



DBase de Datos

AivlaSoft EFBv2

Guía de Usuario



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: 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 Contenido

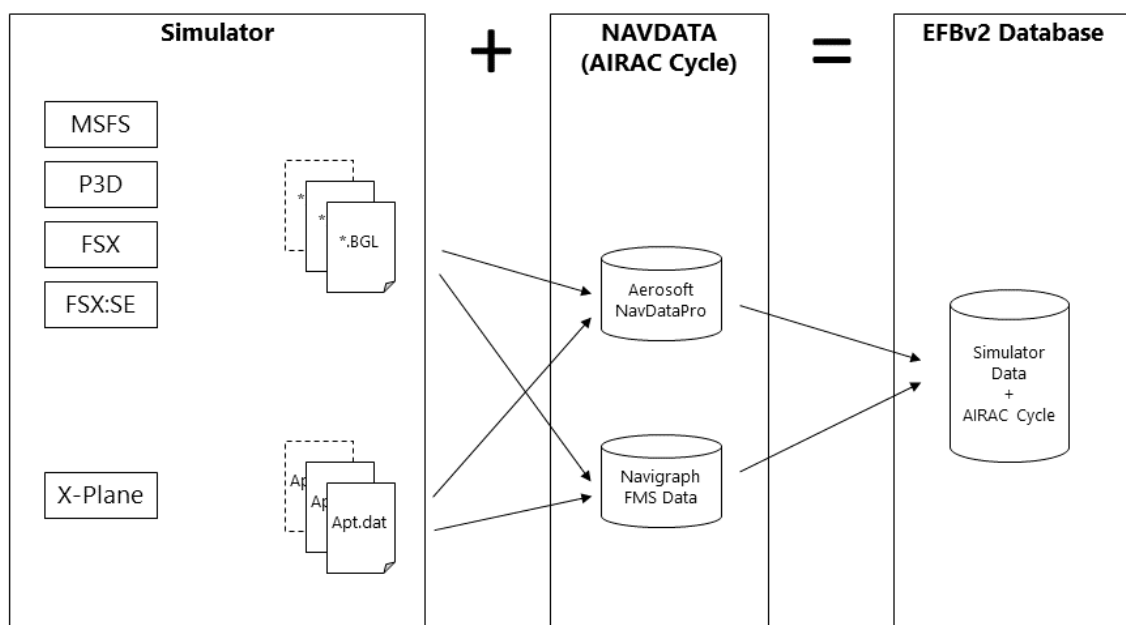
- 1** Información General
- 2** Constructor de la Base de Datos
 - 2.1** Interface de Usuario
 - 2.2** Crear/Seleccionar la Base de Datos de EFB
 - 2.3** Actualización el Simulador
 - 2.4** Actualización de Navdata
 - 2.5** Mejora/Actualización de RWY's
 - 2.6** Cambiando el Código ICAO
 - 2.7** Archivos específicos "AFCAD" para EFB
 - 2.8** Archivos específicos "APT.DAT" para EFB
 - 2.9** Cerrando el constructor de la Base de Datos
 - 2.10** Estructura de los Datos
 - 2.11** Copias de Seguridad (Backups)

1 Información General

La base de datos de **EFBv2** se configura a partir de dos fuentes diferentes:

1. Datos del simulador.
2. Datos de navegación.

Este último también conocido con el popular término "**Ciclo AIRAC**". Los siguientes esquemas le ayudarán a comprender el principio básico:



Durante el proceso de creación de una **Base de Datos**, se almacenan algunos pasos intermedios para facilitar y acelerar las actualizaciones posteriores.

En el momento de la edición de esta **Guía del Usuario** (*cuarto trimestre de 2020*), se pueden utilizar las siguientes fuentes de datos:

Simuladores

Microsoft Flight Simulator **2020 / MSFS**.

Lockheed Martin Prepar3D™ (*Version 2, 3, 4 y 5*).

Laminar Research X-Plane **11.30** (*o más alto*).

Microsoft Flight Simulator **FSX**.

Dovetail Games **FSX Steam Edition**.

Navigational Data

Aerosoft **NavDataPro** (*Lufthansa/LIDO*)

Navigraph **FMS Data** (*Jeppesen*)

Siempre que se agregue un nuevo *escenario adicional* al *Simulador* o cuando se agregue un nuevo *ciclo AIRAC*, la base de datos de **EFBv2** debe actualizarse para reflejar los últimos cambios. Estas actualizaciones se realizan con el programa "**Database Builder**".

