



AirNav RadarBox Help

Copyright 2008 by AirNav Systems

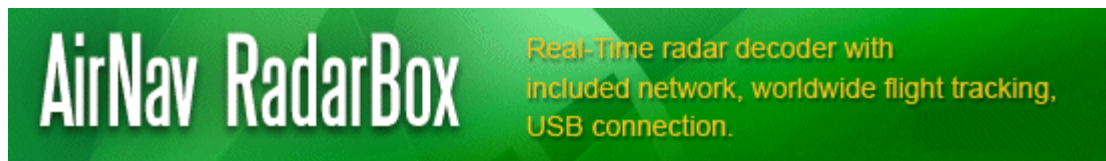


Table of Contents

Foreword	0
Part I Tervetuloa	4
1 Ominaisuudet.....	5
2 ADS-B taustatietoa.....	6
3 Mitä näen?	7
4 RadarBox-yhteisö.....	9
Part II Aloitusohjeet	9
1 Asennus	9
2 Laitteisto-opas.....	13
3 Antennin asennus.....	15
4 Pikaopas	17
Part III RadarBoxin käyttö	21
1 AirNav RadarBox -verkosto.....	21
2 Ilma-alustietojen automaattinen täydentäminen.....	24
3 Reittitietojen automaattinen täydentäminen.....	25
4 Hälytysten luominen.....	26
5 MyLog-tietokanta.....	28
6 Raporttien luominen.....	30
7 Kuvien katsominen.....	32
8 Suodattimien käyttö.....	34
9 SmartView	35
10 Lentotietojen tallennus ja toisto.....	37
11 Tarkkaile lentoaseman liikennettä.....	38
12 AirNav ACARS -dekooderin kytkeminen.....	40
Part IV Valikot, ikkunat ja työkalut	45
1 Työkalut	45
Pikavalinnat	45
Karttatyökalut	46
Paikannustyökalut	47
Säätyökalut	48
Suodatintyökalut	49
2 RadarBoxin käyttöliittymä.....	50
MyFlights	50
ACARS	52
MyLog	53
Alerts	54
Reporter	55
Database Explorer	56
Preferences	56
3 Valikot	65

File	65
Filters	68
Map	68
Tools	71
Window	72
Help	73
Part V Edistyneet käyttäjät	76
1 Sotilasilma-alusten seuranta.....	76
2 Erikoismerkkien ja -lippujen näyttäminen.....	77
3 Karttojen muokkaaminen.....	81
4 Tiedot ulostuloportista 7879.....	82
5 Ajastimen asetukset.....	83
Part VI Vianmäärittystä	85
1 Laitteiston kytkentä.....	85
2 Verkkoyhteys.....	87
3 RadarBox ilman internet-yhteyttä.....	87
Part VII Rekisteröinti ja kirjautuminen	89
1 Kuinka tilata.....	89
2 Kirjautuminen.....	89
Index	91

1 Tervetuloa



Maailman edistyksellisin tosiaikainen tutkadekooderi

AirNav RadarBoxin avulla pääset lähemmäksi todellista ilmailumaailmaa ilman että poistut tuolistasi uuden sukupolven tutka-dekoodauksen ansiosta. ADS-B (Automatic Dependent Surveillance Broadcast) -signaalien dekoodauksen avulla voit nähdä tietokoneellasi saman mitä lennonjohtajat näkevät. Lennon numero, lentokoneen tyyppi, korkeus, suunta ja nopeus päivitetään joka sekunti. RadarBox käyttää palkittua ohjelmointirajapintaa jonka on kehittänyt maailman johtava lennon seuranta- ja valvontaratkaisujen kehittäjä, AirNav Systems.

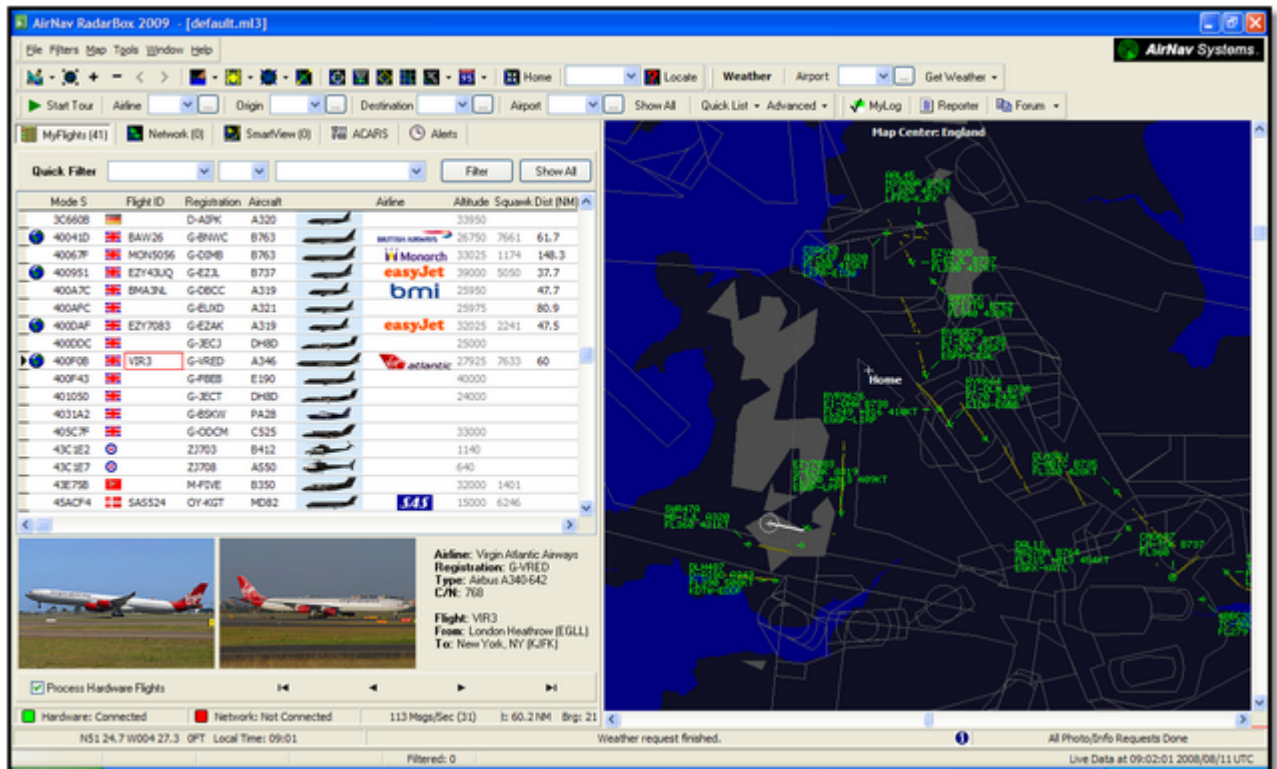
AirNav RadarBox on varustettu siten, että sitä voidaan käyttää erilaisissa paikoissa eri puolilla maailmaa. Koko maailman kattavat 3D-moni-ikkunaiset kartat sisältävät yli 200 000 maantieteellistä pistettä: lentokenttiä, kiitoteitä, VOR- ja NDB-majakoita, FIX-pisteitä, kaupunkeja, teitä, lentoreittejä ja korkeustietoja.

Miten se toimii?

- 1.** Asenna ohjelmisto CD:ltä.
- 2.** Liitä AirNav RadarBox tietokoneeseen mukana tulleella USB-kaapelilla.
- 3.** Aloita lentojen seuraaminen reaaliajassa!

RadarBox -verkosto

AirNav RadarBox -verkossa on ainutlaatuinen ominaisuus, jonka avulla voit jakaa lentokoneiden tietoja muiden RadarBox-käyttäjien kanssa. Tämän uuden huipputeknologian avulla pääset tutkimaan maailman ensimmäistä lentotietoverkosta.



1.1 Ominaisuuudet

AirNav RadarBox - Ominaisuuudet



Laitteisto:

- Tosi-aikainen ADS-B-dekooderitutka
- Herkkä vastaanotin
- Ei tarvitse ulkoista virtalähdettä
- Helppo Plug-and-play-asennus USB-liityntään
- Kevytrakentainen, helposti siirrettävä alumiinilaatikko

Ohjelmisto:

- Seuraa lentoja reaaliajassa

- Päivitys sekunti sekunnilta: lennon numero, ilma-aluksen rekisteri, korkeus, nopeus, suunta ja pystynopeus
- Hakee tosiaikaisesti yksityiskohtaisia ilma-aluksen tietoja: rekisteri, lentoyhtiö, lentokoneen tyyppi
- Perustuu helppokäyttöiseen ja palkittuun AirNav Systemsin käyttöliittymään
- Helppo asennus - ei aikaa vievää asetusten tekoa
- ACARS dekooderin rajapinta
- Lentotietojen jakaminen 5 minuuttia viivästettynä portin 7879 kautta
- Lentotietojen jakaminen halutussa muodossa portista 40004
- Automaattinen Outline-tiedostojen (.out) sisääntuonti
- Todellisia kuvia seurattavista ilma-aluksista
- Tosiaikaista lentokenttien säätietoa
- ota talletettua dataa ulos ja muodosta rapotteja
- Jaa näyttökuvia tai lähetä lokeja automaattisesti ystäville
- MyLog-ominaisuus: talleta kaikki saamasi lentokoneet lokiin ja jaa se ystäväsi kanssa
- Hälytysten muodostus tietyistä ilma-aluksista tai tutkan kantamalle saapuvista lennoista
- Ilmatilan tutkanauhuri katselua varten
- Sisältää muokattavan lentotunniste-tietokannan: jokaisen lennon lähtökenttä ja määränpää
- Sisältää 160 000 lennon tietokannan

Kartat:

- Teräväpiirtoinen maailmankartta
- Sisältää maailmanlaajuiset ilmailutiedot (lentoasemat, kiitotiet, VOR:it, NDB:t, FIX:it, lentoreitit ja lennonvalvontarajat)
- Yli miljoona karttapaiikka sisältäen yksityiskohtaiset rantaviivat, maiden rajat ja kaupungit
- Nopeakäyttöinen etsintäominaisuus
- Maailmanlaajuiset korkeustiedot

Vaatimukset:

- Microsoft Windows -käyttöjärjestelmä
- PC 400 MHz:in suorittimella (vähimmäissuositus)
- 128 Mt RAM
- Yksi USB-yhteys
- 50 Mt kiintolevytila
- CD-ROM-asema

Paketin sisältö:

- RadarBox-vastaanotinyksikkö
- USB-kaapeli
- Antenni
- Pika-asennusopas
- Ohjattu RadarBox-ohjelmiston CD-asennus

Vieraile [AirNav RadarBoxin kotisivulla](#) saadaksesi lisätietoja ja -kuvia.

1.2 ADS-B taustatietoa

ADS-B taustatietoja

Yksinkertaistaen AirNav RadarBox koostuu ADS-B dataa dekoodaavasta vastaanotinlaitteesta, joka lähettää sen tietokoneellesi, jossa ohjelmisto prosessoi datan ja näyttää sen 3D-näytöllä. Vastaanotettu data voidaan jakaa AirNav Systems RadarBox -verkostoon, jolloin kykenet näkemään kaikkien käyttäjien vastaanottamaa dataa ympäri maailmaa.

Mikä on ADS-B?

Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (ADS-B) on järjestelmä, jonka avulla lentokoneet

lähettävät jatkuvasti tietoa sijainnistaan, korkeudestaan, lentokoneen tyypistä, ilmanopeudesta, tunnistustiedosta, pystynopeudesta siihen tarkoitettulla datalinkillä. Tätä ADS-B:n perustoimintoa kutsutaan myös "ADS-B out" -ominaisuudeksi.

Nykyinen ADS-B-järjestelmä on kehitetty 90-luvulla, vaikka sen perusjuuret löytyvät 60-luvulta. Se perustuu GPS-järjestelmään, tai mihin tahansa navigaatiojärjestelmään joka tuottaa samantasoista tai parempaa palvelua. Järjestelmän maksimietäisyys on suora näköyhteys, tyypillisesti alle 200 NM (370 km)

ADS-B-lähetykset vastaanotetaan lennonjohdon maa-asemilla ja kaikilla vastaanottoetäisyyden päässä, ADS-B-järjestelmällä varustetuilla lentokoneilla. Lentokoneen ADS-B-datan vastaanotto-ominaisuutta kutsutaan myös "ADS-B in"-ominaisuudeksi.

ADS-B:tä käytetään lennonvarmistuksessa porrastuksiin ja parantamaan lentäjien ilmatilannekuvaa. ADS-B on edullisempi kuin perinteinen tutka ja takaa paremman laadun ilmaliikenteen ja maaliikenteen tarkkailussa. ADS-B on tehokas eristyksissä olevan tai vuoristoisen alueen tarkkailuun, tai missä tutka-alueen kattavuus on rajoitettu. Australiassa ADS-B tarjoaa tutkapalvelua sellaisilla alueilla mihin ei aiemmin perinteisillä tutkilla kyetty. ADS-B parantaa myös lentokentän maaliikenteen tarkkailu rullaus- ja kiitoteillä.

ADS-B varustettu lentokone voidaan myös varustaa ohjaamon näyttöpäätteellä, joka näyttää ympäröivän ilmaliikenteen (ADS-B in) ja lennonvarmistuksen tutkan lähettämällä TIS-B-datalla (Traffic Information Service-Broadcast). Sekä lentäjät että lennonjohtajat näkevät lentoliikenteen ja tätä voidaan hyödyntää ASAS-palvelun (Airborne Separation Assurance System) tuottamiseen.

Airborne Collision Avoidance Systems saattaa tulevaisuudessa hyödyntää "ADS-B in"-ominaisuutta olemassa olevalla TCAS-törmäysvaroitinjärjestelmällä.

Airbus ja Boeing ovat varustaneet uudet lentokoneensa "ADS-B out" -datan lähetysominaisuudella vuodesta 2005 eteenpäin.

1.3 Mitä näen?

Mitä näen?

ADS-B-laitteita on asennettu uusimpiin matkustaja- ja kuljetuskoneisiin. ADS-B-laitteet tuottavat signaaleja, jotka havaitaan ja näytetään RadarBoxissa. ADS-B ei ole vielä pakollista, mutta ilmatilan muuttuessa entistäkin tukkoisemmaksi, tätä modernia teknologiaa voidaan hyödyntää parantamaan lentoturvallisuutta. Ilma-alukset, joissa on täysi ADS-B-varustus, näkyvät RadarBoxissa ilma-alus luettelossa ja karttanäytöllä.

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude
400D5A	BMA013	G-D8CG	A319	bmi		18900
400D81	EZY31QN	G-EZAN	A319	easyJet		35025
400E24		G-FBEA	E190			24000
400E5A	EZY33HP	G-EZAX	A319	easyJet		29975
400E5C		G-EZAP	A319			39000
400FBA		G-JECP	DH8D			16450
401042		G-JECS	...			19900
4010C9		G-FBED	...			16350
401153		G-JECY	...			8350
401280		G-FBEG	...			15525
43C0A3	RRR2124	XV1106	VC10	FROM AIR FORCE		23900
47340D	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	EIIN33H	EI-DEA	A320	Aer Lingus		36975
4CA217	EIIN242	EI-DEF	A320	Aer Lingus		17000
4CA27D	RYR611	EI-DHP	B738	RYANAIR	EGSS-EGAE	34000
4CA294	EIIN52	EI-DEN	A320	Aer Lingus	EIDW-EGLL	30025
4CA2CA	EIIN60	EI-DES	A320			34000
4CA2D9	RYR2836	EI-DLM	B738	RYANAIR	EIIN-EBCI	35000
4CA4C3	BCY5003	EI-RJR	...	CITYJET		27000
4CAS2B	BCY57AD	EI-RJE	...	CITYJET		24025
4CA611						22975
8003BA	JAI225			JET AIRWAYS		39400
A11380		N1690Z	B763			35000
A17ECD		N196DN	B763			35000
AA8114	UAL940	N776UA	B772	Ted	KDEN-KORD-EDDF	34975
AA9600	UAL958	N781UA	B772	Ted	KSEA-KORD-EGLL	15850

Miksi luettelossa on ilma-aluksia, jotka eivät näy kartalla?

Jotkut ilma-alukset eivät lähetä sijaintiaan, vaikka ne olisivat varustettu ADS-B-laitteilla. Ilman sijaintitietoa on mahdotonta näyttää ilma-alusta kartalla. Alla olevassa esimerkissä, kahdella ensimmäisellä luettelon ilma-aluksella on ADS-B-laitteet, mutta ne eivät lähetä sijaintitietojään. On kuitenkin vielä mahdollista nähdä ilma-alusten tunnus, tyyppi ja korkeus. Luettelon kaksi viimeistä ilma-alusta lähettävät kaikki sijainti tietonsa (maapallo näkyy ensimmäisessä sarakkeessa) ja ne näkyvät kartalla. Huomaa, että sotilaslentokoneet ovat usein ilma-alusluettelossa, mutta ne eivät lähetä sijaintiaan turvallisuussyistä.

▶	43C083	🇺🇸	AAC781	XW899	GAZL		770
	43C1E6	🇺🇸		ZJ265	AS50		1370
🌐	4CA19C	🇮🇪	RYR92WF	EI-CSX	B738	RYANAIR	30775 331
🌐	4CA56F	🇮🇪	RYR8206			RYANAIR	24000 325

Mitä RadarBoxissa ei näy?

Vanhemmat, pienet ja kevyet lentokoneet, tai helikopterit eivät ole mahdollisesti varustettu ADS-B-laitteilla. Tällöin ne eivät näy ilma-alusluettelossa tai karttanäytöllä. Katso lisätietoja kappaleesta "Sotilasilma-alusten seuraaminen".

1.4 RadarBox-yhteisö

RadarBox-yhteisö

RadarBoxin suosio on johtanut erittäin sitoutuneen käyttäjäryhmän syntymiseen, jonka innostus on auttaneet kehittämään tätä sovellusta. Käyttäjät ovat vaikuttaneet Radarboxin menestykseen jakamalla tietoa ja lisäominaisuuksia ehdottamalla. AirNav Systems on edelleen täysin sitoutunut työskentelemään tiiviisti RadarBox-yhteisön kanssa ja odottaa kehitystyön jatkuvan.

AirNav Systems haluaa erityisesti kiittää airnavutilities.co.uk-sivuston ja AirNav Systems -foorumin rahoittajia. He ovat mahdollistaneet lentoyhtiöiden logojen ja lentoasemakaavojen lisäämisen viralliseen ohjelmaversioon.

2 Aloitusohjeet

2.1 Asennus

AirNav RadarBox 2009 - asennus

ÄLÄ KYTKE LAITTEISTON USB-KAAPELIA TIETOKONEESEEN ENNEN OHJELMISTON ASENTAMISTA.

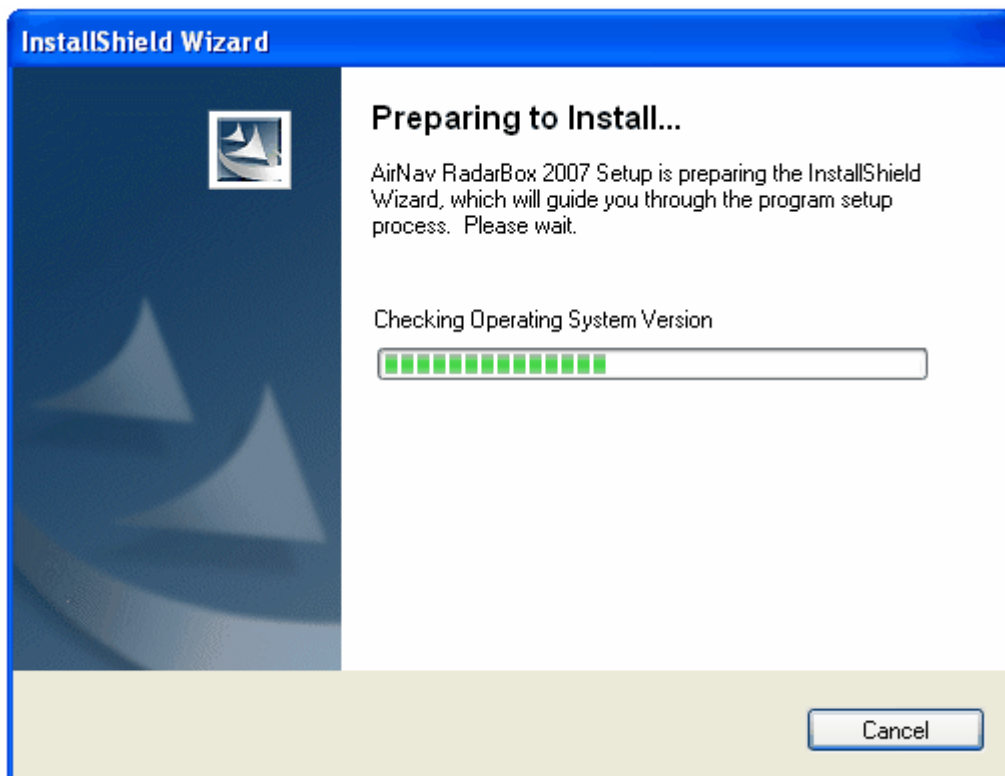
Jos tarvitset asennusapua, mene AirNav Systemsin tukisivulle.

AirNav RadarBox -järjestelmä koostuu kahdesta osasta:

- Laitteisto - sisältää vastaanottimen, antennin ja USB-kaapelin
- Ohjelmisto - mukana tullut CD tai AirNav-sivustolta ladattu ohjelmistopäivitys

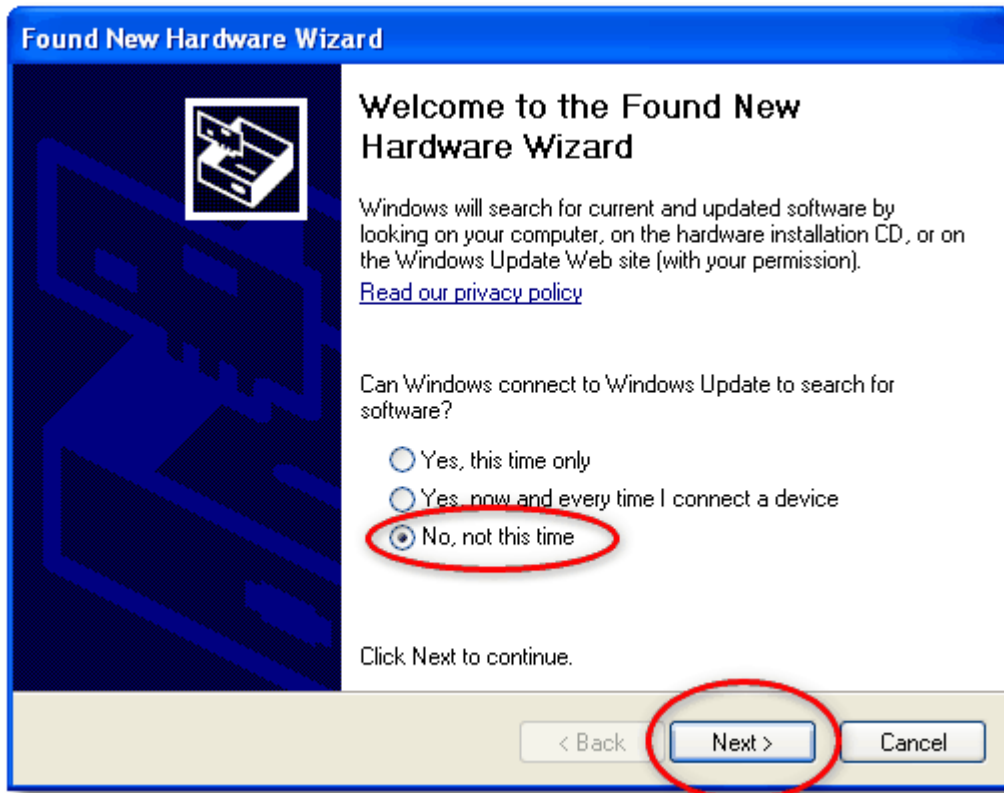
Asenna ohjelmisto ensin. Voit asentaa laitteiston, kun ohjelmiston asennus on valmis,. RadarBox käyttää CD:llä toimitettuja laiteajureita. On tärkeää, että nämä ajurit on asennettu, muuten RadarBox ei toimi. Seuraa alla olevia ohjeita asentaaksesi RadarBoxin oikein ja ala seuraamaan tosiaikaisia lentoja tietokoneellasi. Apua ajurin asennusongelmiin löytyy Vianmääritys -osassa.

1. Käynnistä setup.exe-tiedosto, joka sijaitsee CD-hakemiston juuressa. Seuraa rekisteröitymisohjeita ja kiinnitä huomiota käyttösopimukseen.

