



AirNav RadarBox Help

Copyright 2009 by AirNav Systems

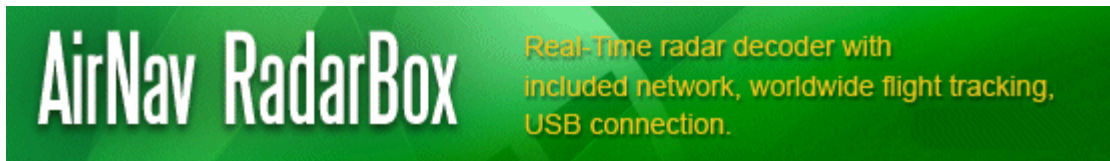


Table of Contents

Foreword	0
Part I Bienvenido	4
1 Principales Características.....	5
2 Origen del ADS-B.....	6
3 ¿Qué es lo que voy a ver?.....	7
4 La comunidad de RadarBox.....	8
Part II Comenzando	8
1 Instalación	8
2 Guía del Hardware.....	13
3 Posicionando la Antena.....	14
4 Guía Rápida.....	16
Part III Usando RadarBox	21
1 AirNav RadarBox Network.....	21
2 Rellenado Automático de datos de Aeronaves	24
3 Rellenado Automático de Rutas.....	25
4 Creando Alertas.....	26
5 Base de Datos MyLog.....	28
6 Creando Informes.....	31
7 Ver Fotos de Aeronaves.....	32
8 Usando Filtros	34
9 Vista Rápida.....	35
10 Grabador de Datos de Vuelo/Playback.....	37
11 Siguiendo movimientos en Aeropuertos.....	38
12 Conectando con AirNav ACARS Decoder.....	40
Part IV Menus, Ventanas y Barras de Herramientas	45
1 Barras de Herramientas.....	45
Atajos	45
Barra de Herramientas Mapa	46
Barra de Herramientas Posición	47
Barra de Herramientas Meteorología	48
Barra de Herramientas Filtros	49
2 Interfaz RadarBox.....	50
MyFlights (Mis Vuelos)	50
ACARS	53
MyLog (Mi registro)	54
Alerts (Alertas)	55
Reporter (Informes)	56
Database Explorer (Explorador de la Base de Datos)	57
Preferences (Preferencias)	57
3 Menus	66

File (Menú)	66
Filters (Filtros)	69
Map (Mapa)	69
Tools Menu (Herramientas)	72
Window (Ventanas)	74
Help (Ayuda)	74
Part V Usuarios Avanzados	77
1 Siguiendo Aviones Militares.....	77
2 Mostrando Bandetas de Países Especiales.....	78
3 Mapas Hechos a Medida.....	82
4 Salida de Datos por el Puerto 7879.....	84
5 Ajustes de Tiempo de Espera.....	85
Part VI Solución de Problemas	87
1 Conexiones de Hardware.....	87
2 Conexión de Red.....	89
3 RadarBox sin Conexión a Internet.....	90
Part VII Registro y Entrada al Sistema	91
1 Como Hacer un Pedido.....	91
2 Ventana de Acceso.....	91
Index	93

1 Bienvenido



El decodificador de señales radar en tiempo real más avanzado del mundo

AirNav RadarBox es lo más cercano que puedes estar a la aviación mundial sin moverte de casa, gracias a la nueva generación de decodificación de señales radar ADS-B (Automatic Dependent Surveillance Broadcast). podrás ser capaz de ver en tu ordenador lo que los controladores aéreos pueden ver en su pantalla. Números de vuelo, tipo de aeronave, altitud, velocidad, rumbo... todo ello actualizado cada segundo. RadarBox emplea el galardonado software desarrollado por el líder mundial en seguimiento aéreo y soluciones de vigilancia, AirNav Systems.

¿Cómo funciona?

1. Instala el software desde el CD
2. Conecta AirNav RadarBox a tu ordenador usando el cable USB incluido
3. Empieza a rastrear vuelos en tiempo real

RadarBox Network

AirNav RadarBox Network es una característica única que te permite ver datos recibidos por otros usuarios de RadarBox en todo el mundo. Es la primera red mundial de datos de vuelos nunca desarrollada. Estás experimentando con tecnología punta.

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Altitude	Squawk	Dist (NM)
3C562B		D-APK	A320		33950		
40041D	BAW26	G-BNWC	B763	British Airways	26750	7661	61.7
40067P	MGN5056	G-DMB	B763	Monarch	33025	1174	148.3
400951	EZY43UQ	G-EZL	B737	easyJet	39000	5050	37.7
400A7C	BMA3NL	G-OBCC	A319	bmi	25950		47.7
400AFC		G-ELUD	A321		25975		80.9
400DAF	EZY7983	G-EZAK	A319	easyJet	33025	2241	47.5
400DDC		G-JECJ	DH80		25000		
400F08	VR3	G-VRED	A346	Virgin Atlantic	27925	7633	60
400F43		G-FREB	E190		40000		
401050		G-JECT	DH80		24000		
4031A2		G-ESOW	PA28				
405C7F		G-ODCH	C55S		33000		
43C3E2		Z3703	B412		1140		
43C3E7		Z3708	A550		640		
43E758		M-FDVE	B350		32000	1401	
45ACF4	SAS524	OY-KGT	MD82	SAS	15000	6246	

1.1 Principales Características

AirNav RadarBox - Principales Características



Hardware:

- Decodificador de señales radar ADS-B en tiempo real
- Gran sensibilidad de recepción
- Sin necesidad de fuente de alimentación externa
- Conexión Plug-and-play USB
- Caja de aluminio. ligera y fácil de llevar

Software:

- Sigue vuelos en tiempo real
- Actualización segundo a segundo del número de vuelo, matrícula de aeronave, altitud, velocidad, rumbo y velocidad vertical
- Recuperación de datos en tiempo real, incluyendo detalles de la aeronave, matrícula, compañía, tipo de aeronave etc...
- Basado en el galardonado AirNav Systems 3D multi-window map interface
- Fácil de instalar, conexión plug and play por puerto USB, fácil de configurar.
- Interface con decodificación de mensajes ACARS
- Retraso de 5 minutos en la información de vuelos (internet), compartida a través del puerto 7879
- Intercambio de datos con ampliación , formato disponible a través del puerto 40004
- Importación de archivos de mapas detallados (.out)
- Fotos en tiempo real de los aviones seguidos
- Información meteorológica en tiempo real
- Exporta archivos y genera informes
- Comparte fotos de la pantalla o envía registros a tus amigos
- Función MyLog: registra y comparte con tus amigos todos los aviones recibidos
- Crea alertas para aviones con características específicas o vuelos dentro de tu alcance
- Radar player para revisar grabaciones del espacio aéreo
- Base de datos editable incluida: conoce el origen y el destino de cada vuelo
- 160.000 datos de números de vuelo incluidos

Mapas:

- Mapa mundial con capa de alta definición
- Base de datos mundial de aviación incluida (Aeropuertos, Pistas, VOR, NDB, FIX, aerovías y límites ATC)
- Más de un millón de localizaciones incluyendo fronteras de países y ciudades importantes

- Función de localización rápida
- Datos de elevación de todo el mundo

Requisitos:

- Microsoft Windows
- PC con procesador a 400 Mhz (mayor recomendado)
- 128 MB RAM
- Puerto USB libre
- 50 MB libres de disco duro, para la instalación
- Unidad CD-ROM

Contenido de la caja:

- Unidad RadarBox Hardware
- Cable USB
- Antena
- Guía de instalación rápida
- Asistente de instalación para el software RadarBox

Visita la página [AirNav RadarBox](#) para más información y fotos de pantalla.

1.2 Orígen del ADS-B

Orígen de las señales ADS-B

Explicandolo de una manera sencilla, AirNav RadarBox consiste en un receptor que decodifica señales ADS-B, las manda a tu ordenador, y el software las procesa y muestra en una interface 3D. Los datos extraídos pueden ser compartidos entre diferentes usuarios de AirNav RadarBox a través de la red. De esta manera puedes ver datos recibidos de usuarios en cualquier parte del mundo.

¿En qué consisten las señales ADS-B?

Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (también llamado ADS-B) es un sistema mediante el cual los aviones envían constantemente señales de posicionamiento, altitud, categoría de aeronave, velocidad, identificación y además cuándo está alabeando, ascendiendo o descendiendo desde un sistema de transmisión de datos dedicado. Esta funcionalidad es conocida como "ADS-B out" y es el pilar básico de la funcionalidad del ADS-B.

El actual sistema ADS-B fue desarrollado en los años 90 aunque su desarrollo comenzó mucho más atrás, en los años 60. Este sistema se apoya en los datos proporcionados por el GPS, u otro sistema de navegación que proporcione un servicio mejor. El alcance máximo de la señal depende de la línea visual, normalmente menos de 370 km.

Las transmisiones ADS-B son recibidas por estaciones de control de tráfico aéreo, y los aviones equipados con este sistema que estén dentro del radio de recepción. La recepción por parte del avión de estas señales se conoce como "ADS-B in".

El principal uso del sistema ADS-B es para ayudar a los servicios de control de tráfico aéreo, para cometidos de vigilancia y para ayudar a los pilotos a concienciar su situación dentro del espacio aéreo. El sistema ADS-B es más barato que el radar convencional y permite una mayor calidad de vigilancia tanto en tierra como en vuelo. ADS-B es efectivo en áreas remotas o en terreno montañoso donde no hay cobertura radar, o dónde esta cobertura está limitada. En las zonas despobladas de Australia es un ejemplo donde el sistema ADS-B va a proporcionar vigilancia donde previamente no la había. El sistema ADS-B también aumenta la precisión de la vigilancia en la superficie del aeropuerto, es decir, puede ser usado para monitorear el tráfico en las calles de rodaje y pistas del aeropuerto.

Los aviones equipados con el sistema ADS-B tendrán un display en la cabina indicando el tráfico que le rodea desde datos (ADS-B in) y TIS-B (Traffic Information Service-Broadcast) provenientes de un radar de control de tráfico aéreo. Ambos, pilotos y controladores podrán entonces "ver" las posiciones de otros aviones en las proximidades del avión, todo esto puede ser usado para proveer separaciones ASAS (Airborne Separation Assurance System).

El sistema de aviso de colisión, podrá en un futuro hacer uso del sistema "ADS-B in", suplementando al existente TCAS.

Airbus y Boeing están incluyendo el sistema ADS-B out (el transmisor de información) como estándar en sus nuevos aviones construidos desde el año 2005 en adelante.

1.3 ¿Qué es lo que voy a ver?



¿Qué es lo que voy a ver?

El equipamiento ADS-B que genera las señales que son detectadas y mostradas por RadarBox, están integradas en los aviones de las aerolíneas mas modernas, incluyendo las compañías cargueras, aunque su instalación todavía no es obligatoria. Debido a que el espacio aéreo es cada vez mas saturado, la utilización de esta moderna tecnología servirá para aumentar la seguridad. Aviones equipados con toda la tecnología ADS-B, serán mostrados en la lista de RadarBox así como en la pantalla del mapa.

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude
400C5A	BMA013	G-DBCG	A319	bmi		18900
400D81	EZY31QN	G-EZAN	A319	easyJet		35025
400E24		G-FBEA	E190	easyJet		24000
400E5A	EZY33HP	G-EZAX	A319	easyJet		29975
400ESC		G-EZAP	A319			39000
400FBA		G-JECP	DH8D			16450
401042		G-JECS	...			19900
4010C9		G-FBED	...			16350
401153		G-JECY	...			8350
40128D		G-FBEG	...			15525
43C0A3	RRR2124	XN106	VC10	Air Force		23900
47940D	WZZ405P	HA-LPM	A320	WZZ		13400
4CA0FD	EIIN149	EI-CPF	A321	Aer Lingus	EGLL-EIDW	31950
4CA15D		EI-CVB	A320			4085
4CA212		EI-DEB	A320			17650
4CA213	EIN83H	EI-DEA	A320	Aer Lingus		36975
4CA217	EIN242	EI-DEF	A320	Aer Lingus		17000
4CA27D	RYR611	EI-DHP	B738	RYANAIR	EGSS-EGAE	34000
4CA294	EINI52	EI-DEN	A320	Aer Lingus	EIDW-EGLL	30025
4CA2CA	EIN650	EI-DES	A320			34000
4CA2D9	RYR2836	EI-DLM	B738	RYANAIR	EIMN-EBCI	35000
4CA4C3	BCY5003	EI-RJR	...	CITYJET		27000
4CA52B	BCY57AD	EI-RJE	...	CITYJET		24025
4CA611				JET AIRWAYS		22975
8003BA	JAI225			JET AIRWAYS		39400
A11380		N1690Z	B763			35000
A17ECD		N196DN	B763			35000
AAB114	UAL940	N776UA	B772	Ted	KDEN-KORD-EDDF	34975
AA9600	UAL958	N781UA	B772	Ted	KSEA-KORD-EGLL	15850

¿Por qué puedo ver aviones en la lista, pero no me aparecen en el mapa?

Algunos aviones, aunque equipados con el sistema ADS-B, no transmiten su posición. Sin información de posición es imposible mostrarlos en el mapa. En el ejemplo de abajo, los dos primeros aviones en la lista van equipados con el sistema ADS-B, pero no están transmitiendo su posición. Sin embargo, es posible ver su identificación, tipo de aeronave y su altitud. Los dos últimos aviones de la lista están transmitiendo todos los datos (se puede ver como aparece un globo en la primera columna) y aparecerán en el mapa. Los aviones militares aparecerán en la lista de aviones, pero por razones de seguridad no transmiten su posición.

▶	43C083	⊗	AAC781	XW899	GAZL		770
	43C1E6	⊗		ZJ265	AS50		1370
⊗	4CA19C	🇮🇹	RYR92WF	EI-CSX	B738		30775 331
⊗	4CA56F	🇮🇹	RYR8206				24000 325

¿Qué es lo que no aparecerá en RadarBox?

Aviones antiguos, avionetas, planeadores, helicópteros pueden no estar equipados con sistemas ADS-B y no aparecerán en la lista de aviones o en el mapa. Visita seguimiento de aviones militares para mas información.

1.4 La comunidad de RadarBox

La Comunidad de RadarBox

La popularidad de RadarBox ha dado como resultado un grupo de usuarios muy comprometidos, quienes a través de su afición, han ayudado al desarrollo de este programa. Compartiendo sus datos y mediante sugerencias corrigiendo fallos y aportando nuevas ideas, los usuarios han contribuido al éxito de RadarBox. AirNav Systems está totalmente comprometido y volcado con la comunidad de usuarios y se compromete a un continuo desarrollo de este programa.

AirNav Systems quiere dar las gracias a la página web airnavutilities.co.uk y a sus colaboradores, así como a los usuarios del foro de AirNav Systems, por la aportación de logos de aerolíneas creados por ellos mismos y añadidos a la versión oficial de este programa.

2 Comenzando

2.1 Instalación

AirNav RadarBox 2009 - Instalación

NO CONECTAR EL CABLE USB INCLUIDO AL ORDENADOR HASTA QUE NO ACABE LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

Si necesita ayuda durante el proceso de instalación visite la página de soporte AirNav Systems support page

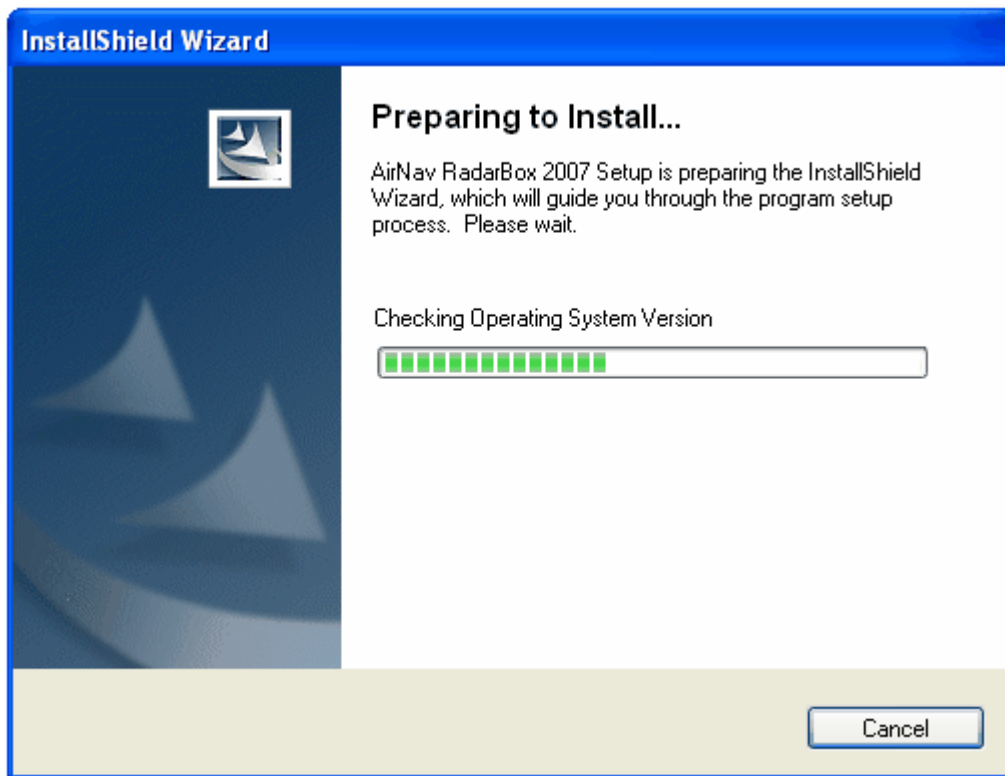
El sistema AirNav RadarBox está compuesto de dos partes:

- El hardware - consiste en el receptor, la antena y el cable USB
- El software - incluido en el CD o descargado como actualización desde la página web de AirNav

Debes instalar primero el software. Una vez instalado el software, puedes instalar el hardware.

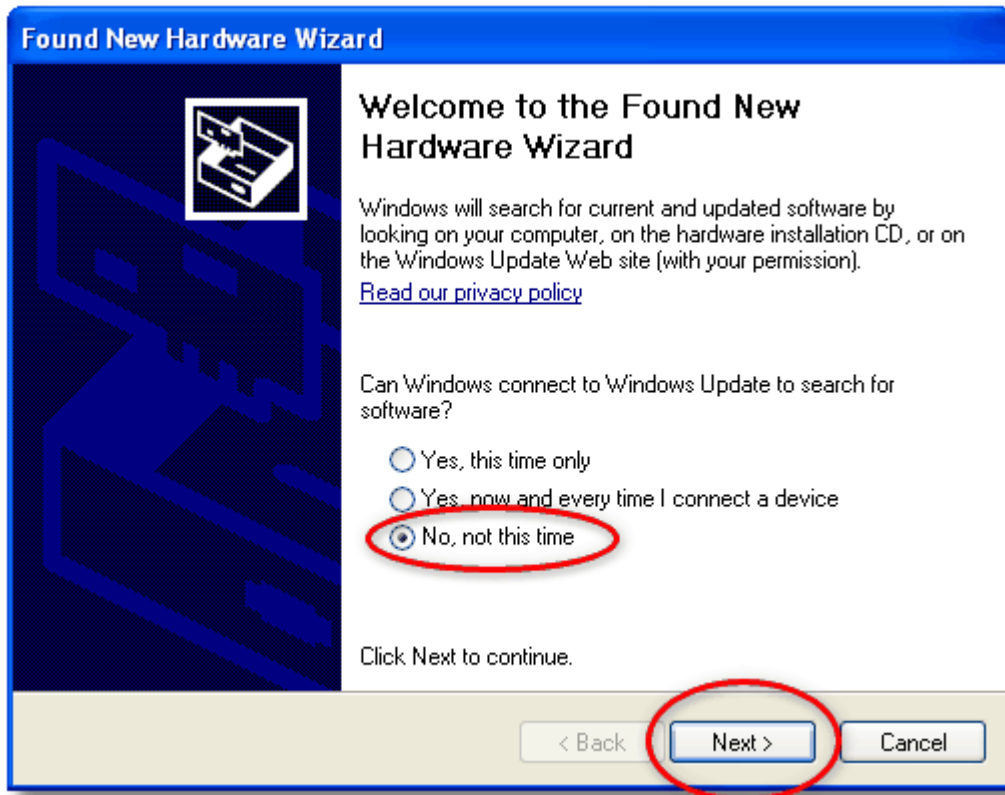
RadarBox usa los drivers incluidos en el CD. Es imprescindible que esos drivers sean instalados, de otro modo RadarBox no funcionará. Siga los pasos de abajo correctamente para instalar RadarBox correctamente y comenzar a seguir vuelos en tiempo real en su ordenador. Para localización de problemas en la instalación de los drivers, vea por favor la sección Solución de Problemas.

1. Haga click en el archivo setup.exe situado en el directorio principal del CD. Siga las instrucciones de registro, poniendo especial atención a la cláusula de usuario.

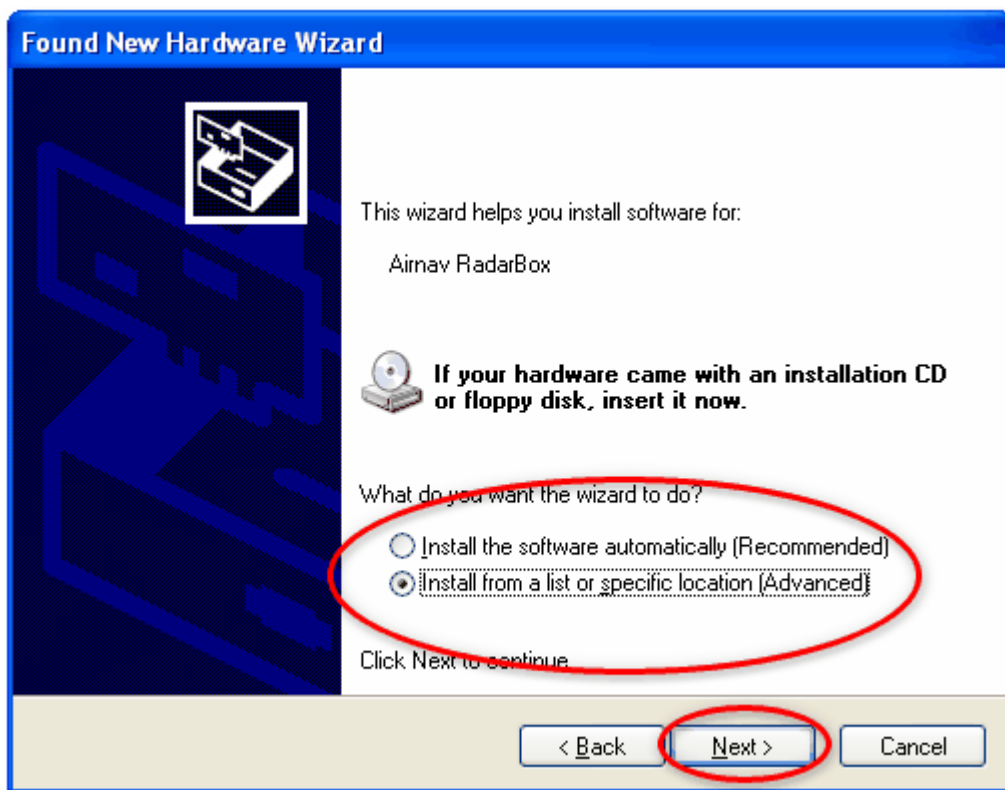


2. Después de instalar el software **conecte el cable USB desde el hardware a su ordenador.** Windows detectará que su AirNav RadarBox ha sido conectado.

3. Cuando la ventana de abajo aparezca con el título "¿Desea que Windows se conecte a internet para buscar actualizaciones de software?" seleccione **"No, por el momento"**. Haga click en "Siguiente".



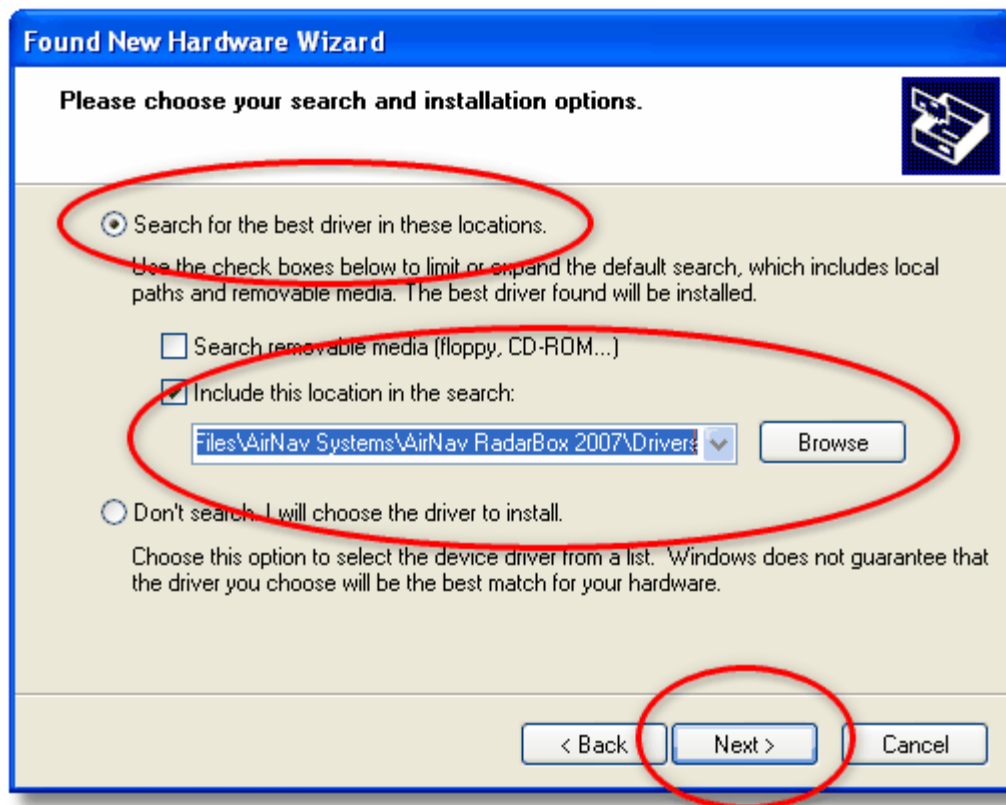
4. Debajo de "¿Que es lo que desea que haga el asistente?" seleccione **"Instalar desde una lista específica o unidad (Avanzado)"**. Haga click en "Siguiente".



5. Seleccione **"Buscar el mejor driver desde estas localizaciones"** entonces pulse y seleccione

"Incluir esta localización en la búsqueda". Busque el directorio que contiene los drivers de RadarBox. Está localizado en un directorio llamado "drivers", que está dentro del directorio donde se haya instalado la carpeta AirNav del software.

La ruta estándar para la localización de los drivers es: "**C:\Archivos de Programa\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009\Drivers**". Haga click en "Siguiente".

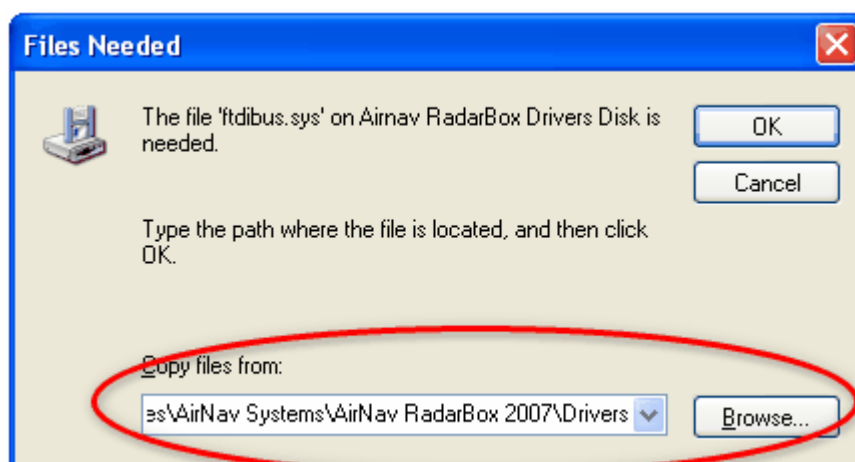


5. La instalación de los drivers empezara. Si aparece una ventana como la de abajo haga click en "**Continuar de todos modos**".



6. Si aparece una ventana como la de abajo seleccione de nuevo el directorio "drivers" de nuevo, está localizado en:

"C:\Archivos de Programa\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009\Drivers". Haga click en "OK".



7. ¡Ya está! el hardware ha sido instalado satisfactoriamente. **Haga click en el botón "Finalizar"**.



2.2 Guía del Hardware

Guía del Hardware

En esta sección encontrará el significado de las tres luces LED que incluye el hardware RadarBox.



RadarBox hardware LED's

Operación Normal:

Operando en condiciones normales (hardware conectado a su ordenador, drivers correctamente instalados y el software ejecutado) la luz verde estará siempre encendida, la luz azul estará parpadeando siempre que transmita datos desde el hardware a su ordenador y la luz blanca parpadeará siempre que reciba datos desde un avión.

LED Verde:

Esta es la luz más importante. Cuando está encendida indica que el hardware está alimentado correctamente. AirNav RadarBox usa la alimentación de la conexión USB. No necesita alimentación externa o de baterías. En condiciones normales esta luz debe estar siempre encendida. Si no lo está puede haber un problema con el cable USB. Visite la sección Solución de Problemas para mas ayuda.

LED Azul:

Este LED indica el estado de la conexión USB como se muestra mas abajo. Bajo condiciones normales (hardware encendido, drivers instalados y software ejecutandose), la luz azul parpadeará cada vez que se están transmitiendo datos a través del USB entre el hardware y el ordenador.

• LED azul parpadeando a una velocidad de una vez por segundo:

Cuando el LED azul parpadea encendido medio segundo y apagado otro medio segundo, indica que el hardware está siendo alimentado por el ordenador pero no hay una conexión válida entre los dos. Esto puede indicar que el driver USB no está instalado correctamente o que hay un problema con el cable USB. Para más información sobre como instalar los drivers vaya a la página Instalación ó Solución de Problemas en esta ayuda.

• LED azul parpadeando rápidamente (aproximadamente cinco veces por segundo)

El hardware está instalado correctamente en su ordenador (controlador USB trabajando) pero el driver AirNav RadarBox no está instalado o no está trabajando. Para más información sobre como instalar los drivers vaya a la página Instalación ó Solución de Problemas en esta ayuda.

• LED azul apagada

Si la luz permanece apagada (y la luz verde encendida) significa que el hardware está listo para trabajar y el software AirNav RadarBox no está ejecutandose.

• LED azul parpadeando una vez por segundo

El hardware está correctamente conectado a su ordenador y el software AirNav Radarbox está trabajando pero no se reciben vuelos. Por defecto la luz siempre parpadeará una vez por segundo. Si espera recibir tráfico, compruebe que la antena está conectada.

LED blanco:

El LED blanco parpadea cada vez que se recibe una señal desde una aeronave y es decodificada satisfactoriamente. Cuanto mas parpadee mas información se está recibiendo desde las aeronaves. En condiciones de alta congestión del espacio aéreo esta luz estará encendida el 95% del tiempo!!. Durante el periodo de Test del equipo, en la fase de desarrollo se recibieron más de 50 señales ADS-B por segundo.

