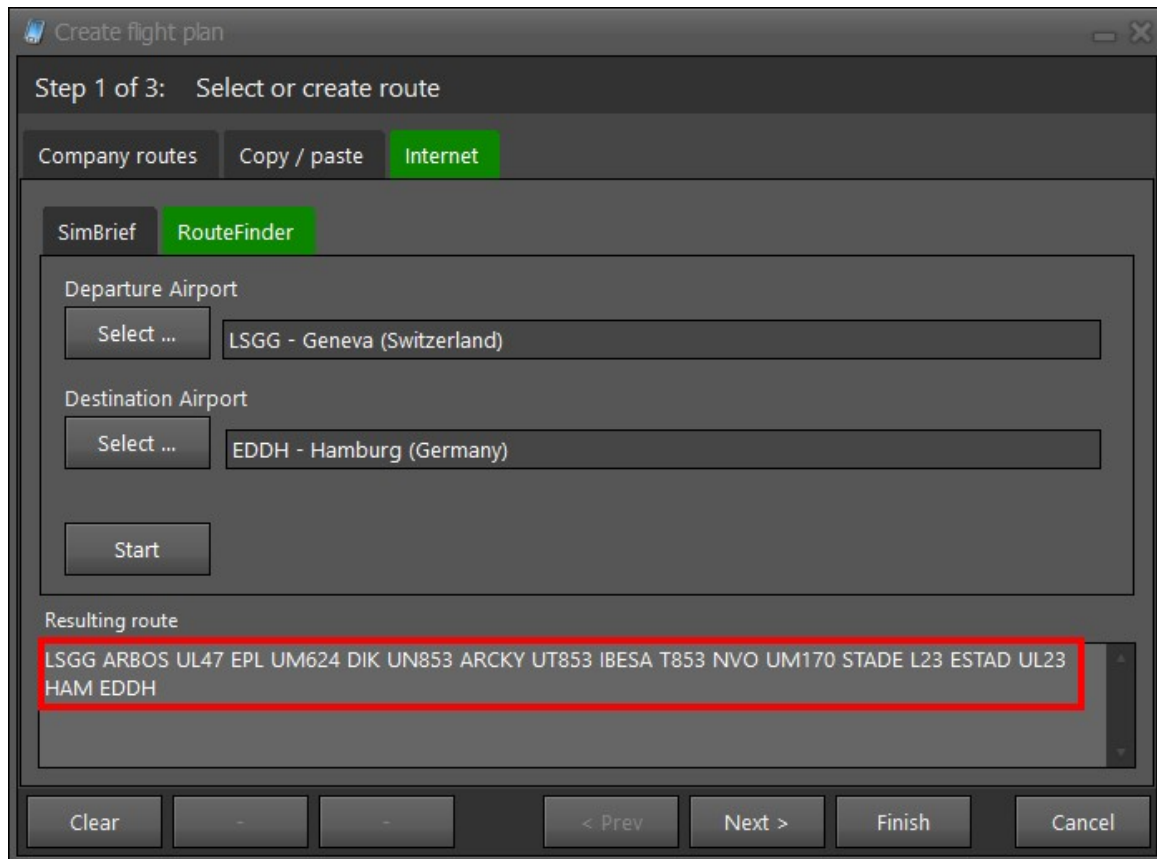
Luego, el botón "**Start**" llama al sitio web respectivo y transfiere los datos seleccionados. En circunstancias normales, no se necesitan entradas adicionales, la búsqueda puede iniciarse mediante la presión de la tecla "**Find route**" en el sitio web (*rectángulo rojo en la siguiente imagen a continuación*).



Tan pronto como **RouteFinder** encuentre una ruta, podrá confirmarla presionando el botón "OK".



La ventana de Internet se cerrará y la Cadena de enrutamiento del enrutamiento creado se transferirá a **EFBv2** (que se muestra en el rectángulo rojo).



La finalización de la ruta en la segunda página es igual a los procedimientos descritos anteriormente y puede completar el *Flightplan*.

¡Importante!

Unas palabras a la *Organized Track-Systems* de todo el mundo **NAT** North Atlantic Tracks, **PACOT** Pacific Organized Tracks y **AUSOT** Australian Organized Tracks.

Por supuesto, estos sistemas también se pueden utilizar y mostrar en cualquier momento en **EFBv2** (la configuración de usuario / **OTS** global debe estar activada). Sin embargo, es importante saber que estos **OTS** se utilizan en un marco de tiempo muy ajustado y limitado. La planificación de un vuelo el día **X** de mayo ya está obsoleta al día siguiente, ya que la pista planificada ya no es válida. Tal planificación solo es posible si el vuelo se ejecuta dentro de la ventana de tiempo de la pista seleccionada. Todo lo demás dará lugar a mensajes de error.

2.3 Flightplan via Uplink

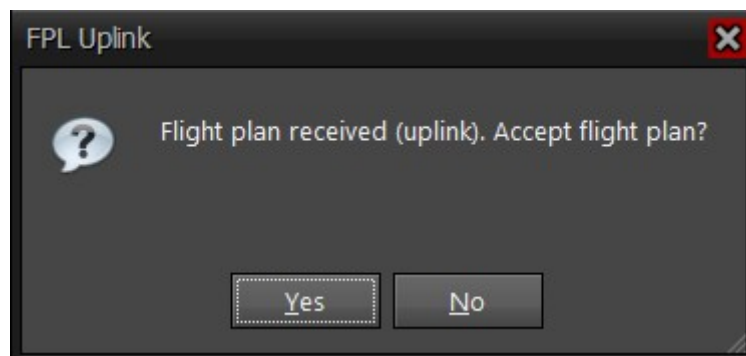
Hay un procedimiento más para transferir rutas a **EFBv2**: el enlace ascendente. Este es un directorio dedicado (Uplink) en la ruta de datos del **Cliente** y/o del **Servidor**, que está vacío en circunstancias normales.

La ruta estándar es:

C: \ Users \ <nombre de usuario> \ Documents \ AivlaSoft \ EFB2 \ Client \ Uplink

C: \ Users \ <nombre de usuario> \ Documents \ AivlaSoft \ EFB2 \ Server \ Uplink

Tan pronto como se reconoce un archivo de texto dentro de uno de estos directorios, **EFBv2** muestra la siguiente nota y solicita confirmación para leer este *Flightplan*.



Al presionar "**YES**", **EFBv2** comenzará inmediatamente a analizar el archivo de texto. Si se reconoce una ruta en un formato válido, el plan de vuelo se crea sin más acciones.

Condiciones

Deben cumplirse las siguientes condiciones para que funcione el "**Uplink**":

EFBv2 debe estar ejecutándose.

La posición de la aeronave debe estar en tierra.

Los sufijos de archivo permitidos deben ser "**TXT** o **PLN**".

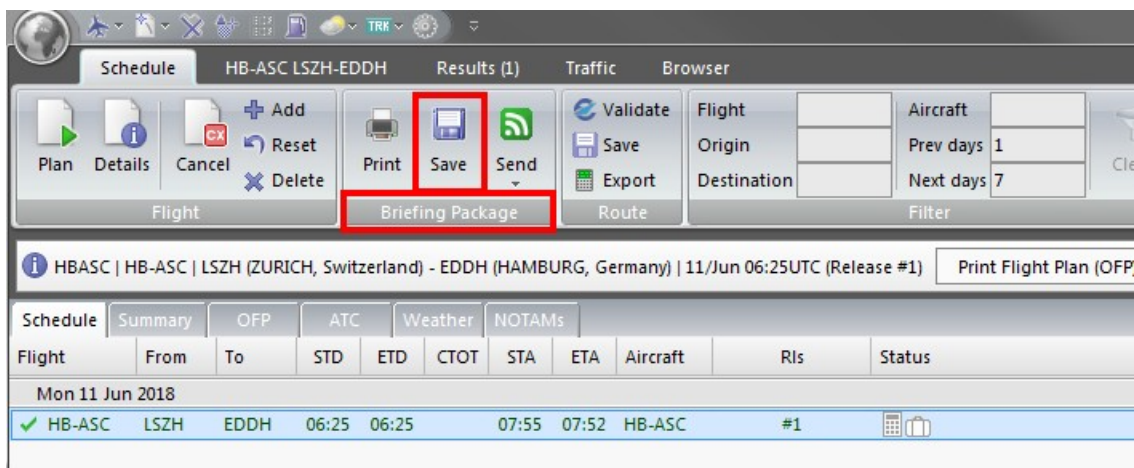
El contenido del archivo debe corresponder a uno de los formatos que se enumeran a continuación.