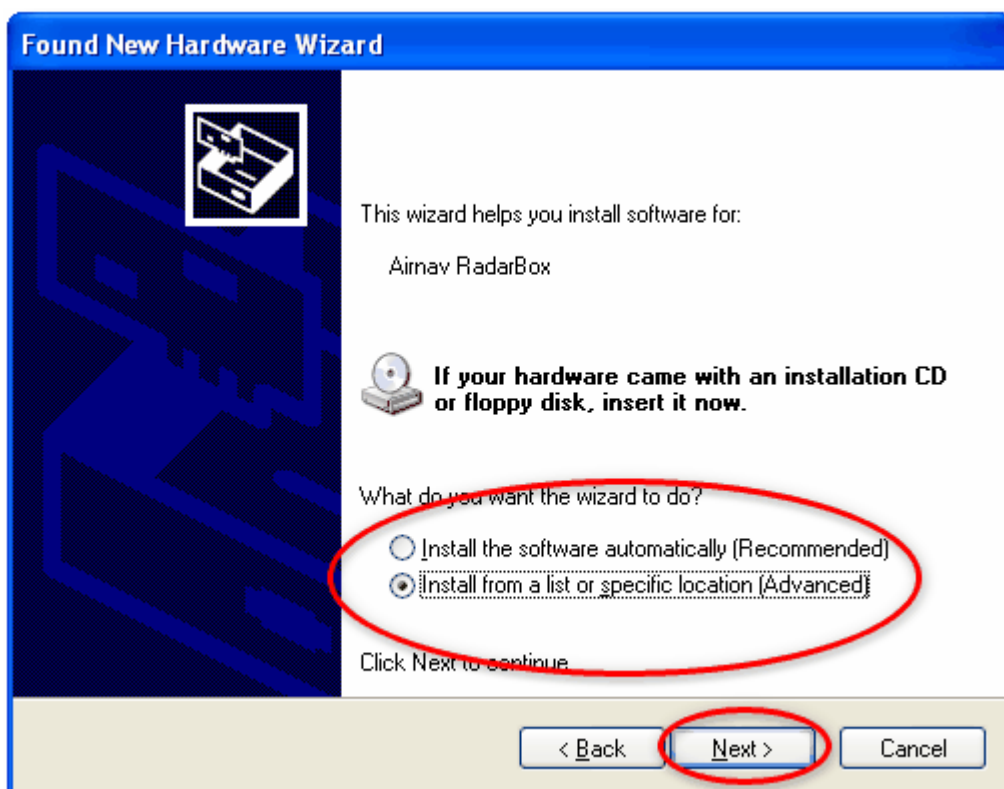


2. Onnistuneen ohjelmistoasennuksen jälkeen **yhdistä USB-kaapeli laitteelta tietokoneeseen**. Windows havaitsee, että AirNav RadarBox on kytketty.

3. Kun alla olevat ikkunat ilmestyvät näkyviin, vastaa kysymykseen "Can Windows connect to Windows Update for software?" valitsemalla "**No, not at this time**". Klikkaa seuraavaksi "**Next**".



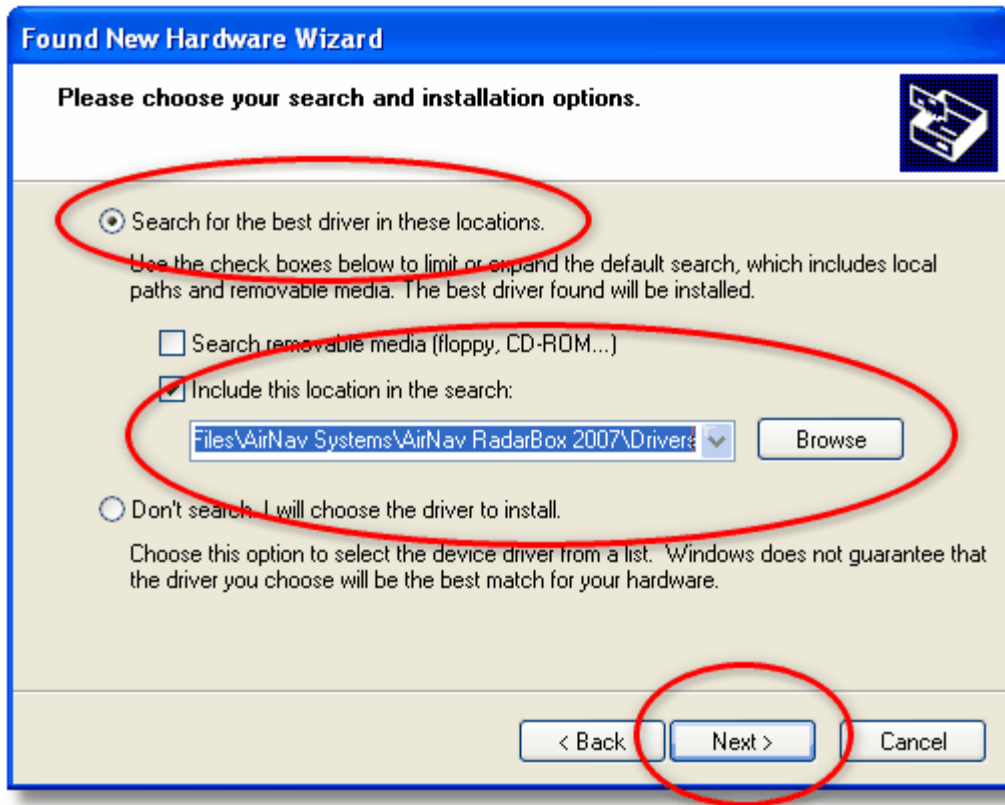
4. Kysymykseen "What do you want the wizard to do?", vastaa **"Install from a list or specific location (Advanced)"**. Klikkaa seuraavaksi **"Next"**.



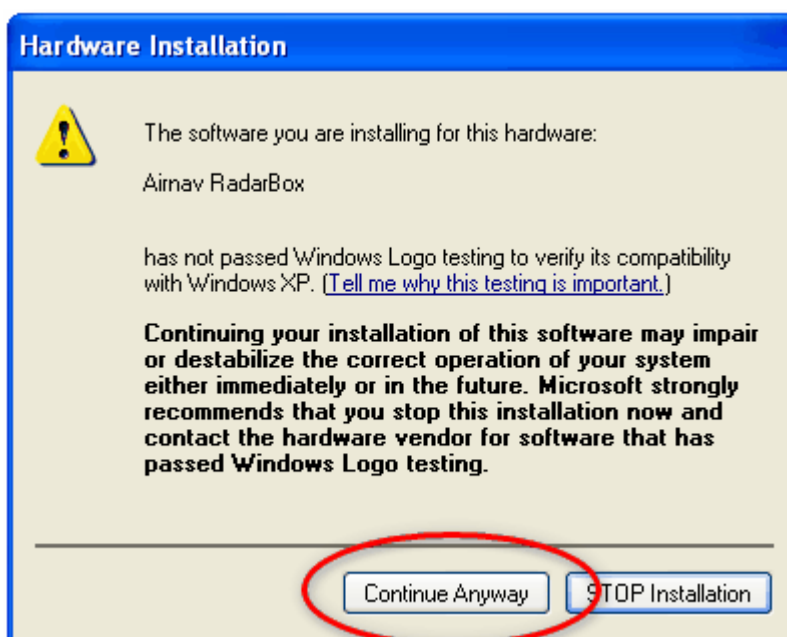
5. Valitse **"Search for the best driver in these locations"** ja sitten **"Include this location in the**

search". Etsi RadarBox-ajurit, jotka sijaitsevat kansiossa nimeltä "drivers". Kansio on asennetun AirNav RadarBox -ohjelmistokansion sisälle.

Normaali polku ajureille on "**C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009\Drivers**". Klikkaa seuraavaksi "**Next**".

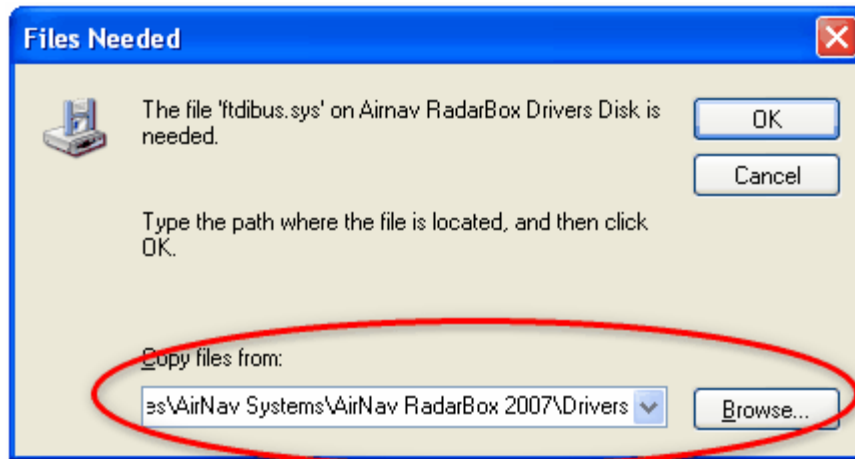


6. Ajurien asennus käynnistyy. Jos alla oleva ikkuna ilmestyy näkyviin, klikkaa "**Continue Anyway**" jatkaaksesi.

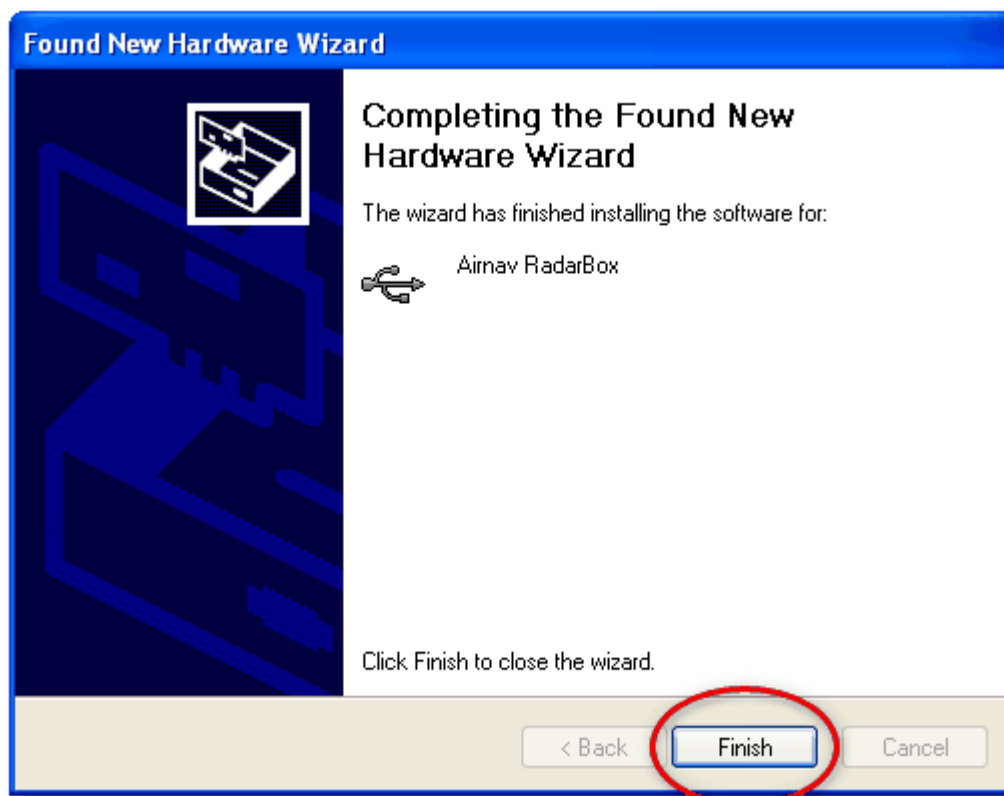


7. Jos alla oleva ikkuna ilmestyy näkyviin, valitse RadarBox-ajurien sisältämä kansio uudelleen, normaalisti kansiossa:

"C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009\Drivers". Hyväksy klikkaamalla "OK".



8. Siinä se! Laitteisto on asennettu onnistuneesti. Lopeta **klikkaamalla "Finish"**.



2.2 Laitteisto-opas

Laitteisto-opas

Tässä osiossa selviää mihin RadarBox-laitteiston kolme LED-valoa on tarkoitettu.



RadarBox hardware LED's

Normaali toiminta:

Vihreä valo palaa aina normaaliolosuhteissa (laitteisto on kytketty tietokoneeseen, ajurit on asennettu oikein ja ohjelmisto on käytössä), sininen valo vilkkuu aina kun tietoja siirretään laitteesta tietokoneeseen, ja valkoinen valo vilkkuu on aina kun tietoja saadaan ilma-aluksesta.

Vihreä LED:

Tämä on tärkein valo. Kun se palaa, se tarkoittaa, että laitteisto saa virtaa. AirNav RadarBox -laitteisto ottaa sähkönsä USB-liitännästä. Ulkoista sähköä tai akkuja ei tarvita. Normaaliolosuhteissa tämä valo on aina päällä. Jos se ei ole päällä, ongelma saattaa johtua USB-kaapelista. Katso lisätietoa Troubleshooting -linkistä.

Sininen LED:

Tämä LED osoittaa USB-yhteyden tilan, kuten alla. Huomaa, että tavanomaisissa (laitteisto on kytketty tietokoneeseen, ajurit on asennettu oikein ja ohjelmisto on käytössä) sininen valo vilkkuu kun tietoa siirretään USB-liitännän kautta laitteiston ja tietokoneen välillä.

• Sininen LED vilkkuu kerran sekunnissa :

Kun sininen LED on päällä puoli sekuntia ja on pois päältä puoli sekuntia, tämä osoittaa, että laitteisto saa virtansa tietokoneelta, mutta niillä ei ole voimassa olevaa datayhteyttä keskenään. Tämä saattaa johtua siitä, että USB-ohjainta ei ole asennettu oikein tai USB-kaapelissa on ongelmia. Saat lisätietoja, miten asennat ajurit oikein taa Asennus [Installation section](#) ja [UNREGISTERED EVALUATION VERSION](#)-osioista.

• Sininen LED vilkkuu nopeasti (noin viisi kertaa sekunnissa)

Laitteisto on kytketty tietokoneeseen (USB-ohjain toimii), mutta AirNav RadarBox -ajuria ei ole asennettu tai se ei toimi. Saat lisätietoja, miten asennat ajurit oikein taa Asennus [Installation section](#) ja [Troubleshooting section](#) Vianmääritys-osioista.

• Sininen LED pois päältä

Jos sininen valo on pysyvästi pois (ja vihreä valo on pysyvästi päällä), laitteisto on valmis aloittamaan työnsä, mutta AirNav RadarBox -ohjelmistoa ei ole vielä käynnistetty.

• Sininen LED vilkkuu kerran sekunnissa

Laitteisto on kytketty tietokoneeseen ja AirNav RadarBox -ohjelmisto toimii, mutta lentoliikennettä ei ole antennin vastaanottoalueella. Oletuksena valo vilkkuu kerran sekunnissa. Jos odotat näkeväsi liikennettä, tarkista että antenni on kytketty kunnolla .

•Valkoinen LED:

Valkoinen LED vilkkuu, kun ilma-aluksen lähettämä mode S -signaali on saatu ja dekodattu onnistuneesti. Mitä enemmän LED vilkkuu, sitä enemmän on saatu signaaleja. Erittäin ruuhkaisella ilmatila-alueella tämä valo on päällä 95% ajastaan! Kehitystyön aikana on saatu yli 50 mode S -signaalia sekunnissa.

2.3 Antennin asennus

Antennin asennus

RadarBoxin mukaan kuuluu pieni magneettinen perusantenni, joka antaa erinomaisen suorituskyvyn yhdessä

laitteiston vastaanottimen ja AirNav-ohjelmiston kanssa. Antennin asettaminen oikealle paikalleen on elintärkeää, jotta saadaan mahdollisimman hyvä suorituskyky. ADS-B-signaalit lähetetään 1090 MHz:in UHF-taajuudella, joka on kahdeksan kertaa korkeampi kuin lentokoneen VHF-radiopuhelintaajuus. UHF-taajuudella signaali kulkee kohtisuoraan ja siihen vaikuttavat esteet, kuten rakennukset, puut ja kukkulat. Eli jos jokin este tulee sinun antennin ja lentokoneen välille, niin todennäköisesti lentokonetta ei voida näyttää RadarBox-näytölläsi. Saavuttaaksesi maksimaalisen suorituskyvyn ja varmistaaksesi hyvän etäisyyden ja kattavuuden ota huomioon seuraavat seikat:

- Toimitettu RadarBox-antenni ei ole tarkoitettu asennettavaksi pysyvästi ulos.
- Antenni olisi mieluiten sijoitettava siten että siitä on esteetön näkymä taivaalle.
- Mitä korkeammalla antenni on, sitä parempi on suorituskyky.
- Antennin suorituskykyä on tehostettu pienellä, CD:n kokoisella tai isommalla metallisella pohjalevyllä. Aseta magneettinen antenni keskelle levyä.
- Mitä pidempi on antennikaapeli, sitä huonompi on suorituskyky.

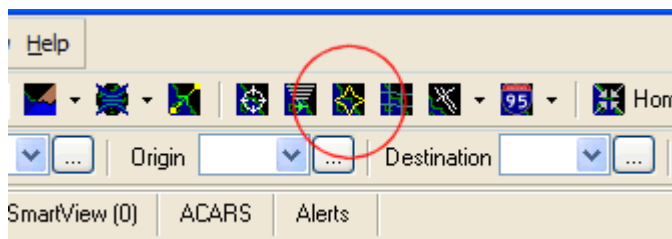
Vaikka RadarBox toimisikin hyväksyttävästi antennin ollessa ikkunalaudalla, yrittä löytää korkein ja esteettömin paikka antennille. Ikkunallisen kattoluukun alla olisi ihanteellinen paikka antennille. Jos olet asentanut RadarBox:in kannettavaan tietokoneeseen, voit siirrellä kannettavan tietokoneen, RadarBoxin ja antennin paikkaan, joka antaa parhaan suorituskyvyn. Korkealle, esteettömälle paikalle asennetun ulkoisen antennin edut voivat hävitä pitkän kaapelin aiheuttamiin häviöihin.

Jos käytät pitkää syöttökaapelia, käytä korkealaatuista, matala-häviöistä kaapelia.

Huomaa, että kaapeli on yleensä paksu, joustamaton ja kallis.

Signaalin esivahvistin voi parantaa RadarBoxin suorituskykyä, mutta huomaa että vahvistimen täytyy toimia 1090 MHz:in taajuudelle. Jos antenni on asennettu huonolle paikalle, suorituskyky ei parane esivahvistimella. On suositeltavaa, että kokeilet RadarBoxin perusantennia, ennen kuin kiinnität huomiota ulkoiseen anteniin ja/tai esivahvistimeen. Pieni antennin siirtäminen voi tarkoittaa merkittävää eroa suorituskyvyssä. Muista, että vaikka antennin asennuskorkeus on tärkeää, sitä ei kannata tehdä pitkän, häviöllisen syöttökaapelin kustannuksella.

Käytä Maximum Polar Diagram -ohjelmaa nähdäksesi kuinka hyvin olet sijoittanut antennin. Tyhjennä vanha Maximum Polar Diagram -kaavio ennen testiä (File | Preferences | General | Clear/Reset Polar Diagram).



Above: Select Polar Diagram display

Jätä RadarBox päälle ainakin 30 minuutiksi, jotta polar diagram voisi rakentua.



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

2.4 Pikaopas

AirNav RadarBox 2009 - pikaopas

Tässä opastetaan sovelluksen tärkeimmät piirteet vaiheittain.

Huomautus: Hakasulkeiden väliset tiedot [...] tarkoittavat, että mainitut komennot löytyvät AirNav RadarBox 2009 -valikoista.

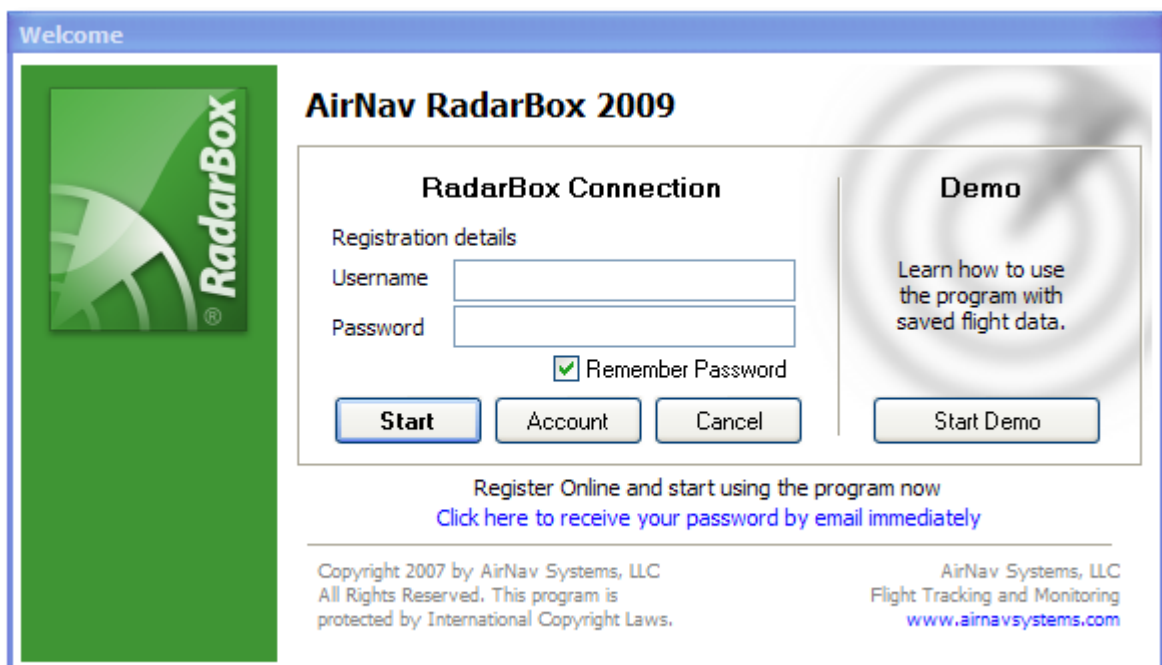
Esimerkiksi: [Tools | Internet | Download Updated Data Now] tarkoittaa, että sinun tulee klikata Tools-valikosta Internet, ja lisäksi valita vielä "Download Updated Data Now".

Vaiheittaiset ohjeet

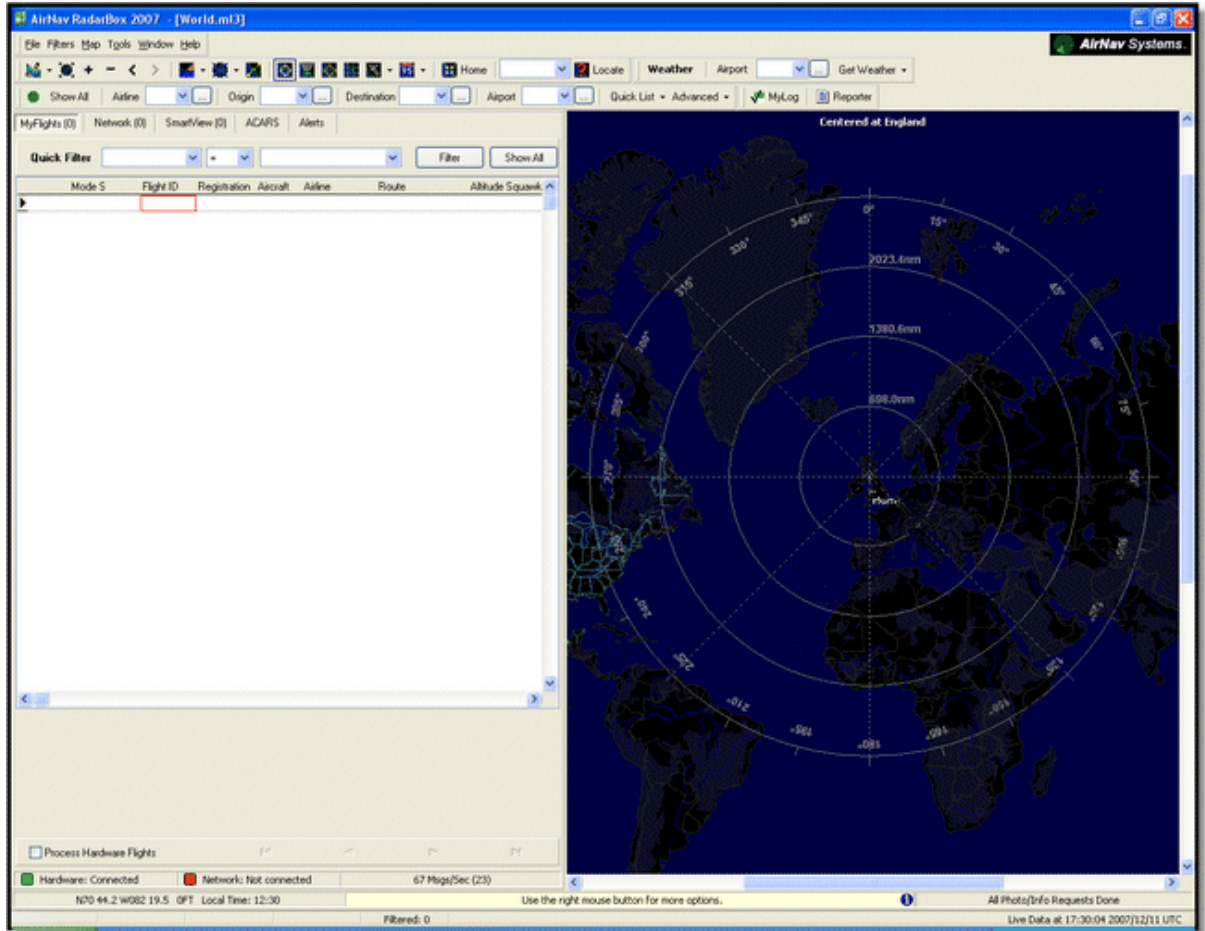
1- Käynnistä ohjelmisto Windowsin Käynnistä -valikosta tai työpöydän pikakuvakkeesta.