2.3 Posicionando la Antena

Posicionando la Antena

RadarBox viene equipado con una pequeña antena con base magnética, esta antena ha sido seleccionada por su excelente comportamiento usada junto con el receptor y el software AirNav. El correcto posicionamiento de la antena es esencial para conseguir la máxima ganancia y el máximo rendimiento, puesto que las señales ADS-B son transmitidas en el rango UHF 1090 MHz, que es ocho veces mas alta que la VHF, utilizada en las comunicaciones por voz en la aviación. En este rango de frecuencias, las señales viajan "por linea visual" y son afectadas por la obstrucción de edificios, árboles y montañas. Esto significa que algo que se interponga entre ti y el avión, obstruirá la señal y no podrá ser mostrado por RadarBox en la pantalla. Para conseguir la máxima cobertura los siguientes puntos pueden ser seguidos:

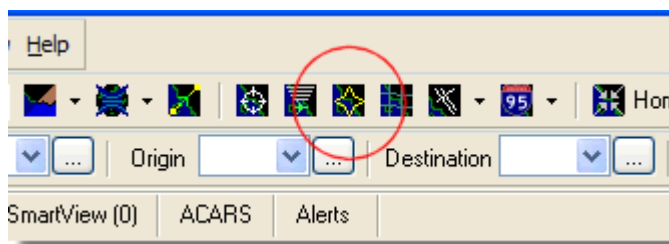
- La antena RadarBox no es interna, es decir, no sirve para interiores.

- La antena debe ser posicionada en exteriores y libre de obstrucciones.
- Cuanto mas alto esté la antena mejor recepción.
- El rendimiento de la antena puede ser mejorado por una "toma a tierra", simplemente un trozo de metal del tamaño de un CD o mayor. Ponga la antena en el centro del disco o metal.
- Cuanto mas largo sea el cable utilizado menor es el rendimiento de la antena.

RadarBox puede trabajar perfectamente con la antena situada en un saliente de la ventana, siempre debe de buscar el punto más alto y en la posición que más libre esté de obstáculos. Una posición ideal de la antena puede ser una alcoba o tragaluz. Si tiene instalado AirNav RadarBox en un ordenador portátil, podrá moverse con él para buscar la mejor cobertura. Una antena externa con un cable más largo puede mejorar la cobertura, pero la ventaja de una antena en un punto mas alto puede ser menor por las pérdidas del cable. Si desea obtener un cable más largo, debe usar un cable de alta calidad y baja pérdida. Estos cables suelen ser anchos, inflexibles y muy caros.

Un pre-amplificador de señales puede mejorar la recepción, pero el amplificador debe ser capaz de trabajar a 1090 MHz. El rendimiento de una antena mal posicionada no mejorará al instalar este amplificador. Se recomienda que experimente con la antena estándar antes de considerar comprar una antena externa o pre-amplificador. Moviendo la antena en distancias cortas puede significar una gran mejora en el rendimiento. Recuerde que la altura es lo más importante, pero no a la expensa de un cable más largo.

Use el diagrama polar para comprobar el rendimiento de la posición de la antena. Borre el diagrama antes de empezar este test - File | Preferences | General | Clear/Reset Polar Diagram.



Above: Select Polar Diagram display

Deje ejecutandose RadarBox por lo menos unos 30 minutos para permitir que el diagrama polar se complete.



Coverage is good in all directions except for the west and north west, which partly screened by buildings.

2.4 Guía Rápida

AirNav RadarBox 2009 - Guía Rápida

Este tutorial paso a paso le guiará entre las características mas importantes de esta aplicación.

Nota: información entre [...] significa que el mencionado comando puede ser encontrado en los menús de AirNav RadarBox 2009.

Ejemplo: [Tools|Internet|Download Updated Data Now] indica hacer click en el menú Tools, Internet,

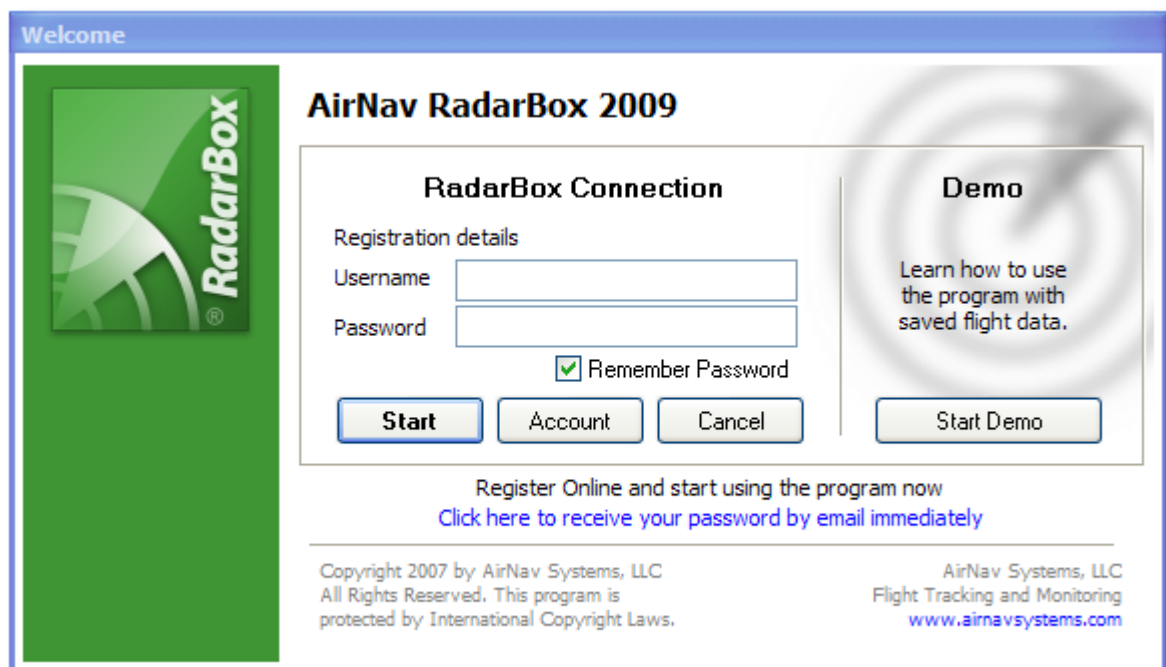
Download Updated Data Now.

Tutorial Paso a Paso

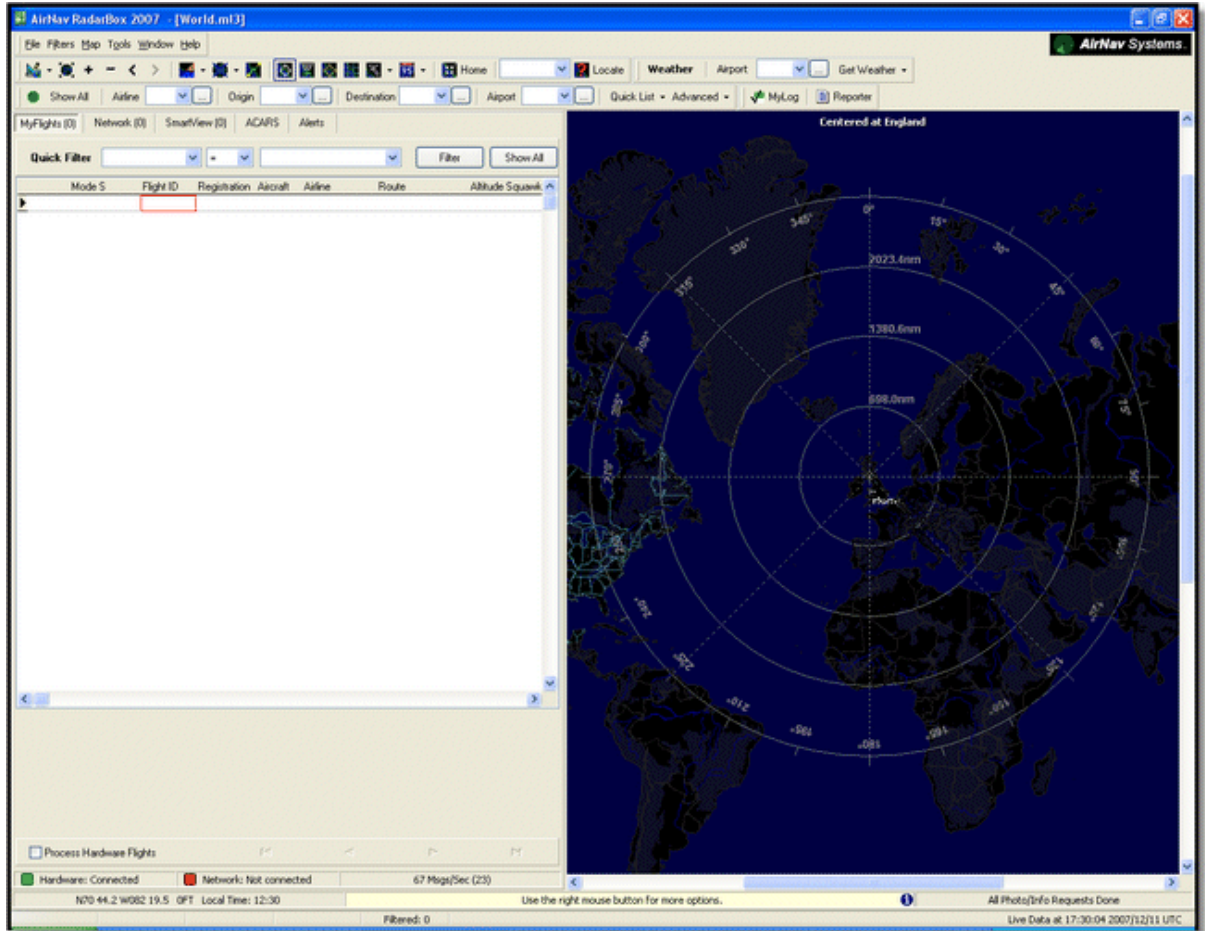
1- Ejecute el software usando el icono de inicio rápido creado en el Menú Inicio de Windows o desde su escritorio.



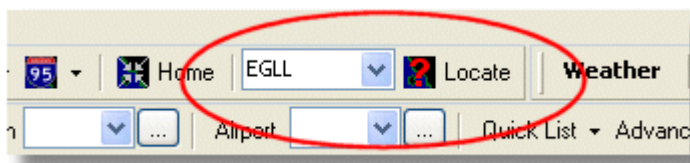
2. La ventana de bienvenida aparecerá. **Deberá introducir su nombre de usuario y su Password y hacer click en el botón "Start"**. Puede seleccionar el recuadro "Remember password" para guardar los datos y no volver a introducirlos del nuevo la próxima vez que se inicie el programa. La conexión al hardware comenzará si el nombre de usuario y password son correctos y comenzará a descargar datos desde internet.



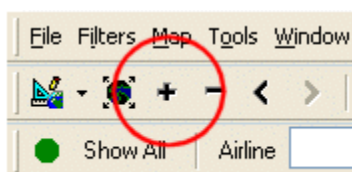
3- La primera vez que ejecute RadarBox, la pantalla principal junto con un mapa aparecerá tal y como se muestra en la foto de abajo. Los mapas dinámicos en 3D son una de las principales características del software AirNav RadarBox 2009. Vamos a ver ahora alguna de sus características.



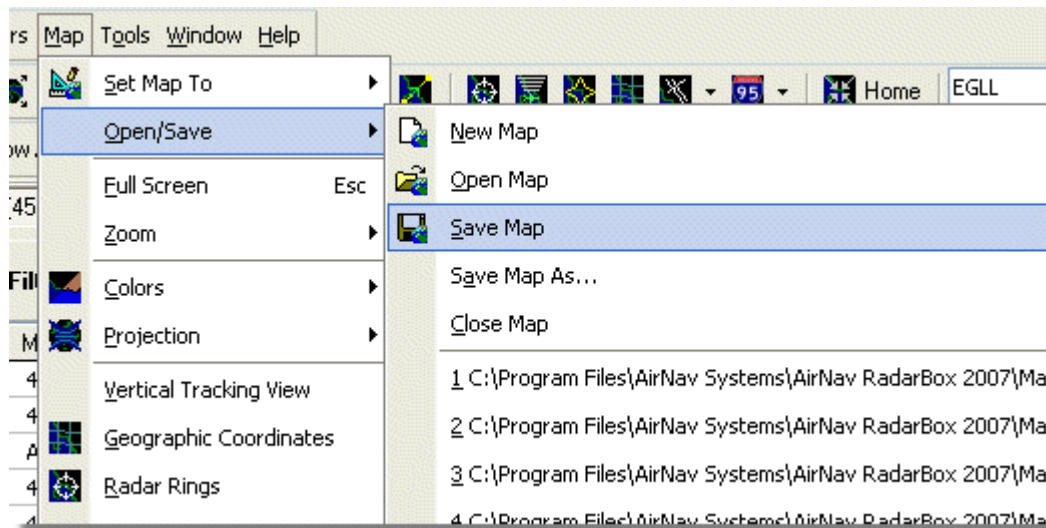
4- Primera tarea: comenzará centrando el mapa en su localización por defecto, haga zoom y guarde su posición como mapa predeterminado. Para centrar un mapa en cualquier punto use la función "Locate". Fácilmente centrará el mapa en cualquier aeropuerto, ciudad o ayuda a la navegación en cualquier parte del mundo. Imagínese que está situado cerca del aeropuerto de Londres Heathrow **Escriba "EGLL" en el cuadro "Locate"**. Este cuadro está situado arriba en el menú principal como muestra la imagen mas abajo. Después haga click en el botón "**Locate**". El mapa será situado de manera que London aparezca en el centro del mapa.



5- Ahora haga **Zoom** hasta que aparezcan mas detalles del área de Londres. Puede hacer esto haciendo click en el botón Zoom in en la barra de herramientas de mapa. La manera mas facil de mover- hacer zoom em el mapa es con los botones del ratón. Haga click y mantenga presionado el botón izquierdo del ratón y podrá mover el mapa hasta la posición deseada.

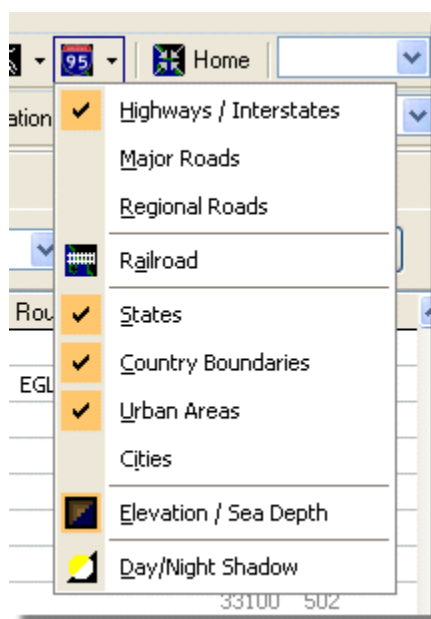


6- Guarde el mapa seleccione [Map | Open/Save | Save Map]. **Seleccione Yes** cuando le pregunte "Are you sure you want to overwrite your default map file?". Este mapa será el que por defecto se abra cuando la aplicación sea de nuevo abierta.

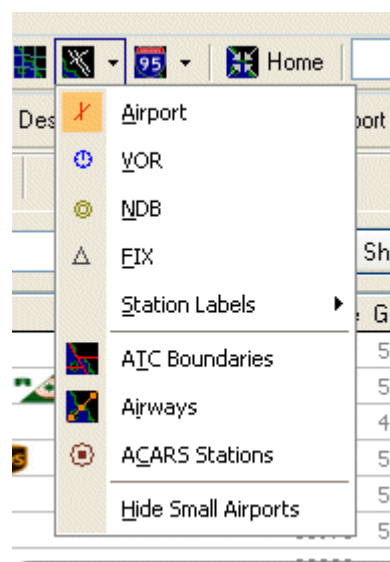


7- Todas las funciones del mapa están localizadas en la barra de herramientas de mapa situado en la parte superior de la pantalla. También puede hacer click en el botón derecho del ratón en la pantalla principal del mapa, para acceder de una forma más rápida a las funciones. En estos menús hay diferentes capas de mapas para que pueda seleccionar las que quiera que estén visibles ó escondidas. Esto incluye capas relacionadas con aviación (aeropuertos, pistas, NDB's, VOR's, fijos, así como límites ATC). Hay también capas de puntos de interés, como carreteras, coordenadas geográficas, ciudades y elevaciones. Vea la barra de herramientas Maps para más información sobre como trabajar con mapas.

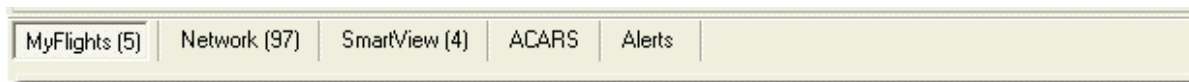
General Map Layers



Aviation Map Layers



8- Ahora echemos un vistazo al panel RadarBox. Aquí es donde se concentrará toda la acción, se divide en 5 pestañas.



- **MyFlights:** todos los vuelos recibidos desde el hardware son mostrados aquí. Una cuadrícula será mostrada con todos los vuelos y detalles posibles, desde el tipo de avión hasta la matrícula, ruta etc... Fotos del avión y detalles del mismo serán mostrados debajo de esta cuadrícula.
- **Network:** todos los vuelos recibidos desde la red AirNav RadarBox (recibidos desde otros usuarios) serán mostrados en esta pestaña.
- **SmartView:** Solo se mostrarán los aviones seleccionados por matrícula, ó número de vuelo.
- **ACARS:** vuelos recibidos por AirNav ACARS Decoder serán mostrados aquí.
- **Alerts:** puede recibir un correo electrónico cada vez que una matrícula específica sea recibida por su decodificador. Otros tipos de alerta están disponibles.

9- En adición a estas 5 pestañas, también se puede acceder a las funciones MyLog y Reporter.



- **MyLog:** Una colección de todos los aviones recibidos por su RadarBox aparecerán en esta pestaña (los vuelos recibidos a través de la red no serán guardados en MyLog). Los datos pueden ser importados y exportados desde el menú herramientas de MyLog.
- **Reporter:** Una forma fácil de compartir tus informes de recepción entre otros usuarios.

10- En la parte de abajo de la pantalla de la interface de RadarBox se encuentra el estado de la conexión a la red. Puede comprobar si el hardware está conectado a su ordenador y/o a la red RadarBox.

11- Para conectar a la red RadarBox y ver los vuelos recibidos por otros usuarios debe primero comprobar que su unidad RadarBox está conectada a su ordenador. Después compruebe que se encuentra conectado a internet, si ambas condiciones se cumplen vaya a la pestaña Network y compruebe que el recuadro "Get Flights From RadarBox Network" se encuentra seleccionado



Above: Hardware and Network connection status

Para mas características vaya a alguno de los apartados del manual:

- Creando Alertas
- Creando Reportes
- Usando Filtros
- Monitoreando Movimientos en el aeropuerto
- Grabador de datos de vuelo / Playback

3 Usando RadarBox

3.1 AirNav RadarBox Network

AirNav RadarBox Network

Introducción

AirNav RadarBox Network es una característica única que le permite ver datos de otros usuarios de RadarBox en todo el mundo. Es la primera red mundial de datos radar compartidos que jamás se haya desarrollado. Estará experimentando con una nueva tecnología que nunca se ha usado antes.

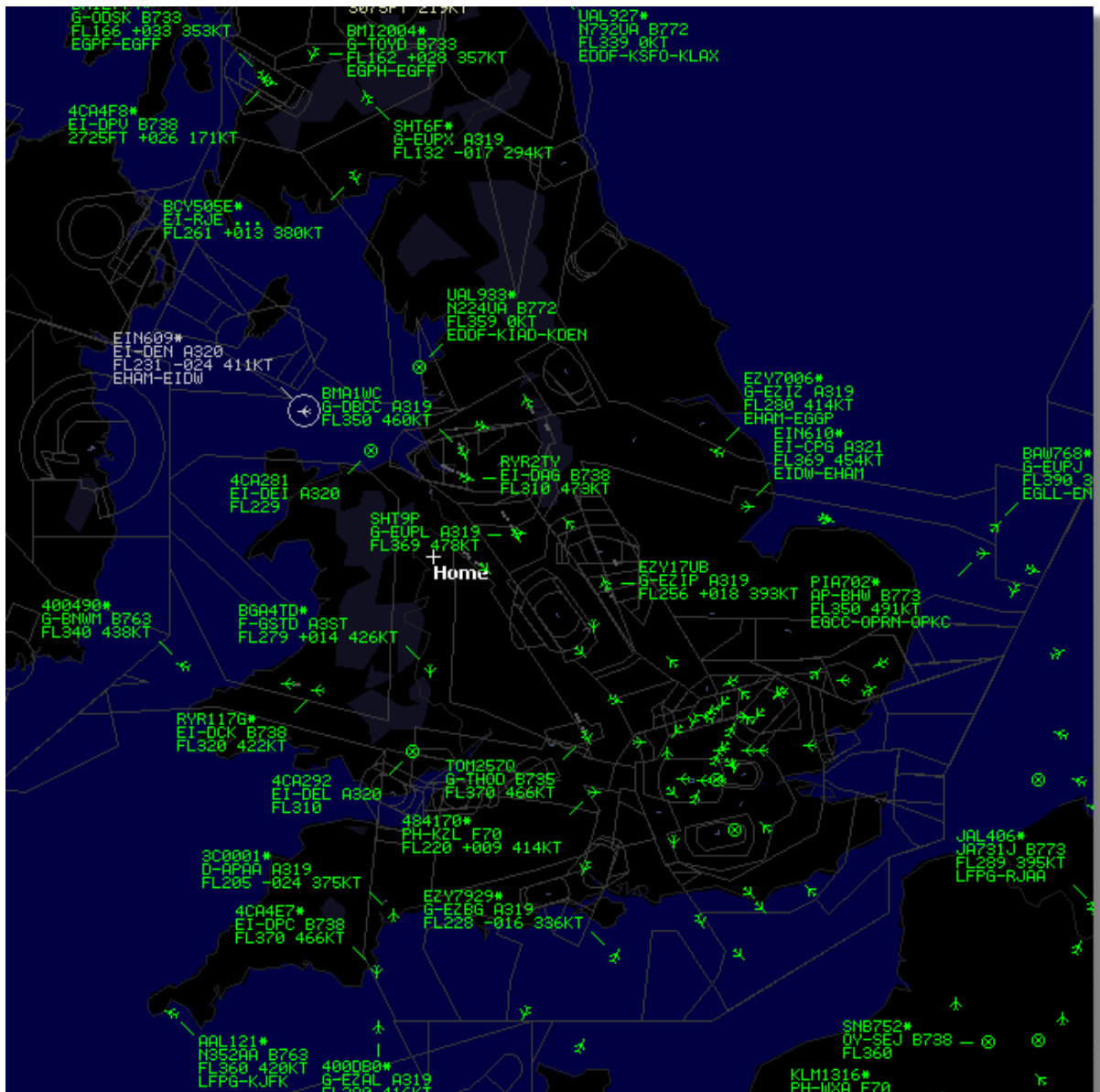
¿Cómo funciona?. Cada usuario de AirNav RadarBox puede compartir sus datos de seguimiento de vuelos con otros usuarios. Los datos en tiempo real serán procesados y después de ser validados a través de varios algoritmos son almacenados en una cola para ser transferidos a un servidor de AirNav. Los datos son transferidos cada 5 minutos después de que hayan sido recibidos. En nuestro servidor tenemos una poderosa aplicación llamada "AirNav Network Server" que procesa hasta 10000 mensajes de vuelos por segundo en períodos de alta demanda. Los datos son organizados y procesados y un archivo de salida es generado. Cada cliente conectado descargará automáticamente el archivo actualizado. Esta lista tiene más de 500 vuelos en todo el mundo y cada día crece mas y mas cuantos mas usuarios instalan RadarBox y deciden compartir datos.

Usted será capaz de seguir vuelos en toda Europa, Norteamérica, Asia, Suramerica y muchos lugares más: en otras palabras, será capaz de seguir vuelos en cualquier lugar donde haya un usuario de RadarBox.

Por medidas de seguridad, los datos recibidos desde la red RadarBox son retrasados 5 minutos. Lo que usted ve en la pantalla es la posición de la aeronave hace 5 minutos. Esto no es aplicable a los datos recibidos directamente por usted desde su RadarBox, que son en tiempo real y muestran la posición exacta de los aviones recibidos.



Above: RadarBox Live data being displayed












Above: Live Data plus Network Data, spot the difference!

¿Como muestra el mapa la mezcla de vuelos entre los que se están siguiendo en tiempo real y los recibidos a través de la red retrasados 5 minutos?

Aunque suena un poco confuso al principio los vuelos que presentan un retraso de 5 minutos tienen un efecto pequeño comparado con los demás. Los aviones que están cerca de la cobertura RadarBox son mostrados en su posición actual sin ningún tipo de retraso. Dependiendo de su localización y la posición de la antena, puede llegar a recibir tráficos hasta unos 300 kms. desde su posición. Mas allá, lo que usted verá será tráfico recibido a través de la red RadarBox desde otros usuarios conectados. Debido a que estos aviones están tan lejos, los 5 minutos de retraso tendrán menor importancia. Ocasionalmente verá como aviones "saltan" unas cuantas millas y se transfieren desde la posición "red" hasta la posición actual, entonces la información de vuelo pasará a ser "en directo". Cuando el avión salga de su alcance de cobertura pasará a ser de nuevo "red". Si recibe un vuelo "en directo" y la información de ese vuelo está disponible, entonces su información real será dada con prioridad y los datos recibidos a través de la red serán ignorados. Los vuelos recibidos a través de la red son identificados con un asterisco "*" en la información del número de vuelo en la pantalla. Esto se hace para diferenciarlos de los vuelos recibidos por su RadarBox que no portará el asterisco.

¿Qué detalles veré para cada vuelo?

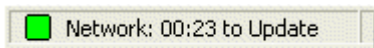
▶ 22:41:46	22:40:46	 Cruise	400A15	 EZY6796	G-EZKA	B737		38000	482
22:43:41	22:43:41	 Climb	4006EA	 XLA5773	G-XLAB	B738		36250	513
22:43:41	22:43:41	 Climb	4009A8	 EZY1JN	G-EZJN	B737		37975	471

Para cada vuelo se podrán ver los datos siguientes:

- Signo ACARS indicando si se ha recibido algún mensaje ACARS (para mas información, visite (interfaz Decodificador de ACARS)
- Signo de globo: cuando se muestra la posición de la aeronave es mostrada en la pantalla
- Status: información del estado del vuelo
- Mode S: el código Modo-S del avión
- Bandera del país: muestra la bandera de nacionalidad de la aeronave
- Flight ID: identificación del número de vuelo ó callsign
- Registration: la matricula de la aeronave
- Aircraft: tipo de aeronave en código ICAO de 4 letras
- Airline logo: Logotipo de la compañía
- Altitude: altitud medida en pies
- GS: velocidad sobre el terreno en nudos
- Hdg: Rumbo de la aeronave de 0° a 360° (0=Norte, 90=Este, 180=Sur, 270=Oeste)
- VRate: velocidad vertical de ascenso o descenso en pies por minuto
- Route: Aeropuertos de origen y destino si la ruta es reconocida por la base de datos de RadarBox

Conectando con la red

Para conectar AirNav RadarBox a la red necesita tener conectado el hardware al ordenador. Abra el interface de RadarBox si no lo ha abierto antes, vaya entonces a la pestaña "Network" y haga click en el cuadro "Get flights from RadarBox Network". Mire en la parte baja de la pantalla para confirmar el estado de la conexión a internet. Los datos son descargados cada 30 segundos.



Debe ser usuario registrado del software y tener una cuenta activa para ser capaz de recibir datos desde la red RadarBox.

Puede obtener información del estado de su cuenta en el menú [RadarBox | Network Account Information]

Para abrir una cuenta en AirNav RadarBox Network, visite AirNav RadarBox Order page

Los nuevos usuarios tienen acceso libre a la red durante el primer año.










3.2 Rellenado Automático de datos de Aeronaves

Rellenado Automático de datos de Aeronaves

RadarBox está equipado con una extensa base de datos que incluye un gran número de aeronaves. De todos modos, nuevas aeronaves están siempre siendo matriculadas y pueden no estar incluídas. El diagrama de abajo muestra un grupo de aeronaves, algunos con la información completa y otros incompleta. los primeros 6 aviones de la lista y los dos últimos tienen todos los datos rellenos. Debe saber que los datos de identificación del vuelo son programados por los pilotos, por lo que si no aparece es que no han sido introducidos por la tripulación. Si no hay esta información no se mostrará

el logotipo de la aerolínea.

En esta lista hay 3 aeronaves que no muestran la matrícula, pero el código del Mode-S es detectado correctamente por RadarBox como 40107A, 401229 y 401294. Cuando haga click con el botón izquierdo en cualquiera de esos 3 vuelos RadarBox se conectará a la base de datos online y si existen los datos para esa aeronave, los datos de la misma serán rellenados automáticamente. La base de datos interna de RadarBox también será actualizada al mismo tiempo y una foto de la aeronave será descargada si se ha seleccionado en Preferencias.

400A5A			G-ZXZX	LJ45			21000
 400A95		GSM6BE	G-GSPN	B733	flyglobespan		34000 271
400B8C		GSM738P	G-SAAW	B738	flyglobespan		40975 555
 400E09		VIR24	G-VFIT	A346	 atlantic	KLAX-EGLL	21875 567
400EC3			G-MAJV	JS41			15700
400F41			G-MAMD	BE20			
40107A							16250
401229							25200
401294							34000
 43C083		AAC781	XW899	GAZL			770
43C1E6			ZJ265	AS50			1370

Above: Click on the blank aircraft lines to Autopopulate

3.3 Rellenado Automático de Rutas

Rellenado Automático de Rutas

Cuando RadarBox es conectado a internet y un callsign o dato de vuelo es recibido y no está en la base de datos interna, RadarBox buscará en el servidor de AirNav una ruta para ese callsign. Si se encuentra una ruta, será escrita en la base de datos de RadarBox junto con la fecha. Puede observar el explorador de la base de datos con rutas introducidas automáticamente.

Database Explorer

Select Table: routes

FN	NO	ND	NV	CH
TRA865	EHEH	LPFR		20080808210627
FUA7254	LPPT	GCXD		20080808210656
CSA6695	GCCR	EIDW		20080808211211
TRA553	EHRD	LPFR		20080808212106
TRA374	LPFR	EHAM		20080808213319
TFL114	GCXD	EHAM		20080808213731
XLA426	EGNT	GCXD		20080808213942
FPD1884	GCFV	LFPG		20080808214446
VLG8023	LEBB	LEZL		20080808215507
TRA202	GCXD	EHAM		20080808215832
VLG8261	GCLP	LEZL		20080808221640
RZD9015	LPPR	GVAC		20080808222019
TRA770	LPFR	EHAM		20080808223310
TRA288	LPFR	EHAM		20080808224341
TCW5197	GMAD	EBBR		20080808230602
WOW525	EGNT	EGDG	EGDB	20080810133905
OOM766	EGAA	EGAA	CYYZ	20080811082748
OOM770	EGCC	EGCC	CYYZ	20080811091534
RYR8213	EGGD	EGGD	EPWR	20080811091906
SVA123	OEJN	LSGG	OERK	20080811093311

Edit Cell Delete Record Add Record

Text to find:

Condition: Field:

Find Show All Populate / Import

124352 rows loaded in 447 ms

3.4 Creando Alertas

Creando Alertas

Una de las funciones más importantes de AirNav RadarBox es la de programar alertas para que avisen cuando pasen ciertas circunstancias. Por ejemplo, puede programar que automáticamente se envíe un correo electrónico cuando el vuelo British Airways 272 sea recibido. La función de alertas es seleccionada a través de la interface. Si no es mostrada puede abrirla a través del menú [Tools | Interface | Show/Hide].