Formatos permitidos

Los siguientes formatos están permitidos dentro del archivo de texto:

PFPX OFP (*Plan de vuelo operativo*)

El plan de vuelo debe ser publicado. Por lo tanto, el menú "**Briefing Package**" y la tecla "Save" debe estar activado. Guarde el **OFP** en el directorio de *Uplink* presionando la tecla "Save".



Routing String in TXT Format z.B.

LSZH DEGES N871 MADEB M738 ADOSA KOPER LAREN LIPZ

ATC-Flugplan en Formato TXT z.B.

(FPL-HBOWC-IN
 A320/M-SDE1FGHIJ1RWXYZ/LB1
 -LSZH1105
 -N0451F360 DEGES Z1 ETAGO DCT HAREM UN851 KEMAD UP605 NOLGO
 -EDDH0111 ETHS
 -PBN/A1B1C1D1L1O1S1 NAV/RNVD1E2A1 DOF/180608
 REG/HBOWC EET/EDMM0011 EDUU0012 EDVV0041
 EDWW0056 RVR/75 PER/C
 -E/0202)

Flightplan en Formato PLN

Cualquier *Flightplan* creado en **FS9**, **FSX** o **P3D**

2.4 Flightplan en vuelo

Un vuelo **IFR** no debe originarse necesariamente en tierra. En **EFBv2** disfrute de un vuelo **VFR** de ocio. Siempre que las condiciones climáticas se deterioren o surjan otras condiciones desagradables para evitar la continuación de su viaje, **EFBv2** puede ser de ayuda sofisticada en esta situación. Otra posibilidad podría ser que desee realizar una formación **IFR** en un aeropuerto cercano. Todo esto no es un problema con **EFBv2**.

Abra la ventana del plan de vuelo como de costumbre con la función principal "**FPL**". Como todavía no hay ningún *Flighplan* activo, la ventana de creación se abrirá con la pestaña "**Copy/Paste**" activa. En lugar de un código **OACI**, verá una entrada que dice "**PPOS**". Esta es la forma abreviada de "**Present POSition**", su posición actual. A partir de este momento, la creación de un plan de vuelo continúa exactamente de la misma manera que se describió anteriormente en "**2.2 Crear un plan de vuelo manualmente / 2.2.2 Rutas directamente desde el mapa del mundo**". Ingrese el código **ICAO** de su aeropuerto de destino planeado después de **PPOS** y continúe a la página **2** presionando el botón "**Next**".

Atención!

Podría valer la pena pensar un poco sobre la ruta planificada y la altitud de crucero necesaria. La altitud de crucero en la página **2** será en este caso su altitud de vuelo real. Dependiendo de si todavía está en ascenso o simplemente volando a baja altitud, es posible que se active una advertencia, ya que es posible que el cálculo de un perfil de descenso no sea posible desde esta altitud. Es igualmente posible que se active una advertencia, si una restricción de altitud de un procedimiento de aproximación seleccionado es mayor que la altitud de crucero elegida.

Continúe ahora ingresando la ruta deseada manualmente. Después de presionar "**Finish**", se crea el plan de vuelo y se mostrará en el mapa del mundo.

Por supuesto, ahora desea utilizar la función lateral **NAV** del piloto automático, pero observe que su posición real ha cambiado considerablemente con respecto al **PPOS** inicial fijado al comienzo del proceso de creación. Para actualizar su posición para un seguimiento adecuado del **GPS** y del Flightplan, se recomienda utilizar la función "**Direct-to**" (botón **DIR TO** en la **RSB**) y seleccionar el siguiente punto de ruta más adelante en el *Flightplan* actual. A partir de entonces, puede utilizar el acoplamiento **NAV** para seguir el plan de vuelo **GPS / GNS**.

3 Insertar Procedimientos

Hasta ahora, en este documento solo se describieron las rutas sin **SID** y **STAR**. Esto fue a propósito, según la definición, una ruta solo contiene puntos de referencia (*waypoints*) y ayudas a la navegación (*navaids*) en ruta. Como regla general, el **primer waypoint** de una ruta es el **final de un SID** (*Standard Instrument Departure*) y el **último waypoint** es el **comienzo del STAR** (*Standard Terminal Arrival Route*).

Atención:

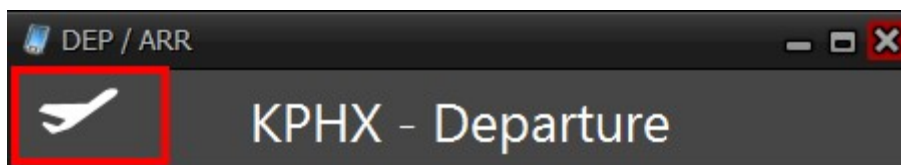
Mientras que en el espacio aéreo europeo las características mencionadas anteriormente son válidas en un porcentaje razonable, este no es el caso en el espacio aéreo controlado por la **FAA**. Aquí, debido a la estructura **ATC** completamente diferente, es bastante raro que los procedimientos de terminal (**SID** y **STAR**) se puedan "adjuntar" directamente a una ruta.

Iniciar el programa de simulación y meteorología

Todo el proceso de creación hasta ahora podría realizarse sin ejecutar el *Simulador*. Para completar el *Flightsim*, es decir, para insertar una ruta de salida (**SID**), es necesario iniciar el *simulador* y colocar la aeronave en el aeropuerto de salida. Además, si está utilizando un programa meteorológico externo, sería un buen momento para comenzar también. De esta forma podrá planificar las condiciones climáticas para su futuro vuelo.

Abra la ventana de diálogo

Abra ahora la Ventana "**Procedure Window**" con el botón de función principal "**PROC**".

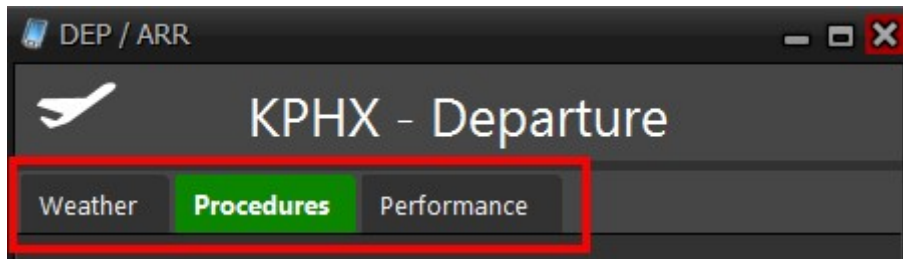


La ventana de procedimiento tiene dos modos, el modo "**Departure**" y el modo "**Arribal**". En consecuencia, aquí se seleccionarán los procedimientos de salida (**SID**) y los procedimientos de llegada (**STAR**) para el aeropuerto activo.

El modo realmente válido se reconoce por el icono de la aeronave "**climbing**" o "**descending**" en la parte superior izquierda y también se muestra en el título junto al código *OACI*. Para cambiar el modo, simplemente haga clic en el icono de la aeronave (*enmarcado en rojo aquí*) o presione el botón etiquetado "**Arribal**" en la parte inferior de la ventana del procedimiento (*que cambiará el título en consecuencia*).

El modo actual (**Arribal** o **Departure**) se almacena para cada aeropuerto. Al abrir por primera vez, el modo inicial de la ventana de procedimiento siempre se establece en "**Departure**".

La ventana de procedimiento consta de tres áreas "**Wheater**", "**Procedures**" y "**Performance**", que se pueden seleccionar mediante las pestañas correspondientes:



Si la ventana de procedimiento se abre con el botón de función principal "**PROC**", se abrirá en el área de "**Procedimientos**" de la pestaña central. Alternativamente, puede abrirlo con el botón de función principal "**Wx**". A continuación, se abrirá la misma ventana de procedimiento en el área "**Wheater**", que le brindará una descripción detallada de las condiciones climáticas en el Aeropuerto activo. Para obtener más información al respecto, lea el capítulo "**Wheater**" en el documento "**05 SP Cliente**".