2. Tervetuloa-ikkuna tulee näkyviin. Anna käyttäjätunnus ja salasana, klikkaa sitten "Start"-painiketta . Voit rastia "Remember password" -valintaruudun, jotta sinun ei tarvitse kirjoittaa tietoja aina, kun käynnistät RadarBoxin. Yhteys käynnistyy laitteiston ja tietokoneen välillä, ja jos olet AirNav RadarBox -verkostoominaisuuden tilaaja, ohjelmisto yrittää ladata verkon tietoja.



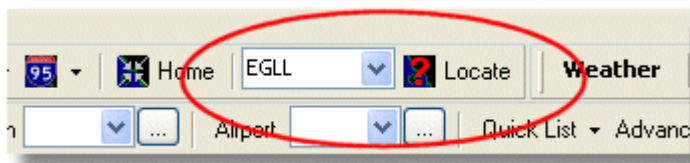
3- Kun käynnistät RadarBoxin ensimmäisen kerran, pääikkuna maailmankarttoineen tulee näkyviin (, katso alla). Dynaamisen 3D-kartat ovat yksi AirNav RadarBox 2009 -ohjelmiston tärkeimmistä ominaisuuksista. Seuraavassa tutkitaan joitakin sen ominaisuuksia.



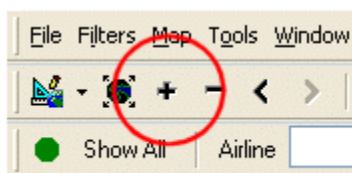
4- Ensimmäinen tehtävä: keskitä kartta kodin sijainnin mukaan, suurena ja tallenna se oletuskartaksi.

Keskittäaksesi kartan mihin tahansa haluaamaasi paikkaan, käytä "Locate"-toimintoa. Sen avulla voit helposti kohdistaa kartan mihin tahansa lentoasemaan tai kaupunkiin maailmassa.

Kuvittele, että olet lähellä Lontoon Heathrow:n lentokenttää. **Syötä "EGLL" locate-kenttään**, joka on päänäytön yläosassa, kuten kuvassa alla. Tämän jälkeen **klikkaa Locate-painiketta**. Kartta on nyt aseteltu niin, että Lontoon näkyy keskellä.

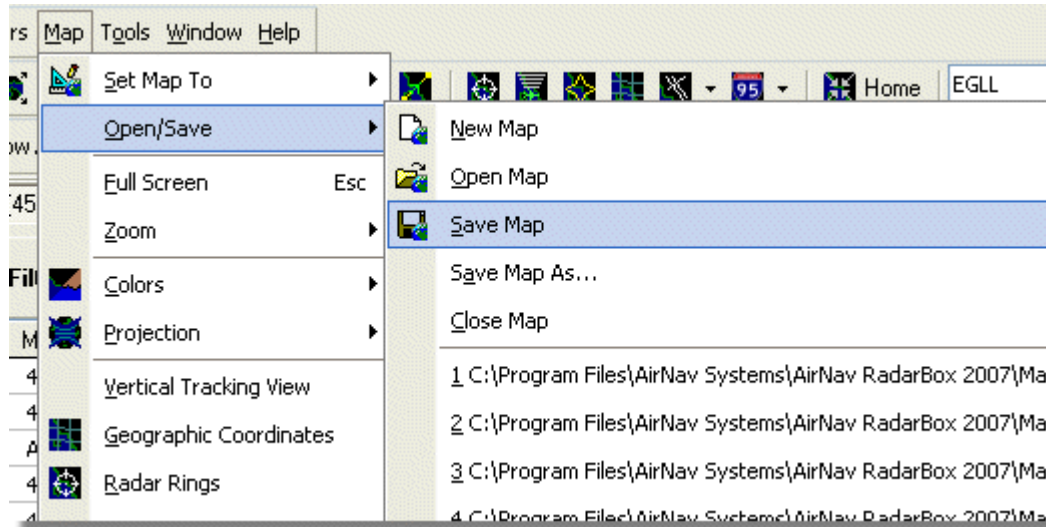


5- Suurena kunnes Lontoon alueen yksityiskohdat näkyvät. Voit tehdä tämän klikkaamalla zoom in -painiketta kartan työkalurivillä. Kartan asettelu- ja lähennä/loitonna-toiminnot on helppointa hiiren avulla. Voit klikata vasenta painiketta missä tahansa kartalla ja vetää kartta haluttuun paikkaan.



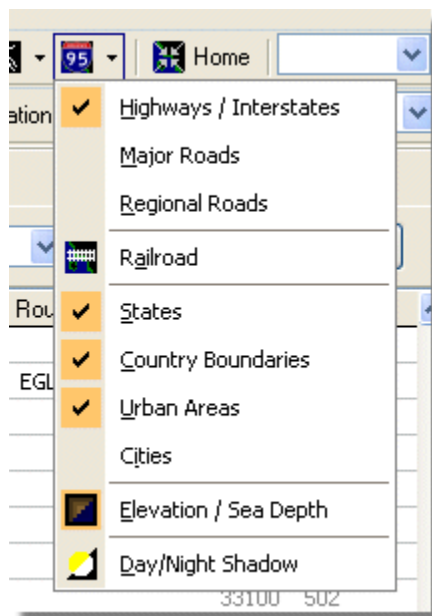
6 - Tallenna kartta-asetukset valitsemalla [Map | Open/Save | Save Map]. **Vastaa YES**

kysymykseen: "Are you sure you want to overwrite your default map file?". Tämä kartta-asetus säilyy oletusarvona ja se näytetään aina, kun sovellus käynnistetään.

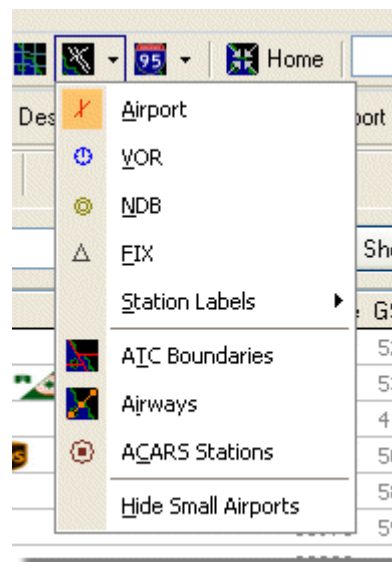


7- Kaikki karttoiminnot sijaitsevat karttavalikossa tai kartan työkalurivillä pääikkunan päällä. Voit myös klikata hiiren oikealla näppäimellä minkä tahansa kartan päällä päästäksesi karttoimintoihin nopeammin, mukaan lukien kodin sijainti. Valikoista löytyy useita karttatasoja, ja ne voidaan asettaa piiloon tai näkyviin. Nämä karttatasot sisältävät ilmailuun liittyvät karttakerrokset (lentokentät, kiitotiet, NDB:t, VOR:it, FIX:it sekä lentoreitit ja ATC-rajat). Siellä on myös yleiskerrokset, kuten tiet, maantieteelliset koordinaatit, kaupungit ja korkeuserot. Katso [Maps Toolbar](#) -osiosta lisätietoja kartoista.

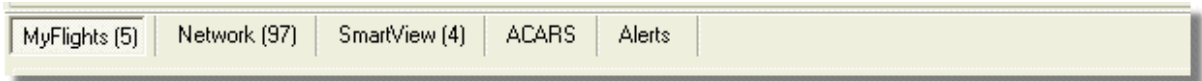
General Map Layers



Aviation Map Layers



8- Katsotaanpa nyt RadarBox Interface -paneelia, jossa kaikki toiminta tapahtuu. Siinä on viisi välilehteä.



- **MyFlights:** täällä näkyvät kaikki laitteistosi vastaanotetut lennot. Ruudukko näyttää mahdollisimman paljon lentojen yksityiskohtia ilma-aluksen rekisteritiedoista lentoreittiin. Kuvat ja ilma-alustiedot näkyvät tämän välilehden alaosassa.
- **Network:** kaikki AirNav RadarBox -verkosto -lennot (saatu muilta RadarBox-käyttäjiltä) näkyvät täällä välilehdellä.
- **SmartView:** valittujen rekisteri- ja lentotunnistetietojen mukainen ilma-aluslistaus.
- **ACARS:** täällä näkyvät lennot jotka on saatu AirNav ACARS -dekooderilta.
- **Alerts:** voit määritellä hälytyksiä jotka saadaan sähköpostilla tietyistä haluamistasi lennoista.

9- Viiden välilehden lisäksi voit käyttää myös MyLog- ja Reporter-toimintoja.



- **MyLog:** täällä välilehdellä näkyy kokoelma teidän RadarBoxin saamista lennoista (Network-lentoja ei ole kirjattu MyLogiin). Tietoja voidaan tuoda ja viedä MyLog Tools-valikosta.
- **Reporter:** helppo käyttöliittymä jolla voit näyttää lentoraporttejasi muille käyttäjille.

10- RadarBox-käyttöliittymän alareunassa näkyy yhteyden tila. Siitä voit seurata, että laitteisto on kytketty oikein tietokoneeseen ja RadarBox-verkostoon.

11- Voit muodostaa yhteyden RadarBox-verkostoon, jossa näkyvät muiden käyttäjien saamat lennot. Tarkista ensin, että sinun RadarBox-laite on kytketty tietokoneeseen oikein. Tämän jälkeen varmista, että olet yhteydessä Internetiin. Jos molemmat ehdot täyttyvät, Siirry RadarBox-paneelin käyttöliittymän Network-välilehdelle ja aseta "Get Flights From RadarBox Network" -valinta päälle.



Above: Hardware and Network connection status

Lisää ominaisuuksia löytyy seuraavista aiheista ohjeista:

- [Creating Alerts](#)
- [Creating Reports](#)
- [Using Filters](#)
- [Monitor Airport Movements](#)
- [Flight data Recorder / Playback](#)

3 RadarBoxin käyttö

3.1 AirNav RadarBox -verkosto

AirNav RadarBox -verkosto

Johdatus

AirNav RadarBox -verkostossa on ainutlaatuinen ominaisuus, jonka avulla voit tarkastella muiden RadarBox-käyttäjien saamaa tietoa kaikkialla maailmassa. Se on ensimmäinen maailmanlaajuinen ilmailututka. Sinulla on käytössäsi uutta tekniikkaa, jota ei ole ollut koskaan aikaisemmin.

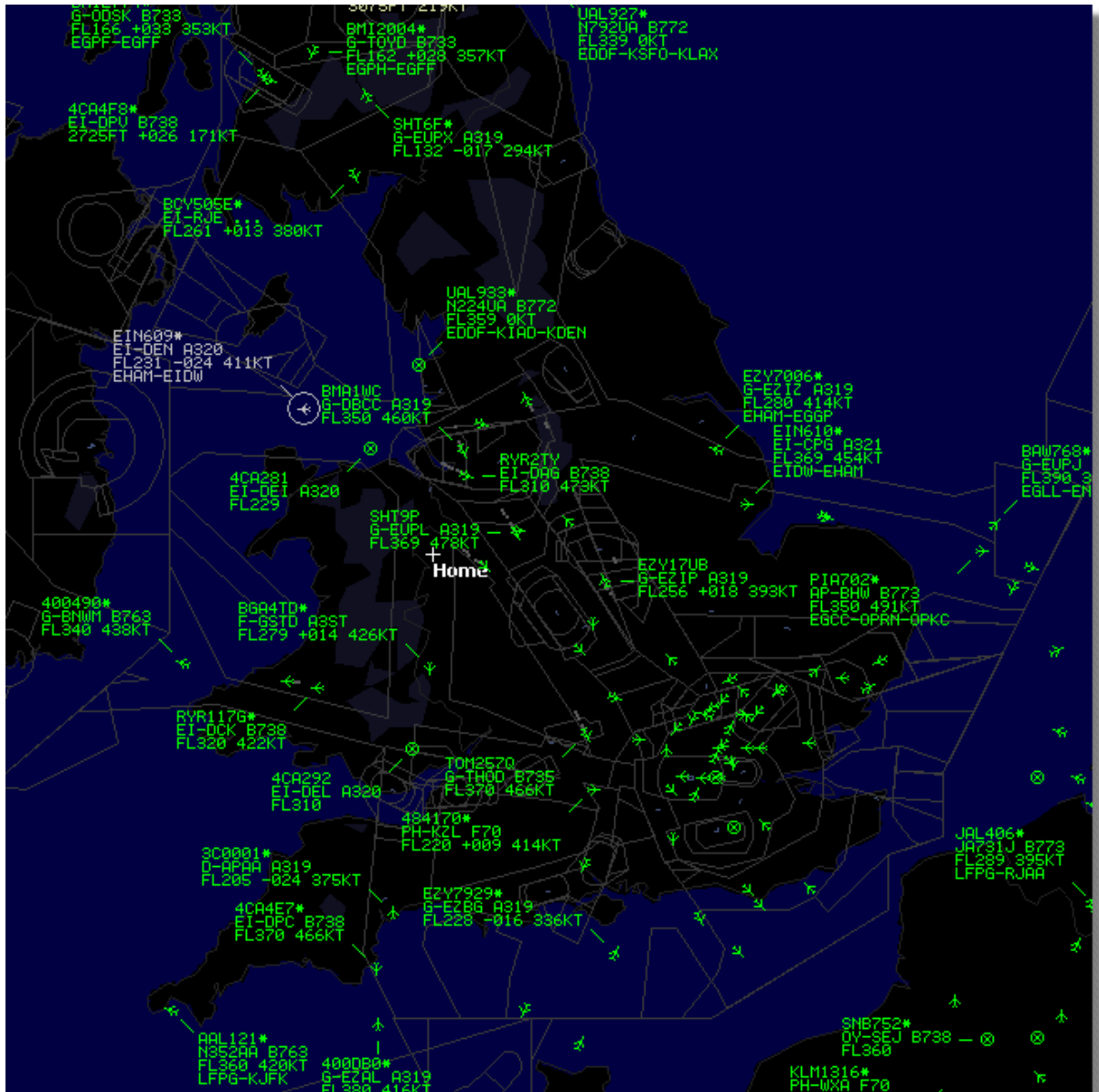
Miten se toimii? Kukin AirNav RadarBox -käyttäjä voi jakaa elävää tietoa muiden käyttäjien kanssa. Tieto käsitellään ja validoidaan tietyillä algoritmeilla, jonka jälkeen se laitetaan jonoon AirNav-palvelimelle tallennusta varten. Tiedot lähetetään AirNav-palvelimelle viiden minuutin välein. Palvelimellamme meillä on tehokas sovellus nimeltä "AirNav Network Server", joka käsittelee ruuhka-aikoina jopa 10000:n lennon viestit sekunnissa. Tiedot järjestellään ja käsitellään asianmukaisesti tiedostoksi. Kukin yhteydessä oleva asiakas voi automaattisesti ladata päivitetyn lentoluettelon verkostosta. Tässä listassa on usein yli 500:a lentoa maailmanlaajuisesti, ja se kasvaa päivittäin kun tietoa jakavia RadarBox-käyttäjiä tulee enemmän.

Pystyt seuraamaan lentoja ympäri Eurooppaa, Pohjois-Amerikkaa, Aasiaa, Etelä-Amerikkaa ja enemmänkin: toisin sanoen, voit nähdä lennot siellä, missä on RadarBox-käyttäjä.

Huomaa, että RadarBox-verkosta saadut tiedot ovat viivästetty turvallisuussyistä johtuen viisi minuuttia. Joten se, mitä näet ruudullasi, oli ilma-aluksen sijainti viisi minuuttia sitten. Tämä ei koske niitä tietoja, jotka on saatu suoraan RadarBox-laitteiston dekooderilla. Se on reaaliaikaista ja osoittaa siten todellista ilma-aluksen sijaintia.



Above: RadarBox Live data being displayed












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

Miten karttanäyttö toimii reaaliaikaisen ja viisi minuuttia viivästettyjen Network- tietojen kanssa?

Vaikka se kuulostaa aluksi sekavalta, verkoston tietojen viiveellä on vain vähän vaikutusta kokonaisnäytöllä. Lentokoneet, jotka ovat lähellä RadarBox-vastaanotintasi, näkyvät "elävänä", eli niiden todellinen sijainti näkyy viipymättä. Riippuen sinun ja antennin sijainnista, voit olettaa saavasi elävää liikennettä vähintään 150 mailin etäisyydeltä sijainnistasi. Tämän vastaanottoalueen ulkopuolisen liikenteen näet muilta tietoja jakavilta RadarBox-käyttäjiltä. Koska verkon jakama liikenne on kaukaisempaa, viiden minuutin viivellä on vain vähän merkitystä ilma-aluksen sijaintitietoon. Joskus saatat nähdä, kuinka ilma-alus "hyppää" muutaman kilometrin, koska verkosta tulevat tiedot vaihtuvat vastaanottimesi reaaliaikaisiin tietoihin. Kun ilma-alus poistuu vastaanottimesi alueelta, tulee se taas verkoston kautta. Jos saat elävää lentotietoa RadarBoxistasi ja tämä tieto on myös saatavilla verkosta, niin tosiaikaisten lentojen tiedot ovat etusijalla ja verkoston tietoja ei oteta huomioon. Verkon kautta tuleviin tietoihin voidaan lisätä "*" -merkki erottamaan se elävästä liikenteestä.

Mitä yksityiskohtaisia tietoja näen lennoista?

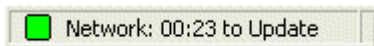
▶ 22:41:46	22:40:46	 Cruise	400A15	 EZY6796	G-EZKA	B737		38000	482
22:43:41	22:43:41	 Climb	4006EA	 XLA5773	G-XLAB	B738		36250	513
22:43:41	22:43:41	 Climb	4009A8	 EZY1JN	G-EZJN	B737		37975	471

Kunkin lennon tiedot:

- ACARS-merkki, jos lennolla on jotain ACARS-viestejä (lisätietoja osoitteessa [ACARS Decoder interface](#))
- Maapallo-merkki: tarkoittaa, että sijaintitieto on saatavilla ja lentoa seurataan kartoilla
- Status: lennon tiedot
- Mode S: lento-aluksen moodi S -koodi
- Country flag: ilma-aluksen rekisteröitymistämaa
- Flight ID: lennon numero/kutsu
- Registration: ilma-aluksen runkonumero
- Aircraft: konetyypin ICAO-koodi (4 merkkiä)
- Airline logo: lentoyhtiö, joka liikennöi tätä lentoa
- Altitude: korkeus jalkoina
- GS: lennon maanopeus solmuina
- HDG: lentosuunta(0-359 astetta (0 = pohjoinen, 90 = itä, 180 = etelä, 270 = länsi)
- VRate: vertikaalinen kohoamis- tai laskunopeus jalkoina minuutissa
- Route: lähtöpaikka ja määränpää lentokentillä, jos reitti tunnustetaan RadarBox-tietokannalta

Verkkostoon kytkeytyminen

Sinun RadarBox-laitteisto täytyy olla kytkettynä tietokoneeseen. Avaa RadarBox-käyttöliittymä, jos se ei ole vielä auki. Mene Network-välilehdelle ja aseta "Get flights from RadarBox Network"-valinta. Tarkista verkkoyhteyden tila RadarBox-käyttöliittymäpaneelin alaosasta. Dataa tulee verkosta joka 30:s sekunti.



Huomaa, että saadaksesi verkoston lentotietoja sinun tulee olla ohjelmiston rekisteröitynyt käyttäjä ja sinulla tulee olla aktivoitu AirNav RadarBox -tili. Voit tehdä tämän päävalikosta [[RadarBox | Network Account Information](#)].

Tilataksesi AirNav RadarBox -verkon tietoja katso [AirNav RadarBox Order page](#)
















Uusilla käyttäjillä on verkoston ensimmäinen vuosi ilmainen.

3.2 Ilma-alustietojen automaattinen täydentäminen

RadarBox tarjoaa laajan tietokannan, joka sisältää tiedot useista lentokoneista. Uudet ilma-alukset ovat aina rekisteröityjä, mutta ne saattavat puuttua vielä tietokannassa. Oheinen kaavio näyttää sekalaisia ilma-aluksia, joista joillakin on täysi rekisteritunnus ja tyypin yksityiskohtia ja joitakin, jotka ovat nämä tiedot puuttuvat. ilma-alusluettelon kuudella Ensimmäisillä ja kahdella viimeisellä on täydelliset rekisteritunnukset ja tyyppitiedot. Huomaa, että lennon tunnus (callsign) on ohjelmoitu miehistön ohjaamossa, joten tunnuksen puuttuessa on ohjaamomiehistö jättänyt sen asettamatta. Jos lentotunnusta ei ole, niin RadarBox ei voi näyttää lentoyhtiön logoa.

Luettelon kolmella lentokoneella ei ole tyyppi- tai rekisteröintitietoja, mutta RadarBox on tunnistanut oikein Mode S -koodit 40107A, 401229 ja 401294. Kun klikkaat vasenta hiiren painiketta jonkun

puuttuvien tietojen omaavien ilma-alusten kohdalla, RadarBox muodostaa yhteyden online-tietokantaan. Jos tämän ilma-aluksen tiedot ovat olemassa, rekisteritunnus- ja tyyppitiedot täyttyvät automaattisesti. Sisäinen RadarBox-tietokanta päivitetään samaan aikaan ja ilma-aluksen kuva ladataan, jos tämä ominaisuus on [asetettu](#).

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 Reittitietojen automaattinen täydentäminen

Kun RadarBox on kytketty Internetiin ja ilma-aluksen kutsu (flight ID) on havaittu, RadarBox tutkii löytyykö ilma-aluksen lentoreitti sisäisestä tietokannasta. Jos kutsuun liittyviä tietoja ei löydy sisäisestä tietokannasta, RadarBox etsii ne AirNav-palvelimelta. Kun reittitiedot löytyvät, talletetaan ne päivämäärä mukaan lukien RadarBoxin sisäiseen tietokantaan. Katsele Database Explorerilla täydennettyjä reittitietoja.

Database Explorer

Select Table: routes

FN	NO	ND	NV	CH
TRA865	EHEH	LPFR		20080808210627
FUA7254	LPPT	GCXD		20080808210656
CSA6695	GCRR	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 Hälytysten luominen

Yksi AirNav RadarBoxin tärkeimmistä piirteistä on, että voit ohjelmoida käynnistyvät hälytykset tietyissä olosuhteissa. Esimerkiksi, voit saada ohjelman lähettämään automaattisesti sähköpostiviestin, kun British Airwaysin lento 272 on vastaanotettu. Pääset hälytystoimintoihin RadarBoxin Interface-käyttöliittymästä. Jos sitä ei näy, avaa se ohjelmavalikosta [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

Miten se toimii?

Hälytysominaisuus on jaettu kahteen osaan:

Ehdot, jotka laukaisevat hälytyksen

Hälytystyyppi

Hälytyksen voi käynnistää viisi eri ehdolla:

Mode-S: kun on saatu ilma-alus, jolla on tietty mode S -koodi

Registration: kun on saatu tietty rekisterinumero

Range: kun lento on alle määritellyn etäisyyden päässä määrätystä paikasta

Flight ID: kun määritellyn lennon numero on saatu

Aircraft: kun ilma-aluksen tyyppi näkyy järjestelmässä

Mode 3A: "squawk" -koodi

On olemassa neljän tyyppistä hälytystä

- Play a Sound: äänimerkki, kun hälytys laukeaa. Äänitiedosto voidaan määritellä Selaa-näppäintä käyttäen
- Show a notification message: Windows-ilmoituksen ikkuna avautuu näytön oikeassa alakulmassa
- Send an email: sähköposti lähetetään tiettyyn sähköpostiosoitteeseen
- Execute a file: Suorita haluttu tiedosto

Jos haluat verkosta tulevan liikenteen aiheuttavan hälytyksen, aseta "Activate Alerts for Network Flights"-toiminto.