MyFlights (39) | Network (308) | SmartView (19) | ACARS | Alerts

Condition

Activate Alerts for Network Flights

Mode-S
e.g. 40040C or A22E*
43C*

Registration
e.g. G-BNLU or NS2*
G-FAST
G-VIIC

Range
Any flight that is within a 50 Nautical Mile radius of the location below
Lat Long
In case you don't know the Lat/Long of the location type the location name (Airport, VOR, NDB or City) and click the "Find Lat/Long" button below
ENTER LOCATION NAME...
Find Lat/Long Home

Flight ID
e.g. BAW202
BA292
BAW292

Aircraft
e.g. B744 or A32*
A38*

Squawk
e.g. 7700
7700
7600

Type of Alert

Play a Sound C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2007\data\d00 Browse...

Show a Notification Message

Send an Email to the following addresses:

Execute a file

Alert Log

Clear

Hardware: Connected | Network: 00:01 to Update | 125 Msgs/Sec (21)

Above: The Alerts setup window

¿Como funciona?

Las alertas se dividen en dos partes:

- Condiciones que activarán una alerta
- Tipo de Alerta

Hay cinco tipos de condiciones que activarán una alerta:

- Mode-S: cuando un avión con un código modo-s específico es recibido hace mostrar la alerta
- Registration: cuando una matrícula es recibida muestra la alerta
- Range: cuando el vuelo esté a un determinado alcance definido en millas desde una localización determinada
- Flight ID: activará la alerta cuando un número de vuelo definido es recibido
- Aircraft: cuando un tipo de aeronave aparece en el sistema

- Squawk: cuando una aeronave responda en un código squawk determinado hará saltar la alerta

Hay cuatro tipos de alertas

- Play a Sound: un sonido es reproducido cuando la alerta es activada. El archivo de sonido puede ser especificado por el usuario mediante el botón "Browse"
- Show a notification message: una ventana de notificación sera mostrada en la esquina inferior derecha de la pantalla
- Send an email: un e-mail de alerta será enviado a una dirección de correo especificada
- Execute a file: Ejecuta un archivo especificado

Si desea que el tráfico recibido a través de la red también active las alertas debe marcar el recuadro "Activate Alerts for Network Flights" box.

Puede utilizar asteriscos para especificar condiciones. Por ejemplo, si desea que su ordenador reproduzca un sonido cada vez que un avión de matrícula inglesa es recibido usted puede poner en el campo "Registration" lo siguiente G-*(Todos los aviones con matrícula inglesa comienzan por 'G-').

En la parte baja de la pestaña alertas puede observar el recuadro de alertas notificadas. Esto mantendrá un archivo de alertas que han sido notificadas.

Ejemplo de Alerta

Imagínese que queremos mandar un e-mail a "johnsmith@email.com" cada vez que un avión British Airways vuelo 272 es recibido.

- 1-** Compruebe que posee el número de vuelo y la casilla está activada en el recuadro Flight ID para activar esta alerta
- 2-** Escriba 'BAW272' en el recuadro Flight ID
- 3-** Marque el recuadro "Send an Email to the following addresses:"
- 4-** Escriba la dirección de correo en la que desea enviar la notificación
- 5-** Ya está!! Cuando el vuelo BAW272 sea recibido por el sistema un e-mail sera enviado a la dirección especificada

3.5 Base de Datos MyLog

Base de Datos MyLog

RadarBox incluye una base de datos muy flexible SQL que guarda todo el tráfico recibido en tiempo real por el receptor. El tráfico recibido por la red no será registrado.

The screenshot shows the MyLog application interface. At the top, there are navigation tabs for 'Grids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are buttons for 'Refresh (F5)', 'Quick Filter', 'Filter', and 'Show All'. A date range is set from '2008/08/11 00:00:00' to '2008/08/11 23:59:00', and the 'Quick Set' is 'Today'.

The main section is titled 'Aircraft (436)'. It contains a table with columns: ModeS, Registration, A/C Type, A/C Name, ModeS/County, Airline, ADSB, FirstTime, and LastTime. The table lists several aircraft, with the one selected being EI-DAJ (Air France).

Below the aircraft table is a section titled 'Flights for Selected Aircraft (6)'. It contains a table with columns: Callign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition. The table lists six flights for EI-DAJ.

On the right side of the interface, there are two photographs of the selected aircraft, EI-DAJ, showing it from different angles.

Los aviones son mostrados en una cuadrícula, y la información disponible es la siguiente:

- Código Mode S
- Matrícula
- Tipo de aeronave (abreviatura ICAO)
- Tipo de aeronave (Nombre largo)
- El país del código Mode S para esa aeronave
- Aerolínea
- Contacto ADS-B. Muestra si el avión transmitió en modo full ADS-B, con información de posición.
- Fecha de cuando el avión fue avistado por primera vez en formato 200712011255 - año/mes/día/hora/minutos/segundos
- Fecha de cuando fue avistado por última vez
- Comentarios introducidos por el usuario

Cuando el avión es seleccionado haciendo click sobre él, todos los vuelos grabados de ese avión son mostrados en la ventana de abajo de la sección "MyLog" y la foto es mostrada a la derecha.

Filtrado rápido MyLog

Los vuelos pueden ser buscados usando el filtro rápido usando los menús de la parte superior. Por ejemplo, para buscar todos los aviones de bandera de Singapur seleccione la matrícula 9V-*.

The screenshot shows the MyLog software interface. At the top, there are navigation buttons: 'Grids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are filter controls: 'Refresh (F5)', 'Quick Filter' (set to 'Registration = 9V-*'), 'Filter', and 'Show All'. Date filters are set to 'From Date: 1988/08/16 10:11:03' and 'To Date: 2028/08/06 10:11:03'. The 'Quick Set' is set to 'All Time'.

The main section is titled 'Aircraft (5)' and contains a table with the following data:

ModeS	Registration	A/C Type	A/C Name	ModeS Country	Airline	ADSB	FirstTime	LastTime
76CCC6	9V-SFF	B744	Boeing 747-412F/SCD	Singapore	Singapore Airlines Cargo	Y	2008/08/10 17:32:22	2008/08/10 17:55:40
76CCC7	9V-SFG	B744	Boeing 747-412F/SCD	Singapore	Singapore Airlines Cargo	Y	2008/08/10 15:28:22	2008/08/10 15:35:50
76CCCB	9V-SFK	B744	Boeing 747-412F/SCD	Singapore	Singapore Airlines Cargo	Y	2008/08/10 14:27:07	2008/08/10 14:35:30
76CE0C	9V-SPL	B744	Boeing 747-412	Singapore	Singapore Airlines		2008/08/11 07:54:34	2008/08/11 07:55:09
76CEC7	9V-SVG	B772	Boeing 777-212/ER	Singapore	Singapore Airlines	Y	2008/08/10 09:37:23	2008/08/10 09:41:14

Below the aircraft list is a section for 'Flights for Selected Aircraft (1)' with a table showing flight details for call sign SQC7895:

CallSign	Route	MsgCount	StartTime	EndTime	StartAltitude	EndAltitude	StartGS	EndGS	StartPosition
SQC7895		172	2008/08/10 15:28:22	2008/08/10 15:35:50	37000	35000	524	543	N51 01.6 E051 01.6

On the right side of the interface, there are two photo thumbnails, both labeled '9V-SFG', showing the aircraft in flight.

Herramientas MyLog

Un número de opciones están disponibles desde el menú MyLog Tools.

- **Import from SQB:** Importa datos desde una base de datos externa (Por ejemplo un archivo BaseStation.sqb)
- **Export to CSV:** Exporta un archivo que puede ser importado a MS Excel o MS Access
- **Populate:** Comprueba la base de datos online para ver si los datos que faltan están disponibles
- **Empty MyLog Tables:** Borra todos las entradas de la base de datos
- **Close:** Cierra la ventana MyLog

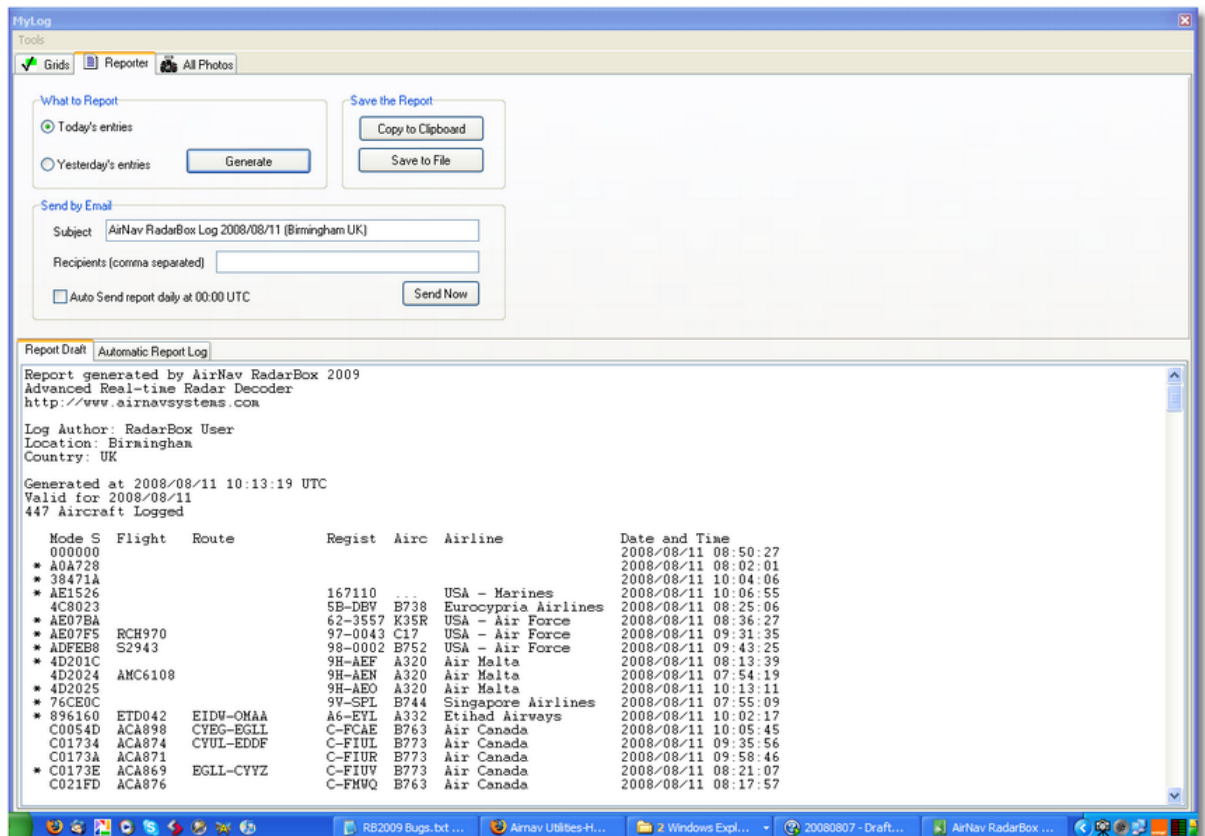
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	20071130073211	20071130072030	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE09	Singapore	9V-SPI
2	20060722082928	20060722082928	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE04	Singapore	9V-SPD
3	20060722090123	20060722090123	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CDAD	Singapore	9V-SMM
4	20071201090649	20060722161939	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCB	Singapore	9V-SFK
5	20060723084736	20060723084736	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE0C	Singapore	9V-SPL
6	20071201004538	20060723131937	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCE	Singapore	9V-SFN
7	20060723162812	20060723162812	Boeing 747-412F (SCD)	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCD1	Singapore	9V-SFQ
8	20071201080749	20071201075227	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCC1	Singapore	9V-SFA
9	20071201101439	20071201101253	Boeing 777-212/ER	B772	Singapore Airlines	76CEC7	Singapore	9V-SVG
10	20071202095138	20071202094245	Airbus A340-541	A345	Singapore Airlines	76CCE4	Singapore	9V-SGD
11	20071202102438	20071202102330	Boeing 777-212/ER	B772	Singapore Airlines	76CEC6	Singapore	9V-SVF
12	20071202113118	20071202111754	Boeing 747-2D3B(SF)	B742	Jett8 Airlines Cargo	76A8A1	Singapore	9V-JEA
13	20071203105751	20071203105423	Boeing 747-412F/SCD	B744	Singapore Airlines Cargo	76CCCF	Singapore	9V-SFO
14	20071203113431	20071203113239	Airbus A340-541	A345	Singapore Airlines	76CCE5	Singapore	9V-SGE
15								

Above: Example of filtered csv exported data imported into MS Excel

3.6 Creando Informes

Creando Informes

AirNav RadarBox tiene una función para crear informes de recepción. Esto hace mucho mas facil el enviar informes de vuelos recibidos entre tus compañeros o a una lista de correo de internet. Para acceder a esta función hay que hacer click en el botón Reporter. Las aeronaves detectadas por el receptor RadarBox están organizadas por fecha/hora de recepción.



Above: Report creator window

Como enviar un informe

1- Seleccione los datos a incluir en el informe

Lo primero que necesita es especificar el rango de datos que desee incluir en el informe, las posibilidades son: entradas de hoy o entradas de ayer.

2- Generar el informe

Haga click en el botón "generate report". Una vez el informe es creado necesitara especificar que es lo que quiere hacer con él.

3- Qué hacer con el informe

- Copiarlo al portapapeles
- Guardarlo como archivo.txt
- Enviarlo por e-mail

Ejemplo de informe generado:

```
Report generated by AirNav RadarBox 2009
Advanced Real-time Radar Decoder
http://www.airnavsystems.com
```

Log Author: RadarBox User
 Location: Birmingham
 Country: UK

Generated at 2008/08/11 08:51:48 UTC
 Valid for 2008/08/11
 223 Aircraft Logged

Mode S	Flight	Route	Regist	Airc	Airline	Date and Time
* AB80F4			N840MH	B764	Delta Air Lines	2008/08/11 08:51:45
* AC7045			N900MF	F900	Untitled	2008/08/11 08:51:37
* AD0AD4			N94AE	GLF4	Untitled	2008/08/11 08:22:17
* AD5AF0			N96MR	C525	Untitled	2008/08/11 08:26:07
* AD9F34	JXX303	EIDW-LGZA	N977RY	B738	Funjet Vacations ...	2008/08/11 08:30:26
* 49D03B			OK-CGH	B735	CSA - Czech Airlines	2008/08/11 08:20:46
44D98E			OO-VLN	F50	VLM Airlines	2008/08/11 08:08:48
* 44D994			OO-VLT	F50	VLM Airlines	2008/08/11 08:33:06
* 45B14A			OY-LJJ	LJ45	Untitled	2008/08/11 08:32:47
* 45C861	SAS2533		OY-RCA	B462	Atlantic Airways	2008/08/11 08:45:37
* 45C864			OY-RCD	RJ85	Atlantic Airways	2008/08/11 07:54:19
* 4840CF	KLM612	KORD-EHAM	PH-BFT	B744	KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:45:46
* 4840ED			PH-BPC	B734	KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:46:06
484371	KLM695	CYYZ-EHAM	PH-BQK	B772	KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:11:37
484416	KLM643		PH-BQM	B772	KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:41:47
* 4841AD			PH-BQN	B772	KLM - Royal Dutch...	2008/08/11 08:41:06
* 4840D4			PH-KZB	F70	KLM Cityhopper	2008/08/11 07:52:19
484008			PH-MCG	B763	Martinair	2008/08/11 08:30:06
484045			PH-MCI	B763	Martinair	2008/08/11 07:59:11
* 489564			SP-LMD	B733	Centralwings (LOT...	2008/08/11 08:51:37
489421	LO46		SP-LOA	B762	LOT - Polish Airl...	2008/08/11 08:45:57
* 4BBDD3			TC-ONS	A321	Onur Air	2008/08/11 07:53:59
* 4001AA	AFL316		VP-BWU	B763	Aeroflot - Russia...	2008/08/11 07:53:19
* 800365			VT-SMI	GLF5	Untitled (Essar S...	2008/08/11 08:28:56
* 43C0D6	AAC780		XZ303	GAZL	UK - Army	2008/08/11 08:26:46
* 43C024			ZH879	C130	UK - Air Force	2008/08/11 08:34:57
* 43C1E6			ZJ265	AS50	UK - Air Force	2008/08/11 08:51:45
* 43C1E2			ZJ703	...	UK - Air Force	2008/08/11 08:51:46

New Aircraft entries have the symbol *

--- End of Report ---

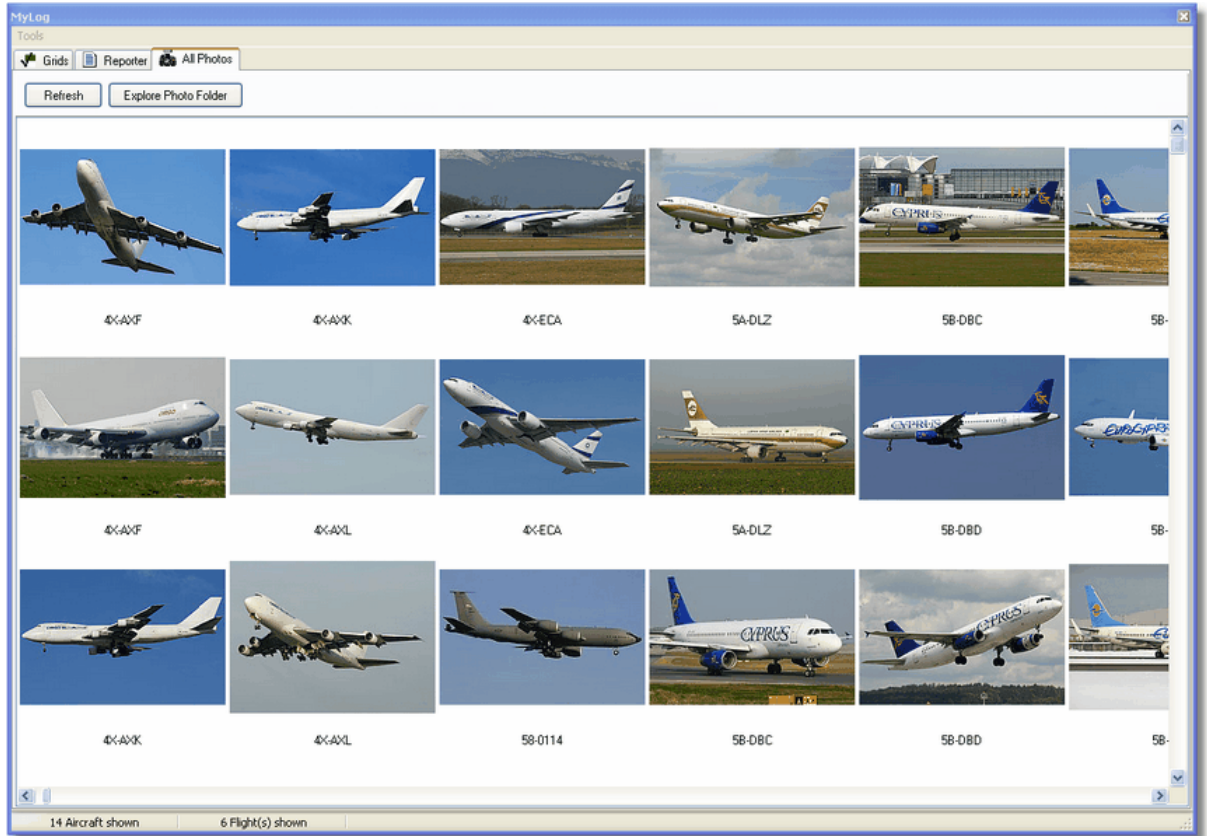
Nota: Si necesita datos más específicos, puede usar Mylog y el filtro rápido antes de exportar datos via el menú Herramientas.

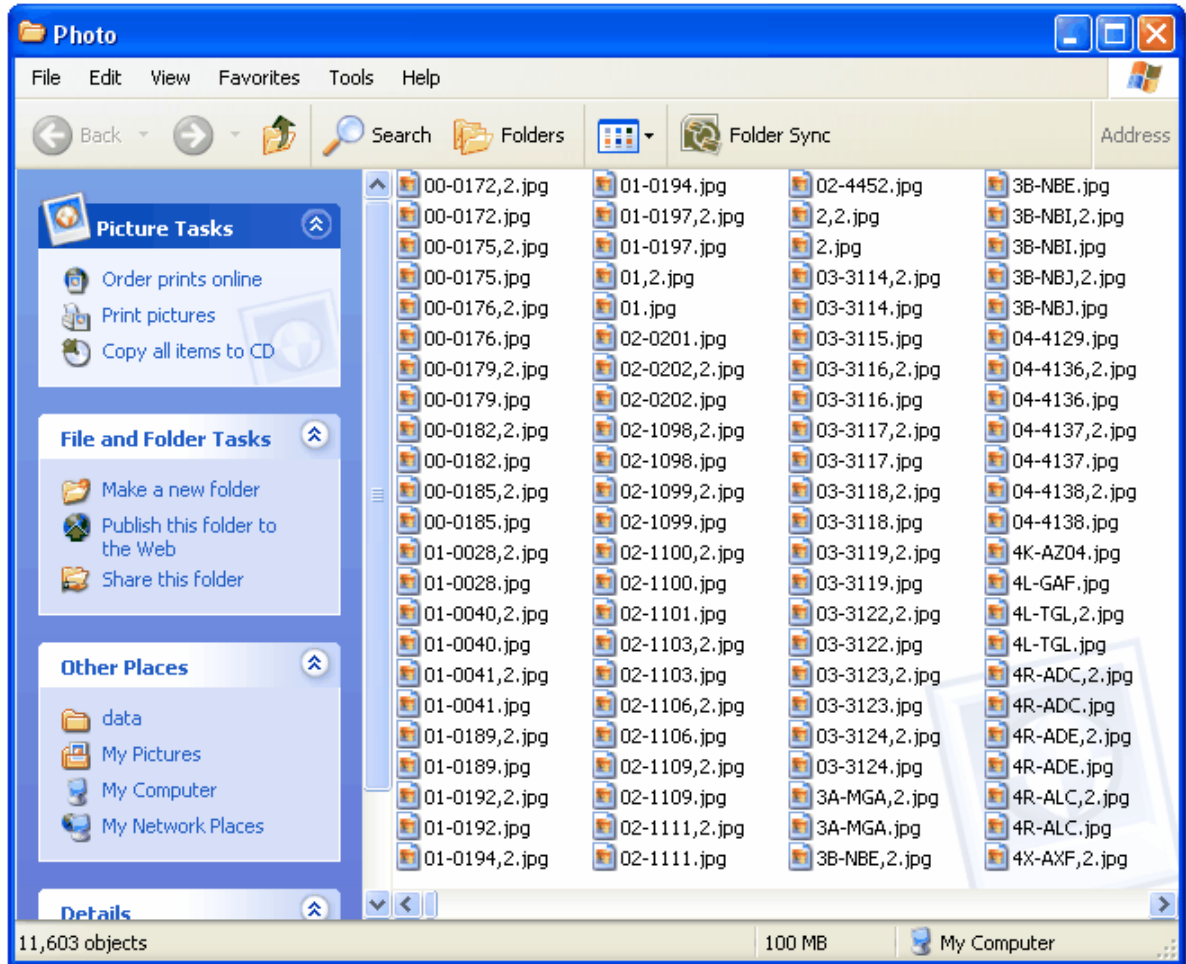
Existe una lista de correo muy popular donde los usuarios de sistemas mode-s intercambian experiencias y logean códigos. Esta lista es llamada "Mode-S group". Puede mandar informes de reportes por correo para mostrar a otros usuarios qué es lo que ha recibido. Para hacer esto debe mandar un correo a "Mode_S@yahoo.com" (debe estar suscrito al grupo para que sus mensajes sean publicados). Puede suscribirse en <http://groups.yahoo.com>

3.7 Ver Fotos de Aeronaves

Ver fotos de Aeronaves

Puede ver todas las fotos de aviones recibidos en la base de datos MyLog seleccionando la pestaña "All Photos". Los aviones mostrados están ordenados por orden alfabético de sus matrículas.





Above: Click on the "Explore Photo Folder" button to go to the folder.

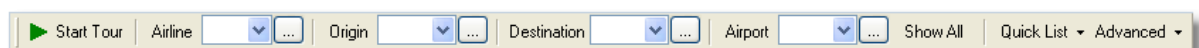
Tenga en cuenta que las fotos de aviones son guardadas en formato .jpg por matrículas, por ejemplo G-BNLI.jpg y cuando la opción de descargar 2 fotos por aeronave está seleccionada, la segunda foto será guardada como G-BNLI2.jpg.

3.8 Usando Filtros

Usando Filtros

Puede elegir que aviones sean mostrados en el mapa usando la utilidad de filtros. Es posible acceder a la barra de herramientas de filtros en la parte superior de la pantalla principal. Hay disponibles filtros avanzados haciendo click en el botón "Advanced".

Para especificar un tipo de filtro o condición haga click en los cuadros en blanco y seleccione el tipo de filtro que desea aplicar.



Filter Toolbar

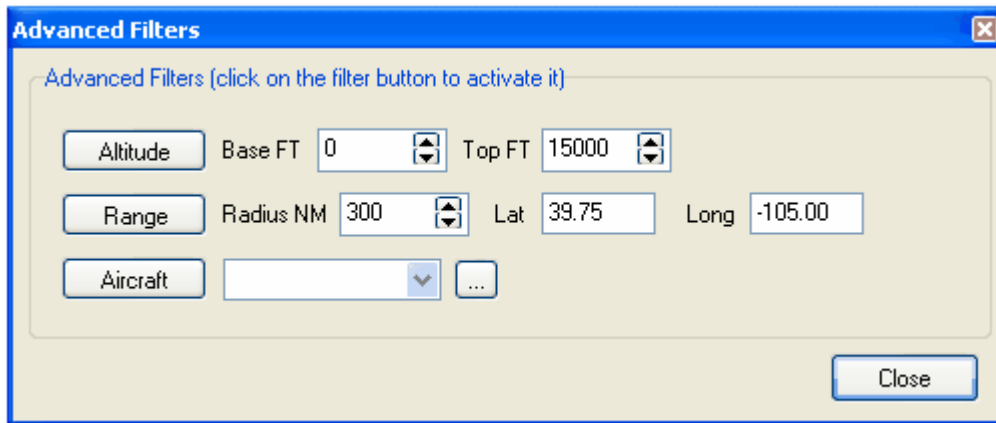
Hay cuatro tipos de filtros disponibles:

- **Airline:** muestra solo un tipo de vuelo para un código de compañía determinado en formato OACI de 3 letras
- **Origin:** muestra solo vuelos desde un aeropuerto específico de origen en formato OACI de 3 letras.
- **Destination:** muestra solo vuelos con un aeropuerto de destino específico en formato OACI de 3 ó

4 letras

- **Airport:** muestra solo vuelos que tienen como destino y salida un determinado aeropuerto en formato OACI de 3 o 4 letras

Hay tres tipos de filtros avanzados disponibles:



Advanced Filter Toolbar

- **Altitude:** muestra vuelos cuya altitud esté entre los valores especificados
- **Range:** muestra vuelos que estén por debajo de una distancia específica o localización
- **Aircraft:** muestra vuelos operados por cierto tipo de aeronave

También puede especificar filtros negativos. Los filtros negativos son aquellos que muestran todos los aviones que no incluyen los datos introducidos en su filtro negativo. Vea el ejemplo.

Si usted no conoce la aerolínea, aeropuerto o código de aeronave siempre puede buscar los códigos en los botones con tres puntos "...".

Ejemplo de Filtros

- **Ejemplo 1 - mostrar solo los vuelos de Lufthansa:**

Escriba 'DLH' en el campo "Airline" y haga click en el mismo botón. 'DLH' es el código OACI para la compañía Lufthansa.

- **Ejemplo 2 - mostrar solo los vuelos desde el aeropuerto de Los Angeles:**

Escriba 'LAX' en el campo en blanco del filtro origen y después haga click en el botón origen. 'LAX' es el código de aeropuerto de 3 letras para Los Angeles.

- **Ejemplo 3 - mostrar solo vuelos en el aeropuerto London Heathrow:**

Escriba 'EGLL' o 'LHR' en el campo airport y haga click en el botón 'Airport'.

3.9 Vista Rápida

Vista Rápida

SmartView es una herramienta muy útil que le permitirá seguir un avión específico o una compañía determinada.

MyFlights (32) Network (380) SmartView (10) ACARS Alerts

Select Airports EGLL Center Auto Set QNH (Last Q1006)

METAR
2007/12/08 08:50
EGLL 080850Z 19009KT 160V230 9999 SCT041 06/03 Q1006

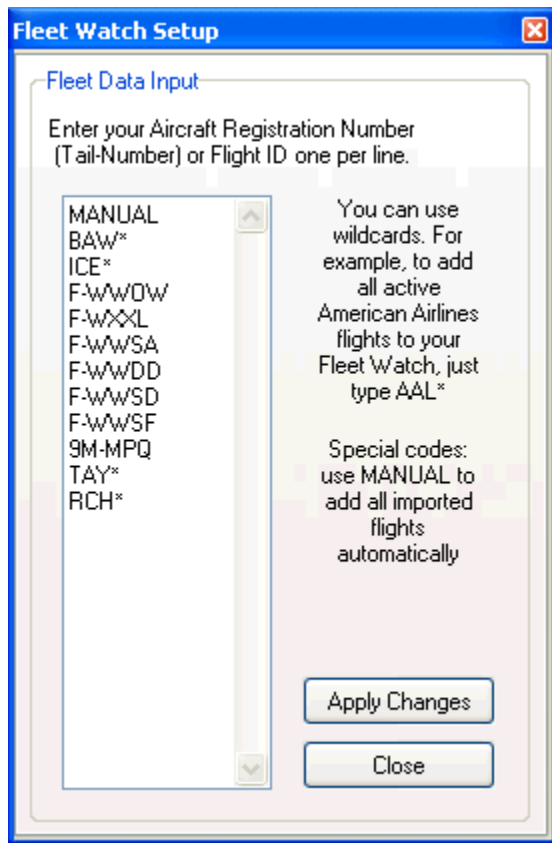
TAF
2007/12/08 05:04
TAF EGLL 080504Z 081212 18015G25KT 7000 RA BKN014
TEMPO 1216 4000 RADZ BKN008
BECMG 1618 25018G28KT 9999 SCT025 PROB30
TEMPO 1824 9000 -SHRA
BECMG 2124 25013KT

Fleet Watch
 Show Only Fleet Watch Flights on Map Setup...