Seleccione ahora la pista óptima para las condiciones meteorológicas actuales. En el simulador, su elección es gratuita. En "**Real Life**" normalmente se declara una determinada pista para el despegue, siempre que sea adecuada para la mayoría del tráfico de salida.

Weather				Procedures				Performance			
Runway											
Ident	TORA	QFU	Remarks	Ident	TORA	QFU	Remarks	Ident	TORA	QFU	Remarks
26R	2648m	260°		26L	2543m	260°		08L	2648m	080°	Out of limits (Wind)
08R	2543m	080°	Out of limits (Wind)								

Las pistas óptimas con respecto al viento se muestran en verde en la ventana de selección. Los límites exteriores de la pista están en gris y tienen un comentario respectivo en la columna de la derecha, sin embargo, aún se pueden seleccionar.

Después de esta breve excursión a las explicaciones para el manejo adecuado de las ventanas de procedimientos, ahora volveremos a la tarea original, que es la selección e inserción de procedimientos en un plan de vuelo existente.

En el presente ejemplo utilizaremos, como se describió y creó anteriormente, la ruta desde **LSZH Zurich** a **EKCH Copenhagen**.

3.1 Salidas (Departures)

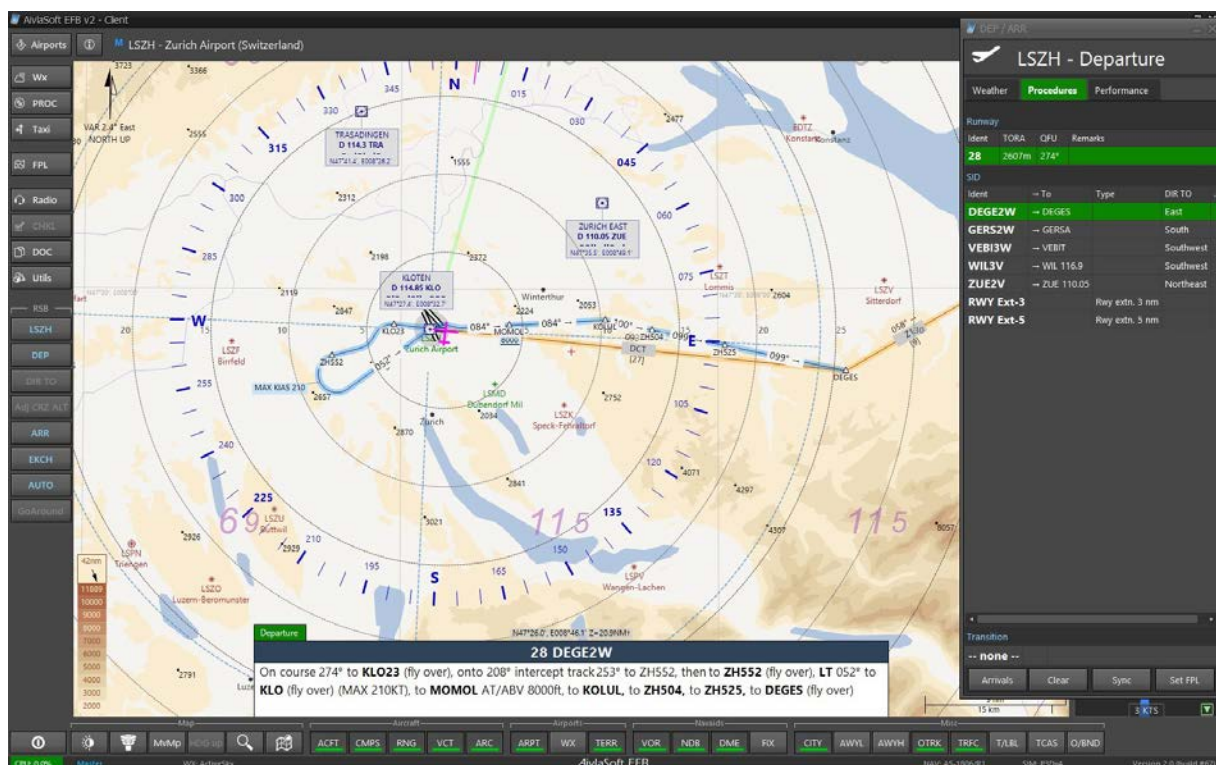
Ahora abriremos la ventana **SID** usando el método de Funciones Principales "**PROC**" o "**Wx**" para abrir la ventana.

Como ya hemos creado una ruta, la "**Routing Shortcut Bar**" (**RSB**) está disponible y también podemos usar su botón "**DEP**" para abrir directamente la Ventana de Salida (**SID**).

Ahora seleccionamos el modo "**Departure**" y una lista con todas las pistas disponibles en nuestro aeropuerto de salida **LSZH** se abrirá. Seleccionaremos la pista **28** para la salida.

Tan pronto como se selecciona una pista, se filtran los procedimientos de salida disponibles para esta pista. Compruebe ahora el primer *waypoint* de nuestra ruta. Esto será **DEGES**. Como ya se mencionó, en la mayoría de los casos estará disponible un **SID** con un designador coincidente. En nuestro caso será **DEGE2W**.

La ruta de salida ahora se calculará a partir de los datos **AIRAC** instalados y se presentará inmediatamente en la ventana *Mapa del mundo* de **EFBv2**. Acérquese al aeropuerto para tener una visión clara del procedimiento de salida seleccionado. Verá la siguiente imagen:



El **SID DEGE2W** se representa exactamente de la forma en que lo seguirá más tarde el avión. La línea de conexión entre el aeropuerto de salida y el *waypoint* **DEGES** indica que el **SID** se muestra "**solo**" momentáneamente, pero aún no se ha agregado al *Flightplan*.

La descripción inmediata de los procedimientos es una de las características clave de **EFBv2**. Si bien en este ejemplo es bastante simple y claro encontrar un **SID** que coincida con la ruta, puede ser más complejo en otros aeropuertos. **EFBv2** le permite mostrar todos los procedimientos disponibles en cualquier momento hasta que se encuentre una coincidencia. Este es un método mucho más simple que hojear una colección de procedimientos de salida.

Consejo

Nos gustaría animarle a experimentar con los métodos ofrecidos. Revise todos los procedimientos disponibles y observe otras posibles coincidencias para acostumbrarse a la forma de seleccionar procedimientos en **EFBv2**. No importa si está trabajando con **SID** o **STAR**, el concepto básico sigue siendo el mismo.

Tan pronto como haya encontrado el **SID** coincidente para su ruta, haga clic en el botón "**Set FPL**" en el área inferior de la ventana del procedimiento. Esto transferirá todos los puntos de ruta del **SID** al *Flightplan* y se eliminará la línea de conexión entre el aeropuerto y el primer punto de ruta de la ruta a **DEGES**.

3.2 Llegadas (Arrivals)

Más o menos todo lo que se ha dicho sobre las salidas en el capítulo anterior también es válido para las llegadas.

Nuevamente tenemos varias opciones para abrir la ventana de llegada y nuevamente usaremos la forma más sencilla simplemente haciendo clic en el botón "**ARR**" del **RSB**. Ahora el aeropuerto de llegada se ha desplazado al centro del mapa mundial y la ventana de procedimiento muestra todos los procedimientos de llegada disponibles. Ahora seleccionaremos una aproximación **ILS** a la pista **22L**.

Puede seleccionar la pista **22L** en la parte superior de la ventana y posteriormente el **ILS** aproximación, o directamente **ILS 22L** en la zona inferior. Los resultados son idénticos.