Huomaa, että voit käyttää yleismerkkejä ehtojen määrittämisessä. Jos esimerkiksi haluat, että tietokone antaa äänimerkin aina brittiläisestä rekisteröidystä ilma-aluksesta, kirjoita "G-*" registration-ehdossa (kaikki Isossa-Britanniassa rekisteröidyt ilma-aluksten rekisteröinnit alkavat G-kirjaimella).

Alert-välilehdessä pohjassa näet myös log-ruudun ilmoitukset. Sen avulla voit tarkistaa lähetettyjen hälytysten kirjaantumisen.

Hälytys-esimerkki

Kuvitellaan, että haluamme lähettää sähköpostiviestin osoitteeseen "johnsmith@email.com" aina kun British Airways lento 272 on saatu.

1- Aktivoi Flight ID -hälytys

2- Kirjoita 'BAW272' aircraft-ruutuun.

3- Aseta "Send an Email to the following addresses" -vaihtoehto päälle

4- Kirjoita sähköpostiosoite ruutuun

5- Se on siinä. Kun lento BAW272 on saatu järjestelmään, sähköposti lähetetään haluaamaasi osoitteeseen

3.5 MyLog-tietokanta

RadarBox sisältää erittäin mukautuvan SQL-tietokannan, johon on kirjattu kaikki vastaanottimella havaitut ilma-alukset. Verkosta saatuja tietoja ei tallenneta.

The screenshot shows the MyLog software interface. At the top, there are navigation buttons for 'Gids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are 'Refresh (F5)', 'Quick Filter', and 'Filter' buttons. The 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)' and contains a table with columns: ModeS, Registration, A/C Type, A/C Name, ModeS/County, Airline, ADSB, FirstTime, and LastTime. Below this is a 'Flights for Selected Aircraft (6)' table with columns: CallSign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition. On the right side, there are two images of an Airbus A320 aircraft, both labeled 'EI-DAJ'.

ModeS	Registration	A/C Type	A/C Name	ModeS/County	Airline	ADSB	FirstTime	LastTime
3412C9	EC-HJP	B738	Boeing 737-85P	Spain	Air Europa		2008/08/11 09:57:30	2008/08/11 09:59:44
3414CB	EC-HQL	A320	Airbus A320-214	Spain	Iberia	Y	2008/08/11 08:19:13	2008/08/11 08:21:07
342045	EC-HOR	B733	Boeing 737-382	Spain	Hola Airlines (Cubana)		2008/08/11 08:30:21	2008/08/11 08:54:07
342297	EC-HTP	...	Fairchild SA-227BC M...	Spain	TopFly		2008/08/10 18:05:00	2008/08/11 08:04:55
3423CD	EC-JQV	MD83	McDonnell Douglas ...	Spain	Untitled (Swiftair)		2008/08/10 20:03:14	2008/08/11 08:08:37
38471A				France			2008/08/11 09:38:01	2008/08/11 10:04:06
3912E1	F-GEXB	B744	Boeing 747-483M	France	Air France	Y	2008/08/10 10:01:12	2008/08/11 09:28:05
391E0A	F-GHQK	A320	Airbus A320-211	France	Air France	Y	2008/08/11 09:03:43	2008/08/11 09:13:45
392265	F-GITF	B744	Boeing 747-428	France	Air France	Y	2008/08/11 09:54:04	2008/08/11 10:07:15
39452F	F-GRJP	CRJ1	Canadair CL-600-2B1...	France	Air France (Brit Air)		2008/08/11 08:27:06	2008/08/11 08:36:07
394724	F-GRZE	CRJ7	Canadair CL-600-2C1...	France	Air France (Brit Air)		2008/08/10 09:30:23	2008/08/11 09:32:26
3949E1	F-GSPB	B772	Boeing 777-228/ER	France	Air France	Y	2008/08/11 09:58:13	2008/08/11 10:05:54
3949ER	F-GSPI	B772	Boeing 777-228/ER	France	Air France	Y	2008/08/11 09:41:22	2008/08/11 10:01:54

CallSign	Route	MsgCount	StartTime	EndTime	StartAltitude	EndAltitude	StartGS	EndGS	StartPosition
RYR945C		89	2008/08/11 10:05:46	2008/08/11 10:07:16	39000	39000	421	422	N51 47.1 E051 47.1
RYR9428		404	2008/08/10 17:26:58	2008/08/10 18:02:34	26350	23675	150	491	N53 25.4 E053 25.4
RYR1125		875	2008/08/10 15:25:33	2008/08/10 15:51:04	19775	17850	352	319	N51 11.6 E051 11.6
RYR1124	EIDW-EGKK	102	2008/08/10 14:01:43	2008/08/10 14:03:50	21575	19000	441	426	N50 42.5 E050 42.5
RYR5Z		129	2008/08/10 11:49:10	2008/08/10 12:29:31	17000	20000	374	348	N51 28.1 E051 28.1
RYR50T		43	2008/08/10 10:25:25	2008/08/10 10:43:20	23000	16000	344	378	N53 12.7 E053 12.7

Lentokoneet näkyvät ruudukossa, ja seuraavat tiedot ovat saatavilla:

- Mode S -koodi
- Rekisteri
- Ilma-alustyyppi (ICAO)
- Ilma-aluksen koko nimi
- Mode S -kansallisuus
- Lentoyhtiö
- ADS-B. Näyttää lähettikö ilma-alus täydellisen ADS-B-raportin.
- First time. Näyttää ensimmäisen viestin ajankohdan muodossa 200712011255 - Vuosi/kk/pv/tunti/ minuutti/sekunti.
- Last time. Näyttää viimeisen viestin ajankohdan.
- Käyttäjän kommentit.

Kun ilma-alus on valittu klikkaamalla sopivalle riville, kaikki kyseisen ilma-aluksen tallennetut lennot näkyvät MyLog-ikkunan alaosassa, ja ilma-aluksen kuvat näkyvät oikealla.

MyLog-pikasuodatin

Lentoja voidaan suodattaa käyttämällä Quick Filter-työkalua taulukon yläpuolelta. Esimerkiksi, löytääksesi kaikki viimeviikkoiset Singaporilaiset lentokoneet, valitse Registration = 9V-*

MyLog-työkalut

MyLog Tools Menussa on useita vaihtoehtoja.

- **Import from SQB:** Tuo tiedot ulkoisesta tietokannasta (esimerkiksi BaseStation.sqb -tiedosto)
- **Export to CSV:** Vie pilkulla erotetut tiedot MS Excel - tai MS Access -tietokantaan
- **Populate:** Tarkistaa löytyykö tietoja verkostosta ja täydentää tietokantaa, jos ne on saatavilla
- **Empty MyLog Tables:** Tyhjentää tietokannan
- **Close:** Sulkee MyLog-ikkunan

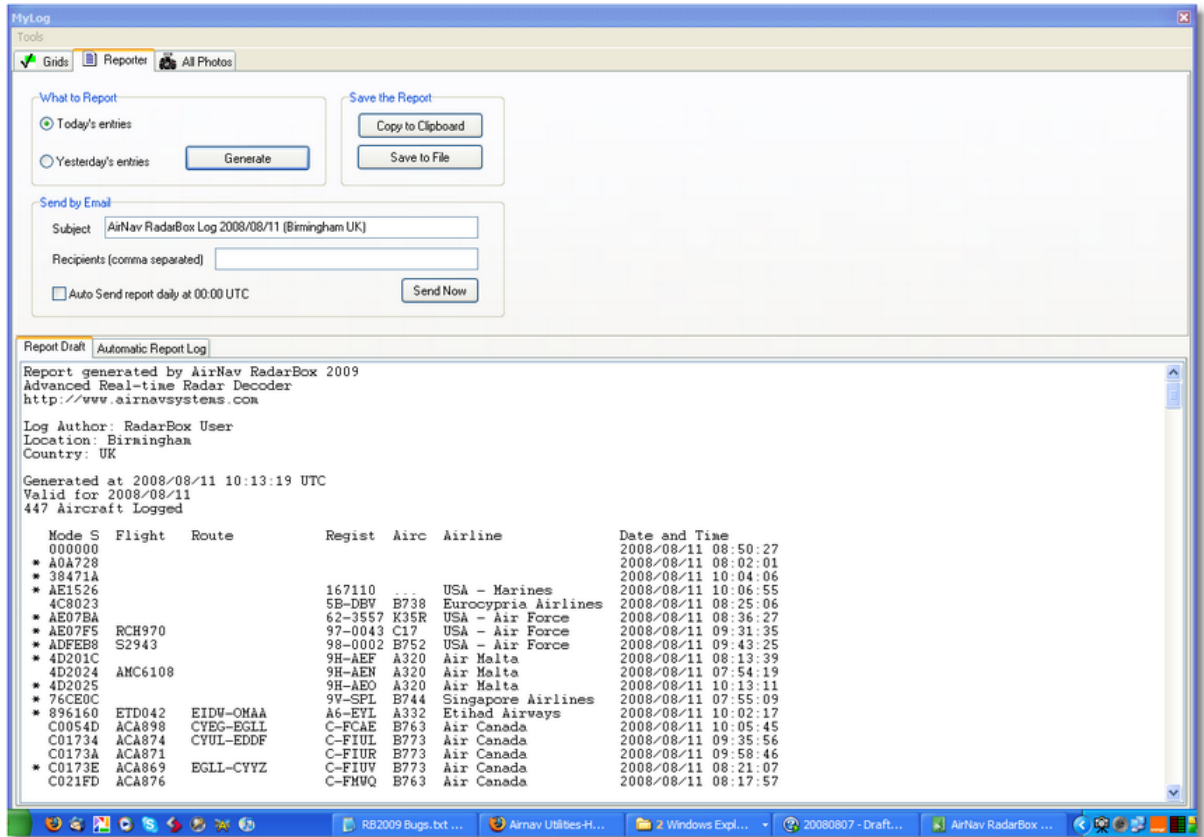
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	20071130073211	20071130072030	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE09	Singapore	9V-SPI
2	20060722082928	20060722082928	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CE04	Singapore	9V-SPD
3	20060722090123	20060722090123	Boeing 747-412	B744	Singapore Airlines	76CDAD	Singapore	9V-SMM
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	76CCES	Singapore	9V-SGE
15								

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

3.6 Raporttien luominen

AirNav RadarBoxissa on kehittynyt raportointiominaisuus. Tämä helpottaa vastaanotettujen lentojen lähtämistä ystäville Internetin välityksellä. Käyttäaksesi tätä toimintoa paina Reporter-painiketta, tai

MyLog | Reporter. Teidän RadarBox-vastaanottimen ilma-alushavainnot luetellaan päivämäärä / aika -jä rjestyksessä.



Above: Report creator window

Miten lähettää raportti

1- Valitse tiedot

Ensin sinun on määritettävä raportin tietoaalue, vaihtoehtoina on tämän tai eilisen päivän merkinnät.

2- Luo raportti

Klikkaa "generate report" -painiketta. Kun raportti on luotu, sinun täytyy määritellä, mitä haluat tehdä sille.

3- Mitä raportille tehdään

- Kopioi leikepöydälle
- Talleta tiedostoksi (.txt)
- Lähetä sähköpostilla

Esimerkki raportista:

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 *

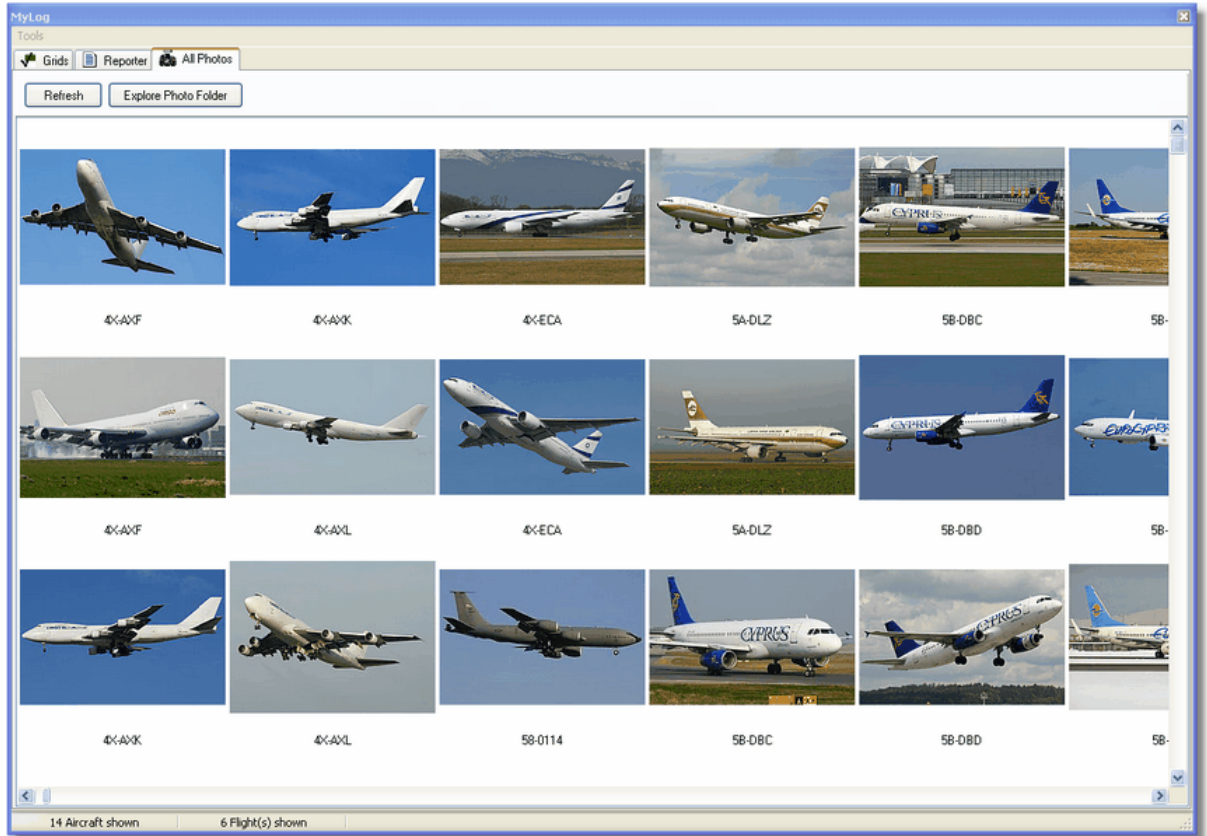
--- End of Report ---

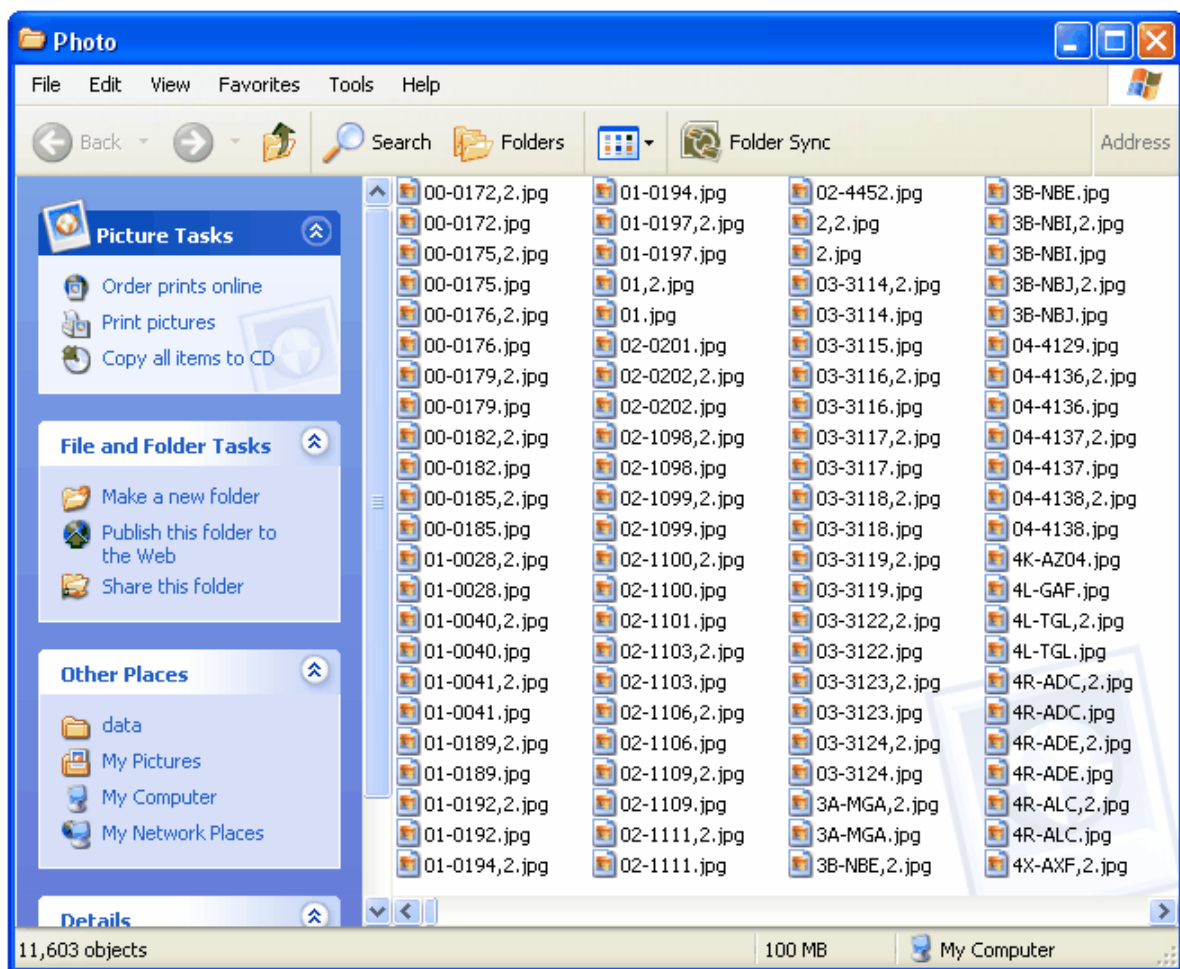
Huomaa: Jos tarvitset tietojen tarkennusta, käytä MyLog- ja Quick Filter-työkaluja ennen tietojen viemistä Tools-valikosta.

Internetin Yahoo Groups "Mode_S" on erittäin suosittu paikka vaihtaa kokemuksia mode S -käyttäjien kesken. Voit lähettää raporttejasi sähköpostitse ja näyttää muille käyttäjille, mitä tietoja olet saanut vastaanotetuksi. Tehdäksesi niin, lähetä sähköpostia osoitteeseen "Mode_S@yahoo.com" (sinun täytyy kuulla ryhmään, jotta viestit voidaan hyväksyä). Voit hakeutua ryhmään osoitteessa: <http://groups.yahoo.com/>

3.7 Kuvien katsominen

Voit tarkastella kaikkia MyLog-tietokannan ilma-alusten kuvia valitsemalla All Photos -välilehti. Ilma-alukset näkyvät rekisterin aakkosjärjestyksessä.





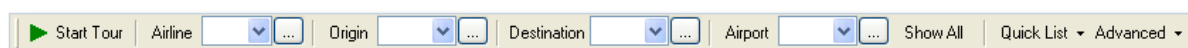
Above: Click on the "Explore Photo Folder" button to go to the folder.

Huomaa, että kuvat on tallennettu jpg-formaatissa rekisterin mukaan. Esimerkiksi G-BNLI.jpg ja jos 'Download 2 Photos for each Aircraft' -vaihtoehto on valittu asetuksissa, toinen kuva tallentuu muodossa G-BNLI,2.jpg.

3.8 Suodattimien käyttö

Voit valita, mitä ilma-aluksia näytetään kartalla käyttämällä filters-suodatinpuohjelmaa. Sitä voidaan käyttää filter toolbar-työkalurivillä sovelluksen päänäytön yläosassa. Voit myös tarkentaa suodattimia klikkaamalla "Advanced"-työkalupainiketta.

Voit määrittää suodattimen kirjoittamalla ehdot valkoisiin ruutuihin ja klikkaamalla painiketta siten, että se on ala-asennossa. Tämä tarkoittaa että kyseinen suodatustyyppi on päällä.



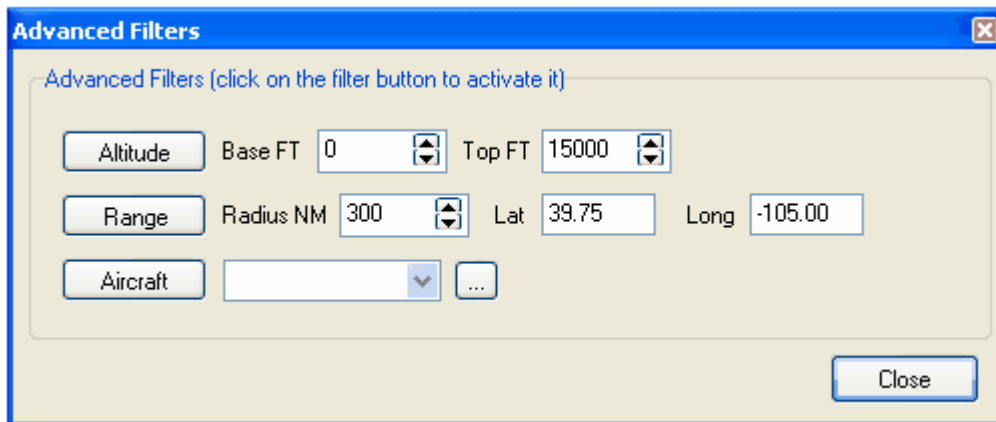
Filter Toolbar

On olemassa neljän tyyppistä suodatinta:

- **Airline:** näyttää vain tietyn lentoyhtiön koneet (ICAO - 3 kirjainta - lentoyhtiön tunnus)
- **Origin:** näyttää vain lennot tietyltä kentältä (ICAO tai IATA - 4 tai 3 kirjainta - lentoaseman tunnus)
- **Destination:** näyttää vain lennot tietylle kentälle (ICAO tai IATA - 4 tai 3 kirjainta - lentoaseman tunnus)
- **Airport:** näyttää vain tietyn lentoaseman lähtevät tai saapuvat lennot (ICAO tai IATA - 4 tai 3 kirjainta - lentoaseman tunnus)

kirjainta - lentoaseman tunnus)

On olemassa kolmen tyyppistä tarkennettua suodatinta:



Advanced Filter Toolbar

- **Altitude:** näyttää lennot jotka ovat annettujen korkeusrajojen sisällä
- **Range:** näyttää lennot jotka ovat annetun etäisyyden sisällä
- **Aircraft:** näyttää tietyllä ilma-alustyyppillä operoidut lennot

Voit määrittää negatiivisia suodattimia. Negatiivinen suodatus näyttää kaikkia niitä ilma-aluksia, joihin määrittely ei päde. Katso esimerkki alla.

Huomaa, että jos et tiedä lentoyhtiötä, lentoasemaa tai ilma-aluksen koodeja, voit aina asettaa suodatuksen klikkaamalla "..."-painiketta.

Suodatusesimerkkejä

- **Esim 1 - näytä vain Lufthansan lennot:**

Kirjoita 'DLH' airline-kenttään ja klikkaa airline-painiketta. 'DLH' on Lufthansan ICAO-tunnus.

- **Esim 2 - näytä vain Los Angelesin lentoasemalta lähtevät lennot:**

Kirjoita 'LAX' origin-kenttään ja klikkaa origin-painiketta. 'LAX' on Los Angelesin lentoaseman tunnus.

- **Esim 3 - näytä vain Lontoon Heathrowin lennot:**

Kirjoita 'EGLL' tai 'LHR' airport-kenttään ja klikkaa airport-painiketta.

3.9 SmartView

SmartView on erittäin hyödyllinen työväline, jonka avulla voit seurata tiettyjä ilma-aluksia tai lentoyhtiöitä.