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude
400A26	BAW853	G-EUUR	A320	BRITISH AIRWAYS	LKPR-EGLL	10300
4006C7	BAW93	G-BZHB	B763	BRITISH AIRWAYS	EGLL-CYYZ	33000
400804	BAW302	G-EUPD	A319	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LFPG	8600
400402	BAW208	G-BNLC	B744	BRITISH AIRWAYS	KMIA-EGLL	9000
400980	BAW890	G-EUUE	A320	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LBSF	26050
400802	BAW8EG	G-EUPB	A319	BRITISH AIRWAYS		35000
400775	BAW165	G-VIIX	B772	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LLBG	20275
4004DE	BAW9	G-BNWN	B763	BRITISH AIRWAYS	EGLL-YSSY	15775
400937	BAW726	G-EUJOB	A319	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LSGG	22675
400AFC	BAW41AM	G-EUXD	A321	BRITISH AIRWAYS		2165

Above: SmartView window with the British Airways fleet (BAW) being watched

Haga click en la pestaña SmartView, marque el cuadro Fleet Watch Setup. Matrículas individuales o números de vuelo de aviones pueden ser introducidos mediante un asterisco "*" usado para incluir el resto de números y seguir grupos de aeronaves. Haga click en Apply Changes para activar las reglas introducidas. Cuando la pestaña SmartView es seleccionada solo los vuelos introducidos que cumplan los criterios serán mostrados en la pantalla. Si selecciona Show Only Feet Watch Flights on Map, entonces los demás vuelos serán filtrados y no se mostrarán en la pantalla

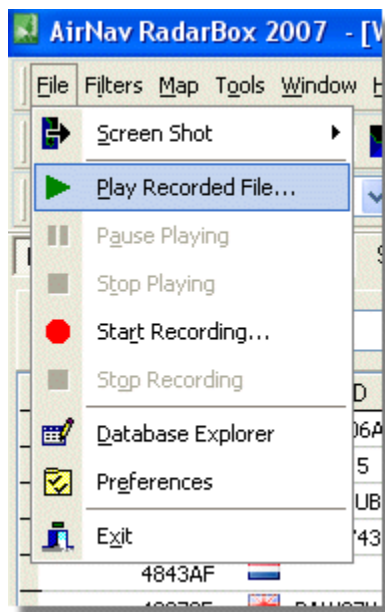


METAR, TAF y Auto QNH

También está disponible en el margen superior de la pestaña SmartView, la selección de aeropuerto. Esto permite obtener la meteorología para un determinado aeropuerto y que sea mostrada en la pantalla, así como centrar la pantalla en ese aeropuerto. El QNH (presión atmosférica a nivel del aeropuerto, ajustada al nivel medio del mar) puede ser introducida al seleccionar el aeropuerto.

3.10 Grabador de Datos de Vuelo/Playback

Grabador de Datos de Vuelo / Playback



El grabador de datos de vuelo le permite grabar y reproducir archivos de vuelos en movimiento. Esta función puede ser seleccionada desde el menú "File".

Los archivos de datos de vuelo contienen mensajes Mode-S en cada línea. Su extensión es .rbl.

Los datos en cada línea son separados por comas y tiene los siguientes campos:

- \$PTA: Siempre presente e identifica el mensaje modo-s
- Formato Fecha/Hora en yyyyymmddhhnnss
- Modo S HEX Código
- Callsign
- Altitud en pies
- Velocidad sobre el suelo
- Track
- Ratio de ascenso en pies por minuto
- Velocidad sobre el aire
- Latitud
- Longitud

Examples:

```
$PTA,20070516163432224,40056E,TOM287Q,,,,,,,,,,,,,
$PTA,20070516163432739,C076F0,,39000,,,,,38.9736,-8.3035,A,,,,
$PTA,20070516163420739,C076F0,FCA923C,,,,,,,,,,,,,
$PTA,20070516163420802,495288,,,231.5,328.8,-2432,,,,,,,,,
```

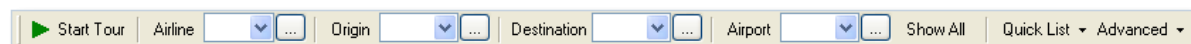
3.11 Siguiendo movimientos en Aeropuertos

Siguiendo Movimeintos en Aeropuertos

Es sencillo seguir los movimientos de salidas y llegadas desde un aeropuerto específico.

1- En la barra de herramientas de filtros (mostrada debajo) introduzca el código del aeropuerto que quiere seguir en el campo Airport.

Si no conoce el código haga click en el botón "..." para especificar el nombre del aeropuerto.



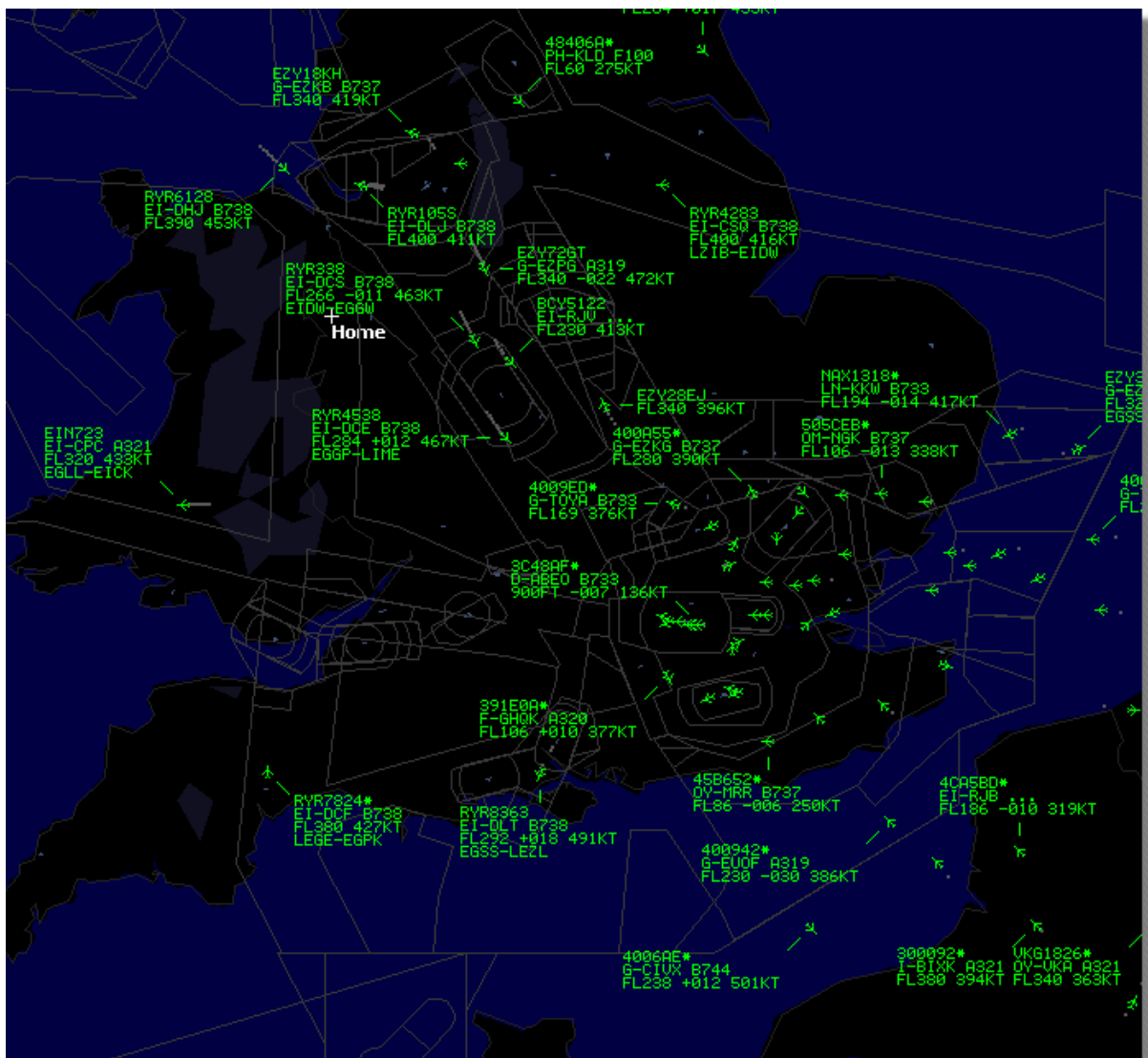
2- Haga click en el botón "Airport".

Los vuelos en verde pertenecen a llegadas del aeropuerto seleccionado. Los vuelos en rojo pertenecen a las salidas del aeropuerto seleccionado.

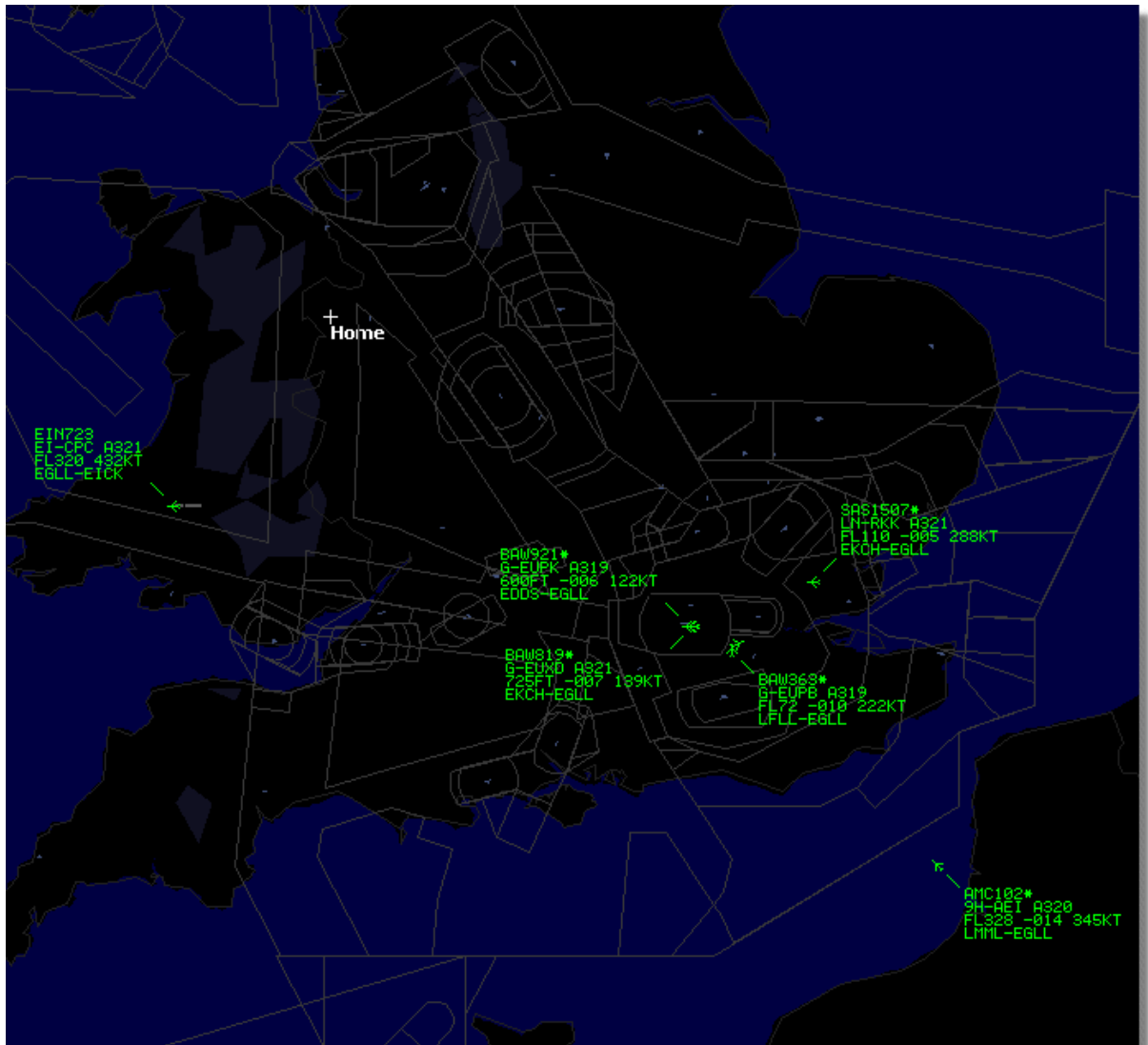
3- Si quiere seguir monitoreando de nuevo todo el espacio aéreo haga click de nuevo en el botón "Airport" para desactivar esta función.

4- Los botones "Origin" y "Destination" pueden ser usados de la misma manera para ver vuelos específicos desde-hasta un aeropuerto.

Nota: No todos los vuelos tienen la ruta mostrada. Esta función no funcionará sin esta información.



Above: All flights showing with no filters set.



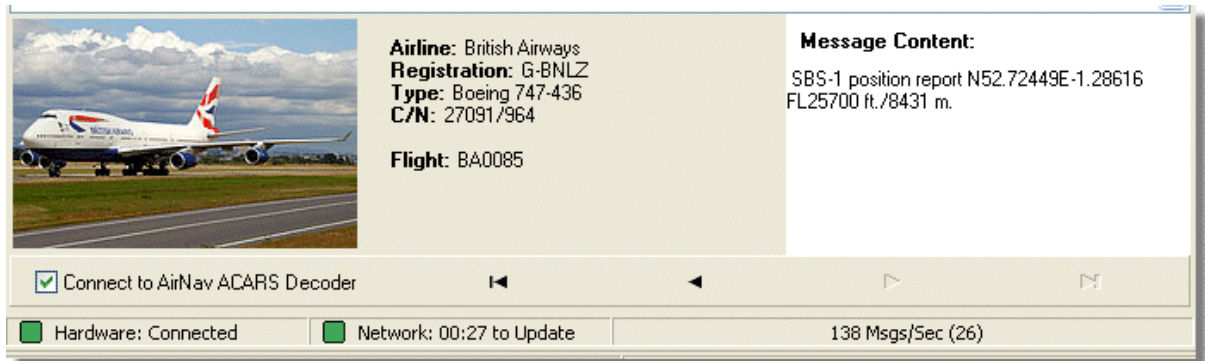
Above: Airport filter used to display only flights into and out of London Heathrow (EGLL)

3.12 Conectando con AirNav ACARS Decoder

Conectando con AirNav ACARS Decoder

Introducción

AirNav RadarBox puede trabajar en conjunto con AirNav ACARS Decoder (Decoder es un programa aparte disponible desde AirNav). De esta manera puede ser capaz de ver mensajes ACARS de los vuelos que se está siguiendo. AirNav RadarBox es el primer decodificador radar que dispone de una interfaz ACARS incluida. Los datos son transferidos desde el programa AirNav ACARS Decoder a AirNav RadarBox usando un simple interfaz DDE (Dynamic Data Exchange). Seleccione 'Connect to AirNav ACARS Decoder' en la ventana RadarBox ACARS.

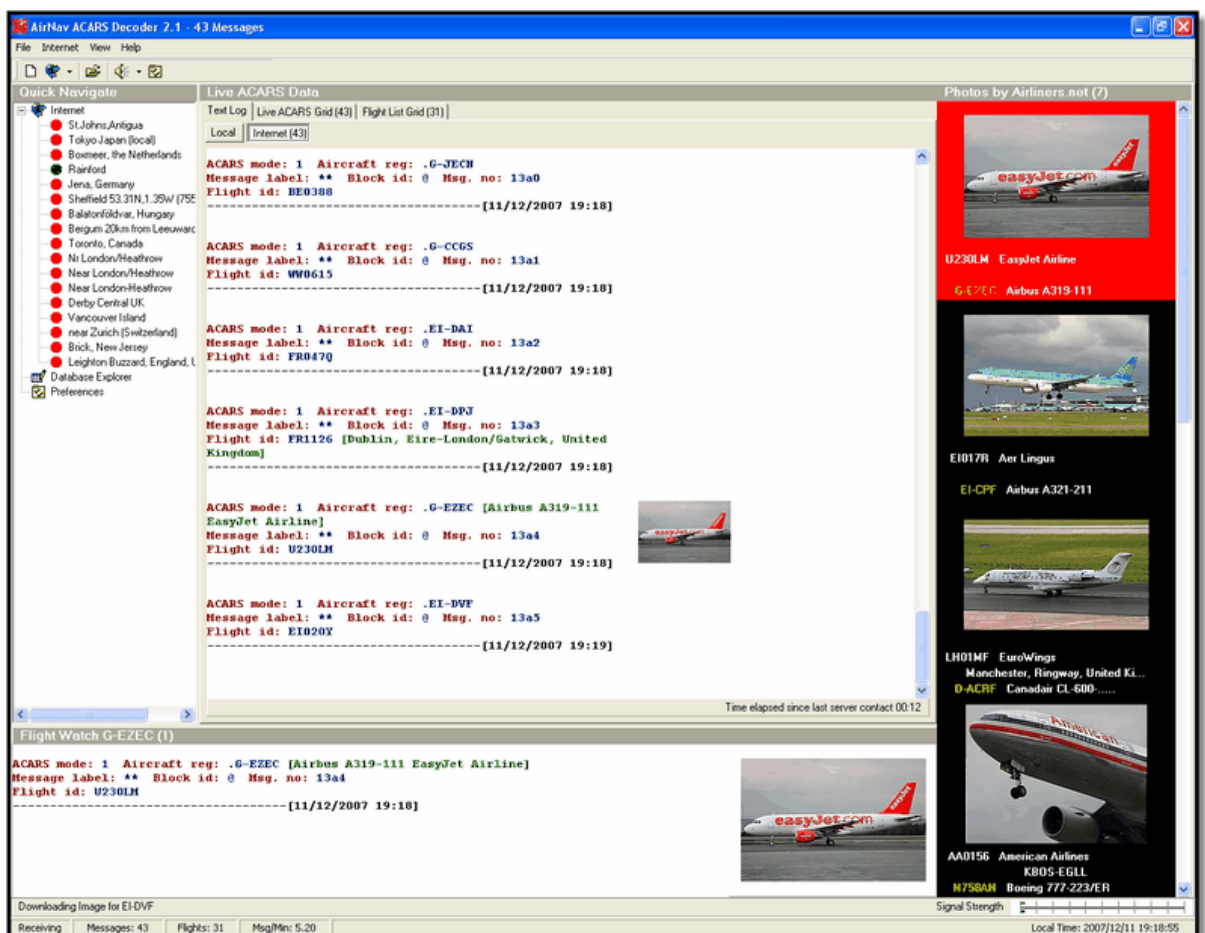


Above: ACARS aircraft and message information displayed in the RadarBox interface

Para mas información sobre el sistema ACARS por favor lea mas abajo en esta sección.

Conectando con AirNav ACARS Decoder

Cuando inicia AirNav RadarBox automáticamente detectará si AirNav ACARS Decoder está ejecutándose y en ese caso, conectará automáticamente. Si ACARS Decoder fue iniciado después de RadarBox, entonces seleccione 'Connect to AirNav ACARS Decoder' en la ventana de RadarBox ACARS.



Above: Screen Shot of AirNav ACARS Decoder 2. For more information visit the [AirNav Systems Homepage](#).

Qué datos veré de cada vuelo?

Todos los datos recibidos desde AirNav ACARS Decoder serán mostrados en la pantalla de RadarBox,

en la pestaña ACARS.

Received	Flight ID	Registration	Aircraft	M	Lbl	Blc No	U/D
20071201 154928	NW0053	N807NW		1	**	@ 2042	Downlink
20071201 154928	BA0177	G-BYGF		1	**	@ 2043	Downlink
20071201 154935	LH0412	D-AIKJ		1	**	@ 2044	Downlink
20071201 154943	EI0672	EI-DEF		1	**	@ 2046	Downlink
▶ 20071201 155003	KL1549	PH-OFO		1	**	@ 2047	Downlink

Para cada vuelo podrá ver:

- Received: hora de recepción del mensaje
- Flight ID: el número de vuelo / callsign del vuelo
- Registration: matrícula de la aeronave
- Aircraft: tipo de aeronave en formato OACI de 4 letras
- M: modo ACARS
- Lbl: etiqueta del mensaje
- Mode S: código mode S para esa aeronave
- Blc, No: block ID, y número de mensaje
- U/D: si el mensaje es uplink o downlink

¿Qué es ACARS?

ACARS ([A]ircraft [C]ommunication [A]ddressing and [R]eporting [S]ystem) es un sistema de conexión de datos digital que es transmitido via ondas de radio que permiten a los operadores de aerolíneas comunicarse con los aviones de su flota.

Esta transmisión VHF digital, usada por aviones comerciales civiles y reactores de negocios, podría ser llamada como el e-mail de los aviones, puesto que cada matrícula es única en el sistema. Este sistema fue desarrollado por ARINC (Aeronautical Radio Inc.). Los mensajes direccionados a través de ARINC, son recibidos en ordenadores de la propia compañía, relevando así a la necesidad de comunicarse por voz. Con el ACARS, esas rutinas como informes de salidas, llegadas, carga de pasaje, datos de combustible, performance de motores, y muchos datos más, pueden ser requeridos por la compañía y descargados desde el avión por intervalos automáticos. Antes de la existencia del acars, las tripulaciones de vuelo tenían que usar las comunicaciones VHF por voz para pasar los datos a la base de operaciones en tierra.

El sistema ACARS se compone de los siguientes elementos:

1- Subsistema a bordo, instalado en el avión, que consta de:

Unidad de control - Recibe mensajes tierra-aire via transmisión VHF y que a su vez controla las respuestas.

Unidad de control 2 - La interfaz de control a bordo de la cabina del sistema ACARS, consiste en un display, pantalla e impresora.

2- El sistema de tierra ARINC, que consiste en estaciones de tierra ARINC ACARS que transmiten/reciben, y los ordenadores de sistema ARINC.

3- El subsistema de control Air Carrier C2 (Command and Control), que consiste en todo el material en tierra de los operadores de aerolíneas, como el control de operaciones, tripulaciones de mantenimiento, personal de asistencia, todas interconectadas con el sistema ACARS.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 6 Msg. no: D89D
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB
B4F08398000080000D320000000000000000000000000423
 -----[05/08/1997 22:42]

Los datos de performance de los motores continuan descargandose en los tres mensajes anteriores.
 ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA

Message label: 5Z Block id: 7 Msg. no: M83A
Flight id: UA0978
Message content:-
/R3 IADFRA 0978-05 IAD
 -----[05/08/1997 22:44]

Este es un mensaje downlink, respuesta a otro mensaje uplink HOWGOZIT (se ve aquí abajo), que se trata de un mensaje de informe con formato de la compañía United:
 ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N658UA

Message label: RA Block id: J Msg. no: QUHD
Flight id: QWDDUA~
Message content:-
10978-23 HOWGOZIT
UA978 IADFRA
IAD 2214/2249 887A
SWANN 2259 37 849
BROSS 2301 37 839
OOD 2307 37 815
RBV 2312 37 801
ACK 2337 37 757
WHALE 2354 37 728
BANCS 0108 37
 -----[23/07/1997 22:51]

Los waypoints son mostrados en la columna de la izquierda, justo debajo de las horas de OUT y OFF desde el aeropuerto IAD. OUT se refiere a la hora de cierre de puertas del avión en la puerta de embarque, y OFF se refiere a la hora de despegue. ETA´s a los waypoints de la ruta se muestran en la mitad de la columna, con el nivel de vuelo requerido/esperado para el siguiente tramo, y el combustible remanente se muestra en la columna de la derecha.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: _ Block id: 0 Msg. no: S87A
Flight id: UA0978
 -----[05/08/1997 22:44]

Este es un mensaje ACARS frecuente en la pantalla de cabina, un mensaje está siendo procesado para ser mostrado en pantalla.
 ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
 Message label: H1 Block id: 4 Msg. no: D90A

Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB/PIREPUA.E22C246510978KIAEDDDF 8 5972250CL

122 DATA NOT AVAILABLE
38.9850 -77.46532241 1757 18.0324 14
39.0942 -77.51132243 6802

-----[05/08/1997 22:50]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 5 Msg. no: D90B
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB 7.5332 13
39.1518 -77.22502247 11805 -4.3307 17

-----[05/08/1997 22:50]

Estos dos mensajes son de posición y de meteorología descargados desde el avión automáticamente por la estación en tierra.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N642UA
Message label: H1 Block id: 9 Msg. no: F39A
Flight id: UA0970
Message content:-
#M1BPOSN39092W076136,SWANN,215516,230,GOLDA,215624,BROSS,M21,28214,958/
TS2155
16,100897B166

-----[10/08/1997 21:55]

Este es un buen ejemplo de un informe de posición en la ruta de la aeronave. En este caso el vuelo 970 de United posee una latitud N 39.09.2 y longitus Oeste West 76.13.6, que puede ser un waypoint llamado SWANN, y está sobre SWANN a las 2155.16 horas UTC, a FL230 (Flight Level 230 o 23,000 feet), y estimando el proximo waypoint GOLDA a las 2156.24, próxima posición BROSS. Outside air temperature menos 21, viento 282/14.

4 Menus, Ventanas y Barras de Herramientas

4.1 Barras de Herramientas

4.1.1 Atajos

Atajos

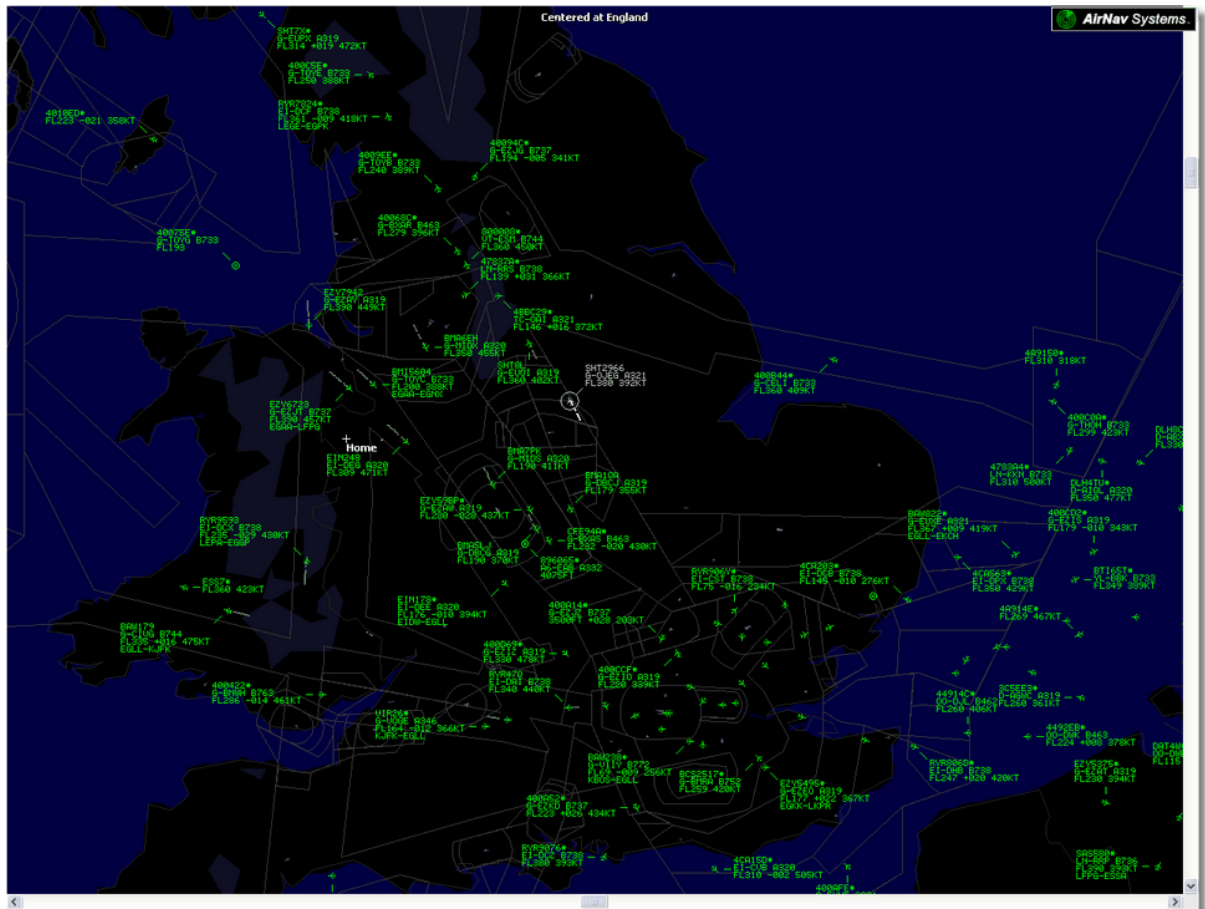
AirNav RadarBox 2009 usa un método fácil de atajos.

F1 – Abre el archivo de ayuda

F9 – Se impide el solapamiento de etiquetas de vuelo

F10 – Se impide el solapamiento de etiquetas de Aeropuertos, VOR/NDB/FIX

ESC – Abre el modo de pantalla completa



Above: Full screen mode. Press ESC again to return to the normal interface

4.1.2 Barra de Herramientas Mapa

Barra de Herramientas Mapa



Esta barra de herramientas provee de métodos para editar la vista de mapa.

Iconos (de izquierda a derecha):

- Fijar mapa a
- Cambia la escala del mapa al tamaño de la ventana
- Acercar zoom
- Alejar zoom
- Volver al nivel anterior de zoom
- Volver al nivel posterior de zoom
- Colores predefinidor del mapa (puede definirlos en la ventana de preferencias)
- Descargar capa de vista de satélite, guardar y cargar
- Proyecciones de mapa
- Fijar mapa al vuelo en activo
- Anillos radar
- Mode-S
- Máximo alcance de las señales Mode-s
- Máximo alcance del diagrama polar
- Cuadrícula de coordenadasgeográficas

- Aeropuertos/VOR/NDB/FIX y otras ayudas a la navegación
- Etiquetas del mapa (rutas, vías de tren, elevación)

Puede acceder a las utilidades del mapa haciendo click con el botón derecho del ratón sobre el mapa.

Trabajando con mapas

AirNav RadarBox 2009 y su nuevo concepto gráfico le da la oportunidad de usar cualquier mapa disponible, desde el más sofisticado al más simple que podrá encontrar en el mundo de los programas de seguimiento de vuelos.

Las funciones del mapa están disponibles desde la barra de herramientas Mapa, o usando el botón derecho del ratón sobre el mapa. Puede hacer zoom, aumentar y cambiar el tipo de proyección, ajustar a la pantalla, mostrar/esconder capas de mapas etc... La forma más fácil de editar un mapa es usando los botones del ratón.

Desplazamiento y Rotación

- 1- Mantenga apretado el botón izquierdo del ratón
- 2- Mueva el ratón hasta la posición deseada

Cambiar la escala

- 1- Mantenga pulsado el botón derecho del ratón
- 2- Mueva el ratón hasta el tamaño de mapa que desee

Vaya a la sección Custom Outline Maps en el apartado de usuarios avanzados de esta sección para más información sobre cómo mostrar mapas creados por el usuario.