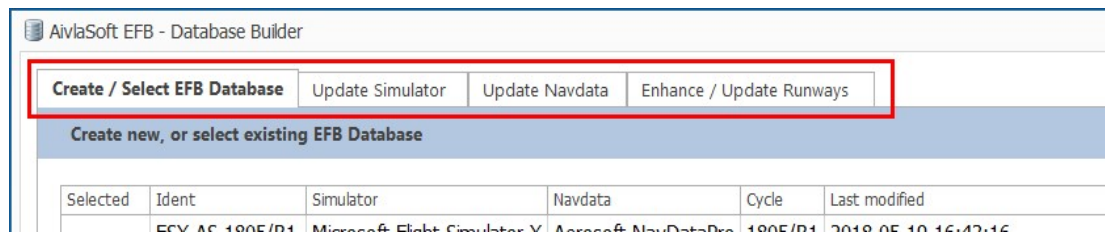
En cada puesta en marcha, **EFBv2** comprueba si ha habido cambios en la configuración de los Simuladores y produce un cuadro de información correspondiente. Simultáneamente ofrece iniciar el "**Database Builder**" para realizar las actualizaciones necesarias. Por el momento, no es posible detectar cambios en la base de datos para **MSFS**.

2 Constructor de la Base de Datos

El programa "**Database Builder**", que se utiliza principalmente para crear y actualizar la **Base de Datos EFBv2**, se puede ejecutar desde el menú del **Servidor EFBv2**. Alternativamente, también hay un icono de programa disponible después de la instalación.

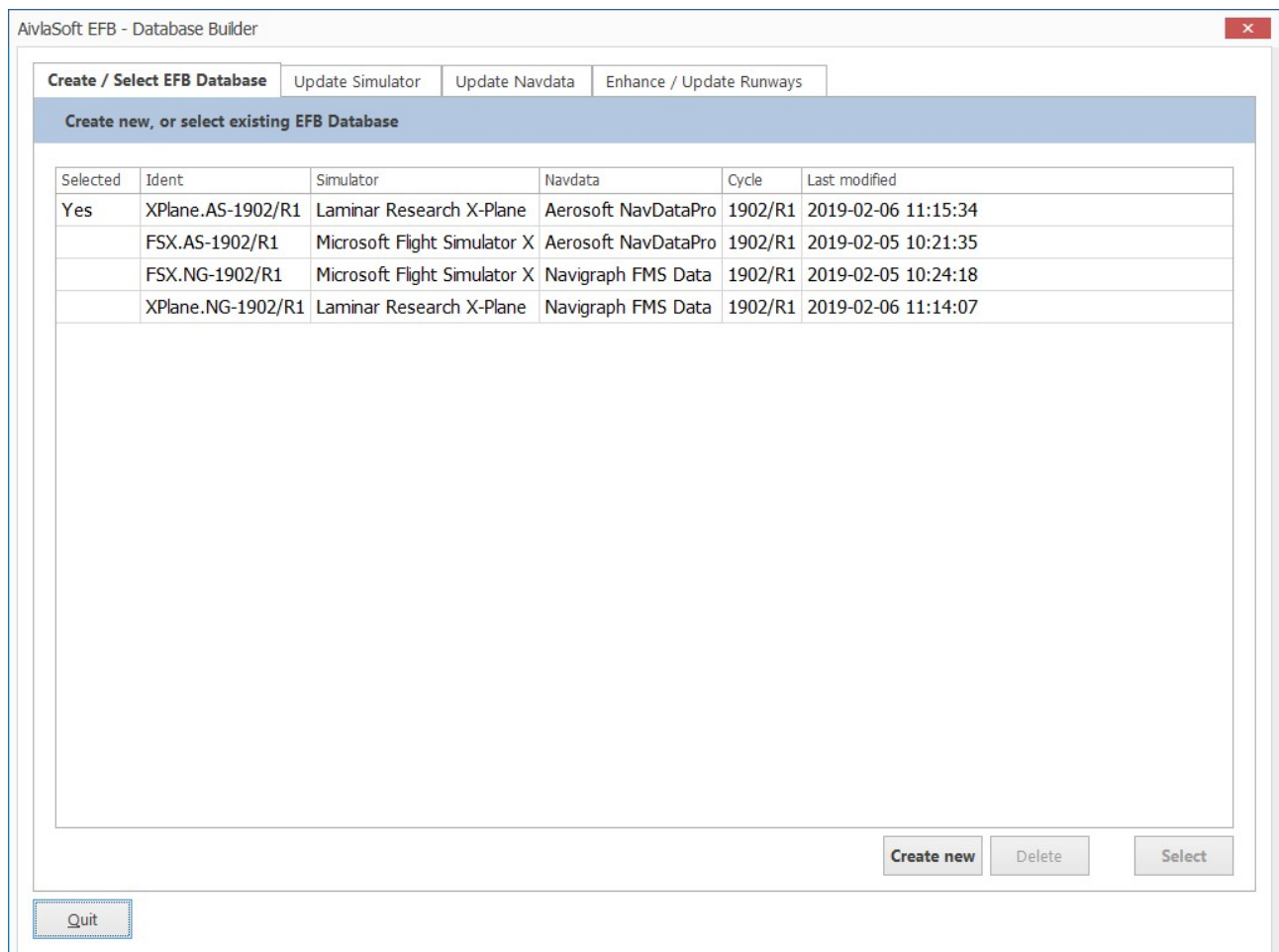
En el primer inicio del **Servidor EFBv2** (*inmediatamente después de la instalación*), el **Generador de Bases de Datos** se invoca automáticamente.