Si hace zoom en el mapa del mundo, verá la "**ILS feather**" en la pantalla y, además, se ha abierto el perfil vertical para la aproximación **ILS**. La selección de un **STAR** es un poco más compleja

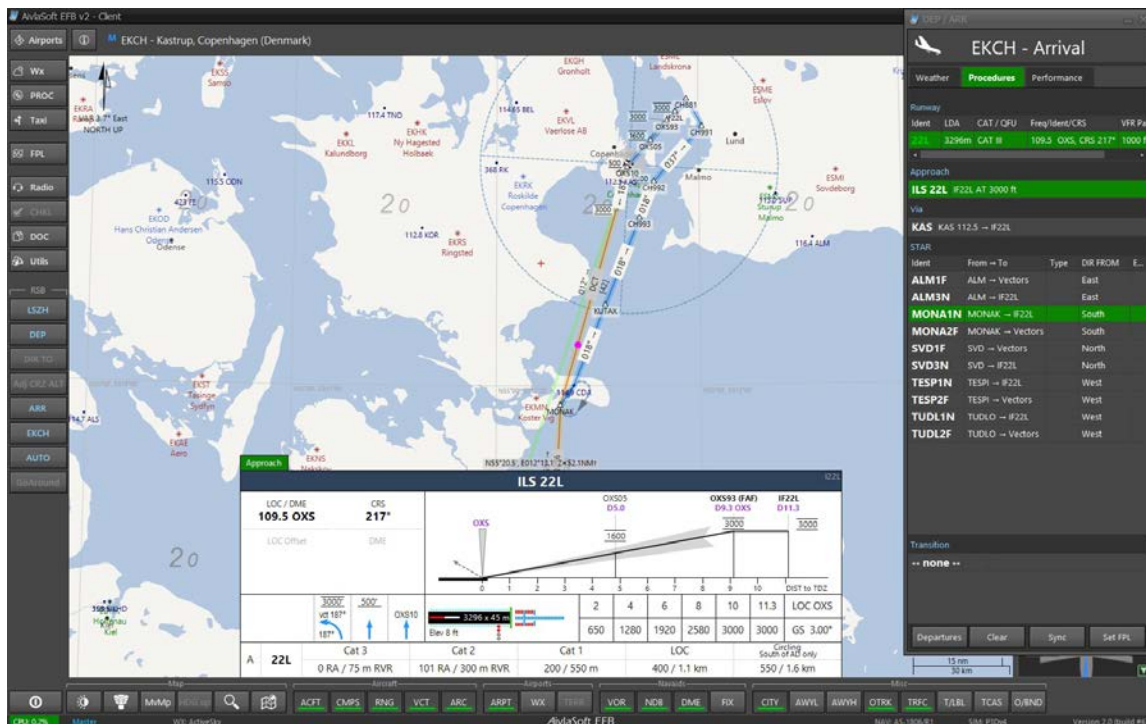
porque tenemos que diferenciar entre *Final (ILS 22L)*, *Approach Transition (VIA)*, **STAR** y, en ocasiones, también transiciones **STAR** (*principalmente, pero no exclusivamente en los EE. UU.*).

Ident	LDA	CAT / QFU	Freq/Ident/CRS	VFR Pat
22L	3296m	CAT III	109.5 OXS, CRS 217°	1000 ft
Approach				
ILS 22L	IF22L AT 3000 ft			
Vía				
KAS	KAS 112.5 - IF22L			
STAR				
Ident	From → To	Type	DIR FROM	E...
ALM1F	ALM → Vectors		East	
ALM3N	ALM → IF22L		East	
MONA1N	MONAK - IF22L		South	
MONA2F	MONAK → Vectors		South	
SVD1F	SVD → Vectors		North	
SVD3N	SVD → IF22L		North	
TESP1N	TESPI → IF22L		West	
TESP2F	TESPI → Vectors		West	
TUDL1N	TUDLO → IF22L		West	
TUDL2F	TUDLO → Vectors		West	

Aquí en *Copenhague* los procedimientos son relativamente sencillos. Solo tenemos que elegir entre **VIA** y **STAR**. No obstante, deberíamos echar un vistazo a las soluciones disponibles.

Es un buen concepto configurar siempre un procedimiento de llegada al revés. Ya hemos seleccionado el enfoque final que nos lleva (*hacia atrás*) desde el umbral hasta **IF22L**. El final de nuestra ruta está en **MONAK**. ¿Cómo conectamos **IF22L** a **MONAK**? Podríamos utilizar el procedimiento **VIA** (*transición de aproximación*) a **KAS VOR**. Esto daría como resultado un cambio de procedimiento de **KAS VOR** para conectarse con **IF22L** y conectar nuestro enrutamiento de **KAS** a **MONAK**. Una posible solución pero no la más elegante.

Si revisa la lista de **STAR** disponibles, reconocerá rápidamente que hay un **STAR MONA1N** que conecta **IF22L** a **MONAK**. Por eso seleccionamos **MONA1N** y el resultado se muestra en la siguiente imagen:



Aquí también, todo el procedimiento se extrae de los datos **ARINC** existentes y también una vez más: juegue con las diversas combinaciones de pistas y **STAR** hasta encontrar una solución satisfactoria.

Para finalizar, transfiera todo el procedimiento de llegada al plan de vuelo mediante el botón "**Set FPL**". Esto concluye el proceso de creación y el Flightplan está listo para su uso

Tenga en cuenta que en "**Real Life**", por supuesto, no necesitará encontrar un **SID** o **STAR** adecuado entre todas las combinaciones posibles. El **ATC** lo asignará a su vuelo. En el simulador, sin embargo, este es solo el caso si vuela en una red en línea. Si no, eres libre de experimentar tanto como quieras.

Observaciones

Unas pocas observaciones finales a todo el complejo de selección de rutas de salida y llegada. Requiere algo de práctica seleccionar correctamente los **SID** y **STAR** para una determinada ruta. Vale la pena jugar especialmente al comienzo de su trabajo con **EFBv2**, y tratando de comprender las diversas posibilidades. Para hacer esto, no es necesario crear un *Flightplan* cada vez. Es completamente suficiente activar el aeropuerto de su elección (*seleccione a través de "Aeropuertos"*) y luego comenzar a experimentar con **SID** y **STAR**. Muy pronto notará que hay muchos casos en los que ni un **SID** ni un **STAR** coincidirán correctamente.

Importante:

Incluso si no encuentra procedimientos de conexión (o tal vez un **SID** o **STAR** finalizando con un vector), en **EFBv2** los puntos de ruta deben estar unidos. Cosas como "**FPLAN DISCONTINUITY**" como se conoce por el sofisticado **FMC**, no existen en **EFBv2**.

Una de las principales razones es que un *Flightplan* **EFBv2** debe formatearse para transferirlo al **GPS/GNS** estándar de **FS0 / FSX / P3D**. En este formato no se permiten interrupciones. Todos los puntos de ruta están encadenados. Este también será el caso después de un vector. Por supuesto, se mostrará, sin embargo, la ruta simplemente continúa hasta el siguiente punto de ruta.

Pero, por supuesto, continuará en **modo de retención HDG** después de pasar un vector y encontrará su propio camino (tal vez usando **DCT-TO**) dentro del **SID** o **STAR**, ¿no es así?

4 Cambios en el Flightplan

Los planes de vuelo siempre pueden cambiarse. Hay algunas funciones muy simples, la mayoría de las funciones son casi auto explicativas para eso.

4.1 Borrar los Waypoints

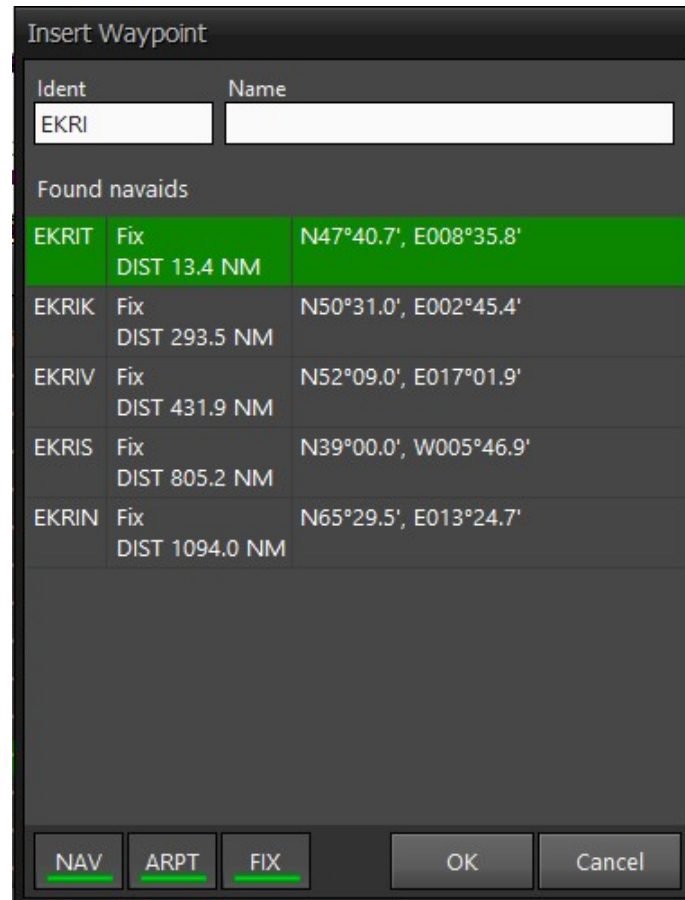
Esto no necesita explicaciones adicionales. Simplemente **seleccione** uno de los puntos de referencia en el *Flightplan* y presione el botón "**Remove**". Eso es todo. No hay muchos límites para el borrado excepto para la primera y última entrada, la salida y el aeropuerto de llegada.