Evitar el solapamiento de etiquetas

Puede evitar el solapamiento de etiquetas. Esto puede aplicarse manualmente o automáticamente.

Automáticamente:

Haga click en el menú Track, Evitar solapamiento de etiquetas o botón F9.

Todos los cálculos, rotación de etiqueta y cambio de tamaño se hará para encontrar la mejor manera de que todas las etiquetas se muestren correctamente.

Manualmente:

- 1- Mueva el cursor del ratón hasta el área de la etiqueta que quiere cambiar.
- 2- Mantenga pulsada la tecla Shift al mismo tiempo que mueve el cursor. La etiqueta se moverá donde lo haga el cursor.
- 3- Suelte la tecla Shift. La etiqueta mantendrá la posición y el tamaño.

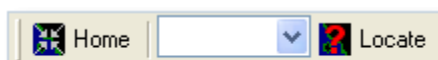
Aeropuertos/VOR/NDB/FIX:

Presione la tecla F10.

Las etiquetas solapadas serán movidas o cambiarán de tamaño para no ser solapadas.

4.1.3 Barra de Herramientas Posición

Barra de Herramientas de Posición



Es fácil localizar cualquier punto en el mapa.

Los Ítems a localizar incluyen:

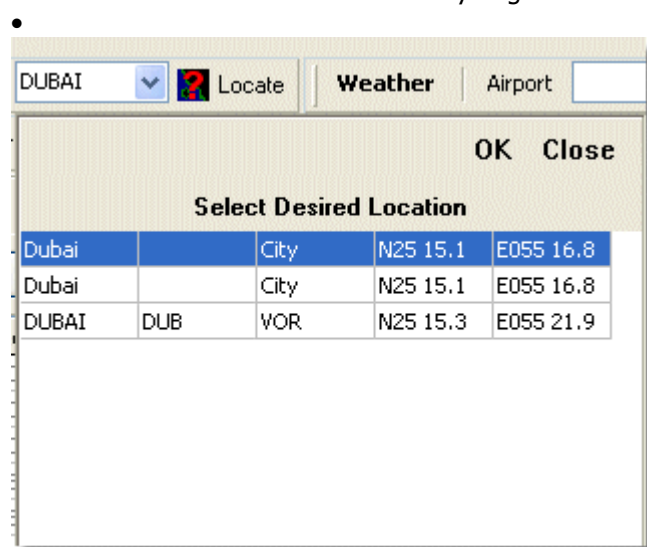
- Aeropuertos
- VOR
- NDB
- FIX
- Ciudades

Para localizar un ítem introduzca el nombre del ítem a localizar en la ventana blanca a la izquierda del botón "Locate" y después haga click sobre este botón.

Si hay más de una entrada que coincide se abrirá una ventana para seleccionar el que más le interese.

• **Ejemplo 1: localizar la ciudad de Dubai en el Mapa:**

Escriba Dubai en la ventana blanca y haga click en Locate

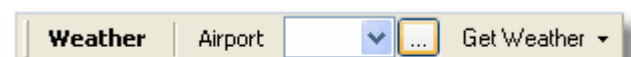


• **Ejemplo 2: localizar el aeropuerto de Miami en el Mapa:**

Escriba KMIA (código OACI para Miami) en la ventana blanca y haga click en el botón Locate

4.1.4 Barra de Herramientas Meteorología

Barra de Herramientas de Meteorología



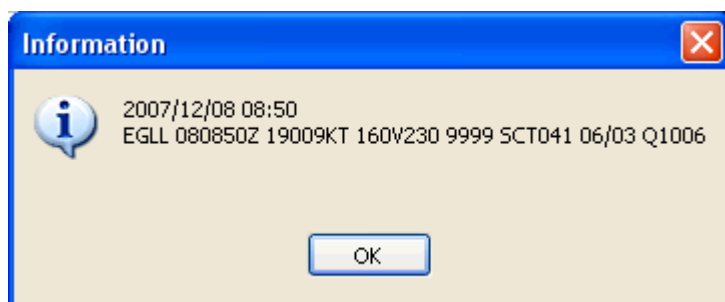
Esta función le permite consultar rápidamente las condiciones meteorológicas de cualquier aeropuerto. La información es obtenida en tiempo real desde el NOAA (Servicio meteorológico de Estados Unidos)

La información será dada en 3 formatos:

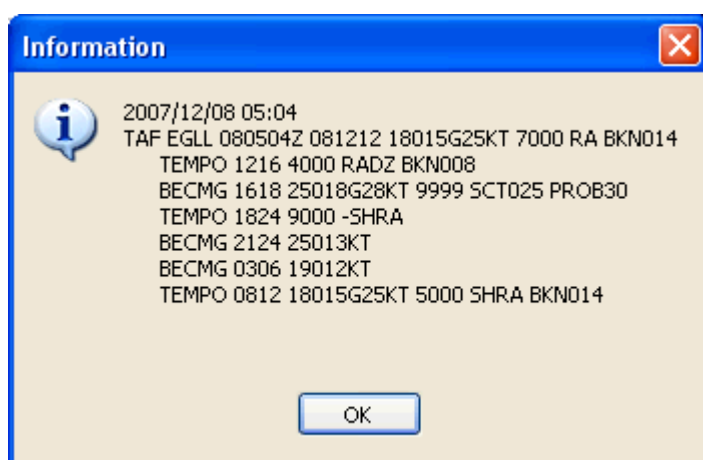
- METAR
- TAF
- METAR decodificado

Introduzca el aeropuerto en código OACI de 4 letras en el cuadro blanco y seleccione el tipo de

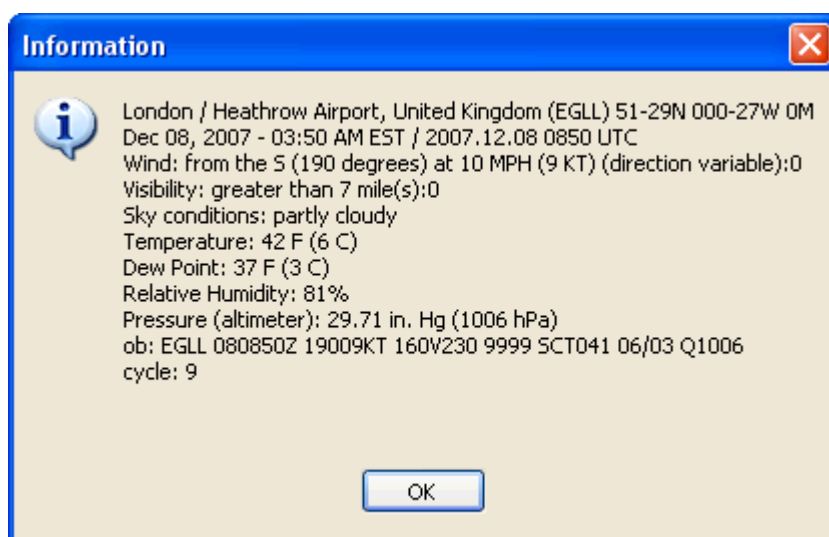
informe que desea en el menú desplegable del botón "Get Weather".
If you do not know the airport code click the '...' button and type the airport/city name.



METAR for EGLL



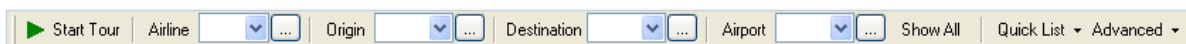
TAF for EGLL



Decoded Metar for EGLL

4.1.5 Barra de Herramientas Filtros

Barra de Herramientas de Filtros



La barra de herramientas de filtros le permite seleccionar los vuelos que serán mostrados en la pantalla de mapa.

Por defecto todos los vuelos son mostrados.

Para mas información sobre la utilización de filtros visite la sección Usando Filtros.

4.2 Interfaz RadarBox

4.2.1 MyFlights (Mis Vuelos)

Pestañas MyFlights (Mis Vuelos) y Network (Red)

MyFlights (38) Network (354) SmartView (13) ACARS Alerts

Quick Filter [] = [] [] Filter Show All

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude	Squawk	Company
10111 0100	400F26	G-MAJZ	J541			10000	6025	Eastern A
	40076B	SHT2966	A321	BRITISH AIRWAYS		38000		Monarch
	400941	SHT8L	A319	BRITISH AIRWAYS		36000		British Air
	4CA215	EIN248	A320	Aer Lingus		22425		Aer Lingus
	400E38	G-JECN	DH8D			25000	4456	Flybe - Br
	400834	BMA6EH	A320	bmi		28775		BMI Britis
	4009FB	EZY6723	B737	easyJet	EGAA-LFPG	39000	6307	EasyJet /
	400E37	G-JECM	DH8D			24000		Flybe - Br
	4008E6	BMA7PK	A320	bmi				BMI Britis
	400926	VIR18	A346	virgin atlantic	KEWR-EGLL	39000		Virgin Atl.
	4CA24E	RYR9593	B738	RYANAIR	LEPA-EGGP	14975	5351	Ryanair
	AE1234	RCH478	03-3123	=*>=		34000	6401	USA - Air
10111 0100	400A6A	EZY30LM	A319	easyJet		34025	5472	EasyJet /
	4CA0FD	EIN17R	A321	Aer Lingus		32000	3246	Aer Lingus
	400934	SHT7X	A319	BRITISH AIRWAYS		39000		British Air
10111 0100	400A12	G-CELY	B733			28000		Jet2 (Cha
	400A25	BAW81BL	A320	BRITISH AIRWAYS			5525	British Air
	400E5B	EZY7942	A319	easyJet		39000	2207	EasyJet /
10111 0100	400F99	BMA1QA	A319	bmi		12750		BMI Britis
10111 0100	4CA1BA	RYR47Q	B738	RYANAIR		34000	4404	Ryanair
	4CA24C	RYR9076	B738	RYANAIR		14975		Ryanair
	4CC2AD	ICE454	B752	ICELANDAIR	BIKF-EGLL	39025		Icelandai
	400983	G-MAJA	J541			19500	7026	Eastern A
	4CA593	EI-REL	...			17000		Aer Aran
	40060A	WOW487	DH8C	WOW AIR	EGNM-EGGD	19000		Air South
10111 0100	4CA281	EIN27V	A320	Aer Lingus		18000	7623	Aer Lingus
	400B4D	G-VUEA	C550			14750	2762	Untitled
10111 0100	4006BE	G-CPES	B752			16850	5422	British Air


Airline: Monarch Airlines
Registration: G-DJEG
Type: Airbus A321-231
C/N: 1015
Flight: SHT2966

Process Hardware Flights

The MyFlights aircraft list showing 'live' traffic picked up by RadarBox

Estas son las áreas más importantes del programa después del mapa. Aquí podrá ver información detallada sobre cada vuelo que está siendo recibido.

- La **pestaña MyFlights** muestra vuelos que están siendo recibidos por su hardware.
- La **pestaña Network** muestra los vuelos recibidos desde todo el mundo por otros usuarios de RadarBox

Encima de esta pestaña tiene la función Quick Filter. Por defecto los filtros están desconectados y

todos los vuelos son mostrados en la pantalla.

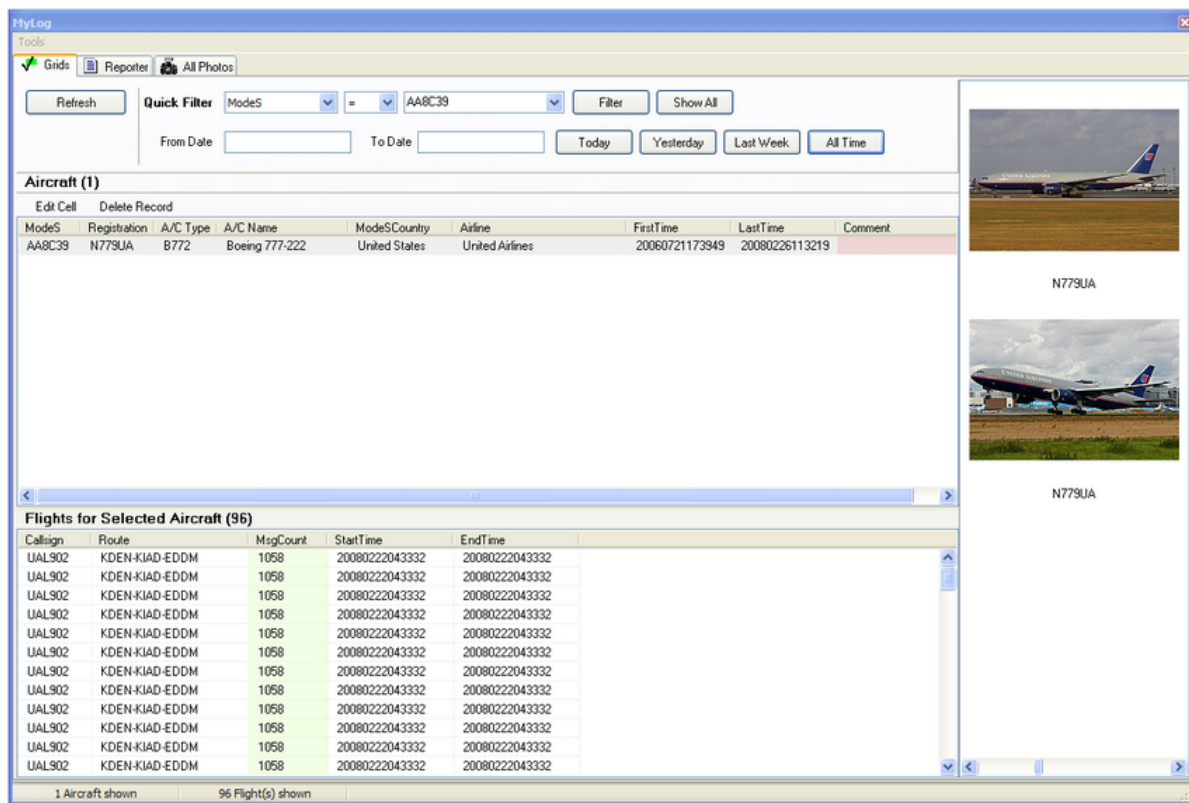
Los siguientes datos para cada vuelo aparecen en las columnas:

- **Changed:** La última vez en hora UTC que el vuelo ha cambiado de estado
- **Tracked:** La última vez en hora UTC que la información de seguimiento fue recibida
- **Icono ACARS:** muestra si el avión está siendo recibido también por sistema ACARS
- **Icono de mapa mundi:** muestra si el vuelo está siendo recibido y mostrado en el mapa
- **Status:** estado del vuelo (NA significa que no está disponible esta información)
- **Mode S:** código mode-s del avión
- **Flag:** Bandera del país de nacionalidad de la matrícula del avión
- **Flight ID:** Callsign del vuelo
- **Registration:** matrícula del a aeronave
- **Aircraft:** tipo de aeronave en formato de 4 letras
- **Airline Logo:** Logotipo de la aerolínea
- **Altitude:** Altitud en pies
- **GS:** Velocidad sobre el suelo en nudos
- **IAS:** Velocidad indicada (raramente disponible)
- **Hdg:** Rumbo
- **VRate:** Velocidad vertical de ascenso/descenso en pies por minuto
- **Company:** Nombre de la aerolínea
- **Route:** Origen/Via/Destino en formato OACI de 4 letras
- **Flying Over:** Region por la que está sobrevolando el avión
- **Latitud**
- **Longitud**

Puede escoger qué columnas pueden ser visibles en la cuadrícula desde el panel de preferencias. Puede también ordenar los datos haciendo click en los títulos de cada columna.

En la parte inferior de la cuadrícula puede ver información detallada del avión e información de vuelo, incluyendo fotos del avión seleccionado. (Su ordenador deberá estar conectado a internet para descargar las fotos, pero una vez sean descargadas las fotos aparecerán incluso si no está conectado a internet - útil cuando opera RadarBox desde su portátil en un aeropuerto). Haga click en las fotos para verlas en tamaño más grande. Esta función es un resultado de colaboración entre AirNav Systems y Airliners.net, la base de datos más extensa en el mundo sobre fotografía de aviones. Como la búsqueda de fotografías se hace a través de la matrícula de la aeronave, la foto que verá será del avión que está recibiendo.

Se muestra las entradas de la función MyLog



Above: Right click on an aircraft in MyFlights and select Show MyLog Entries to see further details

4.2.2 ACARS

Pestaña ACARS

Received	Flight ID	Registration	Aircraft	M	Lbl	Blc No	U/D
20071201 154928	NW0053	N807NW		1	**	@ 2042	Downlink
20071201 154928	BA0177	G-BYGF		1	**	@ 2043	Downlink
20071201 154935	LH0412	D-AIKJ		1	**	@ 2044	Downlink
20071201 154943	EI0672	EI-DEF		1	**	@ 2046	Downlink
20071201 155003	KL1549	PH-OFO		1	**	@ 2047	Downlink

AirNav RadarBox es capaz de recibir datos ACARS desde el programa AirNav ACARS Decoder. En esta pestaña la información ACARS es recibida usando conexión DDE. Note que en las cuadrículas de las pestañas MyFlight y Network aparecerá un pequeño símbolo ACARS en los vuelos que se reciba información ACARS.

La cuadrícula y sus columnas están organizadas de la siguiente manera:

- **Received:** Fecha y hora en la que se recibió el mensaje
- **Flight ID:** Callsign del vuelo
- **Registration:** Matrícula de la aeronave
- **Aircraft:** Tipo de aeronave
- **M:** modo ACARS
- **Lbl:** Etiqueta del mensaje
- **Blc:** Identificación del bloque del mensaje
- **No:** Número del mensaje

- **U/D:** Uplink o Downlink

Nota: AirNav ACARS Decoder está disponible en la página web de AirNav Systems y le permite decodificar en tiempo real mensajes ACARS

4.2.3 MyLog (Mi registro)

Pestaña MyLog (Mi Registro)

The screenshot shows the MyLog software interface. At the top, there are navigation buttons: 'Grids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are search filters: 'Refresh (F5)', 'Quick Filter', 'Filter', and 'Show All'. Date range filters are set for 'From Date' (2008/08/11 00:00:00) and 'To Date' (2008/08/11 23:59:00), with a 'Quick Set' dropdown set to 'Today'.

The main section is titled 'Aircraft (436)' and contains a table with columns: ModeS, Registration, A/C Type, A/C Name, ModeS/Country, Airline, ADSB, FirstTime, and LastTime. The table lists various aircraft, including Boeing 737-85P, Airbus A320-214, Boeing 737-382, Fairchild SA-227BC M..., McDonnell Douglas..., Boeing 747-483M, and Boeing 777-228/ER.

Below the aircraft list is a section titled 'Flights for Selected Aircraft (6)' with columns: Callsign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition. It shows flight data for callsigns RYR945C, RYR9428, RYR1125, RYR1124, RYR5Z, and RYR50T.

On the right side of the interface, there are two photographs of an AirNav aircraft, both labeled 'EI-DAJ'.

At the bottom of the window, it indicates '436 Aircraft shown' and '6 Flight(s) shown'.

MyLog es una función única desde donde puede obtener una lista de todos los aviones recibidos. En otras palabras, es la colección de aviones que usted ha recibido en el tiempo que su receptor ha estado conectado.

En la parte superior puede usar cualquiera de los filtros rápidos que están disponibles para encontrar fácilmente los datos que desea. El botón "Explore Photo Folder" abre el directorio donde son guardadas las fotos (abre el Explorador de Windows).

Las columnas que se muestran son las siguientes:

- **Mode S:** Código mode-s del avión
- **Registration:** Matrícula de la aeronave
- **Aircraft Type:** Tipo de aeronave en código OACI de 4 letras
- **Aircraft Name:** Tipo de aeronave en formato largo
- **Mode S Country:** País de matrícula de ese avión
- **Airline:** Nombre de la aerolínea
- **ADSB:** Se muestra "Y" si el avión ha transmitido información ADS-B completa, incluyendo posición
- **First Time Received:** Fecha y hora de la primera vez que el avión fue recibido
- **Last Time Received:** Fecha y hora de la última vez que el avión fue recibido

- **Comment:** Comentarios que puede añadir usted mismo

La columna de vuelos muestra detalles de los aviones seleccionados en la cuadrícula:

- **Callsign:** Callsign recibido de ese avión
- **Route:** Ruta sacada desde la base de datos de RadarBox (si la ruta es conocida)
- **Message Count:** Número de mensajes recibidos
- **Start Time:** Fecha y hora de la primera vez que el avión fue recibido
- **End Time:** Fecha y hora de la última vez que el avión fue recibido

Una o dos fotos son mostradas en la columna de la derecha (dependiendo de las preferencias).

4.2.4 Alerts (Alertas)

Pestaña Alerts (Alertas)

The screenshot shows the 'Alerts' configuration window. At the top, there are tabs for 'MyFlights (39)', 'Network (308)', 'SmartView (19)', 'ACARS', and 'Alerts'. The 'Alerts' tab is active.

Condition

- Activate Alerts for Network Flights
- Mode-S**
e.g. 40040C or AZ2E*
43C*
- Registration**
e.g. G-BNLU or NS2*
G-FAST
G-VIIC
- Range**
Any flight that is within a 50 Nautical Mile radius of the location below
Lat: [] Long: []
In case you don't know the Lat/Long of the location type the location name (Airport, VOR, NDB or City) and click the "Find Lat/Long" button below
ENTER LOCATION NAME...
Find Lat/Long Home
- Flight ID**
e.g. BAW202
BA292
BAW292
- Aircraft**
e.g. B744 or A32*
A38*
- Squawk**
e.g. 7700
7700
7600

Type of Alert

- Play a Sound** C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2007\data\d00 Browse...
- Show a Notification Message**
- Send an Email to the following addresses:** []
- Execute a file** []

Alert Log

[] Clear

Hardware: Connected Network: 00:01 to Update 125 Msgs/Sec (21)

Una de las funciones más útiles de AirNav RadarBox es la posibilidad de mandar e-mails, recibir un aviso en pantalla o utilizar un sonido de alerta cada vez que un avión, vuelo, aerolínea etc... específico es detectado. Todos estos datos se pueden configurar en la pestaña Alerts.

Información detallada sobre como configurar sus propias alertas puede ser consultada en la sección Creando Alertas

4.2.5 Reporter (Informes)

Pestaña Reporter (Informes)

The screenshot shows the 'Reporter' interface with the following details:

- What to Report:**
 - Today's entries
 - Yesterday's entries
- Save the Report:**
 - Copy to Clipboard
 - Save to File
- Send by Email:**
 - Subject: AirNav RadarBox Log 2008/08/11 (Birmingham UK)
 - Recipients (comma separated):
 - Auto Send report daily at 00:00 UTC
 - Send Now
- Report Draft / Automatic Report Log:**

```
Report generated by AirNav RadarBox 2009
Advanced Real-time Radar Decoder
http://www.airnavsystems.com

Log Author: RadarBox User
Location: Birmingham
Country: UK

Generated at 2008/08/11 10:13:19 UTC
Valid for 2008/08/11
447 Aircraft Logged
```

Mode S	Flight	Route	Regist	Airc	Airline	Date and Time
000000						2008/08/11 08:50:27
*A0A728						2008/08/11 08:02:01
*38471A						2008/08/11 10:04:06
*AE1526			167110		USA - Marines	2008/08/11 10:06:55
4C8023			5B-DEW	B738	Eurocypria Airlines	2008/08/11 08:25:06
*AE07BA			62-3557	K35R	USA - Air Force	2008/08/11 08:36:27
*AE07F5	RCH970		97-0043	C17	USA - Air Force	2008/08/11 09:31:35
*ADFE88	S2943		98-0002	B752	USA - Air Force	2008/08/11 09:43:25
*4D201C			9H-AEF	A320	Air Malta	2008/08/11 08:13:39
4D2024	ANC6108		9H-AEN	A320	Air Malta	2008/08/11 07:54:19
4D2025			9H-AEO	A320	Air Malta	2008/08/11 10:13:11
*76CE0C			9V-SPL	B744	Singapore Airlines	2008/08/11 07:55:09
*896160	ETD042	EIDW-OMAA	A6-EYL	A332	Etihad Airways	2008/08/11 10:02:17
C0054D	ACA898	CYEG-EGLL	C-FCAE	B763	Air Canada	2008/08/11 10:05:45
C01734	ACA874	CYUL-EDDF	C-FIUL	B773	Air Canada	2008/08/11 09:35:56
C0173A	ACA871		C-FIUR	B773	Air Canada	2008/08/11 09:58:46
*C0173E	ACA869	EGLL-CYYZ	C-FIUU	B773	Air Canada	2008/08/11 08:21:07
C021FD	ACA876		C-FNWQ	B763	Air Canada	2008/08/11 08:17:57

Usando la función Reporter puede compartir con sus amigos detalles de los aviones que usted ha recibido con AirNav RadarBox.

Para usar esta función adecuadamente debe generar un informe. Puede hacerlo seleccionando sobre qué rango de días desea realizar el informe "Today's entries" (Entradas de hoy) o "Yesterday's entries" (Entradas de ayer) y después haga click en el botón Generate. Después de esto podrá seleccionar si guardar el informe generado (copiándolo en el portapapeles de Windows) o guardándolo en un archivo.

La vista previa del informe es mostrada en la pestaña "Report Draft". Puede cambiar los datos que se muestran editando directamente los datos en la ventana que se muestra. Después de rellenar el asunto y los datos de correo de las personas a las que quiere enviar el informe, puede hacer click en el botón "Send Now" para enviar el informe. También tiene la opción de mandar automáticamente los informes cada medianoche.

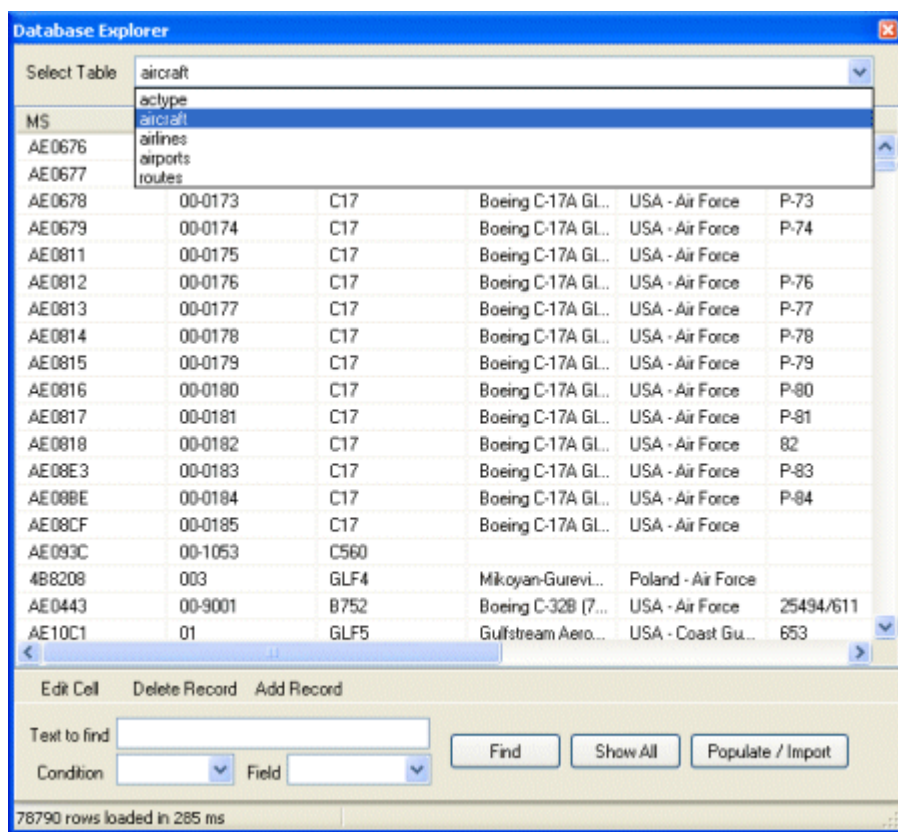
Puede comprobar los informes que se han enviado automáticamente en la pestaña "Automatic Report

Log".

Vea la sección Creando Informes para más detalles.

4.2.6 Database Explorer (Explorador de la Base de Datos)

Explorador de la Base de Datos



AirNav RadarBox viene equipado con 4 precisas tablas de datos.

- **Tipo de Aeronave**
- **Aeronaves**
- **Aerolíneas**
- **Aeropuertos**
- **Rutas**

Puede navegar, hacer búsquedas y editar la base de datos usando esta ventana.

En la parte de abajo de la ventana de la base de datos el número total de datos de la tabla es mostrado.

La sección de aeronaves de la base de datos es rellenada automáticamente cuando son recibidos nuevos aviones (La conexión a internet debe estar activada)

4.2.7 Preferences (Preferencias)

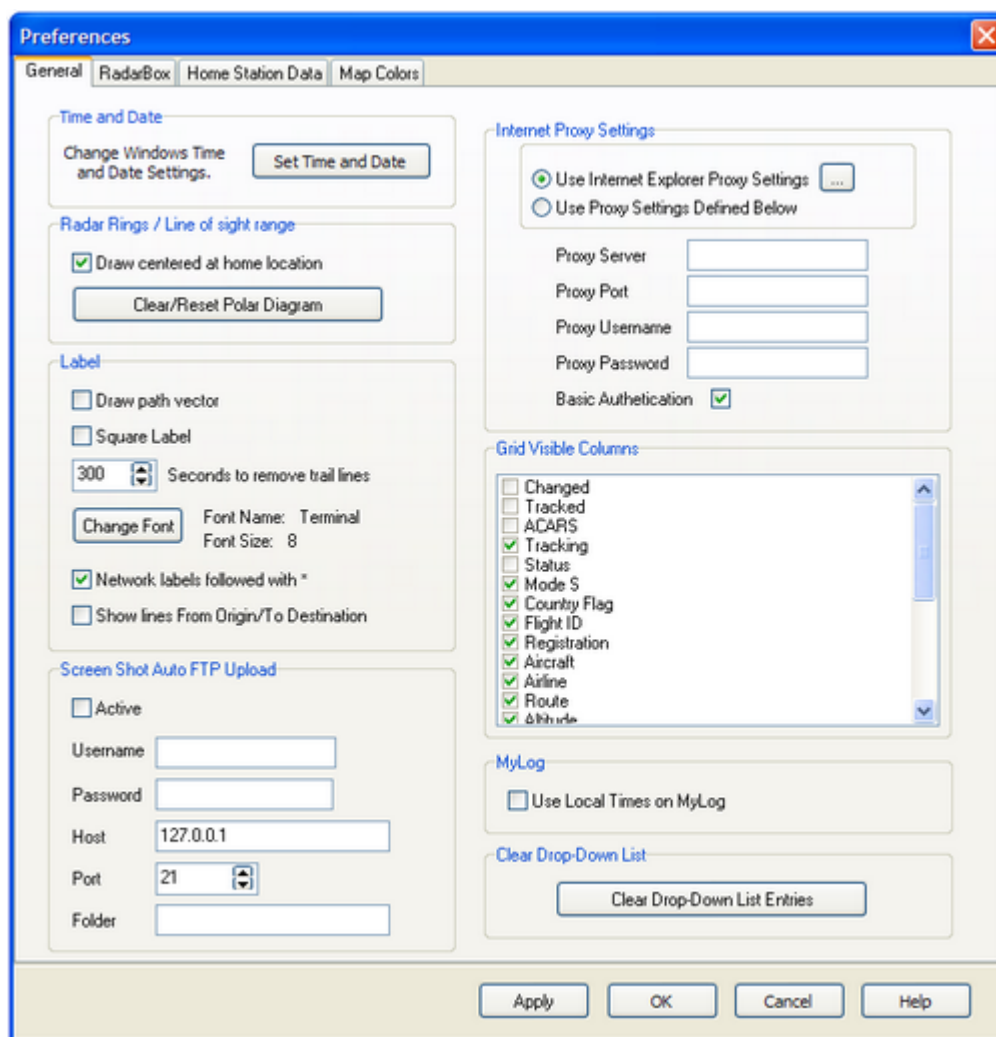
Preferences (Preferencias)

Puede adaptar la forma de trabajar de las aplicaciones. Esto se puede hacer desde la ventana

preferencias accesible desde el menú archivo (file).