2.1 Interface de Usuario



Las cuatro funciones principales del **Generador de Bases de Datos** se pueden seleccionar mediante las pestañas del borde superior. Las funciones se explican en las páginas siguientes.

2.2 Crear/Seleccionar Base de Datos de EFB

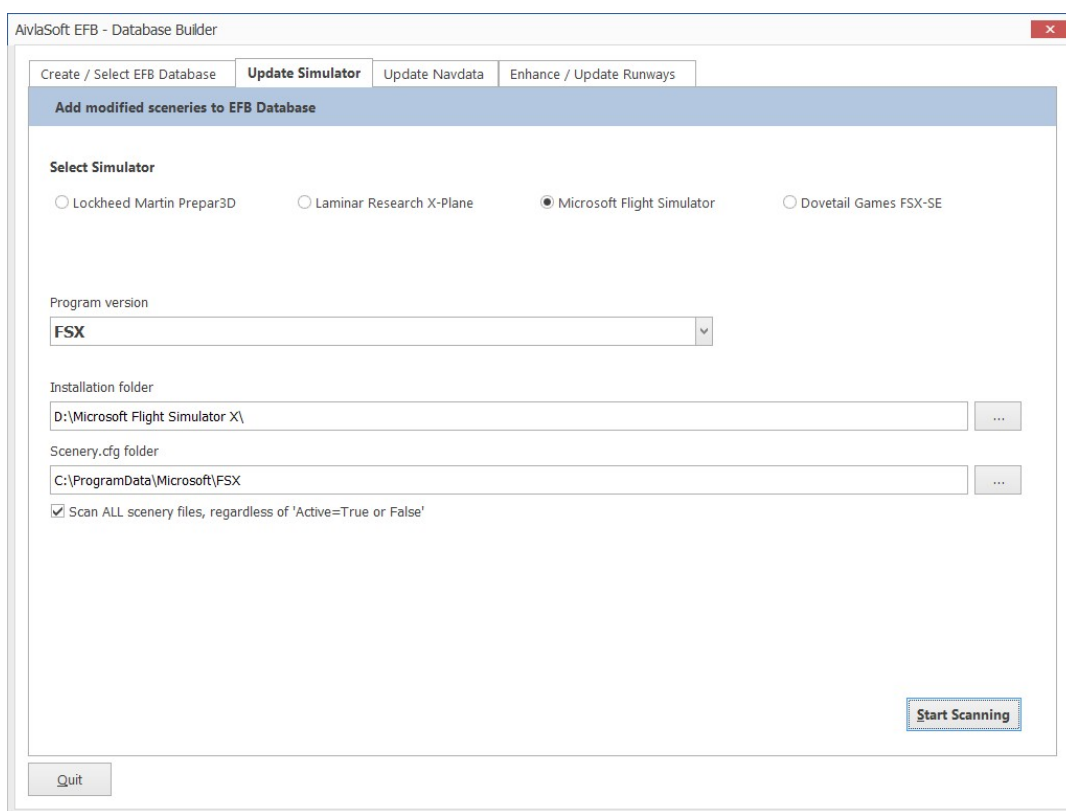


Esta función le permite **Crear** una **nueva Base de Datos** o **Borrar** una **Base de Datos** existente.

En caso de que esté utilizando más de un simulador, deberá crear una **base de datos EFBv2** para cada simulador. Cada una de estas **Bases de Datos** se presenta en la lista. Para utilizar la **Base de Datos** coincidente para el simulador previsto en uso, debe seleccionarlo de la lista. Para hacer una selección, simplemente haga clic en la **Base de Datos** deseada y presione el botón "**Select**".

Después de presionar el botón "**Select**", el **Generador de Bases de Datos** se cerrará automáticamente y se iniciará el **Servidor EFV v2**.

2.3 Actualizar el Simulador



Siempre que haya realizado cambios en la configuración del simulador (*agregando o eliminando escenarios complementarios*), debe ejecutar esta función de **actualización**.

Primero seleccione el **simulador** afectado en la parte superior de esta pantalla, luego, justo debajo, seleccione la versión del programa (*en este ejemplo, Prepar3D v4*). Con esta información, el **Generador de Bases de Datos** intentará localizar y mostrar las rutas de instalación del programa y los datos del simulador seleccionado. En caso de que esta localización automática falle, deberá usar el Botón en el lado derecho para seleccionar las rutas respectivas manualmente.