4.2 Insert Waypoints

Esto tampoco requiere demasiada explicación. Lo más importante es saber **qué tipo** de puntos se pueden insertar en el plan de vuelo y **dónde** se insertan. La primera pregunta se responde rápidamente: **no hay límites** para ningún punto de la base de datos de navegación. Se pueden insertar todas las ayudas a la navegación, *waypoints* y aeropuertos, **incluso** siempre es posible insertar **custom waypoints**.

Antes de comenzar a agregar nuevos *waypoints* a la ruta, es necesario definir el punto de inserción. Como se mencionó anteriormente en esta guía, simplemente abra la ventana del plan de vuelo (use "**FPL**" si aún no está abierto) y seleccione el punto de ruta, donde desea que se inserte **antes** el nuevo punto. Tan pronto como se seleccione el punto de inserción (*waypoint resaltado en verde*), puede comenzar a agregar nuevos *waypoints*.

Para aeropuertos, ayudas a la navegación y *waypoints*, después de hacer clic en el botón "**Insert**", se abrirá una ventana de selección. Todos los elementos mencionados se pueden buscar por código o nombre **ICAO**.



Ident	Name
EKRI	

Found navaids

EKRIT	Fix DIST 13.4 NM	N47°40.7', E008°35.8'
EKRİK	Fix DIST 293.5 NM	N50°31.0', E002°45.4'
EKRIV	Fix DIST 431.9 NM	N52°09.0', E017°01.9'
EKRIS	Fix DIST 805.2 NM	N39°00.0', W005°46.9'
EKRIN	Fix DIST 1094.0 NM	N65°29.5', E013°24.7'

NAV ARPT FIX OK Cancel

Por defecto, todas las categorías están habilitadas (**NAV**, **ARPT**, **FIX**), sin embargo, por supuesto, también pueden desactivarse en cualquier momento. Siempre que se haga una selección, simplemente active el elemento requerido con un clic del mouse y transfíralo al plan de vuelo con el botón "**OK**". Alternativamente, un doble clic transferirá el elemento seleccionado directamente.

Aparte de esta ventana de diálogo, cualquier punto arbitrario se puede insertar en el plan de vuelo utilizando el menú contextual como se describe en "**2.2 Crear un plan de vuelo manualmente**".

Sincronizar el centro del mapa con los *waypoints*

El último botón de la ventana del plan de vuelo aún necesita una explicación: "**Sync Pos**". Este es un botón de opción, lo que significa que se puede activar/desactivar. Si la opción está activada, el mapa del mundo, siempre que se seleccione un punto en el *Flightplan* (*resaltado en verde*), se centrará automáticamente en este punto de ruta. Esta función está destinada a servir como un medio práctico para comprobar visualmente el *Flightplan* arriba a abajo.

5 Salvar un Flightplan

Un *Flightplan* se puede guardar de dos formas. O usa la tercera página de la ventana de creación y haz clic en el botón "**Save Route**", o haz clic en el botón "**Save Route**" en la parte inferior de la ventana del *Flightplan*.

Sin embargo, existe una pequeña diferencia entre esos dos métodos. Al guardar desde la tercera página de la ventana de creación, no hay procedimientos insertados todavía, ya que en esta etapa el plan de vuelo solo consta de la cadena de enrutamiento. Si guarda desde la ventana del *Flightplan*, todos los puntos de ruta del procedimiento insertados también se guardan, ya que los insertó la función "**Set FPL**" de cada página de selección de procedimiento.

Sin embargo, el segundo método (*de la ventana del Flightplan*) crea un dilema, ya que básicamente un enrutamiento no contiene ningún punto de ruta de procedimiento. Entonces, ¿por qué, no obstante, almacenar los puntos de ruta del procedimiento es este caso?

Sin embargo, el almacenamiento del punto de ruta del procedimiento tiene una razón específica: las rutas que se almacenan en el formato nativo de **EFBv2** se pueden cargar incluso si la base de datos **ARINC** está desactualizada y algunos de los puntos de ruta de la ruta no coinciden con la base de datos.

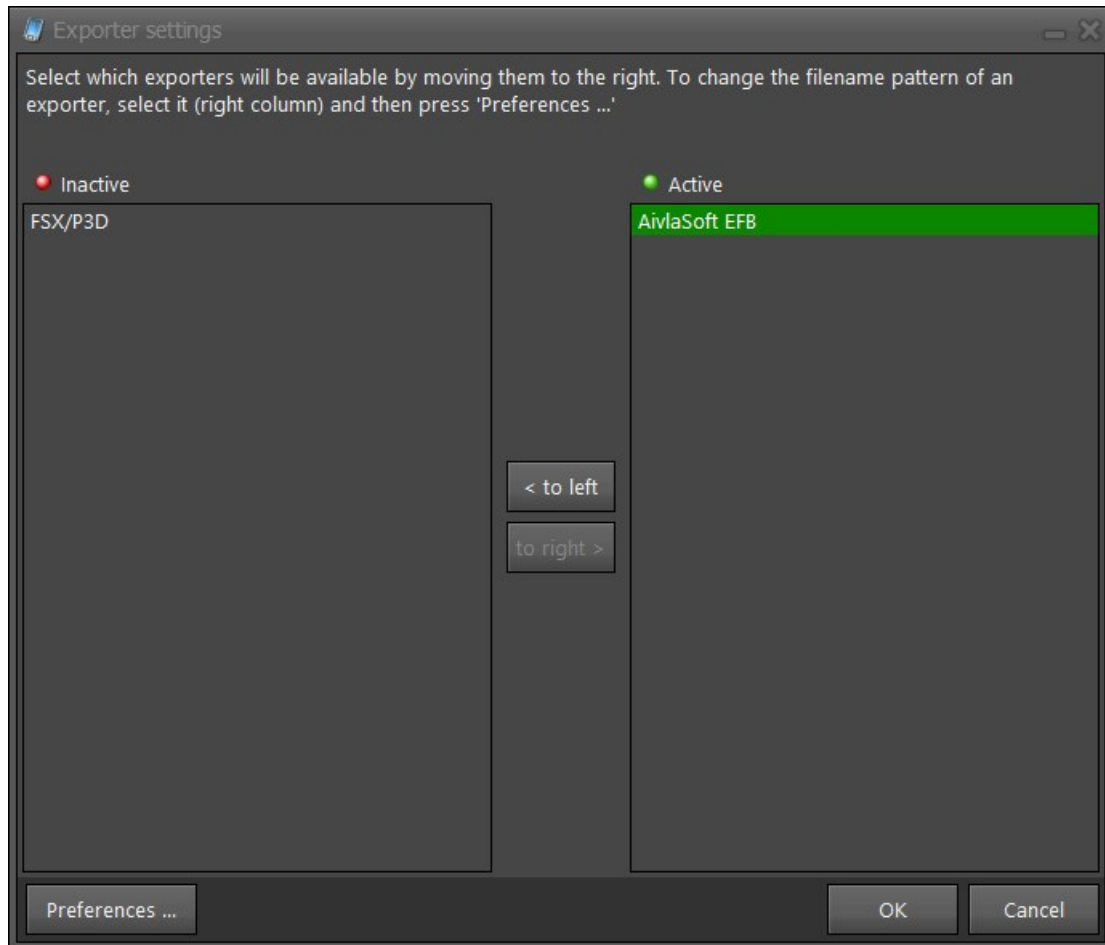
En este caso, no obstante, se cargará un **enrutamiento EFBv2 nativo**. Esto se puede reconocer por un **asterisco (*)** colocado **delante** del nombre de cada punto de ruta. En este caso (y solo en este caso) también se **cargan Waypoints de procedimientos**. Sin embargo, los **SID** y **STAR** ya no se representan como tales. Simplemente se dibujan de un **punto a otro**.