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

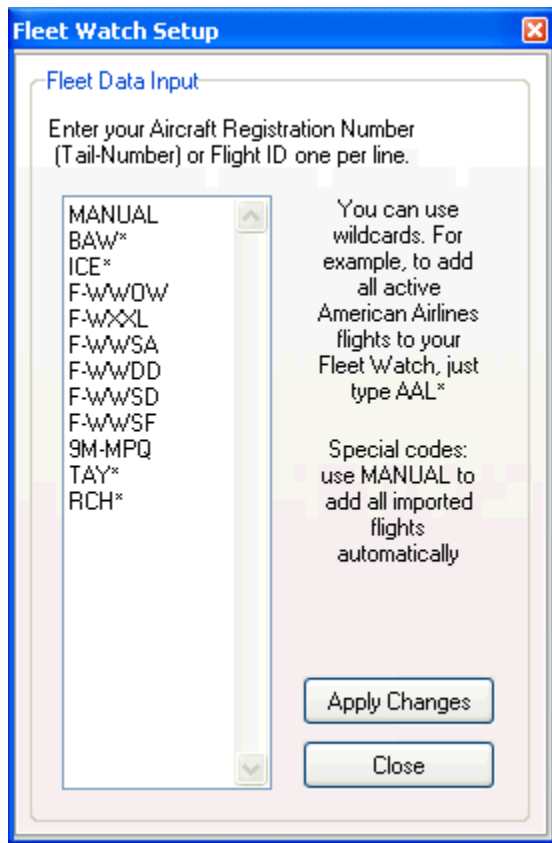
TAF
2007/12/08 05:04
TAF EGLL 080504Z 081212 18015G25KT 7000 RA BKN014
TEMPO 1216 4000 RADZ BKN008
BECMG 1618 25018G28KT 9999 SCT025 PROB30
TEMPO 1824 9000 -SHRA
BECMG 2124 25013KT

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

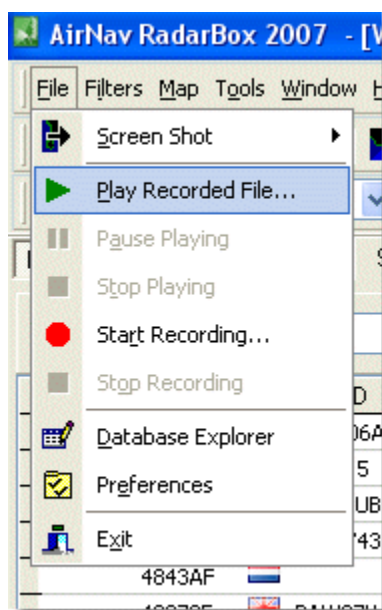
Klikkaa Setup-painiketta avataksesi Fleet Watch Setup -ikkuna. Jotta näkisit ilma-alusryhmiä, syötä jokerimerkki ("*-"-merkki) yksittäisen ilma-aluksen rekisteri tai lentoyhtiön tunnuksen kanssa. Klikkaa Apply Changes -painiketta ottaaksesi muutokset käyttöön. Kun SmartView-välilehti on valittu (ks. yllä) vain Fleet Watch Setup-ikkunan kriteerit täyttävät lentokoneet näkyvät Fleet Watch- ilma-alusluettelossa. Fleet Watch Setup -asetukset näkyvät Fleet Watch- ilma-alusluettelossa. Jos valitset " Show Only Fleet Watch Flights on Map", niin kaikki muut lennot suodatetaan pois näkymästä.



METAR-, TAF- ja Auto QNH -asetukset

SmartView-ikkunassa on myös vaihtoehtona Select Airport -valinta. Tämä mahdollistaa tietyn lentoaseman sään näyttämisen ja kartan keskittämisen sille lentoasemalle. Voidaan asettaa myös kyseisen lentoaseman QNH-arvo (ilmanpaine lentoaseman tasolla, säädetty keskimääräisestä merenpinnasta).

3.10 Lentotietojen tallennus ja toisto



Lentotietojen tallennusominaisuus mahdollistaa lentojen liikkeen toistamisen tiedostoista. Ominaisuuteen päästään käsiksi File-valikosta.

Lentotiedot sisältävät jokaisen vastaanotetun Mode S-sanoman riveittäin. Tiedostopääte on .rbl.

Kunkin rivin tiedot on eroteltu pilkuilla ja ne sisältävät kentät:

- \$PTA: Identifioi mode S-sanomat, esiintyy aina jokaisella rivillä.
- Piväys muodossa yyyymmddhhnnss
- Mode S -koodi heksalukuna
- Callsign-lentokutsu
- Korkeus jalkoina
- Maanopeus
- Track-seuranta
- Pystynopeus jalkoina minuutissa
- Ilmanopeus
- Leveyspiiri
- Pituuspiiri