La opción "**Escanear TODOS los escenarios ...**" le da la posibilidad de escanear todas las entradas en el "**scenery.cfg**", incluidos los elementos marcados como "**Active = FALSE**". En caso de que esta casilla permanezca sin marcar, el escenario inactivo se excluirá del proceso de **creación de datos**. Después de haber completado la selección, presione "**Start Scanning**" para iniciar el proceso de *Creación/Actualización*.

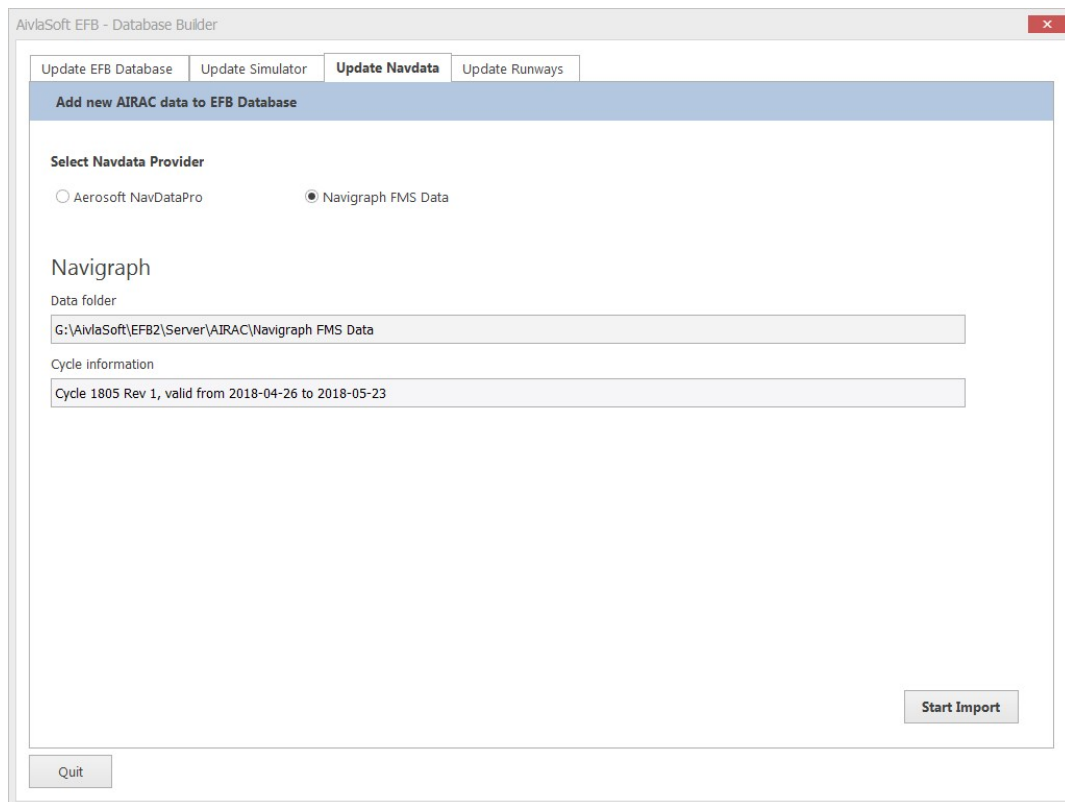
X-Plane

La opción "**Escanear TODOS los archivos de paisaje ...**", así como la ruta al archivo "**scenery.cfg**" no está disponible para bases de datos de **X-Plane**.

Los aeropuertos solo se pueden procesar si su número de especificación es **1.000** o superior (*consulte la línea 2 en el archivo **apt.dat** respectivo*). Si **Database-Builder** detecta una especificación menor a **1.000**, ignorará este aeropuerto y generará una advertencia en el archivo de registro de creación de la base de datos. El proceso de creación no se interrumpirá, pero este aeropuerto no estará disponible en la base de datos **EFB**. Sin embargo, si hay otro **apt.dat** para el mismo aeropuerto en una capa jerárquica más baja (*aeropuertos de valores o aeropuertos globales*), y con una especificación válida, entonces ese diseño de tierra del aeropuerto se utilizará para la base de datos **EFB**.

Cuando el **Creador de Bases de Datos** está escaneando los archivos del aeropuerto dentro del "**Custom Scenery**", sigue la secuencia invertida del contenido del archivo "**scenery_packs.ini**". El usuario es responsable de la secuencia correcta en este archivo.

2.4 Update Navdata



Seleccione el proveedor de **Navdata** de su elección en la línea superior. Después de su selección, se muestra la ruta de instalación y la información del **ciclo AIRAC** disponible.

La ruta a los archivos **Navdata** no se puede modificar ya que es parte de la estructura de datos fija del **Servidor EFBv2**.

Presione "**Start Import**" para activar el proceso de **creación/actualización** de la base de datos de **EFBv2**.