La ruta de almacenamiento se indica antes de almacenar. Lea también el siguiente capítulo "**Exporters**".

5.1 Exporters

EFBv2 ofrece los llamados "**Exporters**" para salvar los *Flightplan's* en una ubicación específica también en formatos raros. En este momento, solo se proporciona el exportador para el **EFBv2** nativo (*sí, esto también lo hace un exportador*) y para el formato **FSX / P3D**.

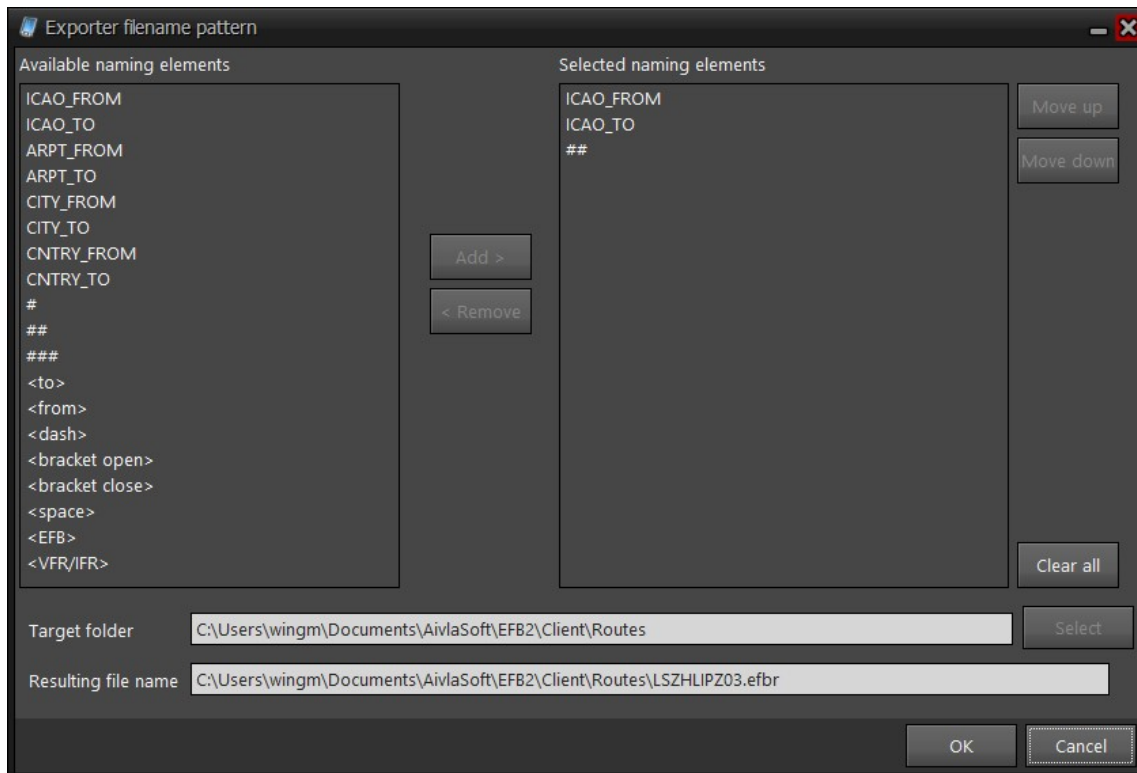
Si hace clic en el botón "**Save FPL**", la siguiente ventana de diálogo muestra un botón "**Exporters...**". Al hacer clic en él, se abre la siguiente ventana:



En esta ventana verá (*en el área de la derecha*) el único exportador activo "**AivlaSoft EFB**". En la ventana de diálogo "**Save FPL**" anterior se mostrarán todos los exportadores activos enumerados en el lado derecho.

Resalte el **exportador inactivo "FSX / P3D"** en el área de la izquierda, **transfíralo al área de la derecha** (*se activará el botón "**a la derecha**>"*) y confirme con el botón "**Ok**". Notará que ahora se guardarán **dos** archivos en **dos ubicaciones diferentes**.

Los exportadores son configurables hasta cierto punto. Solo el nombre del archivo exportado se puede configurar individualmente. Resalte el exportador requerido y haga clic en el botón "**Preferences ...**". Esto abrirá la siguiente ventana de diálogo:



Puede configurar el nombre del archivo de acuerdo con sus requisitos seleccionando los elementos de nomenclatura ofrecidos (tabla de la izquierda) y transfiriéndolos mediante el botón "**Add**" a la tabla de la derecha. La línea inferior siempre muestra inmediatamente el nombre resultante.

Los elementos que se han transferido a la mesa derecha se pueden mover con los botones "**Move up**" y "**Move down**" según sus necesidades. Ciertos elementos de la tabla de la izquierda se pueden usar varias veces en la tabla de la derecha (por ejemplo, el signo "**<espacio>**"). Otros elementos están restringidos a un solo uso (por ejemplo, "**ICAO_FROM**", el código **OACI** del aeropuerto de salida).

6 Usando el Flightplan

Si la opción "*reenviar el Flightplan al GPS predeterminado*" en el perfil de la aeronave que está marcada, el *Flightplan* completo, incluidos todos los procedimientos, se transferirá al **GPS/GNS** predeterminado. Todos los cambios, ya sea insertando un nuevo procedimiento o usando un comando "**DCT-TO**" en ruta, se sincronizarán inmediatamente. De esta forma, la navegación lateral se puede dejar fácilmente al piloto automático (*predeterminado*).

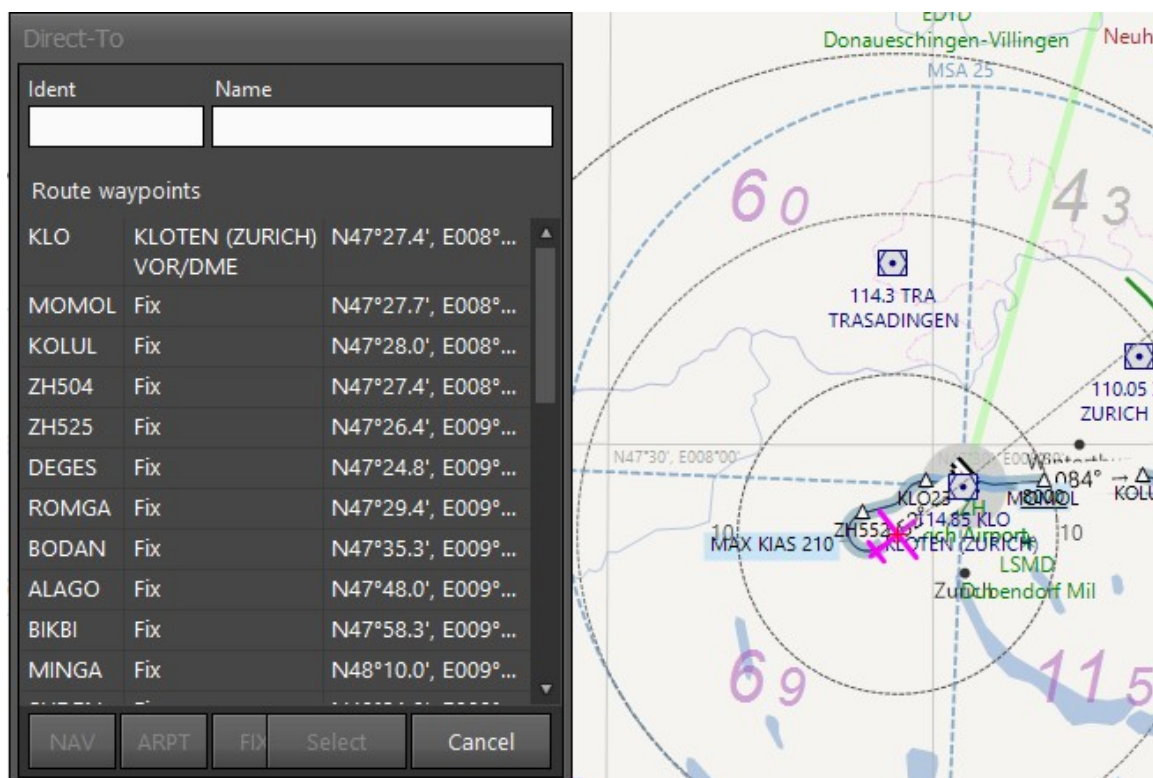
La idea básica detrás de esto, y también detrás de **EFBv2**, es, por supuesto, que debería ser posible utilizar todos los procedimientos de salida y llegada en todo el mundo en todas las aeronaves predeterminadas con **GPS/GNS** predeterminado. No hay necesidad de un **FMC** altamente sofisticado en absoluto.