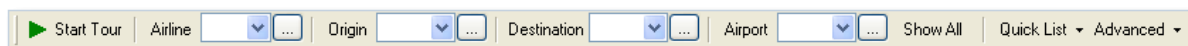
Esimerkiksi:

```
$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 Tarkkaile lentoaseman liikennettä

On helppo seurata kaikkia tietyn lentoaseman saapuvia ja lähteviä koneita.

1- Anna haluamasi lentoaseman koodi , suodattimen (kuva alla) Airport-kenttään. Jos et tiedä koodia, klikkaa vain '..'-painiketta.

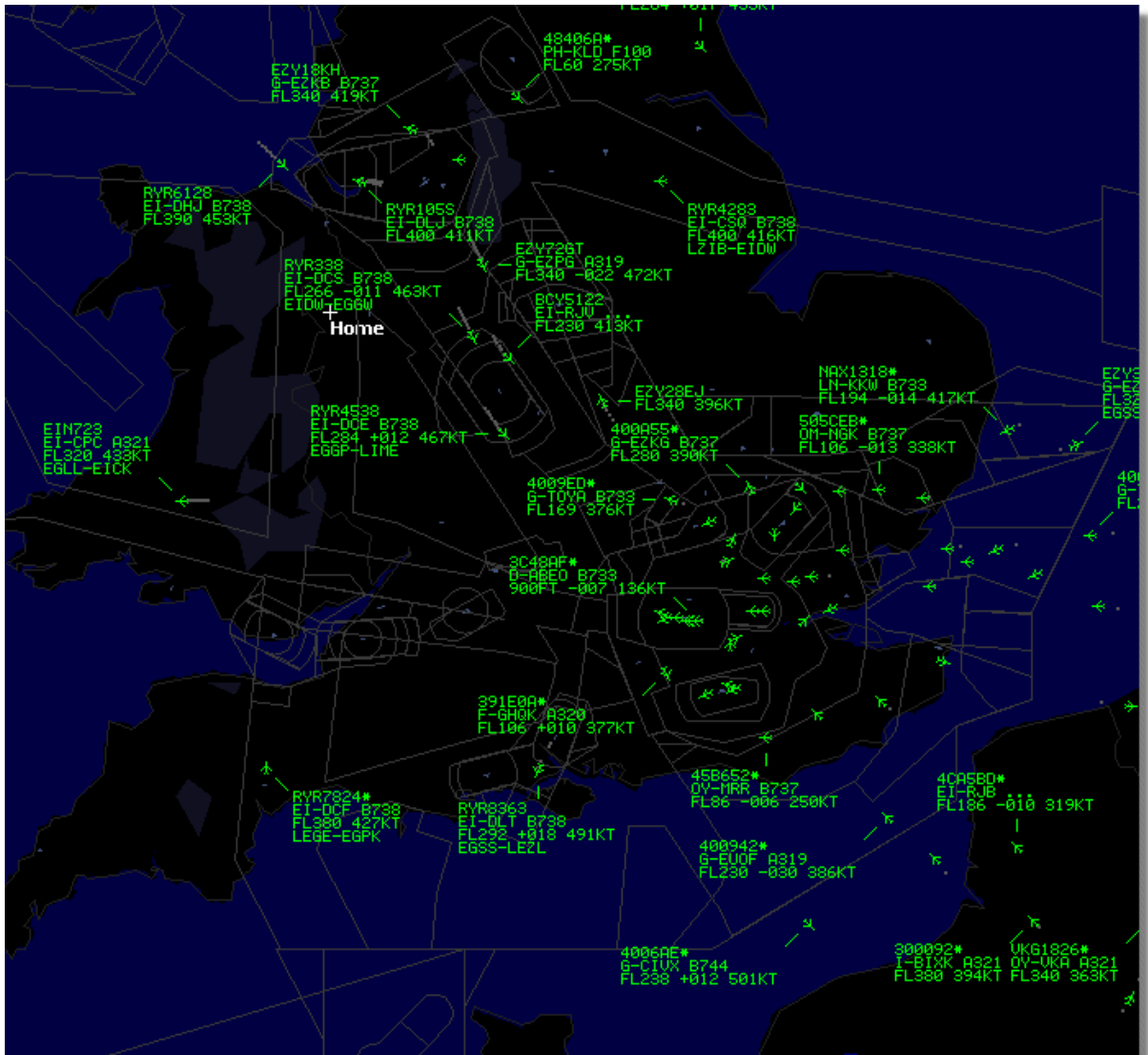


2- Klikkaa "Airport"-nappia. Se pysyy nyt päällä. Lentoasemalle saapuvat lennot näkyvät vihreänä ja lähtevät punaisena.

3- Jos haluat tarkkaila koko ilmaliikennettä, klikkaa "Airport"-nappia uudelleen.

4- "Origin"- ja "Destination"-nappeja voidaan käyttää saan tapaan tiettyjen lentojen tarkkailemiseksi.

Huomaa: Kaikista lennoista ei ole reittitietoja (lähtökenttä ja määränpää). Näiden lentojen suodatus ei onnistu.



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 AirNav ACARS -dekooderin kytkeminen

Johdatus

AirNav RadarBox toimii yhdessä AirNav ACARS -dekooderin kanssa (, joka on erikseen saatavana oleva AirNav-ohjelma). Näin voit nähdä ACARS -sanomia seuraamiltasi lennoilta. AirNav RadarBox on ensimmäinen tutka-dekooderi, jossa on ACARS-yhteys mukana . Tiedot siirtyvät AirNav ACARS dekooderilta AirNav RadarBoxiin helposti Windowsin DDE (Dynamic Data Exchange)-liitännällä. Aseta 'Connect to AirNav ACARS Decoder'-valinta RadarBoxin ACARS-ikkunasta.

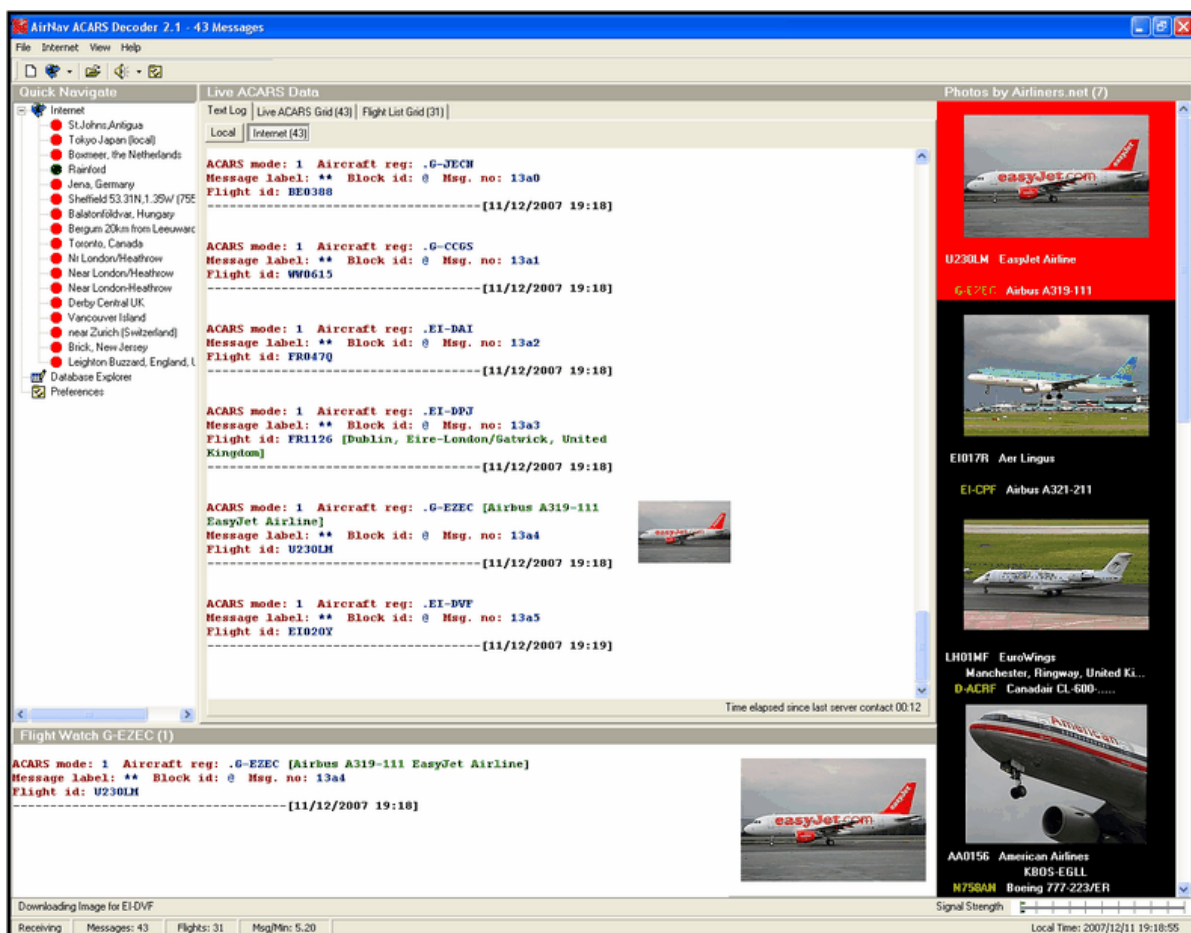


Above: ACARS aircraft and message information displayed in the RadarBox interface

Tämän osion lopussa on ACARS-lisätietoja.

AirNav ACARS -dekooderiin kytkeytyminen

Kun käynnistät AirNav RadarBoxin, se havaitsee, jos AirNav ACARS -dekooderi on päällä. Siinä tapauksessa se kytkeytyy päälle automaattisesti. Jos käynnistät ACARS-dekooderin RadarBoxin käynnistymisen jälkeen, aseta 'Connect to AirNav ACARS Decoder' -valinta RadarBox ACARS -ikkunasta.



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

Mitä yksityiskohtaisissa tietoja näen?

Kaikki AirNav ACARS -dekooderin saamat lentotiedot näkyvät RadarBoxin, Interface ACARS-vä

lilehdellä.

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

Kultakin lennolta näet:

- Received: vastaanottoaika
- Flight ID: kyseisen lennon numero/kutsu
- Registration: ilma-aluksen rungon mukainen rekisterinumero
- Aircraft: konetyypin 4-merkkinen ICAO-koodi
- M: ACARS-moodi
- Lbl: sanoman merkintä
- Mode S: kyseisen ilma-aluksen mode S-koodi
- Blc, No: osiotunnus, ja sanoman numero
- U/D: sanoman suunta (uplink tai downlink)

Mikä on ACARS?

ACARS ([A]ircraft [C]ommunication [A]ddressing and [R]eporting [S]ystem) on digitaalinen, VHF-radion välityksellä toimiva datayhteysjärjestelmä. Se mahdollistaa kommunikoinnin lentoyhtiön operatiivisen yksiköiden ja sen ilma-alusten välillä.

Tämä digitaalinen VHF-lähetys-vastaanotinjärjestelmä, jota monet siviilikoneet ja business-suihkukoneet käyttävät, voidaan rinnastaa "lentokoneiden sähköpostijärjestelmäksi". Siinä rekisteröidään kunkin ilma-aluksen ainutlaatuinen ARINC-osoite (Aeronautical Radio, Inc.). Sanomat reititetään ARINC- palvelimien kautta asianmukaiseen yritykseen. Tämä vapauttaa resursseja rutiininomaiseen puheyhteyden pitoon. ACARS:in välityksellä hoidetaan automaattisesti yhtiön ja ilma-aluksen välisiä rutiininomaisia asioita, kuten lähtöselvitykset, saapumisilmoitukset, matkustajakuormat, polttoainetiedot, moottorin suoritusarvot ja paljon muuta. Ennen ACARS-järjestelmän tuloa lentohenkilökunnan oli käytettävä VHF-puheviestintää näiden tietojen välittämiseen maahan.

ACARS-järjestelmä koostuu seuraavista elementeistä:

1- Ilma-aluksen järjestelmä, joka koostuu:

Johtamisyksikkö - VHF-radiolähtetimen johtamisyksikön kautta saadaan sanomat maasta ilmaan, ja valvotaan lähetettyjä vastauksia.

Hallintayksikkö - lentäjien käyttöliittymä ACARS-järjestelmään, joka koostuu näyttöruudusta ja tulostimesta.

2- ARINC-maajärjestelmä, joka koostuu kaikista ARINC ACARS -lähetysvastaanottoasemien kaukohallintalaitteista, ARINC-tietokoneesta ja -kytkimistä.

3- Air Carrier C2 (Command and Control) ja osahallintajärjestelmä, jotka koostuvat kaikista ACARS-järjestelmään liitoksissa maassa olevista lentoyhtiön osajärjestelmistä, kuten operatiivisesta hallinnasta, huolto- ja miehistöaikatauluksesta.

Sanomat voidaan jakaa kahteen kategoriaan: "Downlink", joka tarkoittaa kaikkia ilma-aluksesta lähetettäviä ACARS-sanomia, ja "uplink", joka tarkoittaa kaikkia maasta ilma-alukselle lähetettäviä sanomia.

Alla tyypillinen sarja ACARS-lähetystyksiä, kun United-yhtiön 767-300ER-kone lähtee Washington Dulles International (IAD) -lentoasemalta:

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: QF Block id: 1 Msg. no: M82A
Flight id: UA0978
Message content:-
IAD2241FRA

-----[05/08/1997 22:41]

Sanoman QF-merkki viittaa ACARS OFF -raporttiin/viestiin. Lentokoneen etulaipat vedetään sisään, ja ACARS-järjestelmä todetaankin olevan pois päältä tämän tapahtuman ajan. Lähtökohdekenttä on merkitty OFF-ajan vasemmalla ja oikealla puolella.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: SA Block id: 2 Msg. no: S82A
Flight id: UA0978
Message content:-
OLS224151V

-----[05/08/1997 22:41]

Tässä esimerkissä näemme downlink-vastauksen uplink-sääsanomaan. Se on lähetetty lentohenkilökunnan toimesta tai automaattisesti.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 3 Msg. no: D89A
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFBE13C24651" 8 5972240TO
132202 294 25103269 220
1440 947 520 97418600250107179 5341565144173014923812143 262528 11
0201

-----[05/08/1997 22:42]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 4 Msg. no: D89B
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB89 0 0 0 661 147 47
A6F00398000080000D2A000000000000000000000002A3
B4F4039C8000080000D2A000000000000000000000002A3
1440 950 536

-----[05/08/1997 22:42]

Tässä kahden sanoman sarjassa näemme lentoonlähden moottoriarvoja.

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 5 Msg. no: D89C
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB97418853250111173 5541565144173614933782162 261527 15

0201 89 -2 0 0 671 146 27
A6F4039C8000080000D320000000000000000000000000423
-----[05/08/1997 22:42]

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: H1 Block id: 6 Msg. no: D89D
Flight id: UA0978
Message content:-
#DFB
B4F083980000080000D32000000000000000000000000423
-----[05/08/1997 22:42]

Moottoriarvojen lähetys jatkuu yllä olevissa sanomissa.

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]

Tämä on downlink-vastaus alla olevaan uplink HOWGOZIT -sanomaan, joka on United Airlines -yhtiön oma lentodata formaatti:

ACARS mode: 2 Aircraft reg: .N651UA
Message label: RA Block id: J Msg. no: QUHD
Flight id: QWDUA~
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]

Reittipisteet näkyvät vasemmanpuoleisella sarakkeella, heti OUT- ja OFF-aikojen jälkeen IAD-kentältä. OUT viittaa lähtöportin sulkemisaikaa ja OFF viittaa lähtöaikaan. Reittipisteiden ETA (Estimated Time of Arrival) -ajat näkyvät keskisarakeessa, seuraavana lentopinta ja jäljellä oleva polttoainemäärä oikealla.

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

Tämä on tavallinen näyttöön ilmestyvä ACARS-sanoma, joka ilmaisee, että ilma-alus on saamassa uplink-sanomia

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]

Nämä kaksi automaattista downlink-sanomaa ilmaisevat ilma-aluksen sijainnin ja säätiedot maahan.

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]

Tässä on hyvä esimerkki ilma-aluksen reitiltä lähetetystä sijaintisanomasta. Unitedin lento 970 sijainti on 39.09.2 pohjoista leveyttä ja 76.13.6 läntistä pituutta, joka on SWANN-nimisellä reittipisteellä, ja aika pisteellä oli 2155.16 UTC, lentopinnalla 230 (Flight Level 230 tai 23000 jalkaa), ja arvioitu aika seuraavalla reittipisteellä GOLDA on 2156.24, seuraava reittipiste on BROSS. Ilman ulkolämpötila on -21, tuuli 282/14.

4 Valikot, ikkunat ja työkalut

4.1 Työkalut

4.1.1 Pikavalinnat

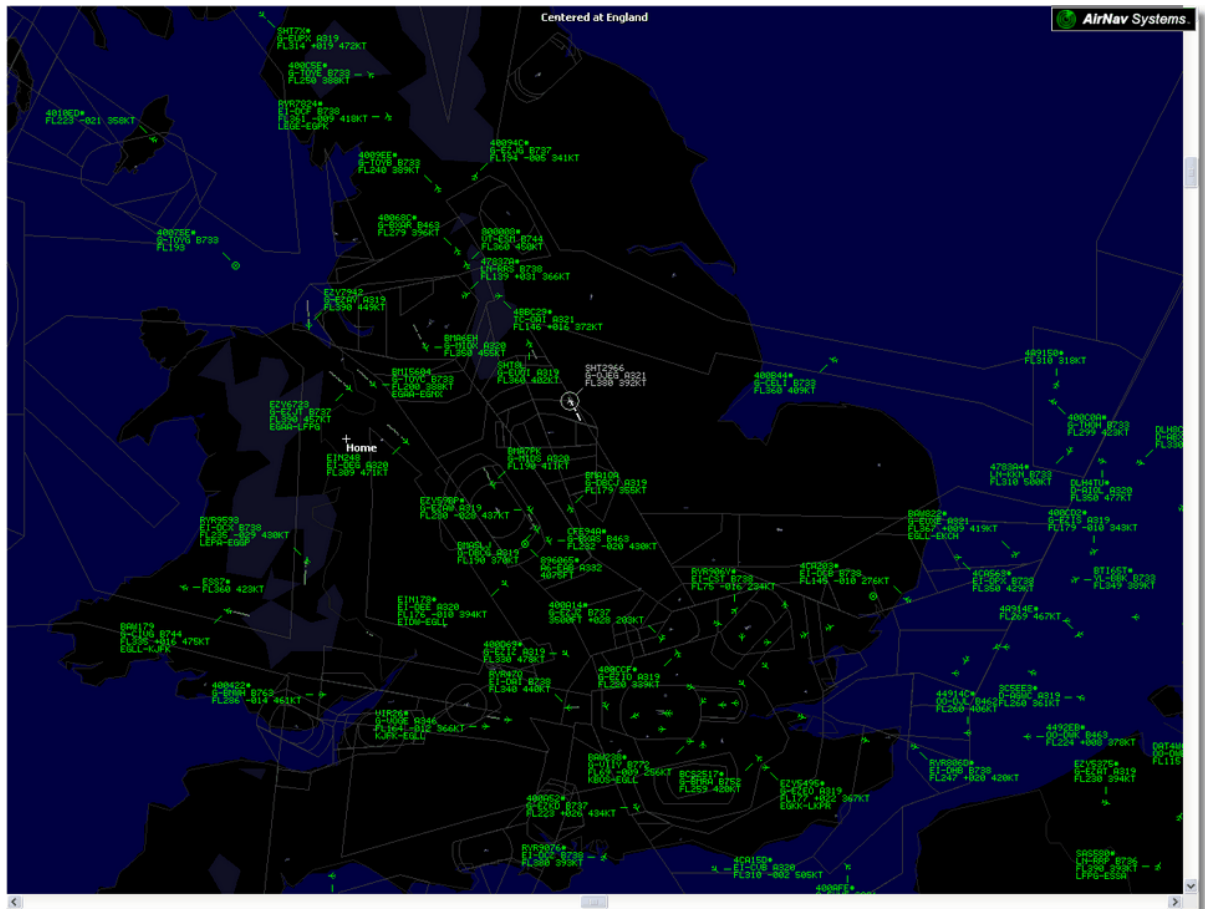
AirNav RadarBox 2009 mahdollistaa helpompien pikavalintojen käytön.

F1 – Avaa kyseisen aiheen aputiedoston

F9 – Automaattinen lentotietojen päällekkäisyyden poisto

F10 – Automaattinen VOR/NDB/FIX/lentoasematietojen päällekkäisyyden poisto

ESC – Avaa kokonäyttötilassa



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

4.1.2 Karttatyökalut



Tämä työkalupalkki tarjoaa nykyisen karttanäkymän muokausmenetelmiä.

Kuvakkeet (vasemmalta oikealle):

- Asettele kartta
- Muuta kokonäyttötilaa
- Lähennä
- Loitonna
- Aikaisempi mittakaava-asetus
- Seuraava mittakaava-asetus
- Esiasetellut karttavärit (voit määritellä ne asetusikkunasta)
- Satelliitinäkymän lataus ja talletus
- Kartan projisointi
- Liikuta karttaa, jossa aktiivisia lentoja
- Tutkan etäisyyskehät
- Mode-S signaalien maksimietäisyys
- Maximum Range Polar Diagram
- Maantieteellinen koordinaattiverkko
- Lentoasema/VOR/NDB/FIX ja muut navigaatio-ominaisuudet
- Yleiset karttanimikkeet (reitit, junaradat, korkeuserot)

Huomaa, että voit käyttää muitakin karttaominaisuuksia klikkaamalla hiiren oikealla painikkeella kartan päällä.

Karttojen kanssa työskentely

AirNav RadarBox 2009:n uusi graafinen lähestymistapa antaa sinulle mahdollisuuden käyttää yhtä kaikkein edistyneimmistä käyttöliittymästä, mitä tällä hetkellä on tarjolla lennonvalvontasovelluksissa.

Kartan toiminnot ovat saatavilla kartan työkalupalkista, tai käyttämällä hiiren oikeaa painiketta kartalla. Voit lähentää, muuttaa kokoa ja projektiotyyppejä, sovittaa näyttöön ja piilottaa/näyttää karttatasoja kartan työkalupalkissa. Helpoin tapa muokata karttaa on käyttää hiiren painikkeita.

Tartu ja kierrä

- 1- Pidä hiiren vasenta painiketta alhaalla
- 2- Liikuta hiirtä kunnes kartta on halutulla kohdalla

Määritä koko