Esta ventana está organizada en 4 pestañas:

- **General**



- **Set Time and Date:** abre la ventana Hora/Fecha de windows
- **Radar Range Rings:** Dibuja sobre el mapa unos anillos de distancia, como si de un radar real se tratase, centrados desde la posición "home" o predeterminada por el usuario.
- **Clear Reset Polar Diagram:** Resetea el diagrama polar de la antena antes de probar una nueva localización de la antena
- **Use Local Times on MyLog:** Si desea utilizar tiempos locales en vez de UTC en los informes MyLog
- **Aircraft Label Settings:** tipo, tamaño, forma de los vectores y estelas dejadas por los aviones y otros ajustes de mapa
- **Internet Proxy Settings:** Si está detrás de un cortafuegos puede introducir los datos aquí
- **Grid Visible Columns:** elija qué columnas son visibles en las pestañas MyFlights y Network

Screen Shot Auto FTP Upload (Subir imágenes de la pantalla automáticamente a un FTP)

Esta función le permite la subida automática a un FTP de las imágenes en formato jpg. La subida de datos es retrasada 5 minutos para cumplir con las restricciones internacionales sobre el seguimiento de vuelos en tiempo real. Como los datos de RadarBox ya están retrasados 5 minutos, resultará que la posición real (live) de los aviones será retrasada 5 minutos y la posición actual de los aviones en la pestaña Network resultará ser de hace 10 minutos. Los usuarios deberán asegurarse de que no incumplen la normativa local al subir datos a internet.

Active: marque este recuadro para activar la subida automática de datos a un FTP

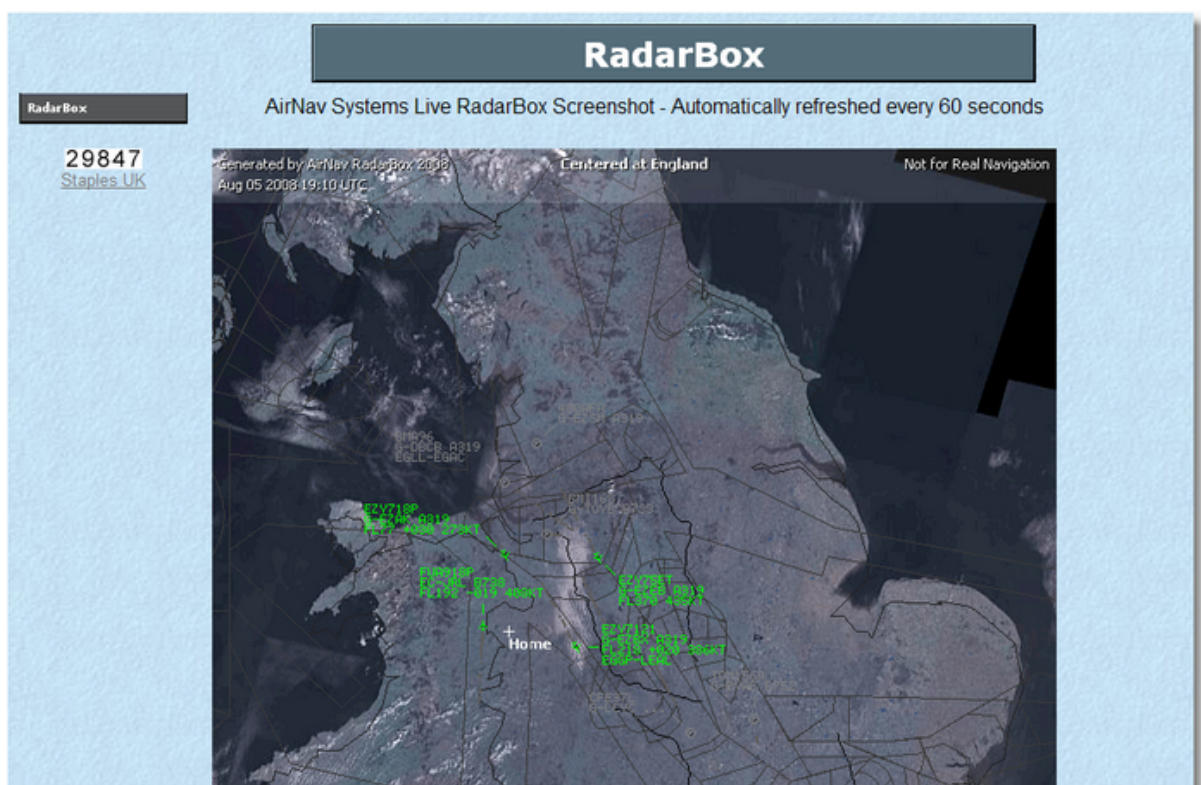
Username: Introduzca el nombre de usuario, facilitado por su proveedor de servicios de internet para acceder a su dominio web.

Password: La clave de acceso para acceder a su dominio web

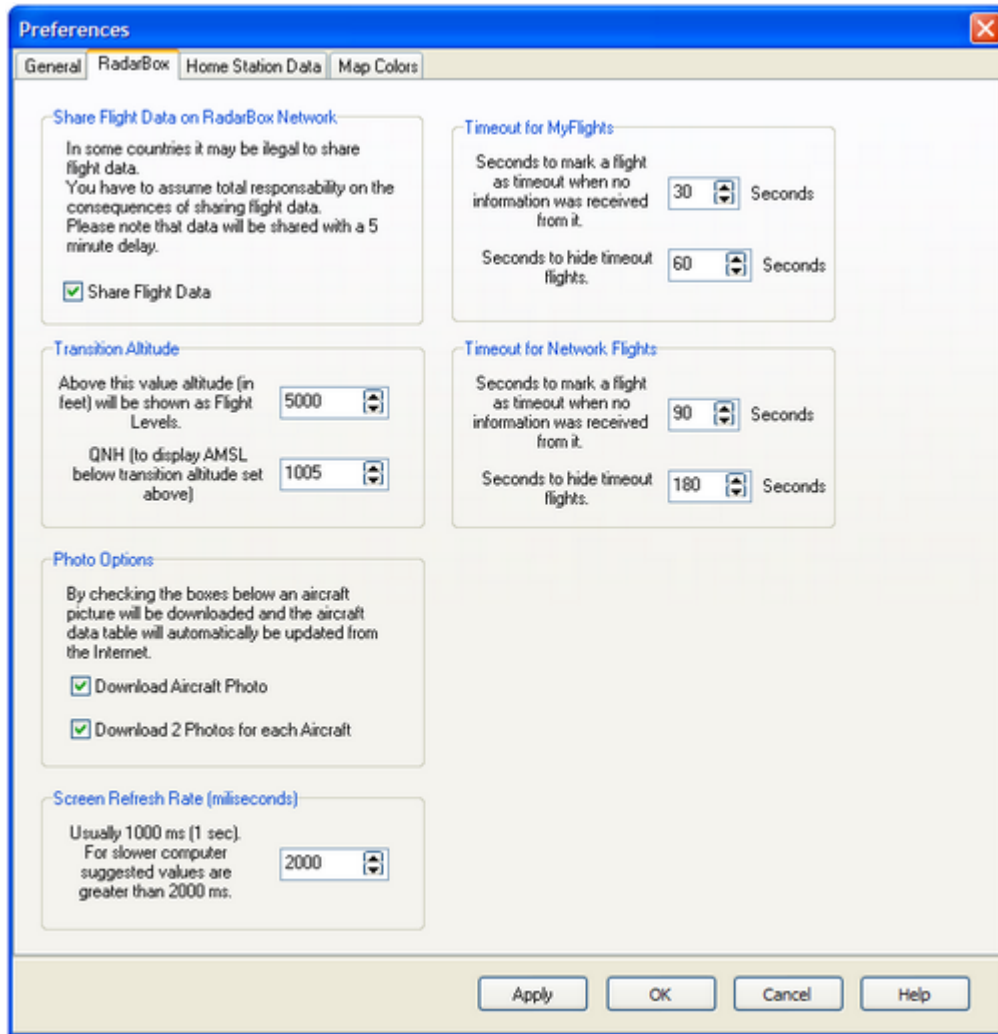
Host: nombre del host para acceder a su dominio web por ejemplo homepages.demon.co.uk

Port: Puerto FTP para la subida de datos - normalmente Puerto 21

Folder: Directorio FTP de imágenes para su dominio web, por ejemplo `/dcroot/radarbox`



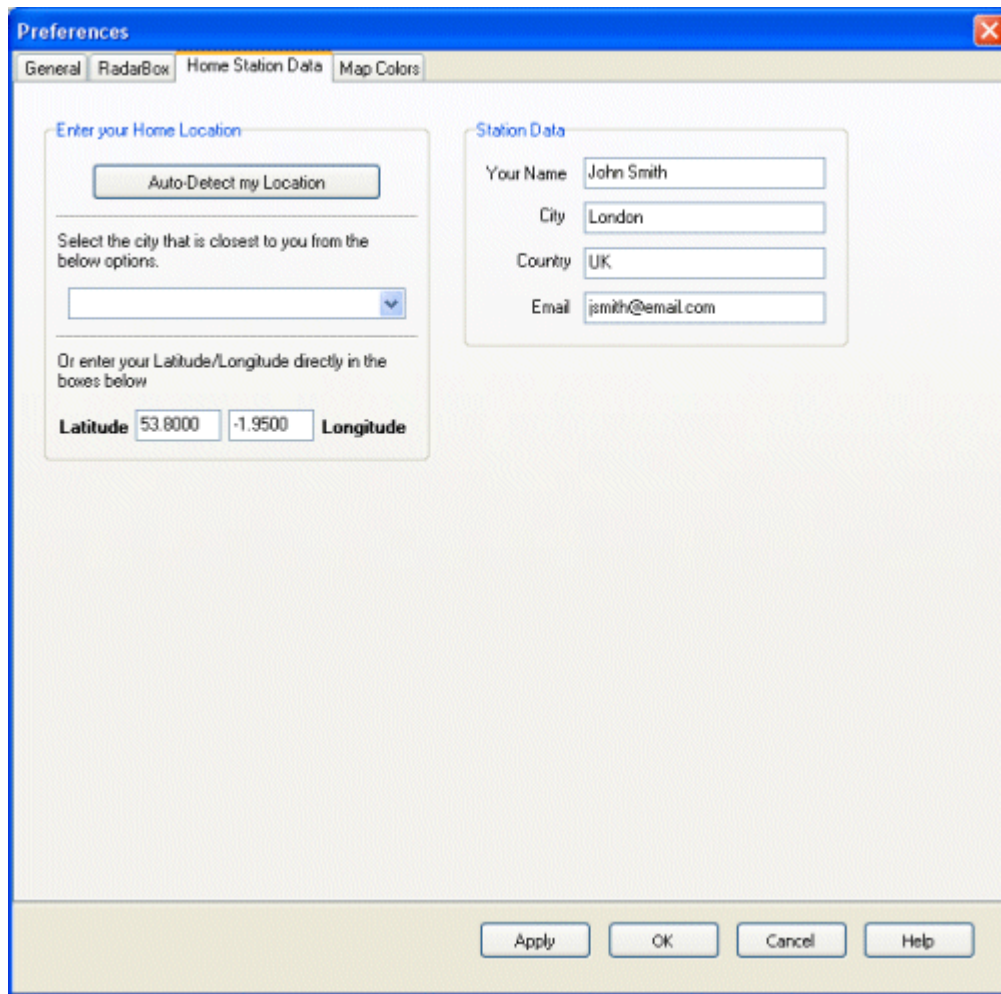
RadarBox



- **Share Flight data on RadarBox Network:** marque esta casilla si desea que otros usuarios puedan ver los vuelos que usted está recibiendo
- **Transition Altitude and QNH:** Introduzca una altitud de transición en la que una vez superada se muestren los niveles de vuelo (en vez de 9000ft se muestra FL90)
- **Photo Options:** opciones para la descarga de fotos de internet
- **Screen Refresh Rate:** Tiempo de refresco de los datos que aparecen en el mapa, incremente este tiempo para reducir la carga de procesador en ordenadores con procesadores bajos
- **Timeout for MyFlight:** elija un intervalo de tiempo en el que los vuelos fuera de recepción dejarán de mostrarse, una vez fuera de cobertura se mostrarán de color diferente.
- **Timeout for Network Flights:** elija un intervalo de tiempo en el que los vuelos fuera de recepción dejarán de mostrarse (vuelos recibidos desde otros usuarios a través de la red), una vez fuera de cobertura se mostrarán de color diferente

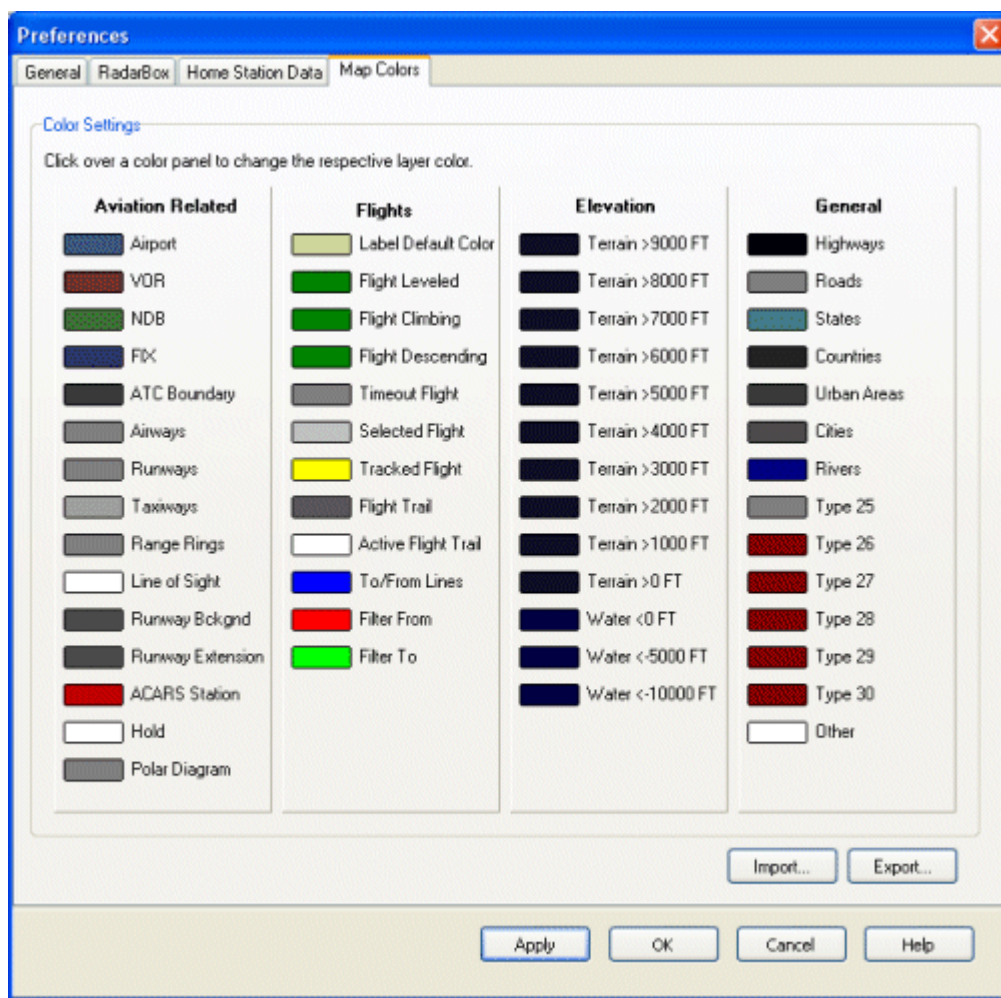
Nota: Vea la sección Timeout Settings para más información.

- **Home Station Data**

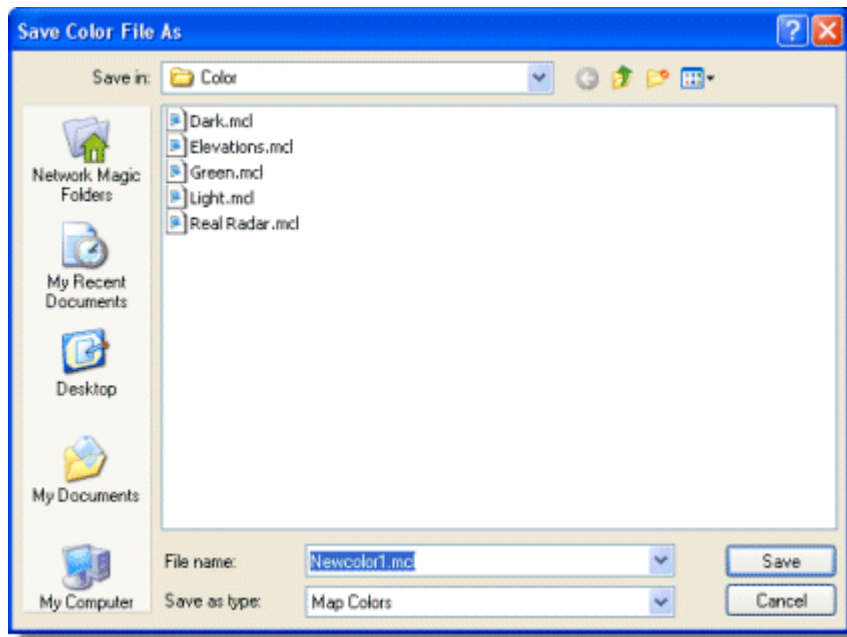


- **Home Location:** Establece su posición por defecto de manera que cuando haga click en el botón "Go to Home" de la pantalla principal la ventana será centrada en esta posición
- **Station Data:** detalles de su posición que serán incluidas en la función Report/Exported

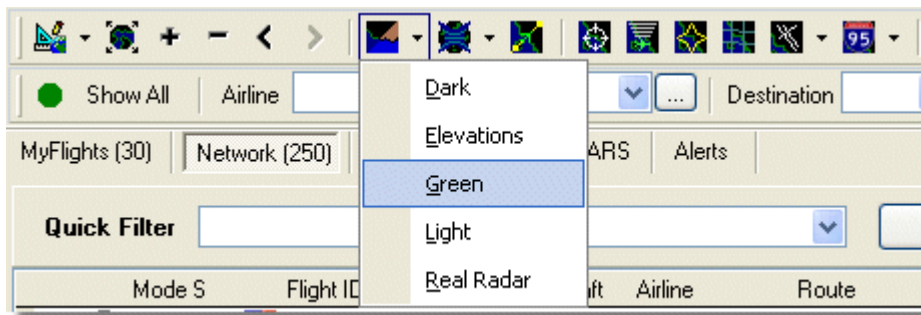
- **Map Colors**



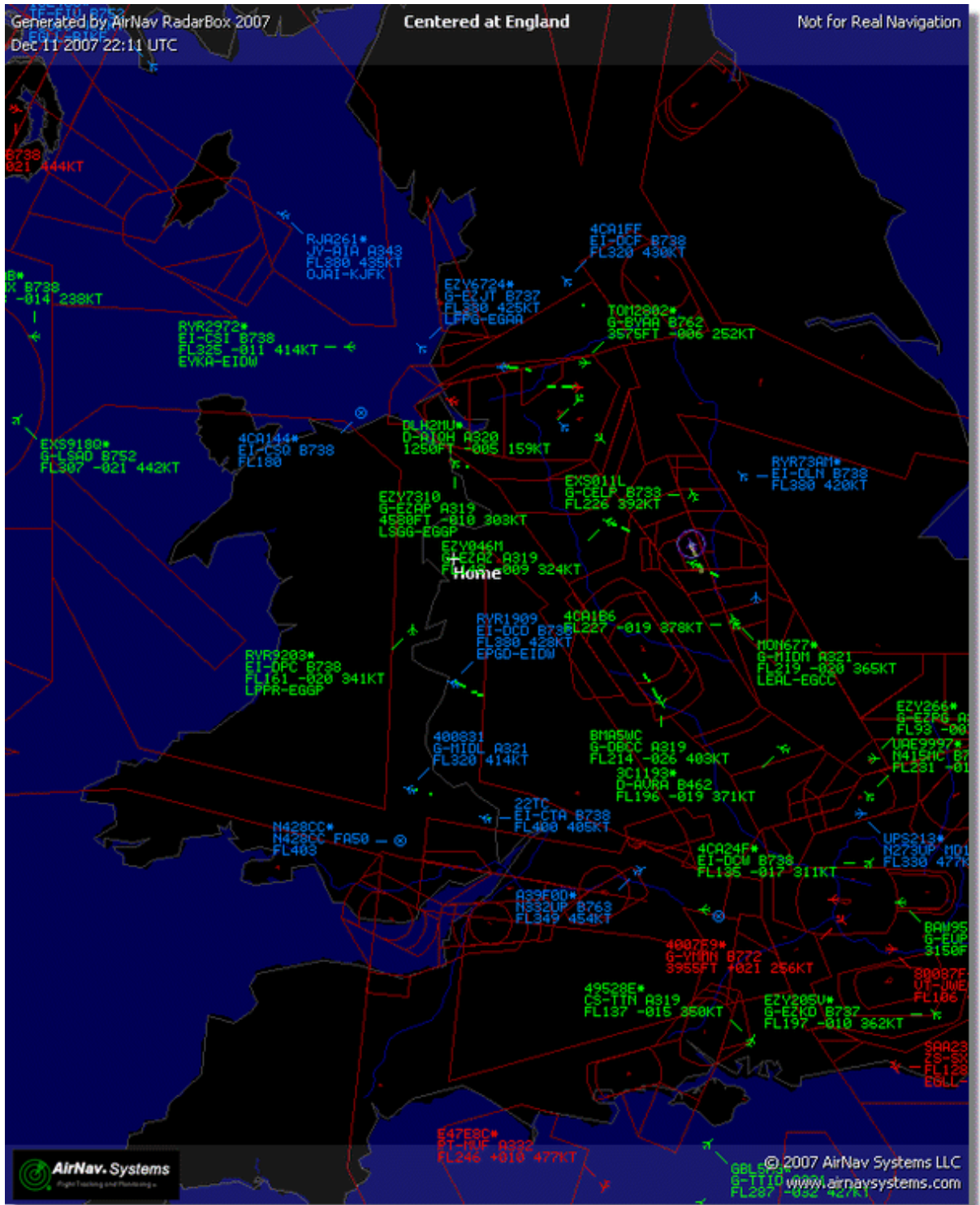
- Adapte la forma en la que los mapas son mostrados. Haga click con el botón izquierdo en los colores que desea cambiar del mapa principal.
- Si desea guardar los cambios para uso posterior, use el botón **Export** para guardar el archivo en el directorio AirNav RadarBox 2009/Color.



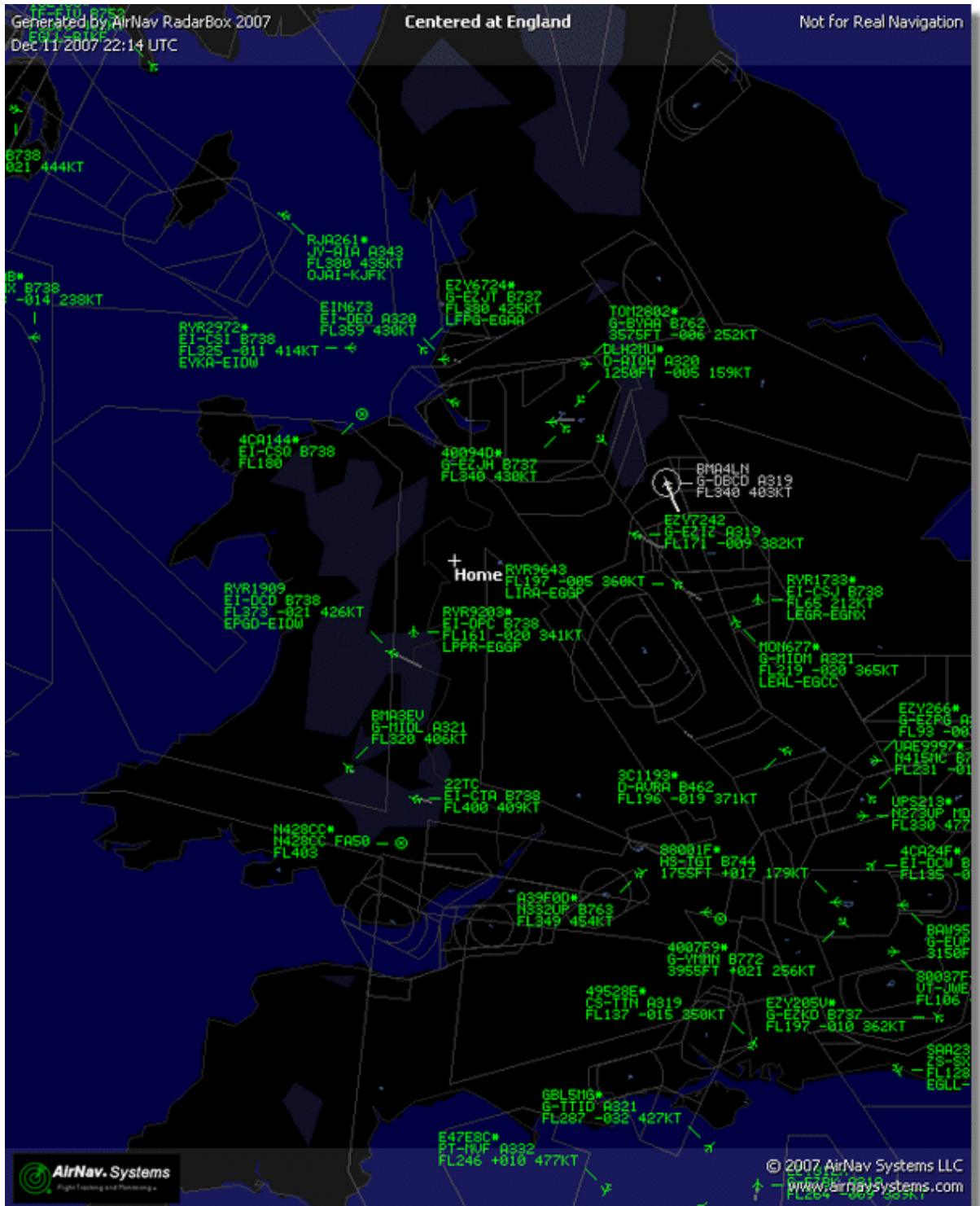
- Su archivo guardado aparecerá en la barra de herramientas mapa en la lista desplegable de colores.

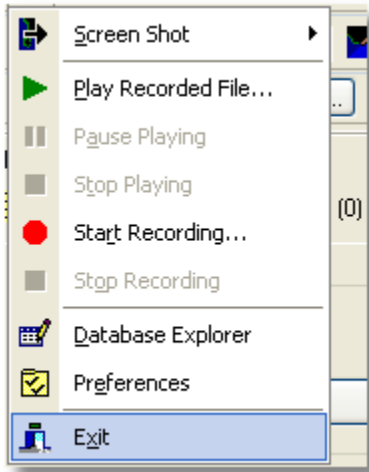


Puede compartir los archivos de colores con sus amigos enviando el archivo .mcl

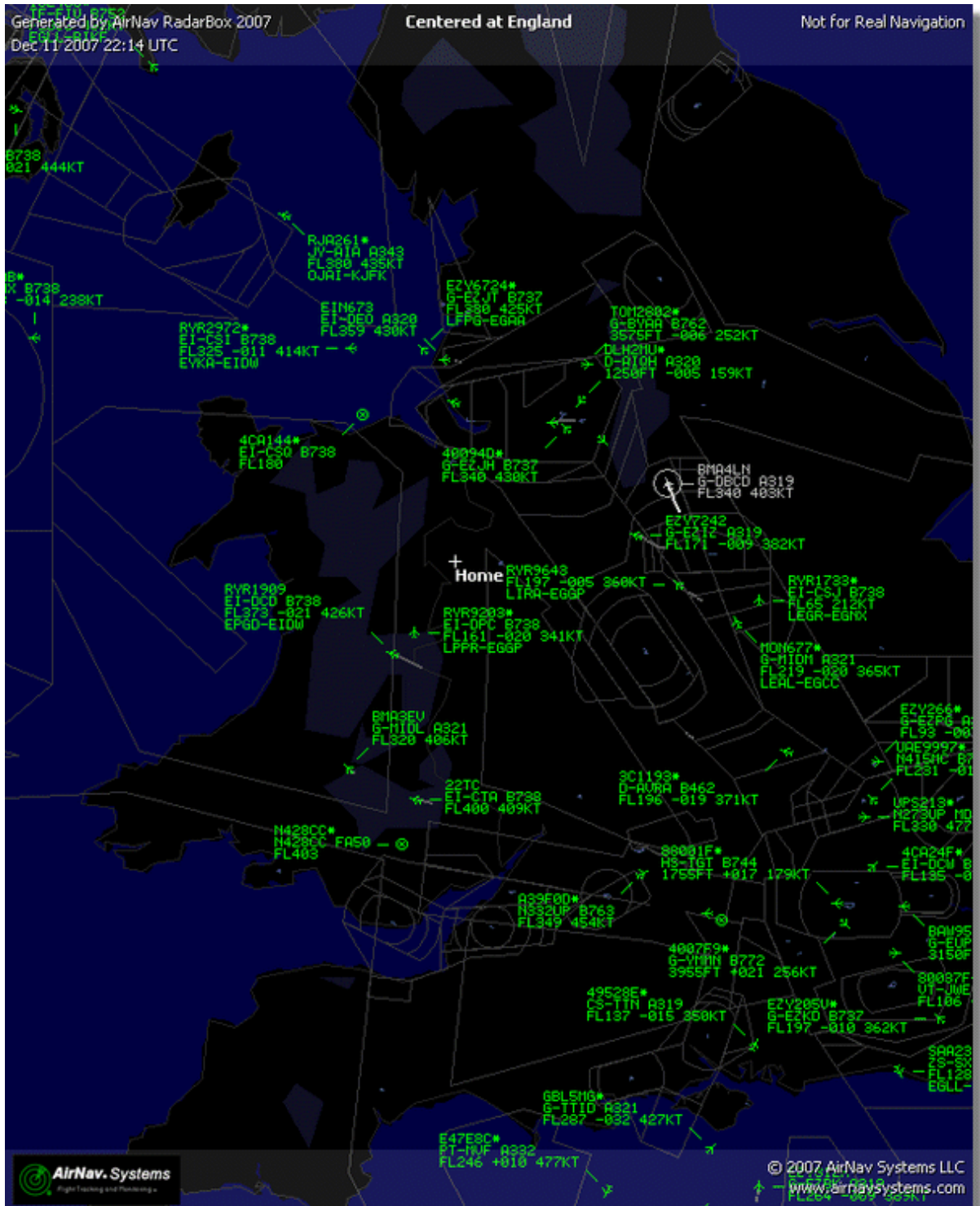


Examples of custom color settings.