X-Plane

La carga automática de un plan de vuelo en el sistema **GPS X-Plane** no es posible actualmente. Ya se envió una consulta a *Laminar Research* y estamos esperando su respuesta.

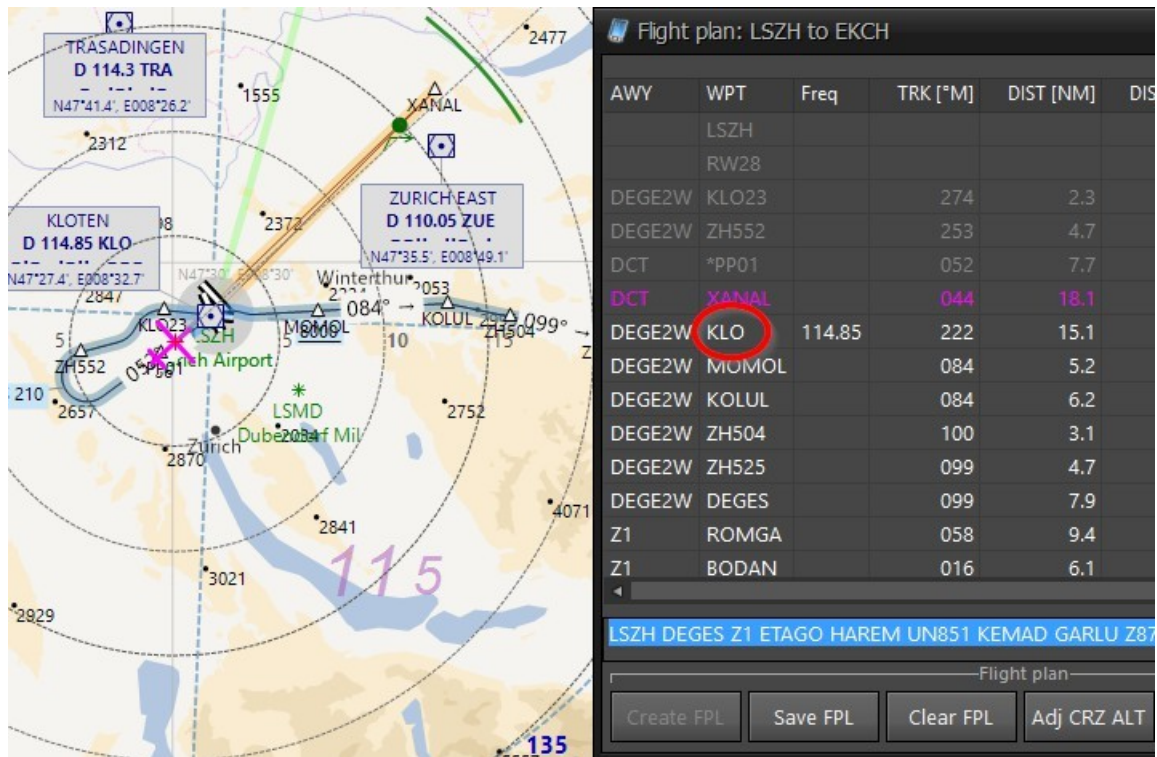
6.1 Cambios Manuales en Vuelo

Los cambios manuales más frecuentes son, por supuesto, los llamados accesos directos "**Direct-To**". Estos se pueden iniciar muy fácilmente desde la **RSB**. Un clic en "**DIR TO**" abre la siguiente ventana:



Esta es una lista de todos los puntos de ruta de la ruta utilizada actualmente. Al seleccionar (*resaltar*) uno de los *waypoints* y confirmando con el botón "**Select**", se ejecuta el comando "**Direct To**" y el *Flightplan* se limpiará de los puntos de referencia supernumerarios.

Sin embargo, la función "**Direct To**" no se limita a los puntos de ruta de la ruta actual. Cualquier punto de ruta arbitrario se puede insertar en el campo de entrada "**Ident**". Tan pronto como se presione el botón "**select**", se transferirá al **GPS** y la aeronave **establecerá el rumbo**.



En el ejemplo anterior se insertó un "**Direct To**" al waypoint "**XANAL**".

¡Atención!

La introducción de puntos de referencia "**extranjeros**" (*no incluidos en la ruta real*) evitará que se limpie el *Flightplan*. En este caso, más tarde se ejecuta un segundo "**Directo a**" a un punto de ruta contenido en la ruta para limpiarlo o los puntos de ruta supernumerarios, comenzando en **KLO** en este ejemplo, deben eliminarse manualmente.

Esto corresponde al manejo de un "**Direct To**" a un waypoint "**foreign**" en un **FMC** moderno, donde en este ejemplo se habría insertado un **F-PLAN DISCONTINUITY** entre **XANAL** y **KLO**.

Ajuste de la Altitud de Crucero

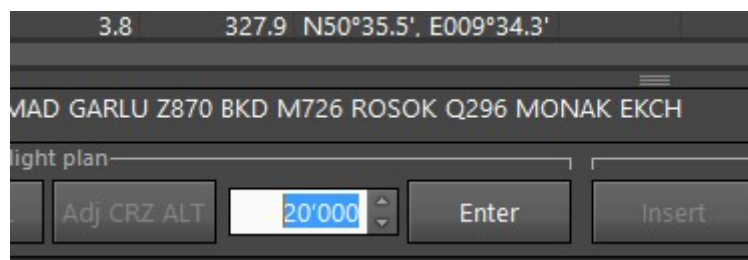
Otro cambio manual en el *Flightplan* que puede ser necesario de vez en cuando es el **ajuste de la altitud de crucero**. Es muy posible que, por cualquier motivo, no pueda utilizar la **altitud de crucero planificada**. Ya sea que esté volando en línea y no obtenga la autorización para el nivel de vuelo solicitado o si desea ascender de una nube acumulada antes de su ruta de vuelo.

Sin embargo, este ajuste solo es necesario si ha activado "**Vertical Guidance**" (*consulte también el capítulo siguiente "**Vertical Guidance**"*). Si se utiliza "**Vertical Guidance**", es **imperativo** que ajuste su altitud de crucero real. **TOD (Top of Descent)** y, por lo tanto, todo el perfil de descenso) solo se puede **calcular correctamente** si la **altitud inicial** es correcta.

Hay dos métodos para ajustar la altitud de crucero:

1. Cambiar el valor en la ventana del Flightplan.
2. Ajuste mediante el "**Adj CRZ ALT**" del **RSB**

Ventana del *Flightplan*



Active el campo de entrada para la altitud de crucero haciendo clic en el botón "**Adj CRZ ALT**" y cambie el valor a la nueva altitud de crucero deseada. Confirmar con "**Enter**". La nueva altitud de crucero se mostrará inmediatamente en la barra lateral.

Ajuste por RSB

El segundo método es el más elegante. Suba a la altitud de crucero prevista. Si su altitud final está estabilizada, presione el botón "**Adj CRZ ALT**" en el **RSB**. Esto sincroniza la altitud de crucero real (*redondeada matemáticamente a 100 pies*).

7 Orientación Vertical

La función y la representación gráfica de la guía vertical se describen en detalle en el capítulo correspondiente de la Guía del Usuario "**05 SP Cliente.pdf**".

Orientación Vertical y el FMC

Sin embargo, debe señalarse que el uso de la función "**Orientación vertical**" solo tiene sentido si su avión no está equipado con un **FMC** sofisticado.

Cuando se utiliza una aeronave equipada con **FMC**, la opción "**Orientación vertical**" debe desactivarse en el **Perfil de la aeronave**. Un **FMC** tiene toda la información necesaria para proporcionar una guía vertical por su cuenta.