- 1- Pidä hiiren oikeaa painiketta alhaalla
- 2- Liikuta hiirtä muuttaaksesi karttaa halutun kokoiseksi

Katso Custom Outline Maps saadaksesi lisätietoa karttojen muokkaamisesta edistyneimmille käyttäjille.

Nimikkeiden päällekkäisyyden esto

Voit estää ilma-alusten nimikkeiden menemästä päällekkäin. Se voidaan tehdä joko automaattisesti tai manuaalisesti.

Automaattisesti:

Klikkaa Track-valikkoa, Avoid Label Overlap, tai F9.

Kaikki laskenta, nimikkeiden pyörittäminen ja koon muuttaminen tehdään parhaan esitystavan löytämiseksi.

Manuaalisesti:

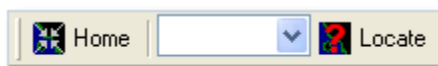
- 1- Liikuta hiiren kursoria halutun alueen päälle.
- 2- Pidä Shift-näppäintä alhaalla ja liikuta hiirtä samanaikaisesti. Nimike liikkuu hiiren kursorin mukana.
- 3- Päästä Shift-näppäimestä. Nimikkeen koko ja suunta jää aloilleen.

VOR/NDB/FIX/lentoasema-nimikkeiden päällekkäisyyden esto:

Paina F10.

Päällekkäin olevat nimikkeet siirtyvät tai muuttavat kokoa niin, että ne eivät ole päällekkäin.

4.1.3 Paikannustyökalut



Kartalta on helppoa paikantaa mitä vain.

Paikannettavia kohteita ovat:

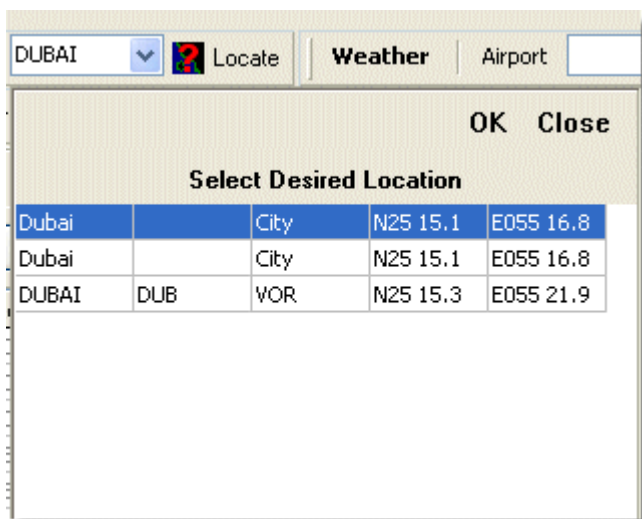
- lentoasema
- VOR
- NDB

- FIX
- kaupunki

Kirjoita kohteen nimi valkoiseen kenttään ja klikkaa Locate-painiketta paikantaaksesi kohteen. Jos löytyy useampi kuin yksi kohde joka vastaa hakuasi, ikkuna avautuu ja voit valita oikean kohteen.

• **Esimerkki 1: paikanna kartalta Dubain kaupunki:**

Kirjoita Dubai valkoiseen kenttään ja klikkaa Locate-painiketta



• **Esimerkki 2: paikanna kartalta Miamin lentoasema:**

Kirjoita KMIA (Miamin lentoaseman ICAO-koodi) valkoiseen kenttään ja klikkaa Locate-painiketta

4.1.4 Säätökalut



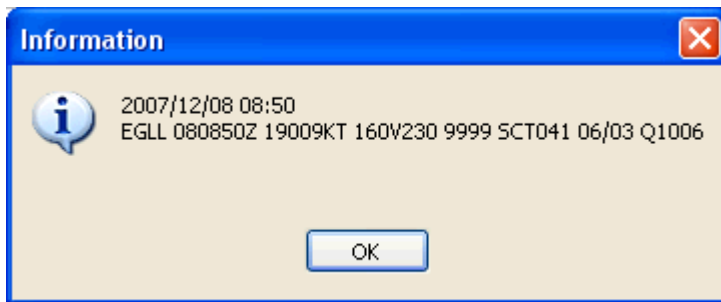
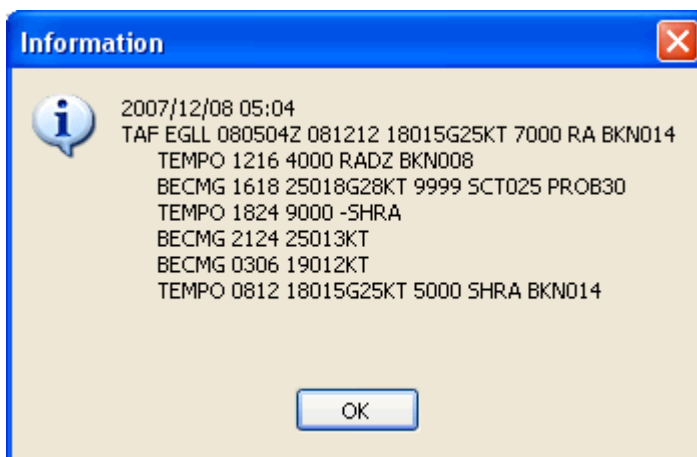
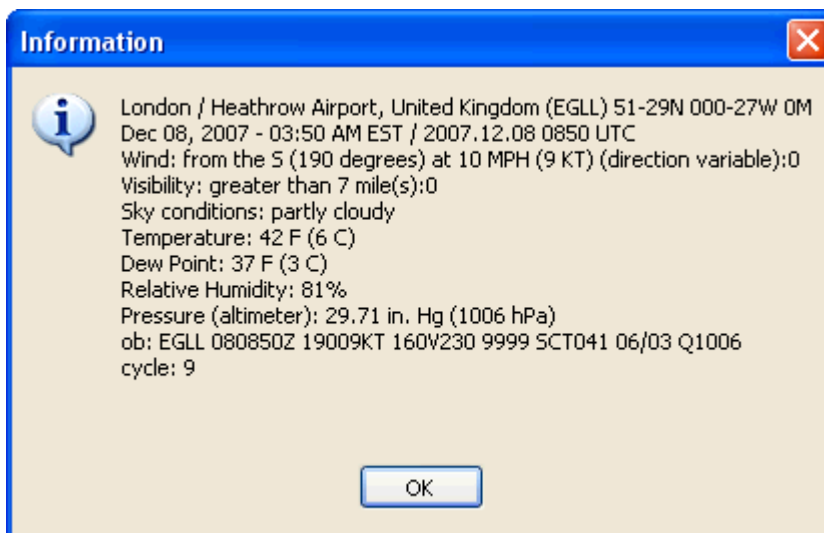
Tämän toiminnon avulla voit löytää nopeasti lentoaseman sääolosuhteet. Tietoa haetaan reaaliaikaisesti NOAA:sta (USA NOAA Organization).

Tietoja annetaan seuraavissa kolmessa eri muodossa:

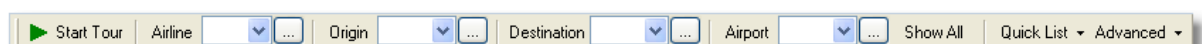
- METAR
- TAF
- Dekoodattu METAR

Kirjoita lentoaseman ICAO-tunnus (4 kirjainta) valkoiseen kenttään ja valitse "Get Weather" -alasettovalikosta minkä tyyppisen raportin haluat.

Jos et tiedä lentoasematunnusta, klikkaa '...' -painiketta ja kirjoita lentoaseman nimi/kaupunki.

**METAR for EGLL****TAF for EGLL****Decoded Metar for EGLL**

4.1.5 Suodatintyökalut



Suodatintyökalun avulla voit valita mitkä lennot näkyvät kartalla.

Oletuksena ne kaikki näytetään.

Lisätietoja suodattimien käytöstä löytyy Suodattimien käyttö -osiosta.

4.2 RadarBoxin käyttöliittymä

4.2.1 MyFlights

MyFlights- ja Network-välilehdet

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

Quick Filter =

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Altitude	Squawk	Company	
10111 0100	400F26	G-MAJZ	J541			10000	6025	Eastern A	
	40076B	SHT2966	G-OJEG	A321		38000		Monarch	
	400941	SHT8L	G-EUOI	A319		36000		British Air	
	4CA215	EIN248	EI-DEG	A320		22425		Aer Lingus	
	400E38		G-JECN	DH8D		25000	4456	Flybe - Br	
	400834	BMA6EH	G-MIDX	A320		28775		BMI Britis	
	4009FB	EZY6723	G-EZJT	B737		EGAA-LFPG	39000	6307	EasyJet /
	400E37		G-JECM	DH8D		24000		Flybe - Br	
	4008E6	BMA7PK	G-MIDS	A320				BMI Britis	
	400926	VIR18	G-VFOX	A346		KEWR-EGLL	39000		Virgin Atl.
	4CA24E	RYR9593	EI-DCX	B738		LEPA-EGGP	14975	5351	Ryanair
	AE1234	RCH478	03-3123	C17			34000	6401	USA - Air
10111 0100	400A6A	EZY30LM	G-EZEC	A319			34025	5472	EasyJet /
	4CA0FD	EIN17R	EI-CPF	A321			32000	3246	Aer Lingus
	400934	SHT7X	G-EUPX	A319			39000		British Air
10111 0100	400A12		G-CELY	B733			28000		Jet2 (Ch)
	400A25	BAW81BL	G-EUJUP	A320				5525	British Air
	400E5B	EZY7942	G-EZAY	A319			39000	2207	EasyJet /
10111 0100	400F99	BMA1QA	G-DBCJ	A319			12750		BMI Britis
10111 0100	4CA1BA	RYR47Q	EI-DAI	B738			34000	4404	Ryanair
	4CA24C	RYR9076	EI-DCZ	B738			14975		Ryanair
	4CC2AD	ICE454	TF-FIV	B752		BIKF-EGLL	39025		Icelandai
	400983		G-MAJA	J541			19500	7026	Eastern A
	4CA593		EI-REL	...			17000		Aer Aran
	40060A	WOW487	G-WOWC	DH8C		EGNM-EGGD	19000		Air South
10111 0100	4CA281	EIN27V	EI-DEI	A320			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-OJEG
Type: Airbus A321-231
C/N: 1015

Flight: SHT2966

Process Hardware Flights

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

Tämä on luultavasti tärkein ohjelmiston osa-alue karttanäytön jälkeen. Täällä voit tarkastella jokaisen vastaanotetun lennon yksityiskohtaisia tietoja.

- **MyFlights-välilehti** näyttää laitteiston vastaanottamat paikalliset lennot.
- **Network-välilehti** näyttää muiden vastaanottamat lennot maailman laajuisesti.

Ylinnä näet Quick Filter -suodatintoiminnon. Oletuksena se on pois päältä ja kaikki lennot näytetään.

Jokaisesta lennosta näkyvät seuraavat tiedot omissa sarakkeissaan:

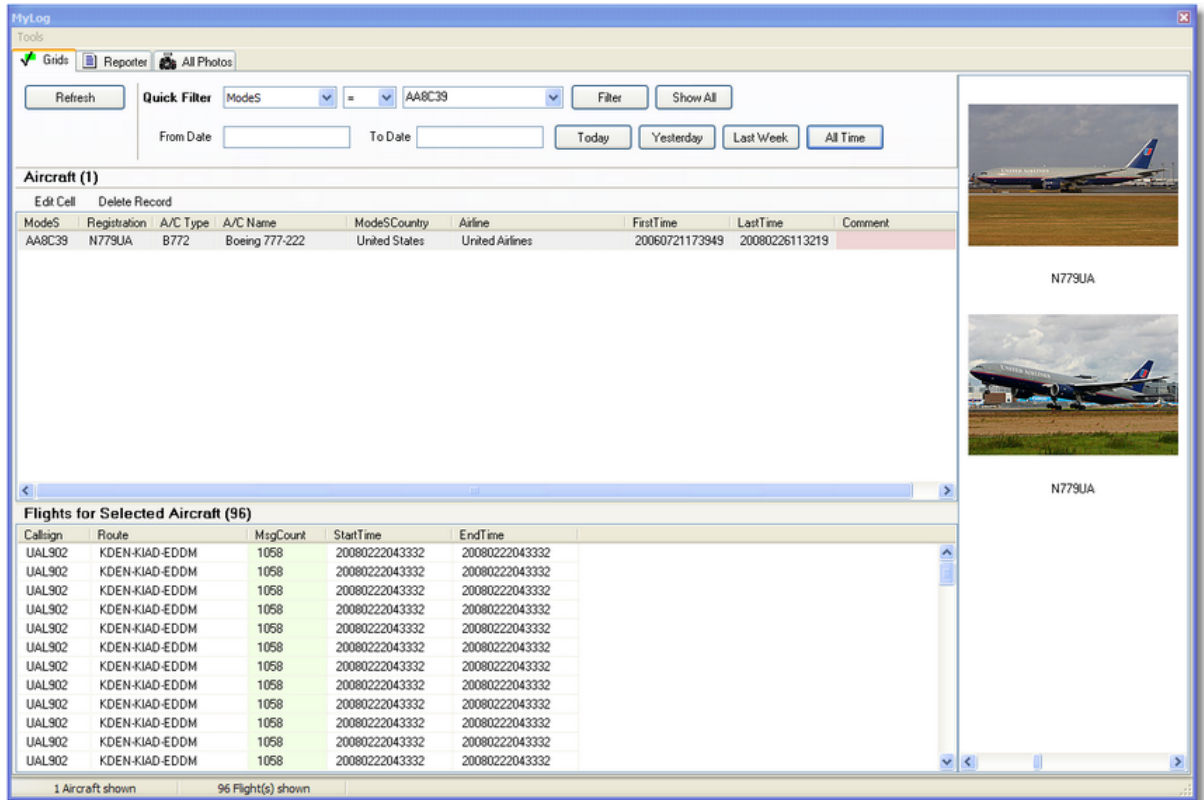
- **Changed:** Viimeisin aika (UTC), jolloin lentoa on muokattu
- **Tracked:** Viimeisin aika (UTC), jolloin lentoa tietoa on vastaanotettu
- **ACARS-merkintä:** Näytetään mikäli saadaan myös ACARS-tietoa
- **Maapallo-merkki:** shown if the flight is being shown on the map
- **Status:** Lennon tila (NA tarkoittaa, ettei tietoa ole saatavilla)
- **Mode S: Ilma-aluksen** Mode S -koodi heksalukuna
- **Lippu:** Ilma-aluksen rekisteröity kansallisuus
- **Flight ID:** Lennon kutsumerkki
- **Registration:** Ilma-aluksen rungon rekisterinumero
- **Aircraft:** Ilma-aluksen tyyppimerkintä
- **Airline Logo:** Lentoyhtiön logo
- **Altitude:** korkeus jalkoina
- **GS:** Maanopeus solmuina
- **IAS:** Tosi-ilmanopeus solmuina (harvoin saatavissa)
- **Hdg:** Suunta
- **VRate:** Pystynopeus jalkoina minuutissa
- **Company:** Lentoyhtiön nimi
- **Route:** lentoreitti ilmaistuna ICAO-koodeina (4 kirjainta)
- **Flying Over:** Ylitettävä lentoalue
- **Latitude:** leveyspiiri
- **Longitude:** pituuspiiri

Voit valita taulukon Preferences-paneelistä, mitkä sarakkeet ovat näkyvissä.

Voit järjestellä tietoja klikkaamalla kunkin sarakkeen otsikkoa.

Taulukon alaosassa näet ilma-alusten ja lentojen yksityiskohtaiset tiedot, valitun ilma-aluksen kuvat mukaan lukien. (Tietokoneesi tulee olla kytketty Internetiin ladataksesi ilma-alusten kuvia. Kun kuva on ladattu RadarBoxiin, se näkyy, vaikka sinulla ei olisi enää Internet-yhteyttä - hyödyllinen ominaisuus kun RadarBoxia käytetään kannettavalla tietoneella lentokentällä). Klikkaa valokuvaa nähdäksesi se suurempana. Tämä ominaisuus on mahdollista AirNav Systemsin ja Airliners.netin, maailman suurimman lentoyhtiökuvatietokannan yhteistyöstä.

Näytä MyLog-tiedot



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

4.2.2 ACARS

ACARS-väילהti

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 pystyy vastaanottamaan ACARS-tiedot [AirNav ACARS-dekooderilla](#).

Tällä väילהdellä näytetään DDE-yhteydellä saatuja ACARS-tietoja.

Huomaa, että MyFlight- ja verkosta saadulla taulukolla näkyy pieni ACARS-symboli jos ACARS tiedot on saatu kyseisestä lennosta.

Taulukon tiedot on jaettu sarakkeisiin:

- **Received:** Päivämäärä ja kellonaika jolloin sanoma on vastaanotettu
- **Flight ID:** Lennon kutsu
- **Registration:** Ilma-aluksen rekisterinumero
- **Aircraft:** Ilma-aluksen tyyppi
- **M:** ACARS-moodi
- **Lbl:** Sanoman nimike
- **Blc:** Jakso ID
- **No:** Sanomanumero

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

Huom: AirNav ACARS -dekooderi on saatavilla AirNav Systems -etusivulle ja voit purkaa ACARS-viestejä reaaliaikaisesti.

4.2.3 MyLog

MyLog-välilehti

The screenshot shows the MyLog software interface. At the top, there are navigation buttons: 'Grids', 'Reporter', and 'All Photos'. Below these are search and filter options, including a 'Quick Filter' dropdown, a 'Filter' button, and a 'Show All' button. Date selection is available with 'From Date' and 'To Date' fields, and 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, and McDonnell Douglas MD83.

Below the aircraft list is a section titled 'Flights for Selected Aircraft (6)', which contains a table with columns: Callsign, Route, MsgCount, StartTime, EndTime, StartAltitude, EndAltitude, StartGS, EndGS, and StartPosition. The flights listed include routes like RYR945C, RYR9428, RYR1125, RYR1124, RYR5Z, and RYR50T.

On the right side of the interface, there are two photographs of an Air France aircraft (EI-DAJ) in flight and on the ground.

[MyLog](#)issa on ainutlaatuinen ominaisuus, joka auttaa sinua listaamaan kaikki saamasi ilma-alukset. Toisin sanoen se on sinun ilma-aluskokoelmasi.

Yläosasta voit käyttää helposti mitä tahansa saatavilla olevia pikasuodattimia tarkastellaksesi tietoja. Explore Photo Folder -nappula avaa kansion, jossa ovat kaikki tallentamasi kuvat ilma-aluksista Windows Explorerissa.

Ilma-alustaulukon tiedot on jaettu sarakkeisiin:

- **Mode S:** Ilma-alustyyppi
- **Registration:** ACARS-moodi
- **Aircraft Type:** ICAO-koodi
- **Aircraft Name:** Ilma-aluksen nimi pitkässä muodossa
- **Mode S Country:** Rekisteröintimaa
- **Airline:** lentoyhtiön nimi
- **ADSB:** "Y", jos ilma-alus lähettää ADS-B -informaatiota mm. paikkatietoja
- **First Time Received:** Päivämäärä ja kellonaika jolloin sanoma on vastaanotettu ensimmäisen kerran
- **Last Time Received:** Päivämäärä ja kellonaika jolloin sanoma on vastaanotettu viimeksi

- **Comment:** Käyttäjän kommentit

Lentotaulukon sarakkeet on jaettu seuraaviin tietoihin:

- **Callsign:** Ilma-aluksen rekisteröity kutsu
- **Route:** Tiedossa oleva reitti RadarBoxin tietokannassa
- **Message Count:**
- **Start Time:**
- **End Time:**

Ilma-aluksesta näytetään yksi tai kaksi kuvaa oikealla (riippuen asetuksista).

4.2.4 Alerts

Alerts-välilehti

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

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)