Screen Shot: Crea, guarda, comparte y explore capturas de pantalla.



Above: Screenshot created by RadarBox

Play Recorded File: Consulte la sección Recorder/Replay

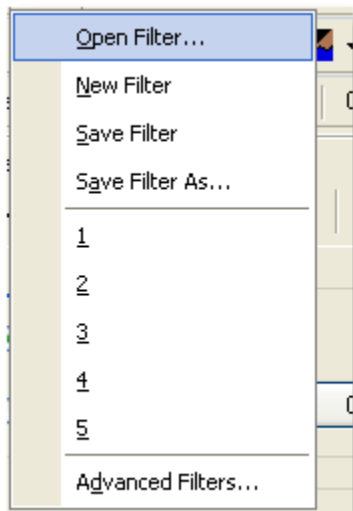
Database Explorer: Consulte la sección Database Explorer

Preferences: Abre la ventana de preferencias. Haga click aquí para más información

Exit: Cierra AirNav RadarBox 2009

4.3.2 Filters (Filtros)

Menú Filters (Filtros)



Puede seleccionar que datos quiere que sean mostrados en el mapa.
Para más información sobre los filtros, por favor lea la sección Usando Filtros.

New Filter: Borra el filtro que estaba siendo usado y crea uno nuevo.

Open Filter: Abre un archivo de filtro guardado y lo aplica en la vista activa.

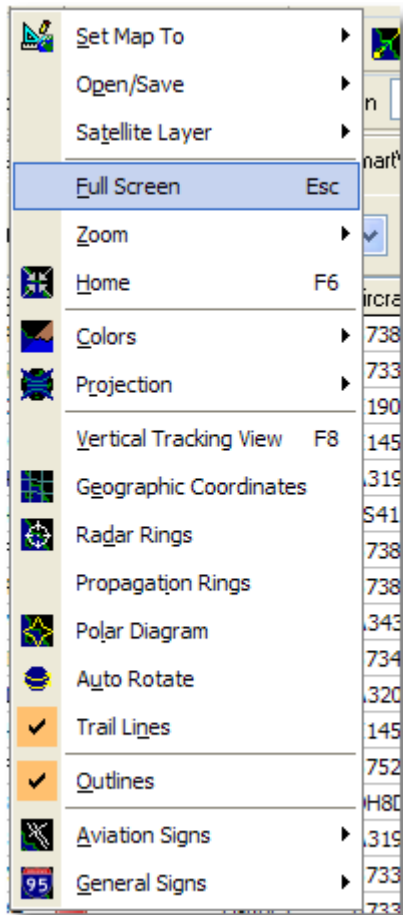
Save Filter: Guarda el filtro actual usando el nombre del filtro.

Save Filter As: Guarda el filtro en un archivo especificado por el usuario.

Advanced Filters: Abre la ventana de filtros avanzados

4.3.3 Map (Mapa)

Menú Maps (Mapas)

**Set Map To:**

Establece rápidamente el nivel de zoom y localización seleccionada en el mapa.

Open/Save:

Abre/Guarda funciones del mapa.

Satellite Layer:

Descarga una imagen satélite para el área del mapa.
Abre una imagen satélite previamente descargada.

Quick Filter

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Alt
400942	BAW427	G-EUOF	A319	BRITISH AIRWAYS	BHAM-EGLL	240
40094B	EZY36Z	G-EZJF	B737	easyJet		170
40094E	EZY800Z	G-EZJI	B737	easyJet		540
400955	FCA442C	G-OAAU	A320	First Choice		350
400968	XLA587	G-XLAG	B738	XL		380
40097C	BAW876	G-EUJA	A320	BRITISH AIRWAYS		370
400992	MON580	G-OZBE	A321	Monarch	EGCC-LPFR	330
4009A0	BMD99V	G-TOYH	B733	bmi baby		360
40098C	EXS202	G-CELV	B733	Jet2.com	BHAM-EGNM	250
4009C0	EZY609F	G-TTIC	A321	easyJet		350
4009DB	BAW675	G-EUJK	A320	BRITISH AIRWAYS	LTBA-EGLL	360
4009DB	BAW866	G-EUJN	A320	BRITISH AIRWAYS	EGLL-LHP	370
4009DF	FCA939C	G-OOBE	B752	First Choice		290
4009E4	EZY860Z	G-TTOH	A320	easyJet		350
4009EF	BMD102Z	G-TOYC	B733	bmi baby	EGAA-EGBB	460
400A02	MON3378	G-OZBG	A321	Monarch		290

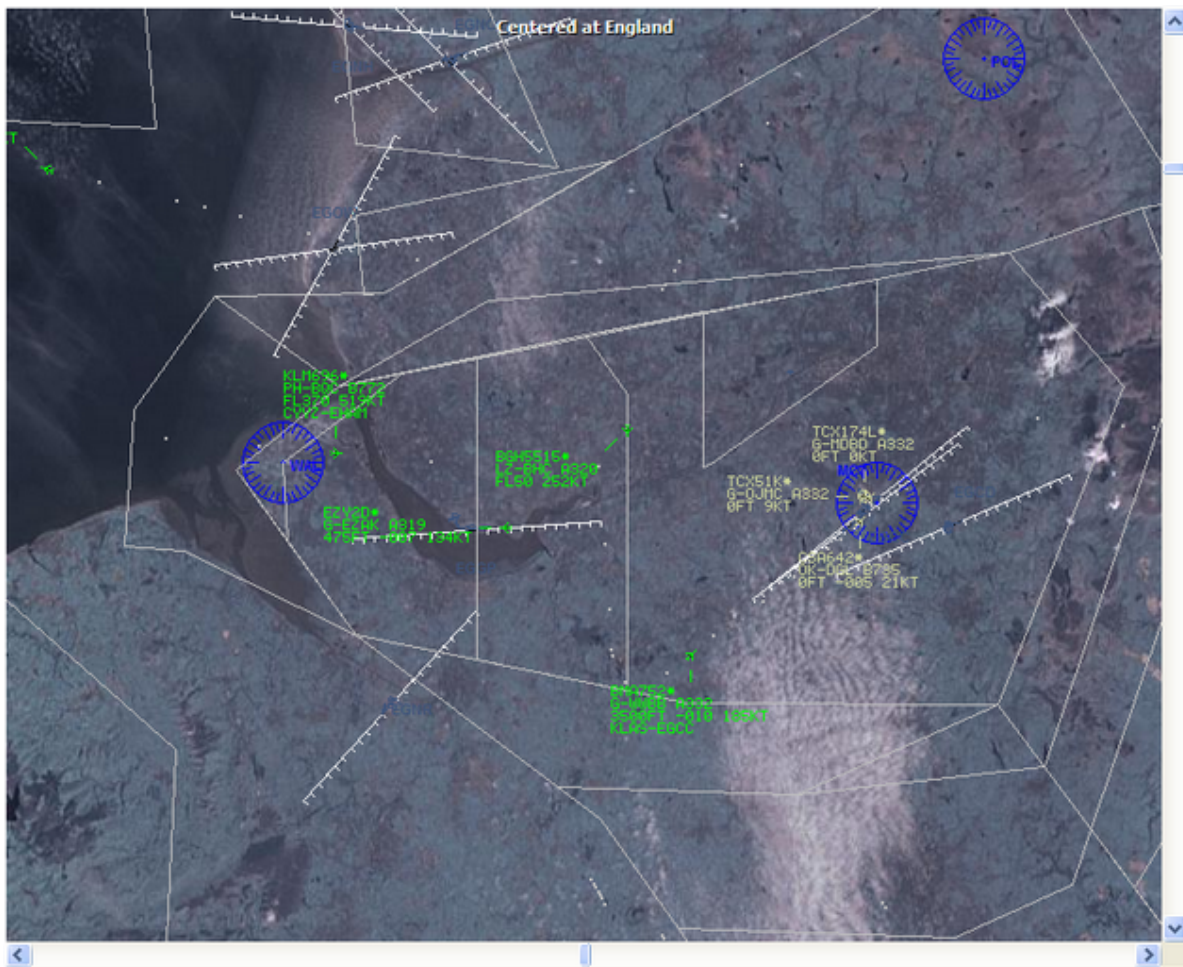
Airline: Bmibaby
Registration: G-TOYH
Type: Boeing 737-36N
C/N: 26570/3010

Hardware: Connected Network: 00:25 to Update 70 Msgs/Sec (24) M

NS2 51.2 W001 58.3 OFT Local Time: 08:21 England Connecting to RadarBox Network server.... All Photo/Info Requests Done

Filtered: 0 Live Data at 08:21:25 2008/08/08 UT

Todos los datos que aparecen en el mapa estarán disponibles igualmente, puede crear un esquema de colores que se adapte mejor a la imagen descargada.

**Full Screen:**

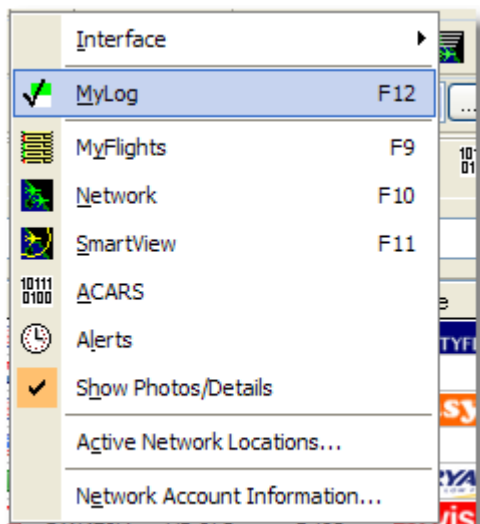
Modo pantalla completa, podrá ver el mapa sin barra de menú y sin lista de aviones. Presione la tecla Esc para volver a la vista normal.

El resto de funciones del mapa son muy sencillas y pueden ser usadas sin explicaciones. Mas de 500.000 mapas están disponibles, relacionados con aviación o sin ella.

Para más información sobre los mapas en **AirNav RadarBox 2009** vaya a la sección Barra de Herramientas Mapa.

4.3.4 Tools Menu (Herramientas)

Menú Tools (Herramientas)



En este menú podrá acceder a las funciones más importantes de **AirNav RadarBox 2009**.

Interface:

Elija donde quiere que el interfaz (lista de aviones) sea visible.

MyLog:

Click en la base de datos Mylog para ver los aviones que se han recibido en la sesión

MyFlights:

Click en la pestaña mis vuelos para ver los aviones que se están recibiendo

Network:

Click en la pestaña Network para ver los aviones recibidos desde otros usuarios en internet

SmartView:

Click en la pestaña SmartView para acceder a las funciones de seguimiento de flotas y auto QNH

ACARS:

Click en la pestaña ACARS para ver información ACARS que está siendo recibida (Requiere de software adicional AirNav ACARS Decoder)

Alerts:

Click en la pestaña Alert para introducir alertas para los aviones recibidos en tiempo real o por internet

Show Photos/Details:

Muestra las fotos de los aviones en la parte baja de la pantalla de la lista de aviones recibidos

Active Network Locations:

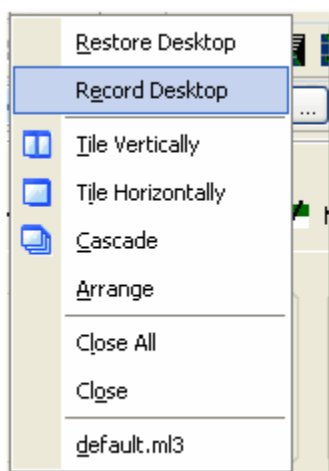
Muestra un mapa de Google Map con todas las conexiones activas en RadarBox Network. Las posiciones son basadas en los servidores de internet, por lo que pueden ser erróneas.

Network Account Information:

Información sobre su cuenta de usuario. Debe de tener conexión a internet para hacer esta consulta.

4.3.5 Window (Ventanas)

Menú Window (Ventanas)



Restore Desktop:

Restaura la posición de las ventanas a la última posición guardada utilizando la función Record Desktop.

Record Desktop:

Guarda la actual configuración de ventanas

Tile Horizontally/Vertically:

Todas las ventanas abiertas son organizadas de forma vertical.

Cascade:

Organiza todas las ventanas abiertas en forma de cascada.

Arrange:

Organiza todas las ventanas de forma que no quedan solapadas.

Close All:

Cierra todas las ventanas.

Close:

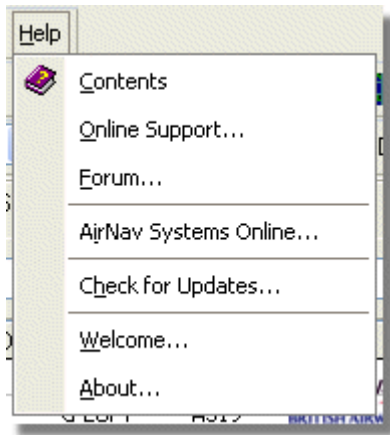
Cierra la ventana seleccionada

Opened Windows:

Lista con todas las ventanas que se encuentran abiertas.

4.3.6 Help (Ayuda)

Menú Help (Ayuda)

**Contents:**

Abre el archivo de ayuda.

Online Support:

Obtenga soporte en menos de 24 horas utilizando nuestro servicio de soporte con sistema de etiquetado de preguntas.

Forum:

Únase al foro online AirNav community para hablar sobre RadarBox y aprender de otros usuarios.

AirNav Forum

Show unread posts since last visit.
Show new replies to your posts.
Total time logged in: 6 days, 10 hours and 10 minutes.

Search

AirNav Systems Forum / AirNav RadarBox / AirNav RadarBox Discussion

Pages: [1] 2 3 ... 14 Mark Read Notify New Topic

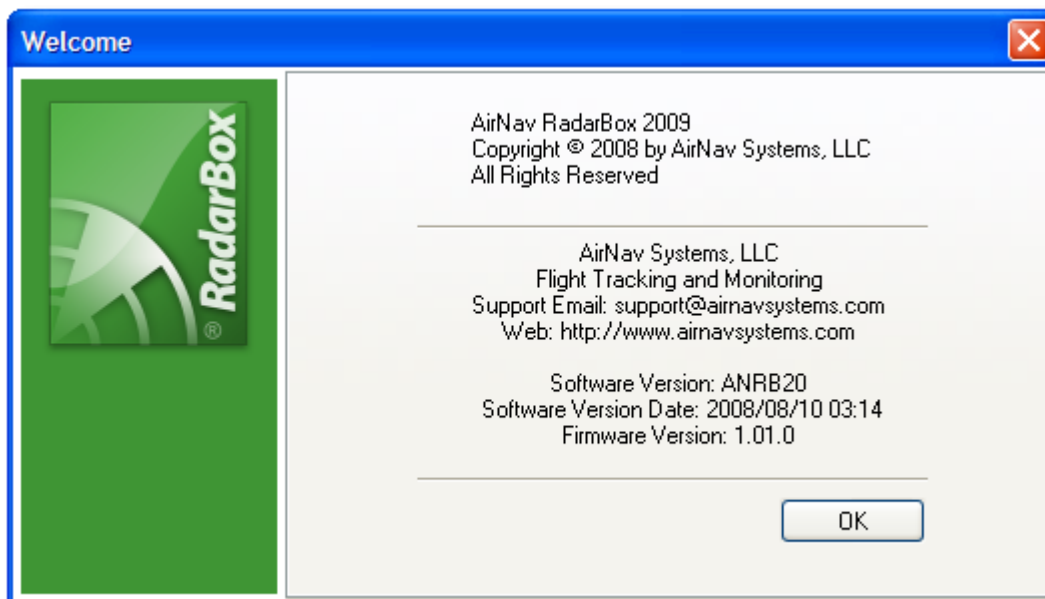
	Subject	Started by	Replies	Views	Last post
3 Members and 2 Guests are viewing this board.					
	Support Queries	AirNav Support	8	1236	November 15, 2007, 07:21:26 pm by jmhayes
	New Real-Time Network Location Map	AirNav Development	1	703	October 23, 2007, 07:52:44 pm by doro
	AirNav RadarBox in the Press!	AirNav Support	0	571	August 16, 2007, 11:31:04 pm by AirNav Support
	Addons	AirNav Support	0	802	August 01, 2007, 12:09:46 am by AirNav Support
	Screenshot Forum	AirNav Support	0	576	July 31, 2007, 12:04:01 am by AirNav Support
	Purchase/Billing Enquiries	AirNav Support	0	805	June 14, 2007, 08:23:18 pm by AirNav Support
	Sandbox Test Topic	AirNav Support	0	591	June 14, 2007, 08:04:14 pm by AirNav Support
	Rules	AirNav Support	0	719	June 14, 2007, 05:10:09 pm by AirNav Support
	Version 1.4 to start Beta Testing today	AirNav Development	8	175	Today at 05:08:33 pm by marcdeklark
	Routes	FFM	3	150	Today at 02:38:10 pm by AirNav Support
	setup help needed	defoon333	4	68	November 30, 2007, 10:09:32 pm by fégsg
	AirNav ShipTrax - Something Totally New	AirNav Development	4	157	November 30, 2007, 10:00:16 am by DaveG
	South Africa	marcdeklark	6	164	November 29, 2007, 05:22:00 pm by Allocator
	Basic question..sorry < 1 2 >	b744	23	588	November 27, 2007, 10:26:05 pm by fégsg

AirNav Systems Online: Visite el sitio web para obtener actualizaciones y novedades.

Check for Updates: Si está conectado a internet, haga click aquí para descargar programas/parches o actualizaciones.

Welcome: Abre la ventana de bienvenida de AirNav RadarBox 2009.

About: Abre la ventana "Acerca de" con información del autor. Muestra la versión actual del software y firmware.

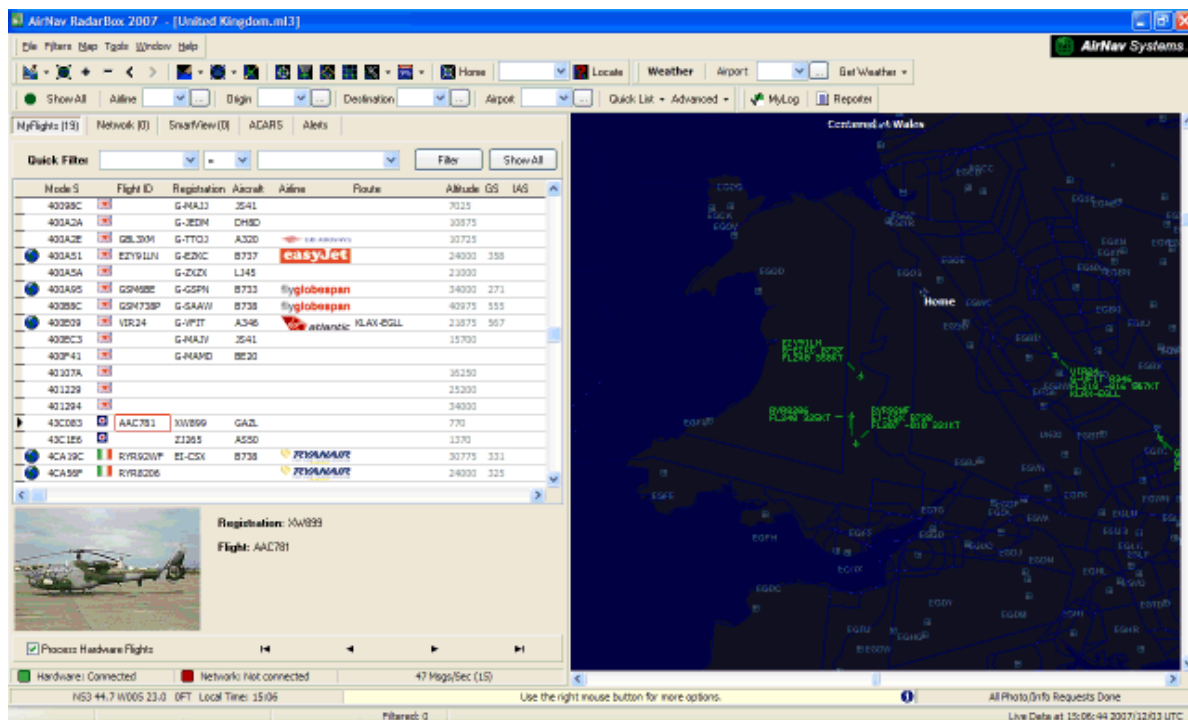


5 Usuarios Avanzados

5.1 Siguiendo Aviones Militares











Siguiendo Aviones Militares


Los aviones militares no transmiten información de posición normalmente, pero, algunos si lo hacen y aparecen en la lista de la pestaña "MyFlights".



En este ejemplo, dos aviones militares están siendo recibidos, pero no mostrados en el mapa puesto que no transmiten información de posición. De todos modos es posible ver su matrícula y su altitud.

En este ejemplo se muestra una bandera militar en lugar de la bandera del país a la que pertenece la matrícula. Vaya a la sección Mostrando Banderas de Países Especiales para mas detalles.

401229									25200
401294									34000
▶ 43C083		AAC781	XW899	GAZL					770
43C1E6			ZJ265	AS50					1370
 4CA19C		RYR92WF	EI-CSX	B738					30775 331
 4CA56F		RYR8206							24000 325



The screenshot shows a detailed view of a flight entry. On the left, there is a photograph of a green military helicopter. To the right of the photo, the text reads: "Registration: XW899" and "Flight: AAC781". Below the photo and text, there is a checkbox labeled "Process Hardware Flights" which is checked. At the bottom of the interface, there are navigation arrows: a double left arrow, a single left arrow, a single right arrow, and a double right arrow.

5.2 Mostrando Bandetas de Países Especiales

Mostrando Banderas de Países Especiales

AVISO - Esta sección cubre alteraciones en los archivos de sistema de RadarBox. Los cambios que realice pueden hacer que RadarBox no funcione correctamente, o puede dejar de trabajar. En el peor de los casos, prepárese para realizar una reinstalación de RadarBox para recuperar la configuración original.

De todos modos, habiendo sido advertido, este proceso es razonablemente simple para comenzar a trabajar. Por favor tenga en cuenta que este proceso sólo funcionará con la última versión del software RadarBox. Estas instrucciones asumen que usted está trabajando con Windows XP. Estas modificaciones no han sido probadas con Windows Vista.

Status	Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Altitude	Hdg	Route
Climb	400F01	EZY7115	G-EZBG	A319	easyJet	26825	152	EGGP-LEAL
NA	400FEA		G-RJXO	E145				
Climb	401078	EXS258	G-LSAH	B752		27325	170	LEPA-EGNM
Cruise	40109D	GSM42				38000	010	LPFR-EGPD
NA	43C07D	XW847	XW847	GAZL				
NA	43C0D7	AAC 600	XZ304	GAZL				
NA	43C1E6		ZJ265	AS50				
Timeout	47801D		LN-RMS	MD81				
Descend	4CA0BC	EIN16A	EI-CPC	A321	Aer Lingus	31000	138	
NA	4CA17C	RYR216A	EI-CSV	B738	RYANAIR		141	
NA	4CA226		EI-DCJ	B738				
Cruise	4CA300	RYR1987	EI-DLT	B738	RYANAIR	38000	317	LFRS-EIDW
Timeout	4CA4ED	RYR9693			RYANAIR	20250	006	
NA	4CA563							
NA	AE059C		60-0350	K35R				

Three British Military aircraft detected by RadarBox (2 Gazelle and 1 AS50 Squirrel)

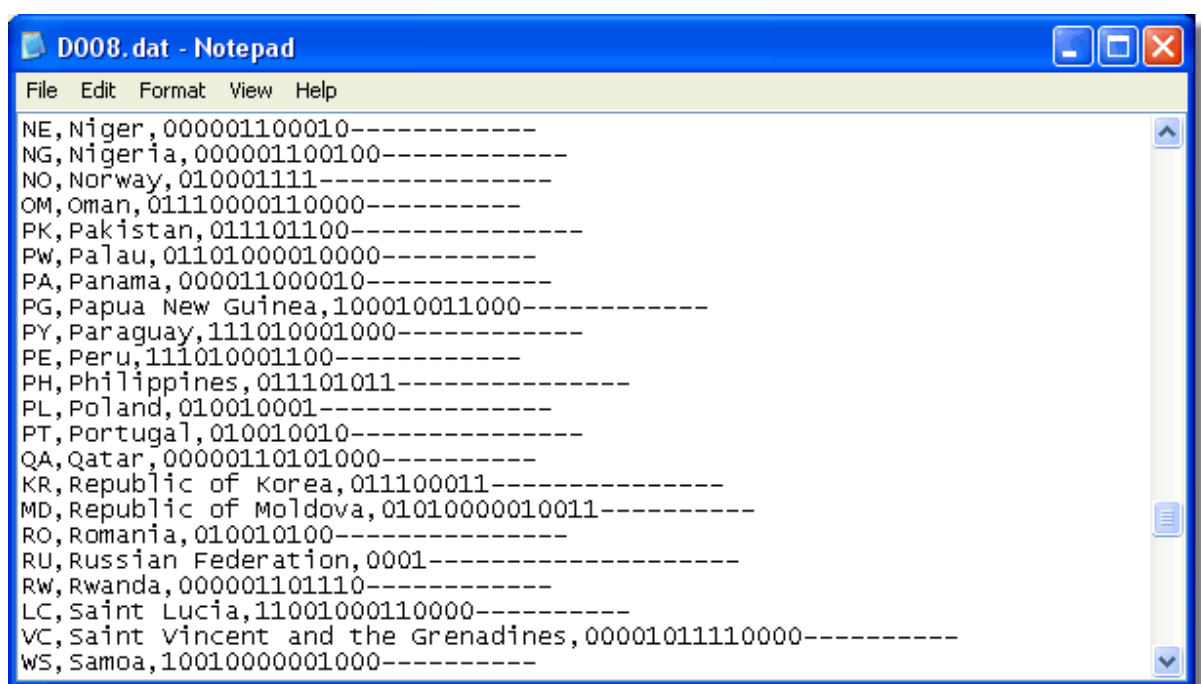
¿Como funciona este proceso?

El archivo RadarBox D008.dat (Directorio AirNav RadarBox 2009/Data) contiene los códigos Mode S de los aviones más una serie de códigos con la forma siguiente:

UK,United Kingdom,010000-----

Donde UK representa al archivo de banderas UK.BMP en el directorio Data/Flags

Abajo: Sección del archivo D008.dat abierto con Windows Notepad



United Kingdom es la descripción

y 010000----- es el código binario de 24 caracteres Mode S con una versión de 6 caracteres hexadecimales (con el comodín para el país) UK (with wildcards for the) UK.

Todos los Mode S para UK empiezan con el código binario 010000 (exagerando un poco, para quedarse con la idea)

Cuando RadarBox detecta un código binario 010000 muestra la bandera UK.BMP en la lista de aeronaves.

Sin embargo, los códigos de los aviones militares Ingleses son un bloque en la asignación de códigos, empezando con el código 0100001111, una línea en el archivo D008.dat puede ser algo parecido a esto:

```
RA,RAF,0100001111-----
```

códigos como este mostrarán la bandera del archivo RA.BMP - . Poniendo las dos líneas juntas podrá ver como funciona.

```
RA,RAF,0100001111-----
UK,United Kingdom,010000-----
```

El mismo principio se aplica a los códigos de aviones militares de EE.UU, pero habrá más entradas y será un poco más complicado:

```
UF,US Mil 5,101011011111011111001---
UF,US Mil 4,10101101111101111101----
UF,US Mil 3,1010110111110111111-----
UF,US Mil 2,1010110111111-----
UF,US Mil 1,1010111-----
US,United States,1010-----
```

Instrucciones para modificar el archivo D008.dat

1. Cierre RadarBox
2. Use MS Explorer para navegar hasta el directorio RadarBox, por defecto deber ser:
C:/Archivos de Programa/AirNav Systems/AirNav RadarBox 2009/Data
3. Haga una copia del archivo D008.dat y cambie el nombre (por ejemplo D008.dat.org) para que pueda volver al archivo original si lo necesita. Si no puede ver la extensión (.dat), deberá abrir el menú Herramientas/Opciones de carpeta/Ver y deseleccionar "No mostrar extensiones para archivos conocidos".
4. Usando el bloc de notas de Windows, abra el archivo D008.dat (no el que ha guardado como copia) y verá que el archivo estará en este formato, pero habrán muchas más líneas:

```
AF,Afghanistan,011100000000-----
AL,Albania,01010000000100-----
DZ,Algeria,000010100-----
AO,Angola,000010010000-----
AG,Antigua and Barbuda,00001100101000-----
AR,Argentina,111000-----
AM,Armenia,01100000000000-----
```


AU,Australia,011111-----
 AT,Austria,010001000-----
 AZ,Azerbaijan,0110000000010-----
 BS,Bahamas,000010101000-----

5. Copie la siguiente línea e insertela en el archivo D008.dat Copy the following line and insert it in the D008.dat encima de la línea UK:

RA,RAF,0100001111-----

Para que el trozo de archivo quede como el que se muestra:

TM,Turkmenistan,01100000000110-----
 UG,Uganda,000001101000-----
 UA,Ukraine,010100001-----
 AE,United Arab Emirates,100010010110-----
 RAF,RAF,0100001111-----
 UK,United Kingdom,010000-----
 TZ,United Republic of Tanzania,000010000000-----

6. Copie las siguientes líneas e insertelas encima de la línea US en el archivo .dat:

UF,US Mil 5,101011011111011111001---
 UF,US Mil 4,10101101111101111101---
 UF,US Mil 3,1010110111110111111---
 UF,US Mil 2,1010110111111-----
 UF,US Mil 1,1010111-----

Para que el trozo de archivo quede como el que se muestra:

TM,Turkmenistan,01100000000110-----
 UG,Uganda,000001101000-----
 UA,Ukraine,010100001-----
 AE,United Arab Emirates,100010010110-----
 RAF,RAF,0100001111-----
 UK,United Kingdom,010000-----
 TZ,United Republic of Tanzania,000010000000-----
 UF,US Mil 5,101011011111011111001---
 UF,US Mil 4,10101101111101111101---
 UF,US Mil 3,1010110111110111111---
 UF,US Mil 2,1010110111111-----
 UF,US Mil 1,1010111-----
 US,United States,1010-----
 UY,Uruguay,111010010000-----
 UZ,Uzbekistan,01010000011111-----
 VU,Vanuatu,11001001000000-----

7. Haga click en "Guardar" en el bloc de notas para guardar los cambios realizados en el archivo D008.dat. Tenga en cuenta:

- el número de "-" es vital. Cada código hexadecimal Mode S (111010010000-----) DEBE tener 24 caracteres de longitud.
- no inserte espacios o líneas en blanco cuando esté insertando nuevas líneas.
- el archivo D008.dat DEBE ser guardado como un archivo txt (no use Word o Wordpad u otro programa similar) y deber ser guardado como D008.dat y NO como D008.dat.txt que podrá ocurrir si

usa "Guardar Como". Busque el archivo en Explorer para estar seguro de que el nombre es correcto.