Orientación vertical para aeronaves "Simples"

Para las aeronaves de un diseño "**simplificado**" (*generalmente aeronave predeterminada o similar*), la "**guía vertical**" puede ser muy útil, ya que considera todas las restricciones de altitud durante todo el segmento de descenso, incluidas las altitudes de seguridad y las restricciones de **ATC** (*espacio aéreo*), al igual que un **FMC** real. .

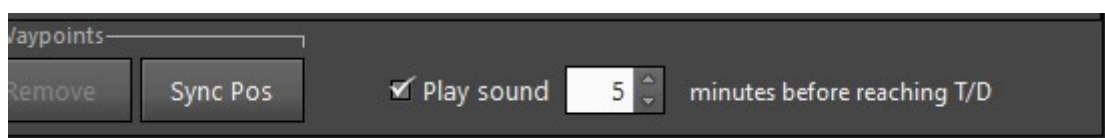
Resumiendo sobre la "**Orientación vertical**" se puede decir lo siguiente:

Solo es posible si se está utilizando un *Flightplan* en el **Perfil de Aeronave** (*pestaña "Opciones"*) marcando la función de "**Guiado Vertical**" y en la pestaña "**FPL DEP / ARR**" se deben definir valores razonables para el perfil de descenso

La altitud de crucero debe corresponder a la altitud real, ya que de lo contrario no se puede calcular un **TOD** (*Top Of Descent*) razonable

Reproducción de un sonido unos minutos antes de llegar a T / D

Si la guía vertical está activada, puede reproducir un sonido unos minutos antes de llegar a "**Top of Descent**". Esta función y el marco de tiempo se pueden activar o desactivar en el cuadro de diálogo de planificación de vuelo:



Esta configuración se guardará para su uso posterior. Antes de utilizar esta función por primera vez, asegúrese de haber asignado un archivo de sonido a esta función en la configuración del Cliente.

8 Barra de acceso directo al enrutamiento (RSB)

El **RSB** es un medio útil, no solo durante el vuelo, sino también en la etapa de planificación. Los botones del **RSB** permiten el acceso directo a todos los elementos importantes a los que se debe acceder durante la planificación y durante el vuelo. La descripción se puede resumir de la siguiente manera:



Los botones están dispuestos en el orden siguiente:

Aeropuerto de salida

Procedimiento de salida

Crucero

Procedimiento de llegada

Aeropuerto de destino

GoAround

y puede desactivarse en determinadas fases de vuelo.

Las funciones son las siguientes:

Aeropuerto de salida (*aquí LSZH*): Esta función solo está activa en **tierra hasta el despegue**. Muestra el **aeropuerto de salida** en modo de **mapa Terrestre**.

DEP: Abre la ventana de procedimiento en el **modo de salida** para el aeropuerto de salida y cambia (*si el mapa terrestre está activo*) automáticamente al modo de **mapa mundial**.

DIR TO: abre una ventana de diálogo para accesos directos "**Direct To**" como se describe arriba.

Adj CRZ LVL: Ajusta la altitud actual a **Cruise Altitude**.

ARR: Abre la ventana de procedimiento en el **modo de llegada** para el aeropuerto de destino y cambia (*si el mapa terrestre está activo*) automáticamente al modo de **mapa mundial**.

Aeropuerto de destino (*aquí EKCH*): Muestra el aeropuerto de **destino** en el modo **Mapa Terrestre**.

AUTO: El botón "**mágic**" restaura la **ventana actualmente activa**, incluido el nivel de zoom y el Mapa en movimiento (*en caso de que este último estuviera desactivado*).

GoAround: Reemplaza el *Flightplan* activo por el **procedimiento GoAround** (si está disponible) para permitir la navegación lateral con el piloto automático durante GoAround. Este botón **solo está activo** en un **segmento específico** de la aproximación final.

8.1 Go-Around

La función **GoAround** está integrada en el **RSB**. Solo se puede invocar desde allí. Las condiciones son las siguientes:

Debe seleccionarse un procedimiento de aproximación.

Un *Flightplan* debe de estar activo.

Debe haber disponible un procedimiento **GoAround** para el enfoque seleccionado.

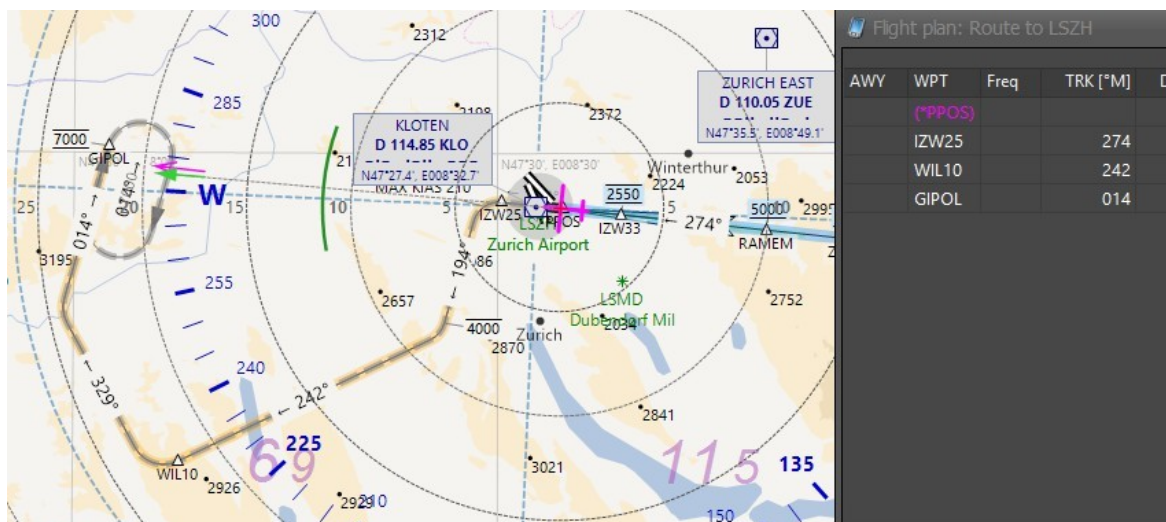
La aeronave debe estar dentro de las **3 NM** del **umbral** y menos de **300** pies por encima del mínimo de aproximación estipulado para esta aproximación. De lo contrario, el botón **GoAround** permanecerá inactivo. Si se cumplen todas las condiciones anteriores, se puede utilizar la función **GoAround**.

Esto resultará como sigue:

El *Flightplan* está siendo eliminado y reemplazado por el **Procedimiento de aproximación frustrada**.

La ruta de vuelo también está representada en **amarillo**.

El mapa del mundo se verá así:



Y así es como se ve en el **GPS/GNS** predeterminado:



Como se puede ver en estas imágenes, el antiguo *Flightplan* se borra y se reemplaza por la aproximación frustrada. Termina en **GIPOL** (en este ejemplo). Desde allí, el vuelo debe realizarse en **modo HDG** ya que **EFBv2** no puede transferir los procedimientos de espera al **GPS/GNS**.

Aspectos aeronáuticos de un Go-Around

Algunos comentarios sobre los aspectos aeronáuticos de un **GoAround**. Aunque se declara un "**Standard Procedure**" siempre está "**conectado**" a un cierto nivel de estrés, incluso en el simulador. Por lo tanto, valdría la pena hacer algunas consideraciones para la secuencia de manipulación.

Aquí hay una propuesta para el manejo regular ("**Auto-GoAround**" usando **Autopilot**) ...

Establezca el error **HDG** en el rumbo real (lo necesitamos para desacoplar la guía lateral del piloto automático del **ILS**)

Tan pronto como se tome la decisión de un **GoAround**, active el modo **HDG** y el modo **Altitude**, ejecutar **GoAround** (**Potencia, Flaps** hasta la posición de **despegue, Gear Up**)

Activar la navegación lateral **GPS** (*si se desactivó para una aproximación **ILS***).

Al llegar a velocidad de ascenso **Flaps up**.

Colocar **Potencia** de **Ascenso**.

Continuar **monitoreando el ascenso**.

Si alguna vez se siente tentado a probar esta opción, seguramente notará que puede funcionar bastante bien, siempre que haya practicado el procedimiento hasta cierto nivel. Esta parte es exactamente como en "**Real Life**".