2.5 Mejora/Actualización de Pistas (Runways)

A veces puede suceder que los datos del simulador sean defectuosos o estén incompletos. El término "**defectuoso**" (*Faulty*) en este contexto se refiere a las diferencias con los datos del mundo real. Hay varias razones para este tipo de datos. En su mayoría, provienen de "*soluciones alternativas*" técnicas, que los **Diseñadores de Escenarios** utilizan para crear efectos que originalmente no estaban disponibles en un Simulador específico, pero que se introdujeron para cumplir con las diversas solicitudes emitidas por la comunidad a lo largo del tiempo.

Por lo general, estas "**soluciones alternativas**" no son visibles en el simulador. Sin embargo, para un programa como **EFBv2**, que necesita analizar y mostrar dichos datos, esto puede conducir a representaciones gráficas incorrectas.

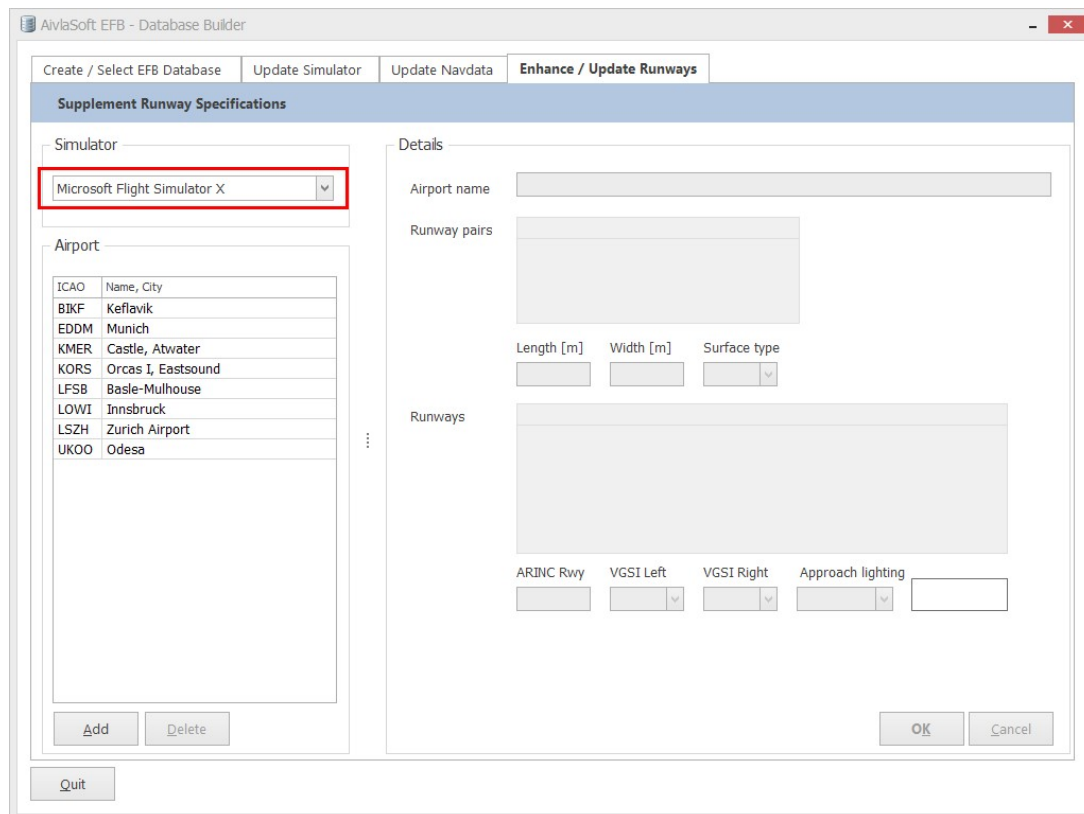
EFBv2 le brinda la oportunidad de agregar o cambiar datos faltantes o defectuosos. Siempre que se apliquen cambios a través de esta opción, **EFBv2** utilizará los datos modificados para todos los procesos futuros de **creación de Bases de Datos** con el fin de crear una visualización correcta en el **client**.

Generalmente, la mayoría de los datos que faltan o son incorrectos se encuentran en el campo específico de los datos de las pistas o la denominación de los aeropuertos.

Importante

Todos estos datos adicionales o correctivos, que se pueden recopilar dentro de esta opción, se almacenan exclusivamente en la **Base de datos EFBv2** y, por lo tanto, también se muestran exclusivamente en el **Client EFBv2**. ¡No hay ningún cambio en los datos originales del Simulador!

Los datos se pueden registrar con la máscara de entrada que se muestra en la siguiente página:



Lo primero que debe hacer es seleccionar el simulador, cuyos datos deben modificarse/agregarse.