8. Haga Click en esta imagen y elija "Copiar" y péguela en su programa de edición de imágenes favorito.



La imagen debe ser guardada como extensión .bmp en el directorio c:/Archivos de Programa/AirNav Systems/AirNav RadarBox 2009/Data/Flags y debe ser guardada con el nombre RA.BMP

Haga lo mismo con esta imagen, pero esta vez debe ser guardada con el nombre UF.BMP



9. Cierre el bloc de notas y ejecute RadarBox. Espere hasta que sea recibido un avión militar Inglés o Americano o bien mire en los vuelos recibidos por internet y verá la nueva bandera militar.

Displaying Other Flags

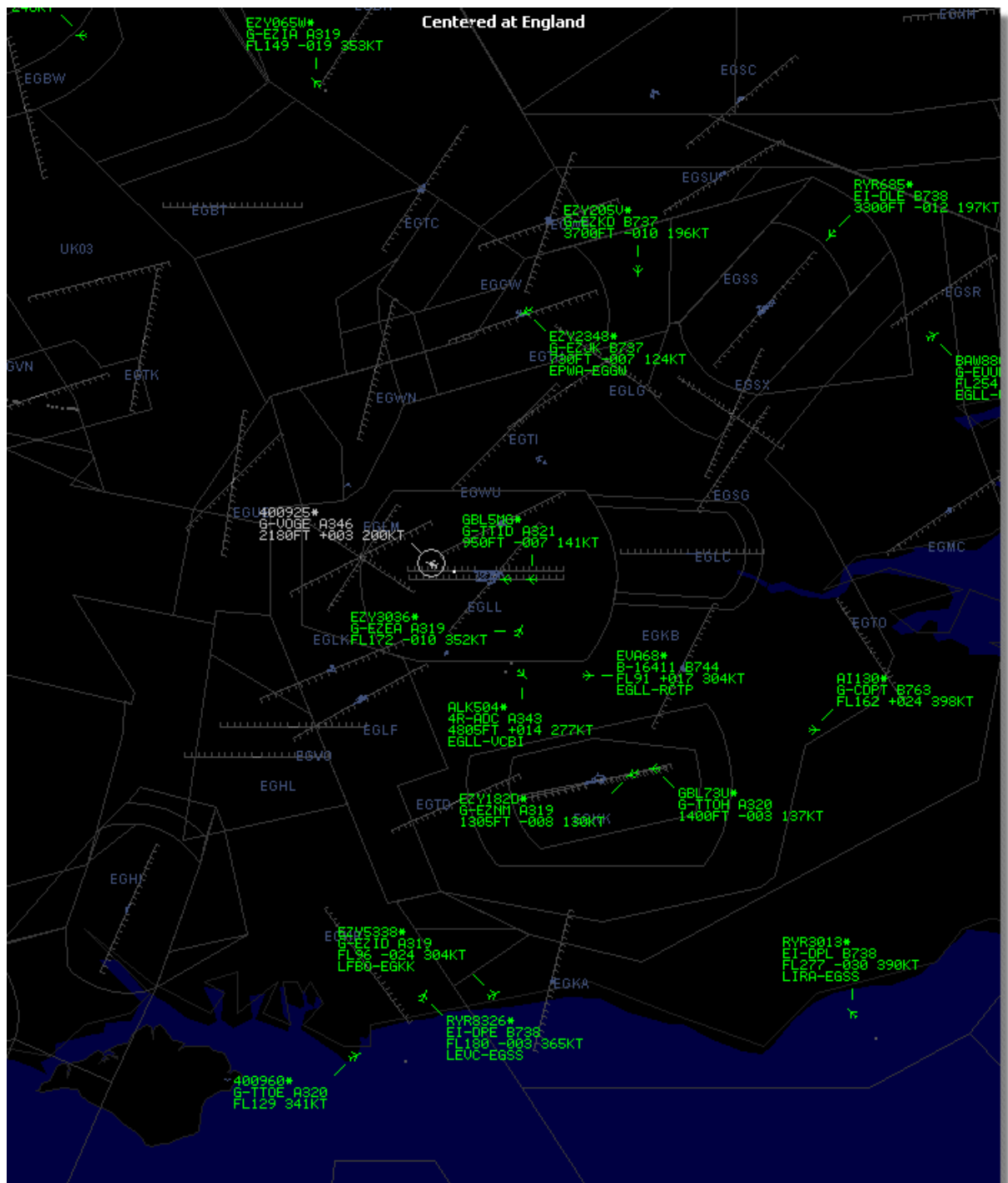
Although this has only covered 2 new flags, the principle can be applied to display flags for any group of aircraft, or for individual registrations. All you need is the Mode S Hex code, Windows Calculator to convert the Hex code to a Binary code and a bmp saved in the /Flags directory.

See the AirNav Utilities Website for flag files.

5.3 Mapas Hechos a Medida

Mapas Hechos a Medida

Los archivos de mapas a medida son usados para dibujar mapas en RadarBox con más detalles. Estos mapas pueden consistir en aerovías, espacio aéreo o aeródromos.



Above: Detailed airspace outline map around London Heathrow Airport.

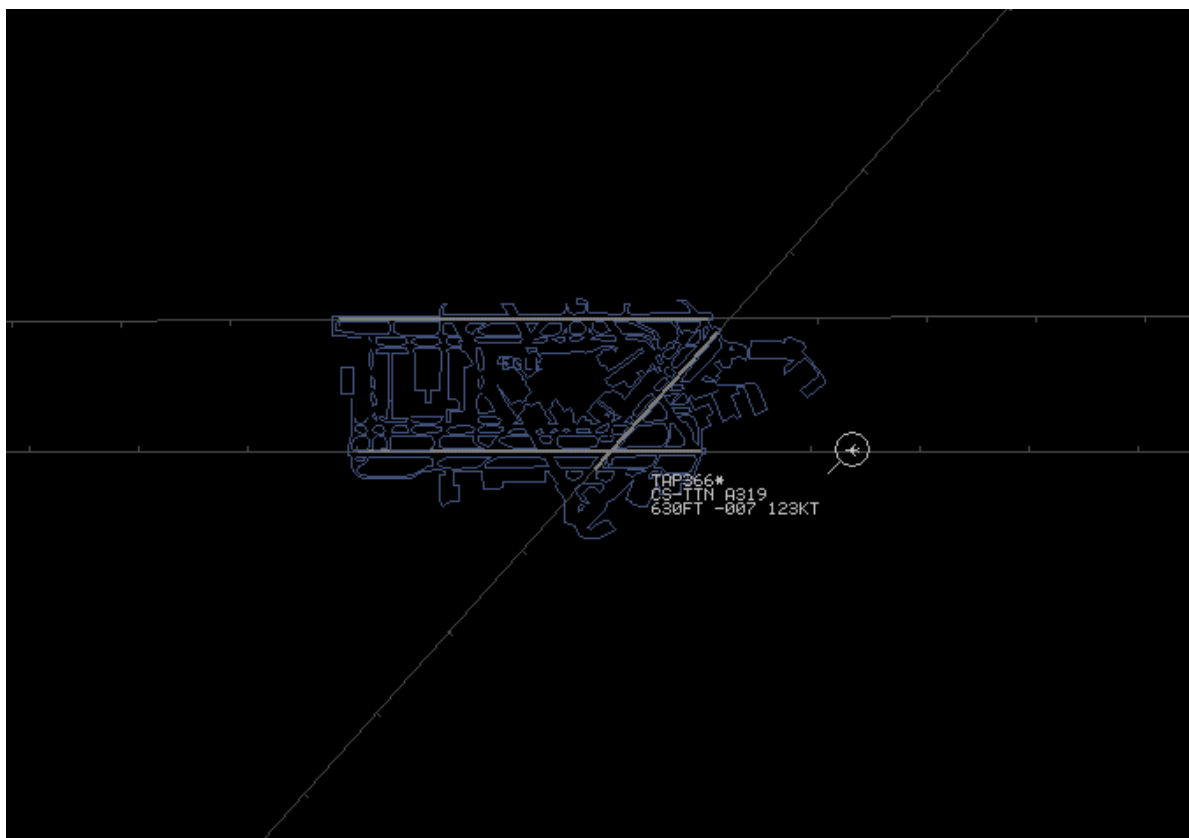
Una vez haya creado o descargado un archivo de mapa a medida:

- 1.) Vaya al directorio RadarBox 2009 (Normalmente C:\Archivos de Programa\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009)
- 2.) Cree un nuevo directorio llamado "Outlines"
- 3.) Abra el directorio y copie sus archivos "outlines" aquí
- 4.) Cierre RadarBox si está abierto y vuelva a ejecutarlo de nuevo

Los nuevos mapas deberían ser mostrados en la vista de mapa. Si no aparecen vaya al Menú Mapa y haga click en Outlines. Si no puede ver los mapas outlines, compruebe que no ha cambiado el

esquema de colores de fondo en Preferences | Colors.

Para esconder los mapas detallados vaya al menú mapas de nuevo y desmarque la casilla Outlines o borre el archivo en el directorio Outlines.



Above: Detailed airport outline map - London Heathrow.

Espacios aéreos, aeródromos y archivos de mapas detallados están disponibles aquí [AirNav Utilities Website](#)

5.4 Salida de Datos por el Puerto 7879

Salida de Datos por el Puerto 7879 y 40004

Los datos recibidos por RadarBox están disponibles en el puerto 7879 para el uso de aplicaciones externas, los datos están retrasados 5 minutos por motivos de seguridad (los datos recibidos desde otros usuarios).

El sistema funciona de la manera siguiente:

- 1- Los mensajes de los vuelos son recibidos en tiempo real desde el decodificador.
- 2- Los mensajer relevantes/seleccionados son añadidos a la cola con una etiqueta de tiempo. No todos los mensajes son añadidos puesto que son irrelevantes (imagine que está recibiendo un vuelo con toda la información disponible: tipo de aeronave, lat/long, altitud - si un mensaje solo con el código Mode S es recibido no será añadido a la cola porque no añade información a lo que el software ya ha decodificado sobre ese vuelo). Si por ejemplo hubiera un cambio en la altitud o velocidad vertical, entonces sí será añadido a la cola.

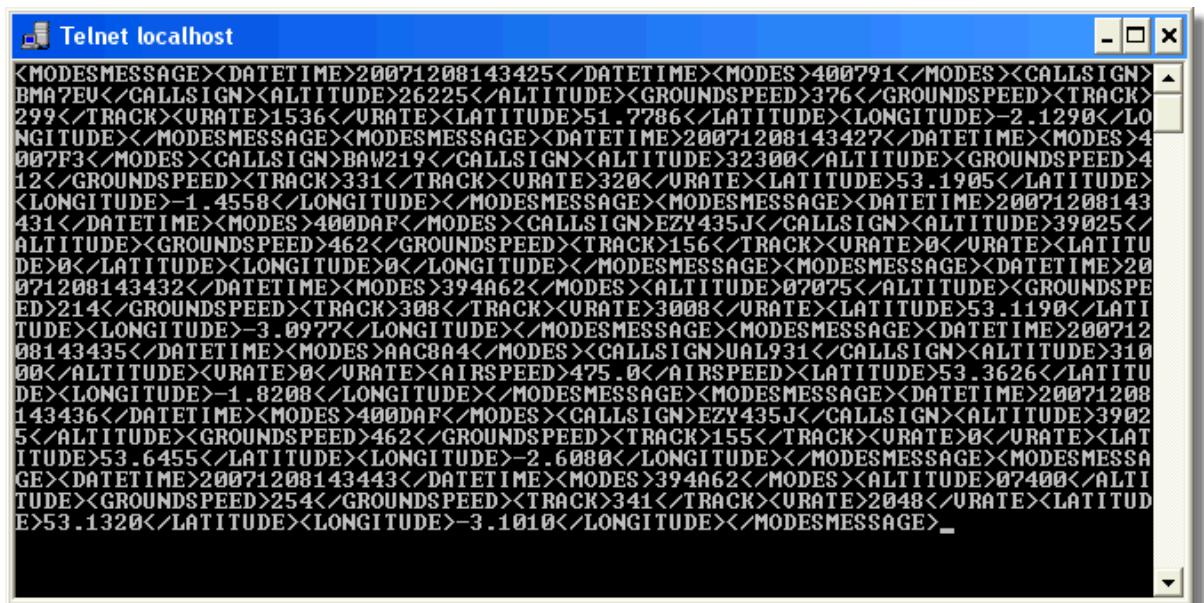
3- Hay un temporizador comprobando la cola permanentemente por mensajes con un retraso de 4 minutos 59 segundos. Si hay mensajes con esta condición, son borrados de la cola y añadidos al puerto de salida.

XML es usado para una mejor compatibilidad con los programas mas usados (XML es la referencia en lenguaje de intercambio de datos).

El formato de salida de mensaje es como el siguiente:

```
<MODESMESSAGE>
  <DATETIME>20070622141943</DATETIME>
  <MODES>400F2B</MODES>
  <CALLSIGN>BAW134</CALLSIGN>
  <ALTITUDE>120300</ALTITUDE>
  <GROUNDSPEED>451</GROUNDSPEED>
  <TRACK>234</TRACK>
  <VRATE>0</VRATE>
  <AIRSPEED></AIRSPEED>
  <LATITUDE>-14.1102</LATITUDE>
  <LONGITUDE>-31.5789</LONGITUDE>
</MODESMESSAGE>
```

Para ver los datos sin procesar en el puerto de salida, ejecute Telnet, y después escriba "open localhost 7879". El formato de los datos de salida compatibles están disponibles en el puerto 40004

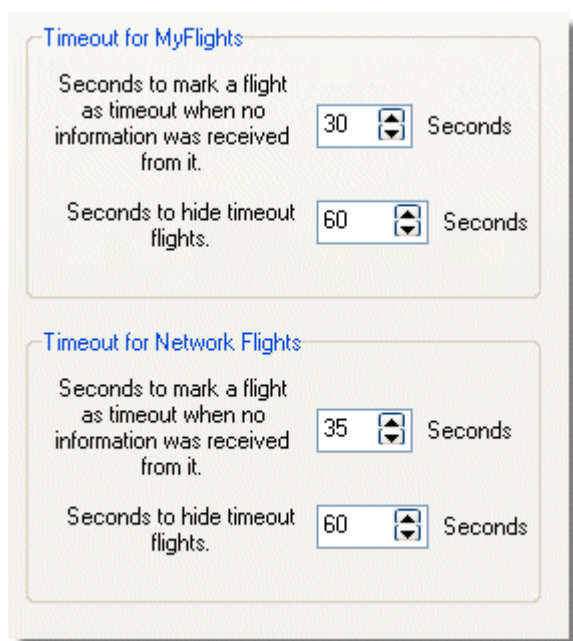


Above: Raw data output from Port 7879 as seen in the Telnet DOS window.

5.5 Ajustes de Tiempo de Espera

Ajustes de Tiempo de Espera

Los ajustes de tiempo de espera para la eliminación de vuelos fuera de cobertura en RadarBox son accesibles desde el menú Preferences | RadarBox.



Timeout Settings window

Los tiempos de espera están divididos en 2 grupos, Los ajustes para los vuelos MyFlight y los ajustes para los vuelos recibidos via Network. Los tiempos de espera pueden afectar significativamente a la forma de mostrar los vuelos, así como la mejora o confusión de los mismos.

Tiempo de espera para vuelos recibidos en MyFlights

Los vuelos recibidos en MyFlights son actualizados en tiempo real por RadarBox hardware. Los aviones son mostrados en el mapa en su posición actual. Cuando los aviones son recibidos en áreas de buena recepción, su posición es actualizada regularmente, dependiendo de los ajustes que se hayan establecido en la sección "Screen Refresh Rate". Normalmente suele ponerse un rate de refresco de 1 a 4 segundos.

Cuando los aviones están en el borde de la cobertura de recepción, algunas veces no serán detectados. Si los aviones no son detectados, serán marcados como tiempo de espera hasta que pase el tiempo introducido en la sección "Timeout". El avión será visible todavía en la lista de aeronaves y en el mapa hasta que finalice el tiempo de espera introducido en 'Seconds to hide timeout flights'. Si introduce un tiempo de espera de 30 segundos y un tiempo para eliminar el vuelo de 60 segundos, entonces el avión será eliminado de la lista y del mapa pasados 90 segundos. Si el avión es detectado de nuevo, entonces el tiempo de espera será cancelado hasta que el avión vuelve a no ser recibido, entonces el proceso comienza de nuevo.

Por lo que se deduce que los ajustes de tiempos de espera en la sección MyFlights pueden ser ajustados para producir la mejor imagen de los tráficos que está recibiendo. Si los ajustes son demasiado largos, los aviones aparecerán "congelados" en el espacio mucho tiempo después de que hayan dejado de ser recibidos. Si el ajuste es demasiado corto entonces desaparecerán y aparecerán produciendo confusión en la pantalla.

Tiempo de espera para vuelos recibidos en la sección Network

Los vuelos en la sección Network tienen su propio ajuste y son más críticos que los vuelos recibidos en la sección MyFlights. Los datos Network son descargados cada 30 segundos y son actualizados cada 30 segundos en el mapa. Debido a que los datos de la red tienen que ser procesados desde un

número diferente de proveedores (otros usuarios de RadarBox compartiendo datos), puede resultar que algunos trazos sean perdidos. Si los ajustes de tiempo de espera son menores de 30 segundos, entonces cada vuelo recibido por red será perdido antes de que se descarguen los datos siguientes de su posición. Si los ajustes son demasiado largos, entonces los vuelos que no están recibiendo información aparecerán congelados por un periodo de tiempo muy largo. Si los aviones que están fuera de cobertura donde no hay red RadarBox disponible no desaparecen, entonces reduzca el tiempo de espera para su eliminación.

Ambos modos de recepción MyFlight y Network necesitan tener un tiempo de espera para producir la mejor imagen. Experimente con los ajustes para encontrar el ajuste que mejor se adapte a usted.

Pruebas han determinado que para una mejor vista de los vuelos los mejores ajustes son: de 30 segundos y 60 segundos para MyFlights y de 35 segundos y 60 segundos para Network.

6 Solución de Problemas

6.1 Conexiones de Hardware

Problemas de Conexión de Hardware

Por favor consulte la sección Guía del Hardware para consultar el funcionamiento de las luces LED en el frontal de su receptor RadarBox.

Cuando RadarBox se está ejecutando, el programa intentará conectar con el receptor. Mire la luz del estado del receptor en la parte inferior izquierda de la pantalla de RadarBox. Si la luz es verde entonces el hardware está conectado y verá aviones en la lista de MyFlights.



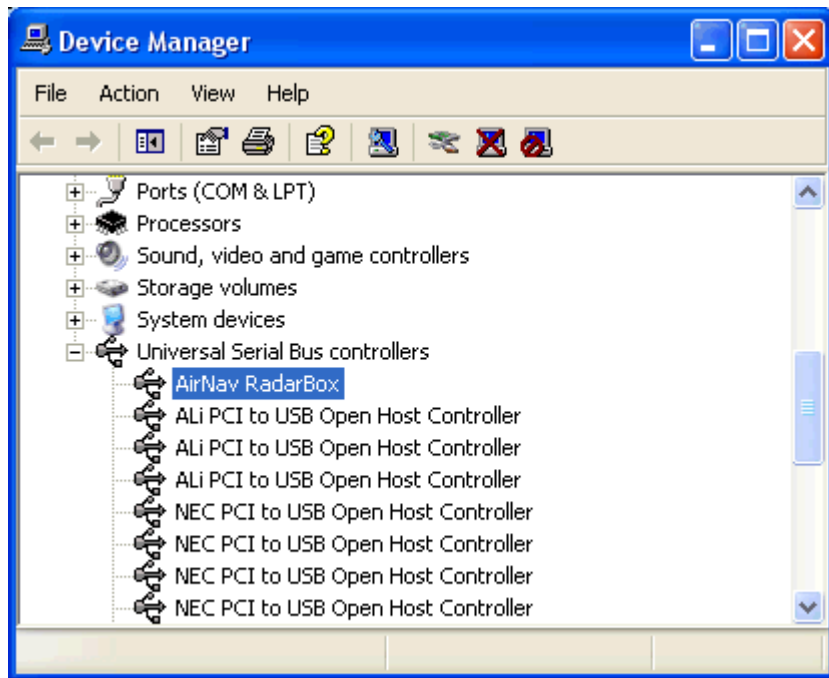
Hardware and Network connection good

Si la luz es roja, el receptor no está conectado correctamente. Nota: No será posible recibir datos desde internet si el hardware no está conectado.

- Compruebe que el receptor RadarBox está conectado a su ordenador usando el cable USB suministrado.
- Si el cable USB no está correctamente conectado, pruebe con un cable diferente. Nota, no todos los cables USB son iguales, algunos cables pueden no funcionar con RadarBox.
- Compruebe las luces LED en el receptor para ver que están indicando las luces. Consulte la sección Guía del Hardware.
- Compruebe que ha insertado el conector USB en el mismo puerto utilizado para la instalación de RadarBox.

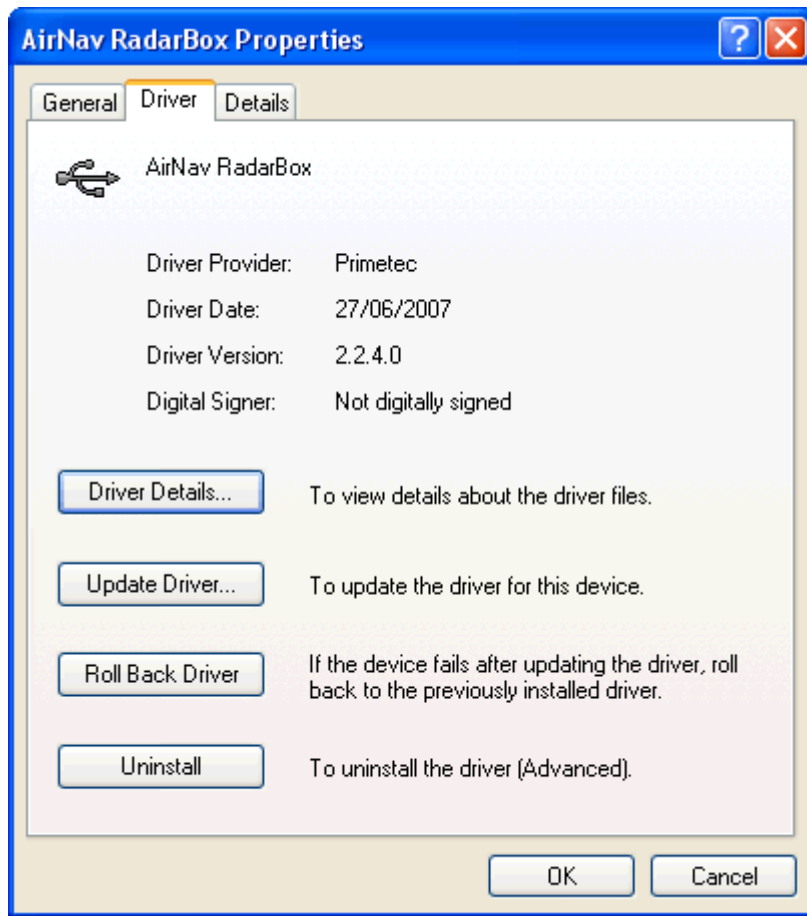
Si la luz de conexión está todavía en rojo, compruebe el administrador de dispositivos accesible via

Panel de Control de Windows / Sistema. Debajo de puertos USB, debería aparecer el driver de AirNav RadarBox. Si el driver no está presente, deberá reinstalar de nuevo el driver.



AirNav RadarBox USB Driver present in Device Manager

Para comprobar la versión del driver de RadarBox que tiene instalada, haga click con el botón derecho del ratón en el driver del Administrador de dispositivos y seleccione propiedades.



AirNav (Primetec) RadarBox USB Driver version 2.2.4.0

Para más asistencia, puede contactar con el soporte de AirNav en support@airnavsystems.com

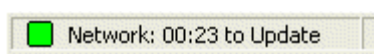
6.2 Conexión de Red

Problemas con la Conexión de Red

Vaya a la sección AirNav RadarBox Network para obtener más información sobre la función de red.

Conectando a la Red

Para conectar AirNav RadarBox a la red (internet) necesita tener su RadarBox conectado al ordenador y además tener conexión a Internet. Abra el interface de RadarBox si no lo tenía abierto y vaya a la pestaña Network, compruebe que el recuadro que aparece en la parte baja de la pantalla, a la izquierda está marcada "Get flights from RadarBox Network". Mire a la luz de estado de conexión de la red. Los datos son descargados cada 30 segundos.



No es posible recibir datos desde la red si su RadarBox hardware no está conectado. También deberá tener una cuenta de usuario registrada para poder recibir vuelos desde la red. Puede obtener mas información sobre el estado de su cuenta en el menu [RadarBox | Network Account Information]

6.3 RadarBox sin Conexión a Internet

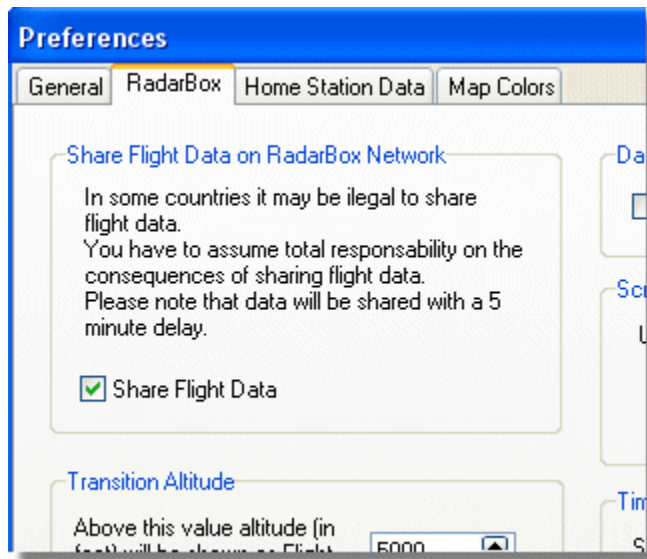
RadarBox sin Conexión a Internet

Puede ver sus vuelos en tiempo real sin estar conectado a internet, pero solo los vuelos que sean recibidos por la antena de su RadarBox serán detectados. El rango máximo de detección para vuelos es de aproximadamente 300 kilómetros.



RadarBox working without an Internet connection

Si experimenta problemas con RadarBox sin conexión a Internet, compruebe que el recuadro **Share Flight Data** en el menú **Preferences** no está seleccionado.



7 Registro y Entrada al Sistema

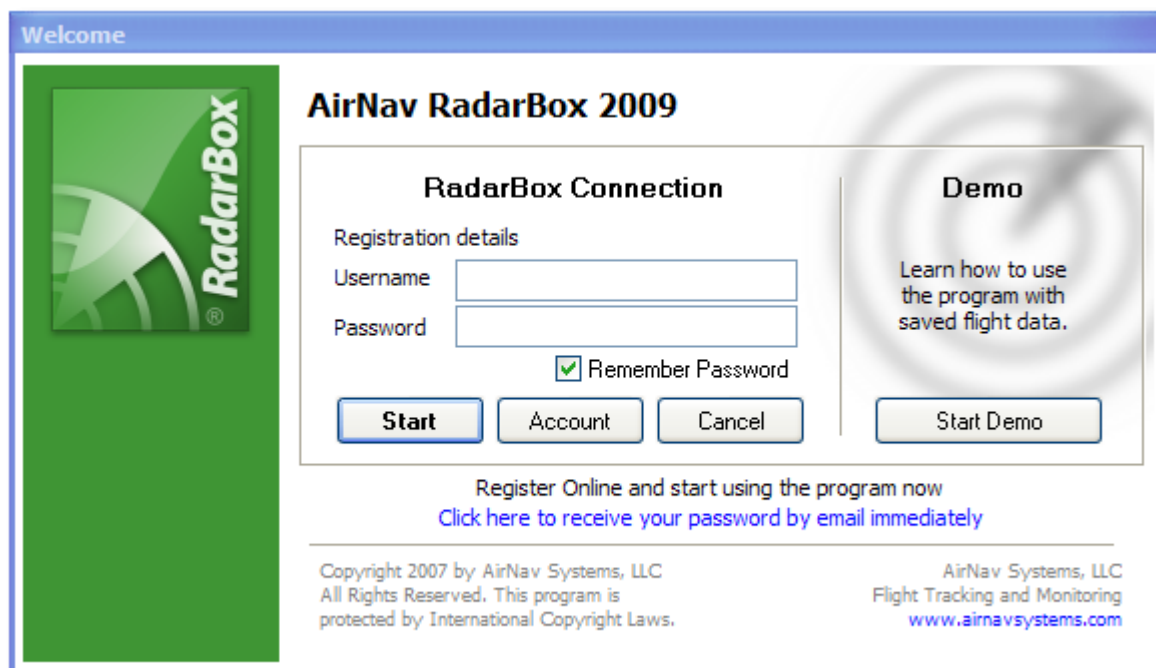
7.1 Como Hacer un Pedido

Cómo Realizar un Pedido

Para comprar **AirNav RadarBox 2009** visite el sitio web de AirNav Systems en <http://www.airnavsystems.com> y haga click en el link "**Buy Now**" en la parte superior de la pantalla. Hay muchas formas de hacer un pedido, desde Internet con tarjeta de crédito, por teléfono o por FAX.

7.2 Ventana de Acceso

Ventana de Acceso



Cuando ejecuta **AirNav RadarBox 2009** aparecerá esta ventana de acceso.

Introduzca sus datos de registro disponibles en la cubierta del CD que encontrará junto con el producto.

Por Ejemplo:

Username (nombre de usuario): PGANRB123456

Password (clave de acceso): 987654321

Si no es un miembro registrado puede ver una demostración de las posibilidades del programa haciendo click en el botón "Start Demo".

Para más información sobre cómo realizar un pedido de **AirNav RadarBox 2009** vaya a la sección **Cómo hacer un Pedido**

Index

- A -

ACARS Decoder 40
Aircraft Photos 32
Alerts 26
Antenna Positioning 14
Autopopulate 24

- D -

Data Output on Port 7879 84

- F -

Features 5
File Menu 66
Filters 34
Filters Toolbar 49
Flight Data Recorder 37
Flight Search 50
FTP Auto Upload 57
Full Screen Mode 45

- H -

Hardware Lights 13
Help 74
Help Menu 74

- I -

Internet Connection 90

- L -

Location Toolbar 47
Logon Window 91

- M -

Maps Menu 69
Maps Toolbar 46
Military Aircraft 77
Monitor Airport Movements 38
MyFlights 50

MyLog 28

- N -

New Features 5

- R -

RadarBox Network 21
Registration 91
Reports 31

- S -

Satellite Layer 69
Shortcut Keys 45
SmartView 35

- T -

Tools 72
Tutorial 16

- W -

Weather Toolbar 48
Welcome 4
What Will I See 7
Window Menu 74