Después de seleccionar el **Simulador**, todos los datos cambiados hasta el momento (*si hay alguno disponible*) se mostrarán en la lista debajo de la selección del **Simulador**. Al inicio de esta opción, la lista, por supuesto, estará vacía. Si los datos han sido *alterados/agregados*, tomará unos segundos presentar la lista completa.

Ahora puede modificar los datos del aeropuerto que ya ha ingresado para un aeropuerto específico haciendo clic en el aeropuerto en la lista presentada, o puede *modificar/agregar* datos para un nuevo aeropuerto haciendo clic en el botón "**Add**".

¿Qué datos se pueden modificar/agregar?

La experiencia ha demostrado que, por lo general, solo es necesario cambiar algunos valores. Estos son:

- Nombre del aeropuerto.
- Dimensiones de las pistas y cambios en el tipo de superficie.
- Medidas correctivas para designadores de las pistas alteradas (*mapeo de pistas*).
- Información sobre sistemas de iluminación para pistas.

Todos estos valores **PUEDEN** ingresarse, pero también pueden **OMITIRSE**. La mayoría de las alteraciones son para algunos datos específicos. Solo en casos excepcionales, se deben *modificar/agregar* todos los datos de un aeropuerto. Por tanto, algunos de los campos de entrada pueden permanecer en blanco. Existe una única excepción para los designadores de pistas. Si alguna vez se modifica, es necesario insertar **TODOS** los designadores. ha demostrado que, por lo general, solo es necesario cambiar algunos valores. Estos son:

La experiencia ha demostrado que, por lo general, solo es necesario cambiar algunos valores. Estos son:

- Nombre del aeropuerto.
- Dimensiones de las pistas y cambios en el tipo de superficie.
- Medidas correctivas para designadores de pista alterados (mapeo de pistas).
- Información sobre sistemas de iluminación para pistas.

Nombre del Aeropuerto

Si es necesario, este campo se puede utilizar para reemplazar el nombre del aeropuerto utilizado por el simulador. Si el campo permanece en blanco, no se realizan cambios en el nombre del aeropuerto.

Pistas : Dimensiones y tipo de Superficie

Siempre que se selecciona un aeropuerto de la lista, los designadores de pista se muestran automáticamente en la primera columna de la tabla a la izquierda.

Para ingresar nuevos valores para una pista específica, haga clic en la pista deseada. Luego, se pueden ingresar nuevos valores para la longitud y el ancho en metros en los campos de entrada a continuación. Para cambiar el tipo de superficie, haga su selección en el menú desplegable.

Pistas: Designador e Iluminación

Para cada aeropuerto seleccionado de la lista, todos los designadores de pista se muestran automáticamente en la primera columna de la tabla a la izquierda.

Los designadores de pista generalmente representan el rumbo magnético de **2** dígitos (*redondeado matemáticamente*). Debido a los cambios continuos en el campo magnético de la Tierra, estos designadores pueden cambiar con el tiempo para tener en cuenta los cambios en la desviación magnética. Dependiendo de las regiones del mundo, tales cambios pueden volverse importantes y, por lo tanto, darán lugar a cambios en los designadores de pistas.

Con la introducción de **EFBv2**, tales diferencias entre los designadores de las aerovías del simulador y **ARINC** (*la vida real tal como se usa en el ciclo **AIRAC***) se detectan automáticamente y, en la medida de lo posible, se corrigen. Sin embargo, nuestro algoritmo no puede detectar todas las combinaciones posibles con una fiabilidad del **100%**. **EFBv2** por lo tanto, ofrece la posibilidad de cambiar la asignación manualmente y, por lo tanto, sobreviraje la corrección automática.

Importante

Siempre que se ingresan los **Designadores** de pista, es de suma importancia que se ingresen todos los Designadores de todas las pistas.

Para ingresar nuevos valores para una determinada pista, simplemente seleccione la línea requerida en la tabla. En el campo de datos a continuación se pueden ingresar todos los cambios necesarios para el **Designador**. Si es necesario agregar nuevos datos para los sistemas de iluminación, estos se pueden seleccionar en los menús desplegables respectivos.

Salvando los cambios

Cuando haya completado todos los cambios necesarios, presione el botón "**OK**" para guardar los cambios. Para descartar todos los cambios, presione "**Cancelar**".

Importante

Tenga en cuenta que todos los cambios realizados en este segmento del programa se activarán solo después de **actualizar** la *base de datos EFBv2* respectiva.

Por lo tanto, recomendamos utilizar la opción "**Actualizar simulador**" después de haber completado sus cambios en el segmento "**Mejorar/Actualizar pistas**" para activar los cambios dentro de la *base de datos EFBv2*.

2.6 Cambiando el Código ICAO

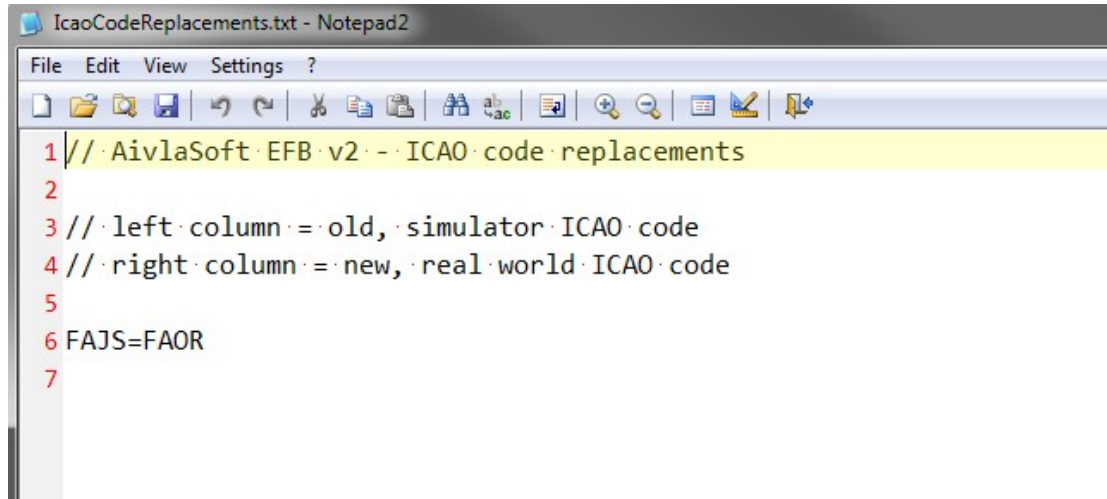
En raras ocasiones, puede suceder en la vida real que cambie el código **ICAO** de **4** letras de un determinado aeropuerto. Un ejemplo bien conocido de este tipo es el aeropuerto de *Johannesburgo* en Sudáfrica. Solía llevar el Código **FAJS**. Por razones específicas, más tarde se cambió a **FAOR**.

La mayoría de los simuladores todavía llevan el antiguo Código **FAJR** de la **ICAO** en sus bases de datos, a veces realmente desactualizadas. Sin embargo, los datos de navegación de los proveedores de **AIRAC** utilizan, por supuesto, el nuevo código **FAOR** de la **ICAO** (*siempre que utilice uno de los dos servicios de actualización ofrecidos "**NavDataPro**" o "**FMS Data**"*). Esto conduce al efecto no deseado de que no habrá procedimientos **IFR** disponibles para el aeropuerto con el código **FAJS** de la **ICAO**.

Para proporcionar una solución a este problema, **EFBv2** ofrece la posibilidad de ingresar manualmente *Códigos ICAO* alterados en un archivo de texto separado. Este archivo

"**ICAOCodeReplacements.txt**" se puede encontrar en la ruta "**..\ DbBuilder \ Base**" dentro de la estructura de datos del **servidor EFBv2**.

Ingresa una línea por cada código **ICAO** modificado. La entrada comienza con el código antiguo (*desactualizado*), seguido de un signo **igual** e inmediatamente después el **nuevo código** (*válido*) (vea la siguiente imagen):



```

1 // AivlaSoft EFB v2 - ICAO code replacements
2
3 // left column = old, simulator ICAO code
4 // right column = new, real world ICAO code
5
6 FAJS=FAOR
7

```

2.7 Archivos "AFCAD" específicos de EFB

Los simuladores basados en **MS** como **FS9**, **FSX** y **Prepar3D** no pueden mostrar pistas inclinadas o con baches por medios comunes. Sin embargo, algunos desarrolladores de complementos dotados han encontrado un método para superar al simulador y han creado una serie de escenarios interesantes y hermosos con pistas de aterrizaje extremadamente inclinadas como **Lukla** de *Aerosoft* o los **Altiports franceses** de *LLH Créations*. Para todos en estos aeropuertos no es posible crear un **Archivo BGL** que contenga la información **AFCAD** necesaria. A veces, los desarrolladores utilizan definiciones de pista con un ancho de **0m** o ninguna definición de pista, calle de rodaje y asfalto, ya que no están en el mismo nivel (*plano*). Aparte de eso, hay algunos desarrolladores que no crean archivos de información **AFCAD** en absoluto o usan los predeterminados. El complemento se "**pinta**" en la superficie del simulador sin preocuparse demasiado por el **AFCAD** que se encuentra debajo.

Para **EFBv2**, esto significa, por supuesto, que todos los mapas terrestres de estos aeropuertos no se pueden mostrar correctamente o no se muestran en absoluto, porque falta la información necesaria. Para eliminar esta deficiencia, **EFBv2** permite el uso de archivos **AFCAD BGL** especialmente diseñados en su propia ruta de servidor dedicada: **C:\Users\\Documents\AivlaSoft\EFB2\Server\AFCAD**. Sin embargo, es importante saber que estos archivos especialmente diseñados no se pueden utilizar para mostrar ayudas a la navegación

perdidas o para corregirlas. Para esta tarea, sería necesario rediseñar o modificar el archivo **BGL** respectivo del complemento.

Todos los archivos en la ruta mencionada son leídos con la máxima prioridad por **EFBv2** y reemplazarán cualquier otra información de **AFCAD** para el mismo aeropuerto. Sin embargo, es muy importante señalar el hecho de que todos estos datos se utilizan exclusivamente para mostrar el diseño del aeropuerto en el mapa terrestre de **EFBv2**. No hay influencia alguna en la representación del aeropuerto respectivo en el Simulador.

Importante

Los archivos **BGL** en la ruta del servidor dedicado mencionado no deben copiarse en ningún caso en la ruta regular "**Scenery**" del respectivo **Add-On** del aeropuerto. Esto puede crear problemas graves con la representación del escenario dentro del simulador o incluso puede provocar que el programa del simulador se bloquee.

2.8 Archivos "APT.DAT" específicos de EFB

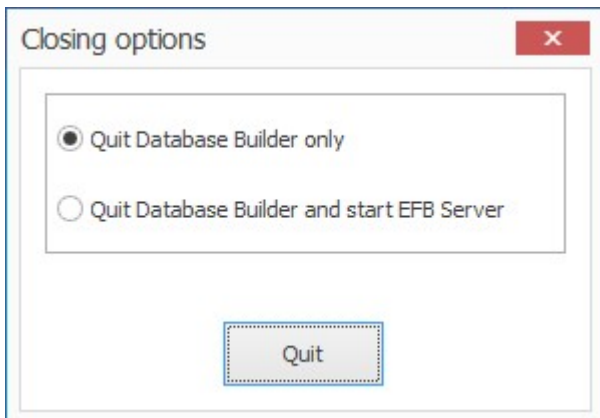
X-Plane

De manera similar a como se describe en el capítulo anterior (**AFCAD**), puede agregar archivos **APT.DAT** específicos para **X-Plane**.

Si un aeropuerto (*proporcionado por un desarrollador*) solo tiene información de diseño cruda, puede crear su propio **apt.dat** usando **WED** (*World Editor*). Los archivos **apt.dat** creados por usted mismo deben colocarse en la carpeta "**XPAPT**". Cuando el **Generador de bases de datos** está creando la base de datos **EFB**, considerará los archivos de la carpeta **XPAPT** como la prioridad más alta. Eso significa que los archivos **apt.dat** en esta carpeta reemplazarán cualquier otro archivo de aeropuerto del mismo aeropuerto (*mismo código ICAO*).

Como se describe en el capítulo anterior, los archivos de esta carpeta **XPAPT** no tendrán ningún impacto en la instalación de **X-Plane**. En **X-Plane**, solo se utilizarán los archivos **apt.dat** de sus desarrolladores, y no los archivos **apt.dat** de la carpeta **XPAPT**.

2.9 Cerrando el Generador de Bases de Datos



Al cerrar el **Generador de Bases de Datos**, se le ofrecen dos opciones: **Cerrar** solo el **Generador de Bases de Datos** o iniciar **automáticamente** el **Servidor EFBv2**.

Seleccione la opción que desee y presione el botón "**Quit**".

2.10 Estructura de los Datos

Los siguientes archivos pueden ser cambiados por el Usuario:

Path: [X]:\<Data path Server>\DbBuilder\Base

Filename	Content / Purpose
BglSceneryExclude.txt	Simulators P3D, FSX, FSX:SE Configuring folders and files which shall be excluded from the analyzing process. There is a detailed description in the file on how to create such exclusions.
BglSceneryExcludeMsf.txt	Only for MSFS Configuring folders, files and airports which shall be excluded from the analyzing process. There is a detailed description in the file on how to create such exclusions.
IcaoCodeReplacements.txt	Configuring changed ICAO codes. There is a short description in the file on how to create such entries.
IcaoCodesClosed.txt	A list of airports which are closed (in real world). This list is according to the FAA. The information whether an airport is closed or not, is only indicated in the Client's airport information. This information is currently not used furthermore.
IcaoCodesPrivate.txt	Same as above, but for private airports.
magdec.bgl	This file contains information about the earth's magnetic variation.

X-Plane

No existe un archivo apropiado como "**BglSceneryExclude.txt**" en **X-Plane**. Este archivo no se considera al crear una base de datos. Sin embargo, se considerarán los otros cuatro archivos.

2.11 Copias de Seguridad Automáticas (Backups)

Si utiliza algún programa que cree automáticamente copias de seguridad o incluso que realice una restauración automática de datos, asegúrese de que los directorios completos del **Servidor EFBv2** estén excluidos de estas operaciones. Tenga en cuenta que la **alteración automática** de cualquier dato por parte de programas externos puede **ocasionar problemas graves**.