Yksi AirNav RadarBoxin parhaista ominaisuuksista on mahdollisuus lähettää sähköpostiviesti, pop-up-ilmoitus tai äänivaroitus aina kun tietty ilma-alus, lento-tunnus, lentoyhtiöt jne. on vastaanotettu. Tämä tapahtuu Alerts -välilehdeltä.

Yksityiskohtaiset ohjeet hälytysasetuksien muokkaukseen löytyy [Hälytysten luominen](#) -osiosta.

4.2.5 Reporter

Reporter-välilehti

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			SB-DEW	B738	Eurocyprus 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
* ADFEB8	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
* 76E0C			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	CVUL-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-FIUV	B773	Air Canada	2008/08/11 08:21:07
C021FD	ACA876		C-FNWQ	B763	Air Canada	2008/08/11 08:17:57

Reporter-toiminnon avulla voit jakaa ystäviesi kanssa AirNav RadarBoxilla ilma-aluksista saatuja yksityiskohtaisia tietoja.

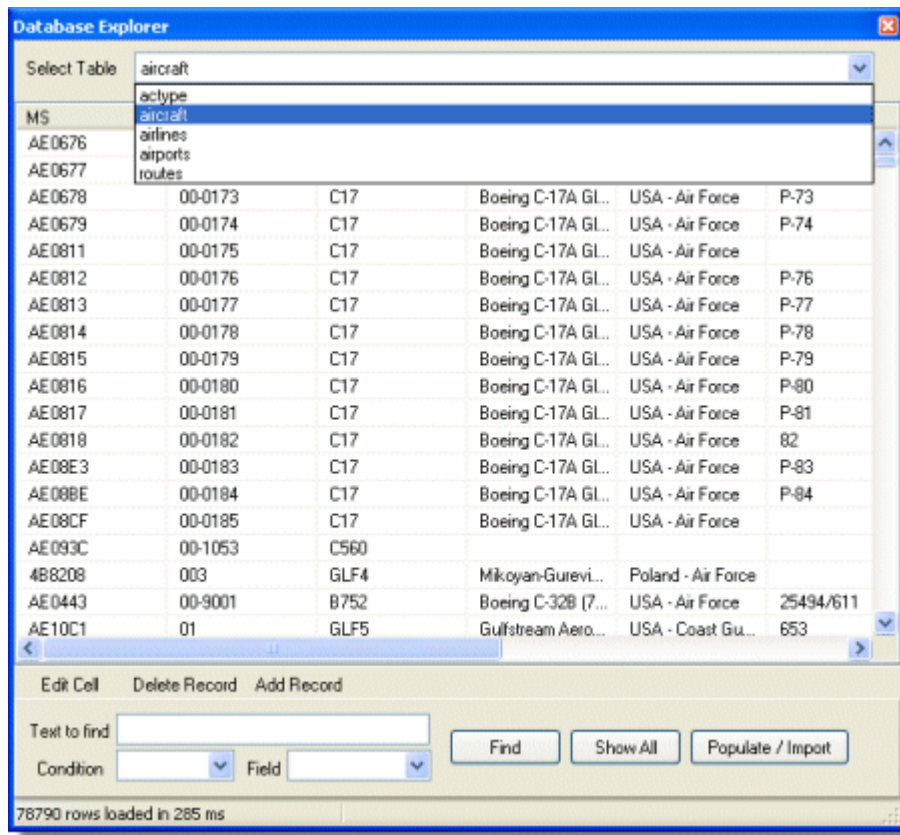
Jotta voisit käyttää tätä toimintoa kunnolla, sinun täytyy luoda raportti. Tee se valitsemalla haluamasi ajanjakso (Tämän tai eilisen päivän viestit) ja klikkaa sitten Generate-painiketta. Sen jälkeen voit halutessasi tallentaa raportin (kopioidulla se Windowsin leikepöydälle tai tallentamalla se tiedostoon).

Tuotetun raportin luonnos näkyy "Report Draft" -välilehdellä. Voit muokata tätä välilehteä suoraan ohjelmiston sisällä. Kun sähköpostin aihe ja vastaanottaja on nimetty, klikkaa Send-painiketta lähettääksesi se ystäville. On myös mahdollista lähettää raportti automaattisesti keskiyöllä päivittäin.

Voit tarkistaa, mitä raporteja on lähetetty automaattisesti "Automatic Report Log" -välilehdeltä.

Katso lisätietoja [Raporttien luominen](#) -osiosta.

4.2.6 Database Explorer



AirNav RadarBoxissa on 4 tarkkaa ilmailutaulukkoa.

- **Aircraft Type**
- **Aircraft**
- **Airlines**
- **Airports**
- **Routes**

Voit selata, etsiä ja muokata tietokannan asetuksia käyttämällä tätä ikkunaa.

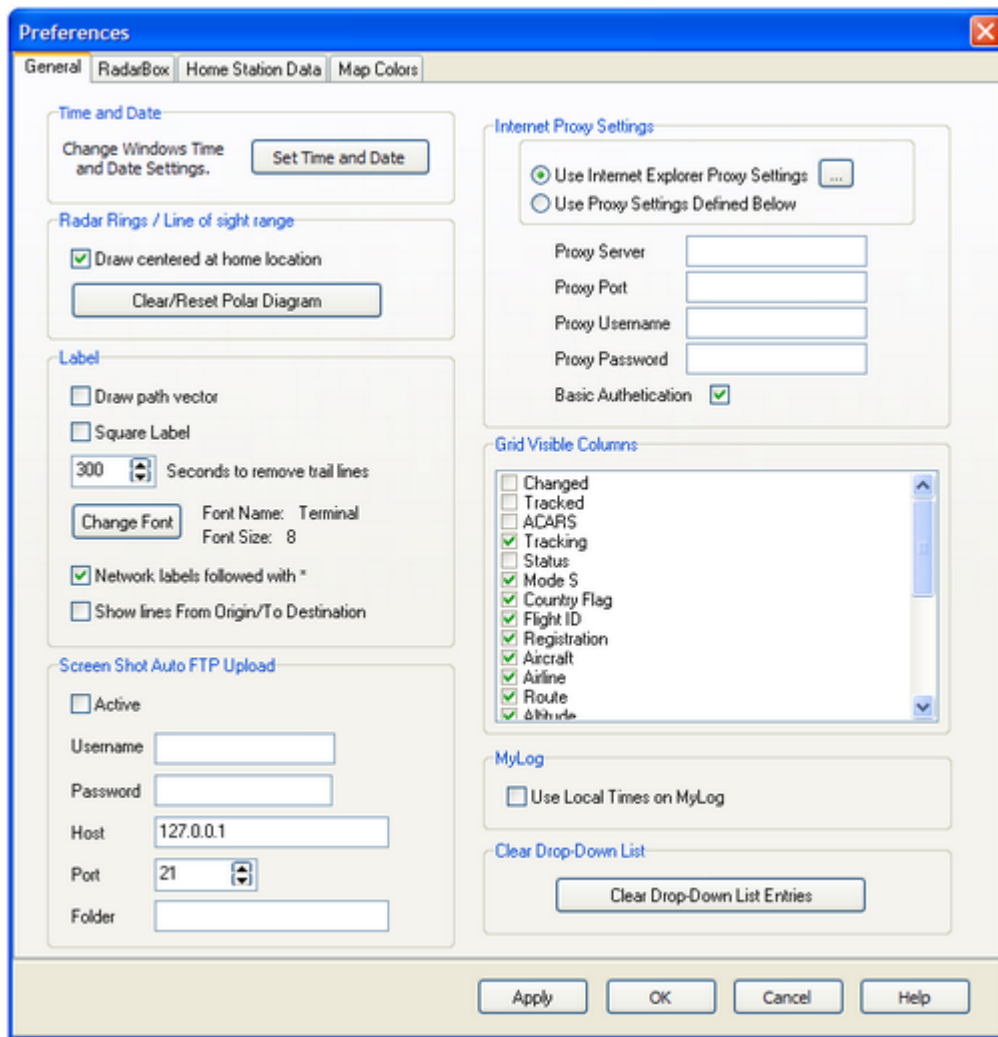
Database Explorer Window -ikkunan alhaalla vasemmalla on kirjattu nykyisen aktiivisen taulukon rivien kokonaismäärä.

4.2.7 Preferences

Voit muokata sovelluksen toimintaa. Tämä tapahtuu Preferences Windows -ikkunasta, joka on saatavilla juuri File-valikosta.

Ikkuna on jaettu neljään välilehteen:

- **General**



- **Set Time and Date:** aukaisee Windows Time/Date -ominaisuusikkunan
- **Radar Range Rings:** tutkan etäisyyskaaret Home location -keskipisteestä
- **Clear Reset Polar Diagram:** tyhjentää aikaisemmat mittaukset ennen uuden [antennin asentamista](#) paikalleen
- **Use Local Times on MyLog:** käyttää MyLog-tietoihin tietokoneen paikallista aikaa
- **Aircraft Label Settings:** ilma-aluksen tyyppi, koko, suunta- ja historialinjat, sekä muut karttanäytön asetukset
- **Internet Proxy Settings:** internetin välityspalvelimen asetukset
- **Grid Visible Columns:** valitaan mitkä sarakkeet näkyvät MyFlights ja Network-taulukoissa

Screen Shot Auto FTP Upload

Tämä toiminto mahdollistaa automaattisen kuvakaappauksella otetun jpg-kuvan latauksen haluamaasi osoitteeseen. Kuvan lähetys on viivästetty 5 minuuttia, koska jotkin kansainväliset säännökset rajoittavat tosiaikaisen lentoliikenteen näyttämisen. Koska pelkkä verkkoliikenne on viivästetty 5 minuuttia aiheuttaa tämä 5 minuutin lisäviiveen omalta radrBoxilta saatuun ja RadarBox-verkosta saatuihin tietoihin. Käyttäjien tulisi varmistaa, etteivät riko paikallisia lakeja lataamalla tietoja verkkoon.

Active: Aktivoi Auto FTP upload -toiminnon

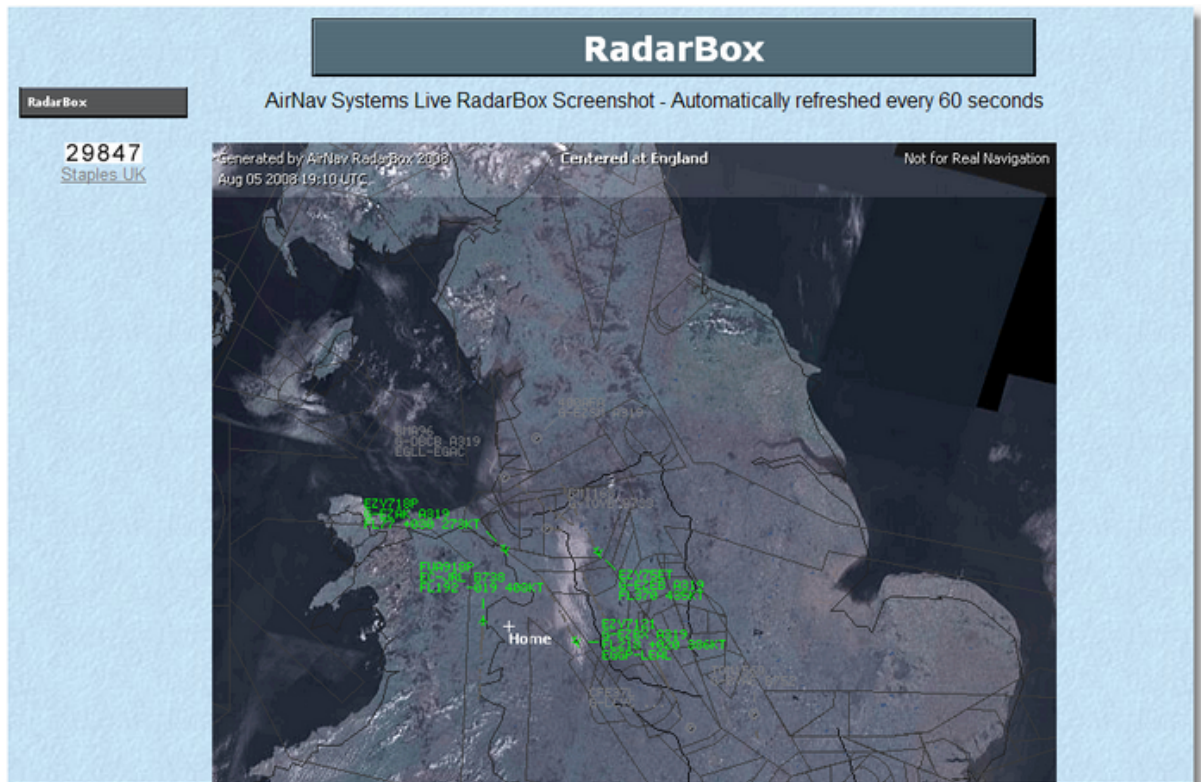
Username: Käyttäjänimi, jota käytetään verkkolatauksessa

Password: Salasana, jota käytetään verkkolatauksessa

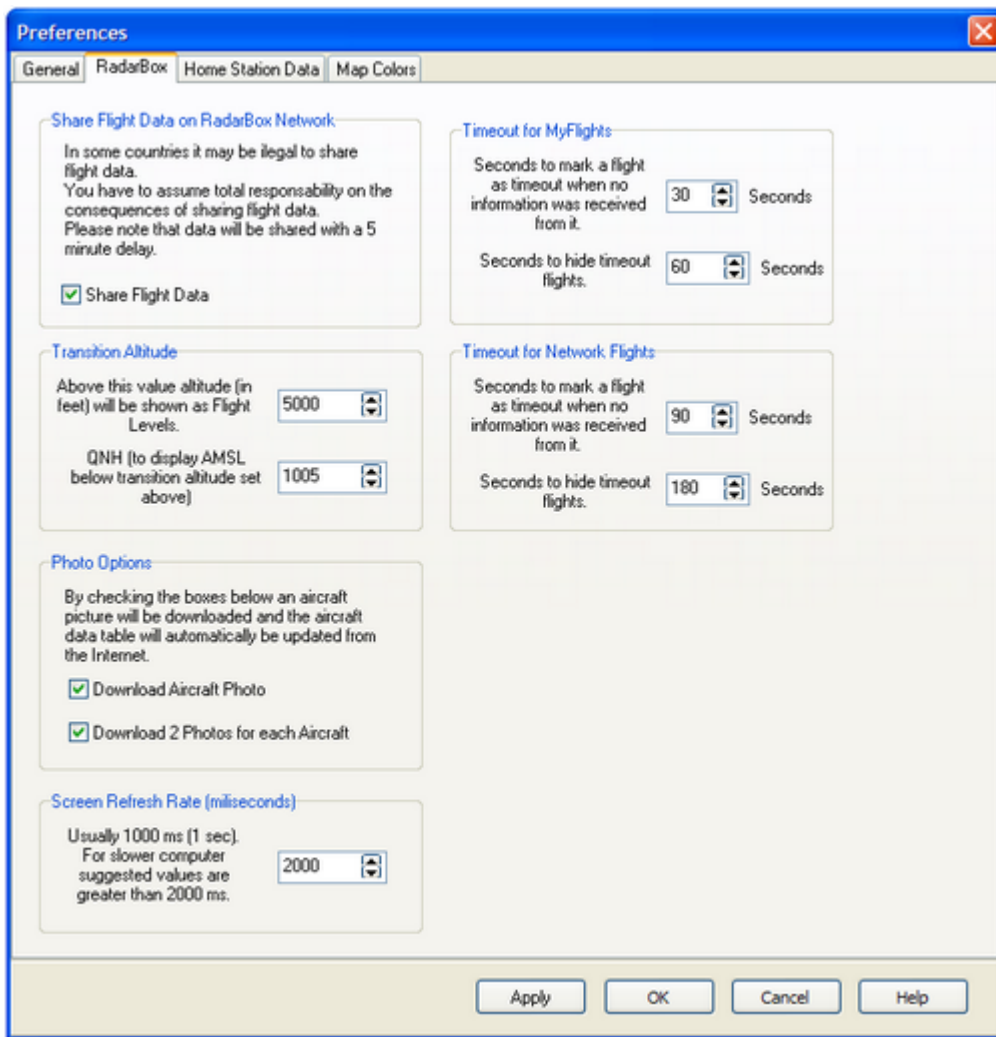
Host: Web-palvelin kuten esim. homepages.demon.co.uk

Port: Latauksen FTP-portti - normaalisti 21

Folder: Kuvien säilytyskansio palvelimella esim. /dcroot/radarbox



RadarBox



- **Share Flight data on RadarBox Network:** aseta päälle jos haluat jakaa tietojasi muiden kanssa
- **Transition Altitude and QNH:** Asetetun korkeuden yläpuoliset lennot näkyvät (korkeus ilmaistaan lentopintoina esim. 9000ft näytetään nyt FL90)
- **Photo Options:** useita vaihtoehtoja miten kuvat ladataan internetistä
- **Screen Refresh Rate:** kartan päivitysnopeus, vaikuttaa PC:n kuormitukseen
- **Timeout for MyFlight:** aikakatkaistut lennot näytetään eri värillä
- **Timeout for Network Flights:** aikakatkaistut lennot näytetään eri värillä

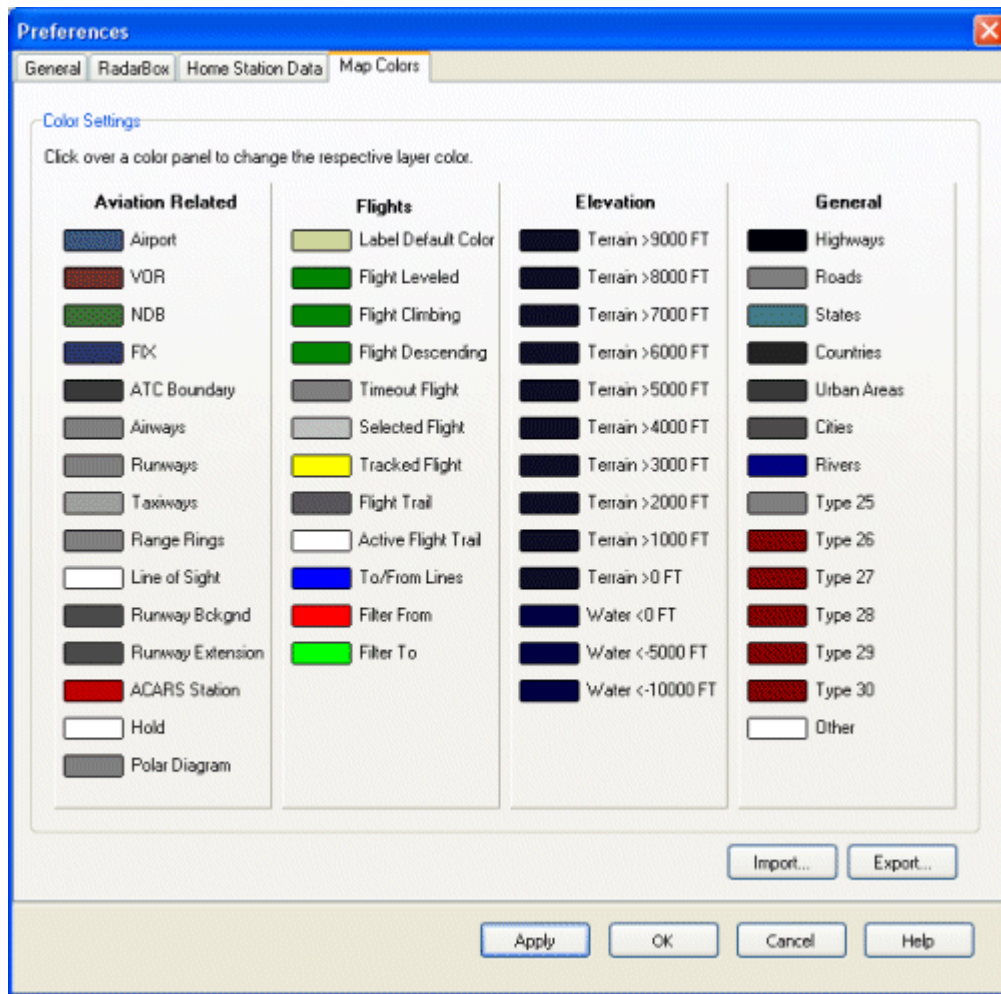
Huom: Katso lisää [Timeout Settings](#) Edistyneiden käyttäjien -osiosta.

• Home Station Data

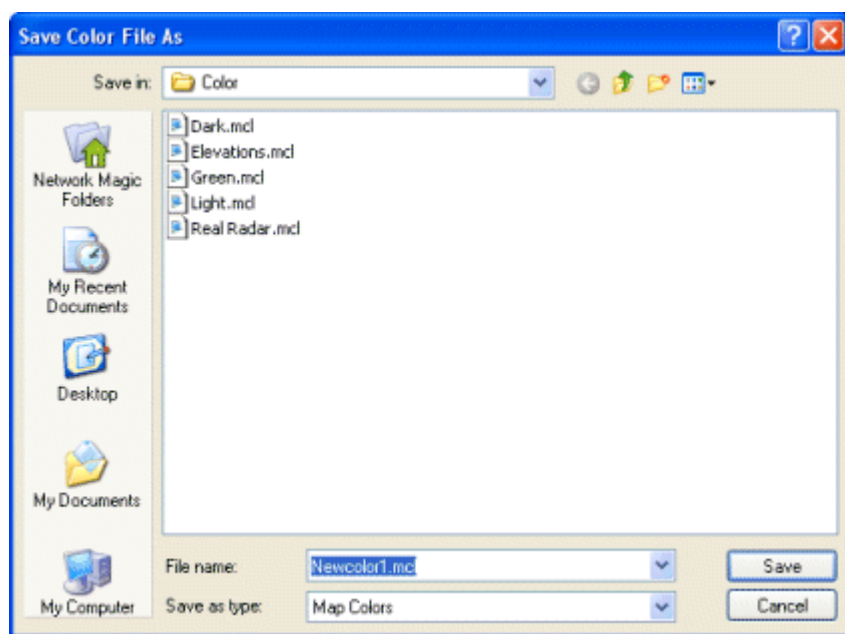
The screenshot shows the 'Preferences' dialog box with the 'Home Station Data' tab selected. The dialog has four tabs: 'General', 'RadarBox', 'Home Station Data', and 'Map Colors'. The 'Home Station Data' tab contains two main sections: 'Enter your Home Location' and 'Station Data'. The 'Enter your Home Location' section has an 'Auto-Detect my Location' button, a dropdown menu for city selection, and input fields for Latitude (53.8000) and Longitude (-1.9500). The 'Station Data' section has input fields for 'Your Name' (John Smith), 'City' (London), 'Country' (UK), and 'Email' (jsmith@email.com). At the bottom of the dialog are 'Apply', 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

- **Home Location:** kun klikkaat "Go to Home"-nappulaa, karttanäyttö keskittyy kotisijaintiin
- **Station Data:** asemasi tiedot näytetään lähettämissäsi raporteissa.

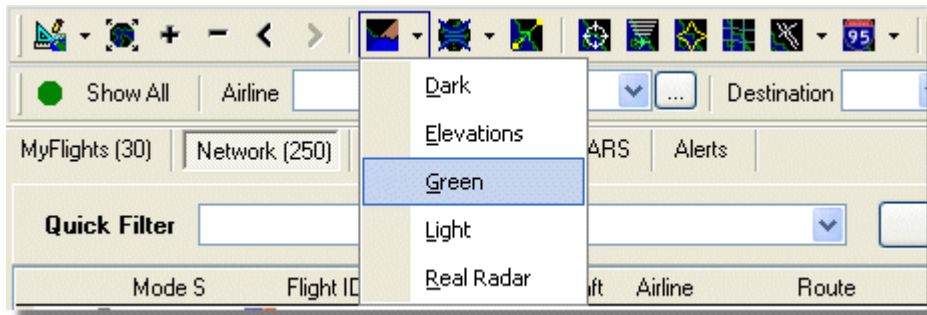
- **Map Colors**



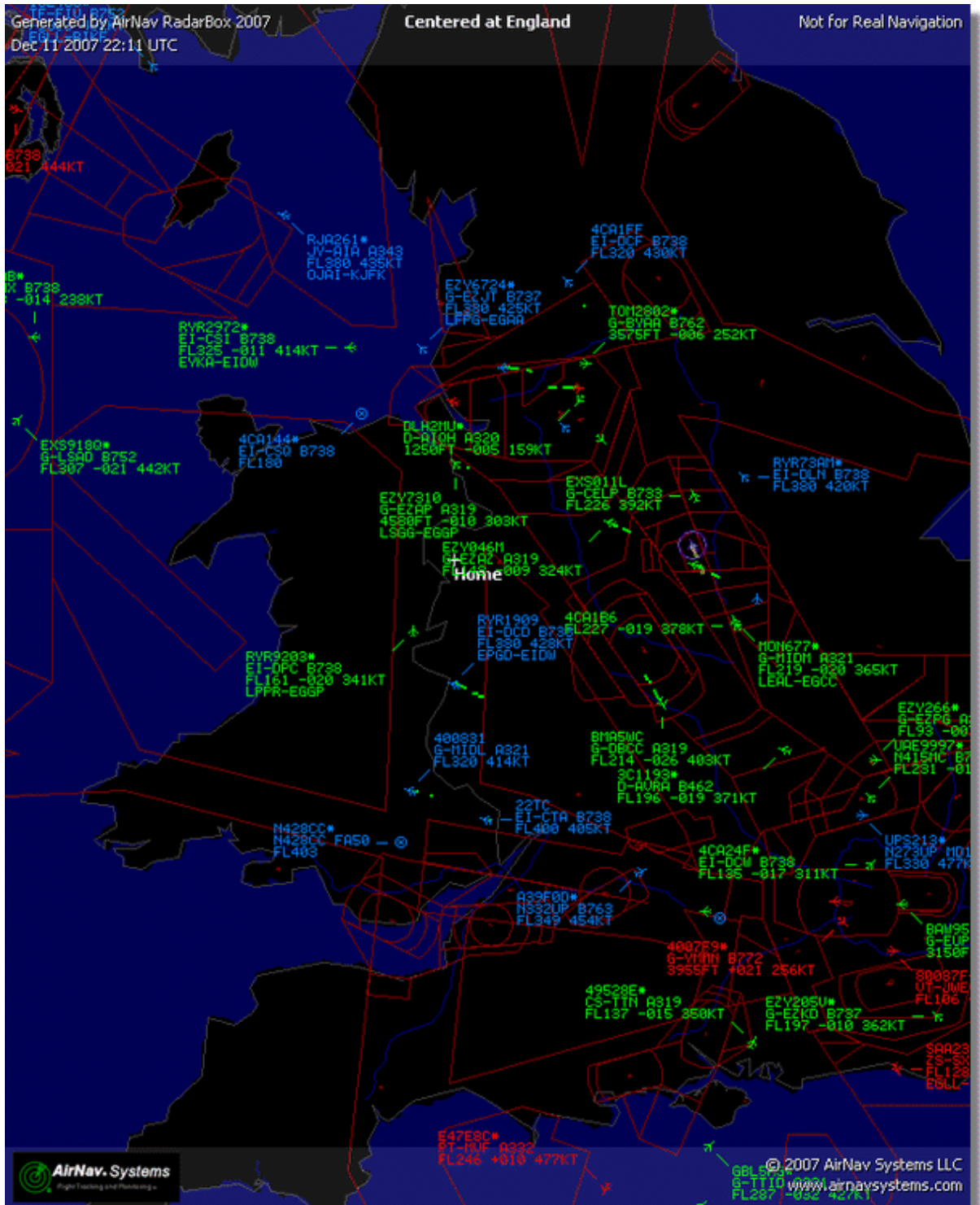
- Muokkaa karttoja. vasemman painikkeen klikkaus muuttaa kartan värejä.
- Jos haluat tallentaa asetukset myöhempää käyttöä varten, tee **Export** AirNav RadarBox 2009/Color -hakemistossa.

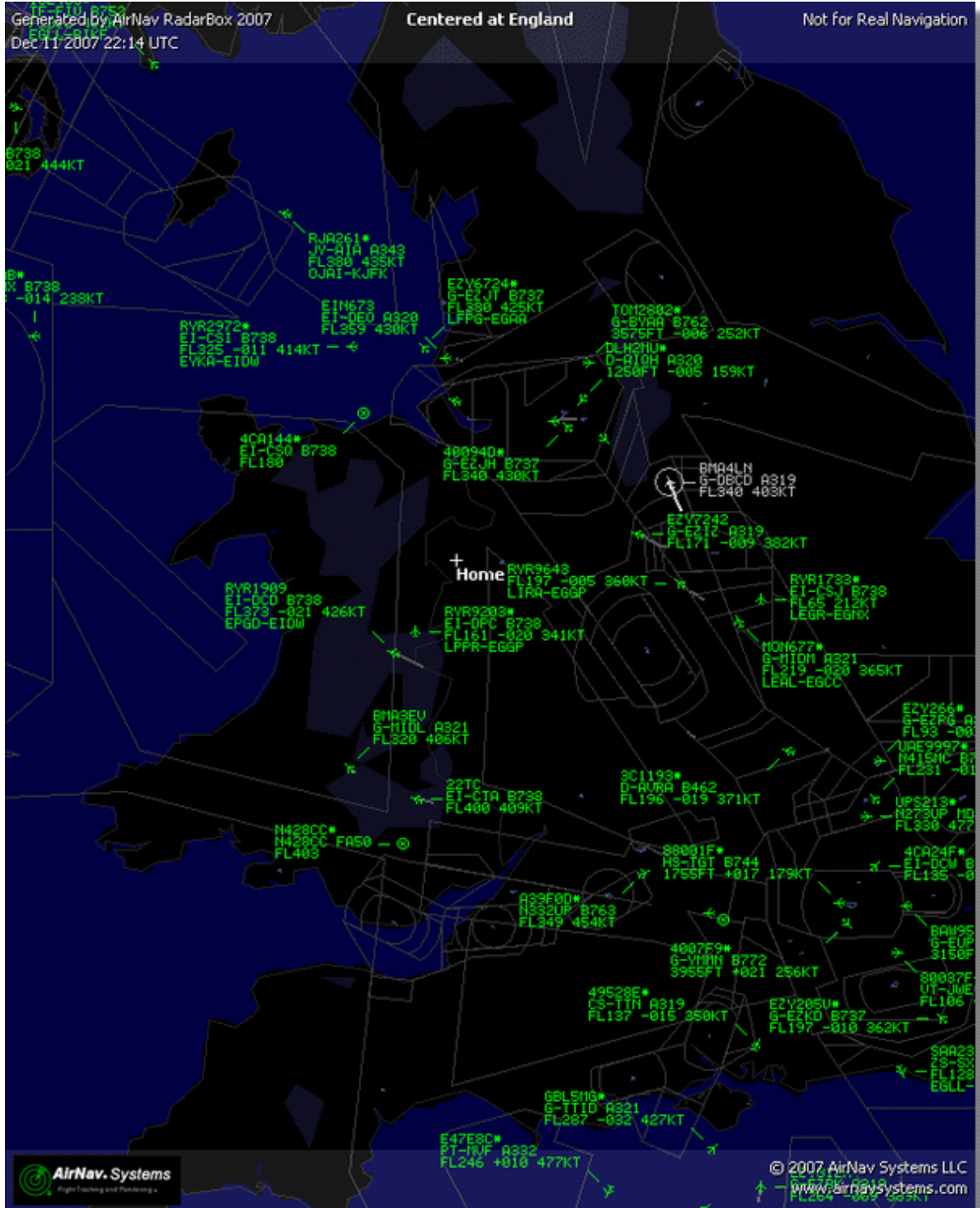


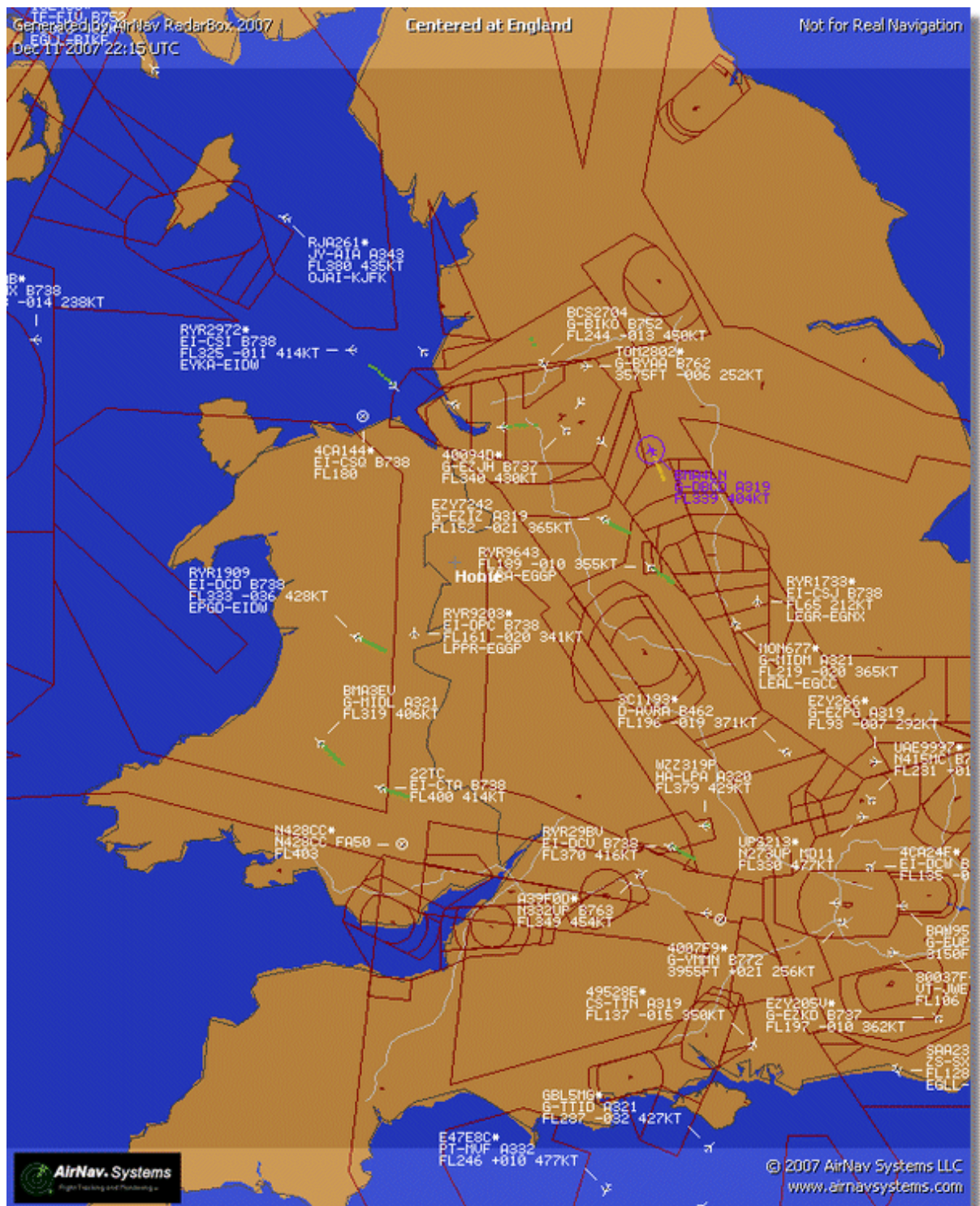
- Muokkaamasi väriasetukset tulevat näkyviin karttatyökalun alasettovalikossa.



Huomaa, että voit jakaa asetukseksi lähettämällä ne kavereille .MCL -tiedostossa



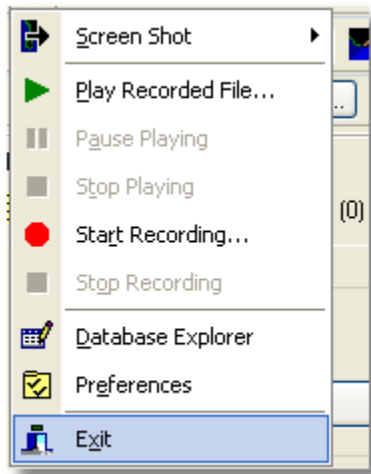




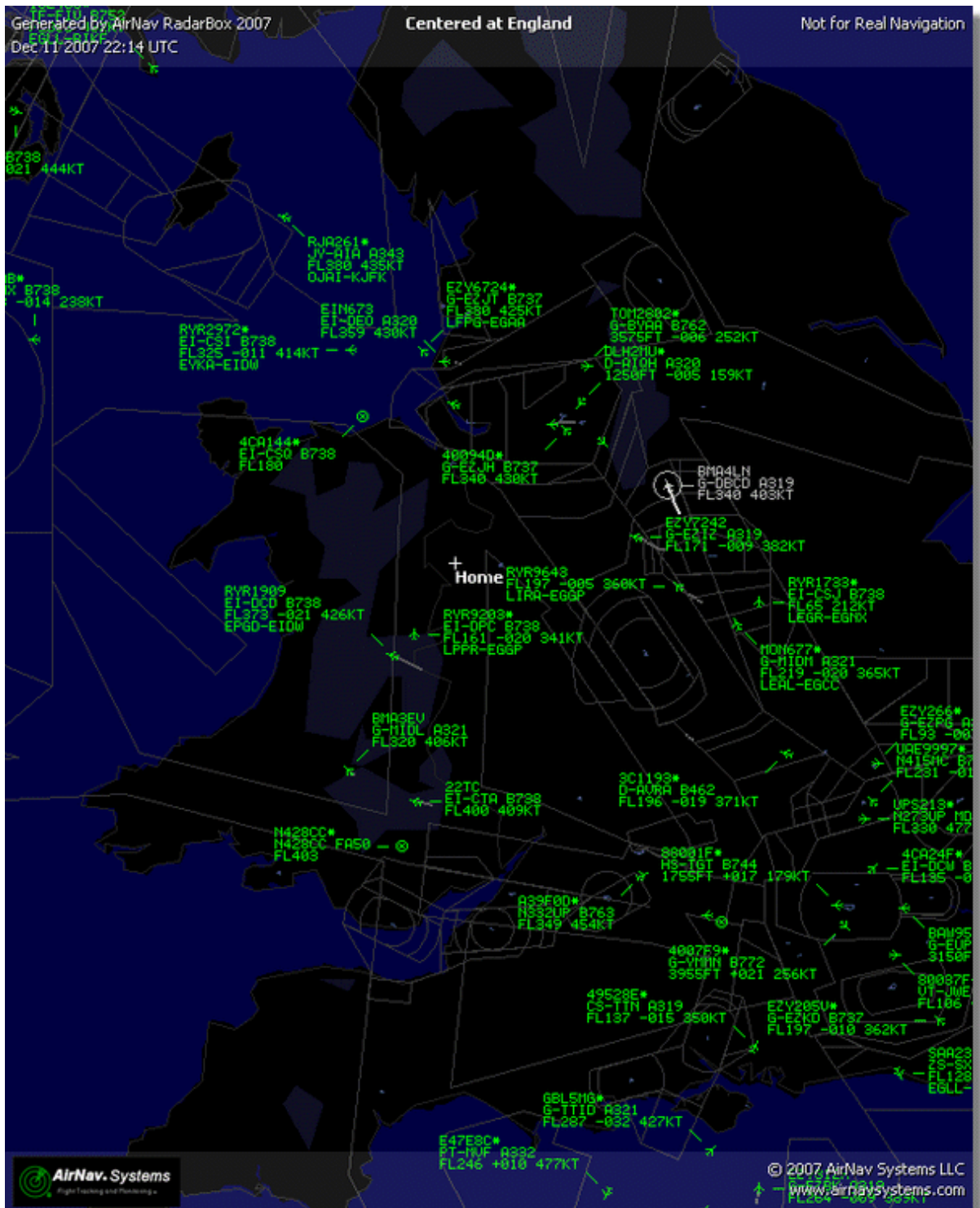
4.3 Valikot

4.3.1 File

File-valikko



Screen Shot: Luo, tallenna, jaa ja tutki näytöstä otettuja kuvia.



Above: Screenshot created by RadarBox

Play Recorded File: Katso [Recorder/Replay](#) -osio

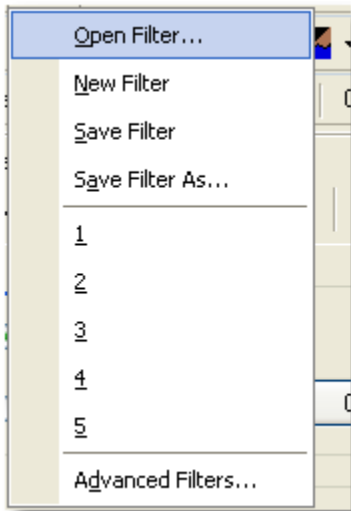
Database Explorer: Katso [Database Explorer](#) -osio

Preferences: Aukaisee asetukset. [Klikkaa tähän tietääksesi lisää](#)

Exit: Sulkee AirNav RadarBox 2009 -ohjelman

4.3.2 Filters

Filters-valikko



Voit valita mitä dataa haluat näkyviin kartalle.
Ole hyvä ja lue lisätietoja Suodattimien käyttö -osiosta.

New Filter: Poistaa käytössä olevan suodattimen ja luo uuden.

Open Filter: Lukee tallennetun suodatintiedoston ja lataa sen aktiivitilaan.

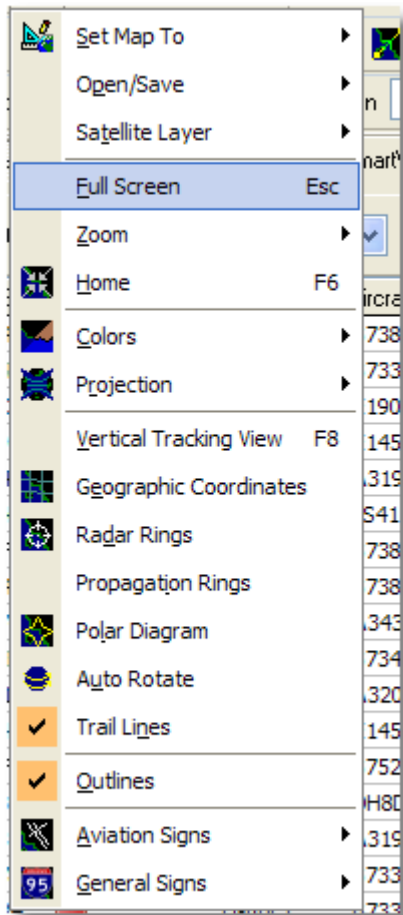
Save Filter: Tallentaa käytössä olvan suodattimen tiedostoksi tietokoneen levyille ja antaa sille käytössä olevan suodattimen nimen.

Save Filter As: Tallentaa suodattimen haluttuna tiedostona.

Advanced Filters: Aukaisee Advanced Filters -ikkunan

4.3.3 Map

Maps-valikko

**Set Map To:**

Voit tarttua karttapohjaan, suurentaa/pienentää sitä ja liikuttaa se haluamaasi kohtaan.

Open/Save:

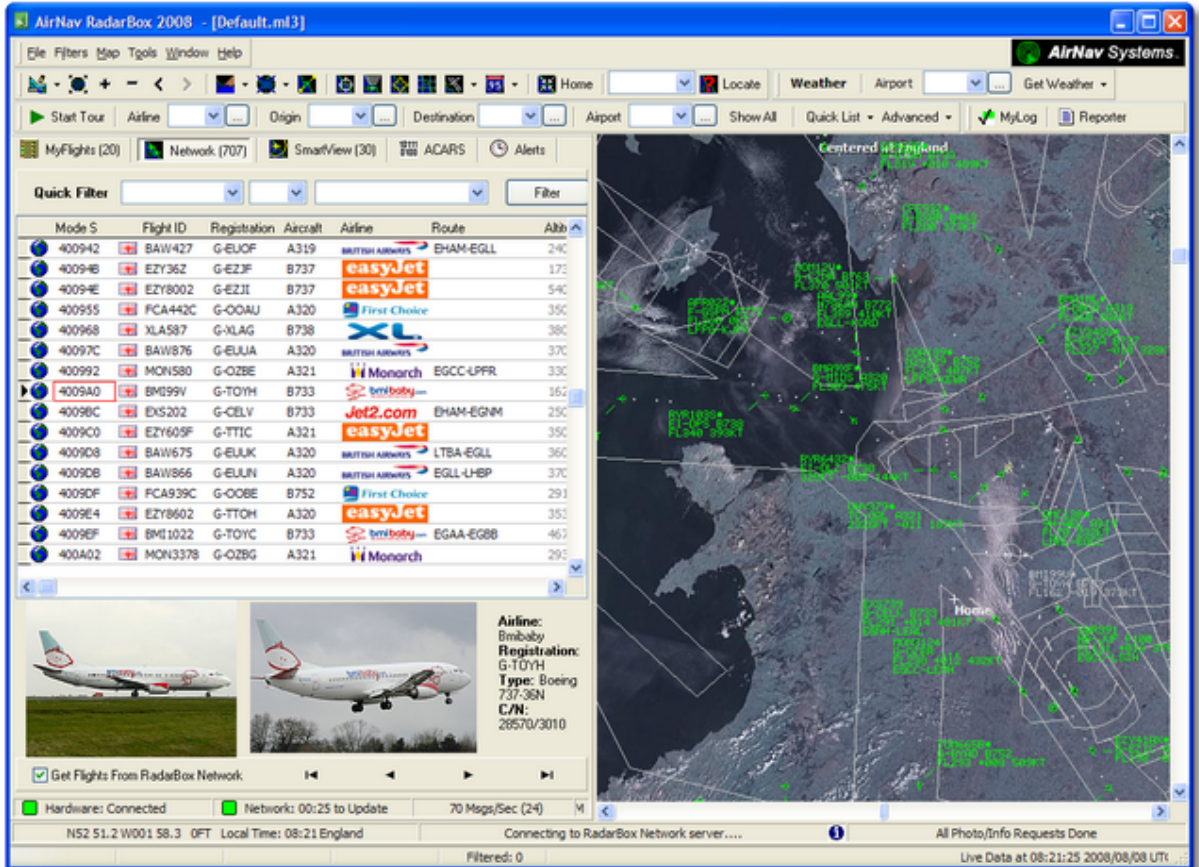
New-, Open- ja Saving map -toiminnot.

Satellite Layer:

Hae kartta-alueen satelliittikuva verkosta.

Lataa edellä mainittu satelliittikuva.

Satelliittinäyttö toimii aivan samalla tavalla kuin normaali karttaikkuna, paitsi että kuva on vain kyseisen haetun alueen kokoinen. Liikuttelemalla karttaa pääset pois satelliittikuvan alueelta. Lisäksi satelliitin kuva on kiinteässä mittakaavassa, joten jos haluat suurentaa tai pienentää sitä, lataa uusi satelliittikuva sinua kiinnostavasta alueesta.



Quick Filter

Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Route	Alt
400942	BAW427	G-EUOF	A319	BRITISH AIRWAYS	EHAM-EGLL	240
40094B	EZY36Z	G-EZJF	B737	easyJet		170
40094E	EZY800Z	G-EZJI	B737	easyJet		540
400955	FCA442C	G-OOAU	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	bimboby		360
40098C	EXS202	G-CELV	B733	Jet2.com	EHAM-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	bimboby	EGAA-EGBB	460
400A02	MON3378	G-OZBG	A321	Monarch		290

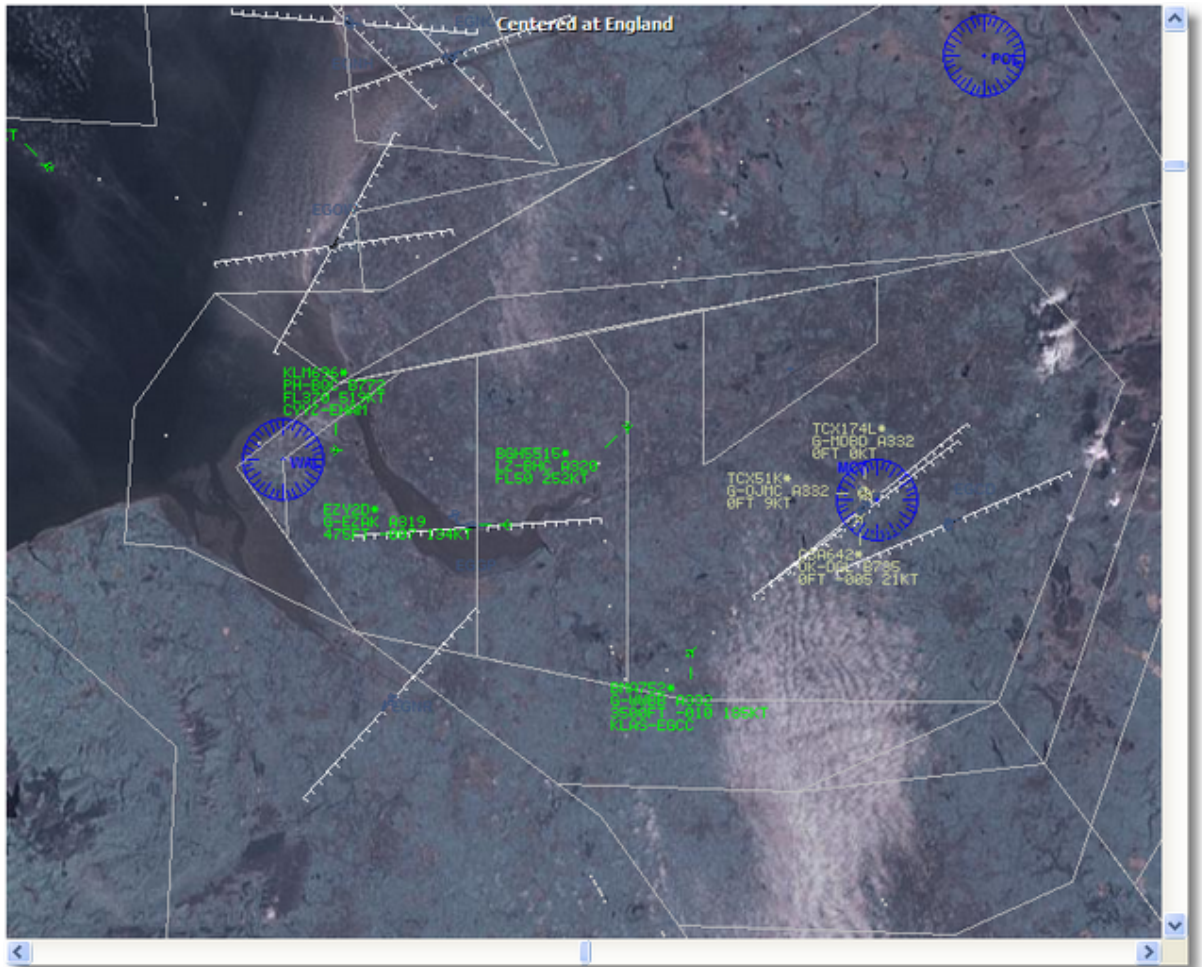
Airline: Brimboby
Registration: G-TOYH
Type: Boeing 737-36N
C/N: 26570/3010

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 UTC

Kaikki tavanomaiset karttakerroksuvat ovat saatavilla, mutta voit lisäksi luoda ja tallentaa uusia värimalleja.

**Full Screen:**

Katso RadarBox-karttanäyttöä kokonäytöllä ilman luetteloita tai valikkorivejä. Paina Esc-näppäintä palataksesi normaaliin näkymään.

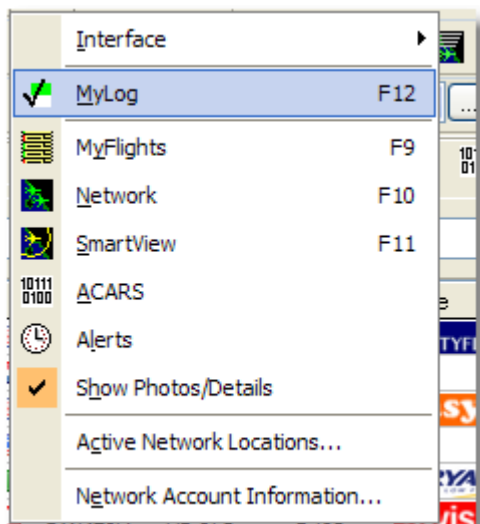
Kaikki muut karttatoiminnot selviävät itsestään.

Yli 500 000 ilmailuun ja ei-ilmailuun liittyvät karttaominaisuudet ovat käytettävissäsi.

Saat lisätietoja **AirNav RadarBox 2009** -kartoista [Karttatyökalut](#) -osiossa.

4.3.4 Tools

Tools-valikko



Tässä valikossa on kaikkein tärkeimmät käytettävissä olevat **AirNav RadarBox 2009** -ominaisuudet.

Interface:

Valitse haluatko RadarBox käyttöliittymän näkyviin, ja missä se sijoitsee ruudulla.

MyLog:

Katsele Mylog -tietokantaa havaituista ilma-aluksista

MyFlights:

Katsele reaaliaikaisesti MyFlights -välilehdeltä listaa laitteistosi havaitsemista ilma-aluksista

Network:

Katsele Network-välilehdeltä listaa muiden havaitsemista ilma-aluksista

SmartView:

Katsele SmartView-välilehdeltä laivuenäkymiä ja automaattisia QNH-asetuksia

ACARS:

Katsele ACARS-informaatiota (tarvitaan lisäohjelmisto AirNav ACARS Decoder)

Alerts:

Katsele Alert-välilehdeltä hälytysasetuksia ja aseta niitä omille ja verkoston havainnoille

Show Photos/Details:

Näytä tai poista näkyvistä listan ilma-aluskuvat ja yksityiskohtaiset tiedot

Active Network Locations:

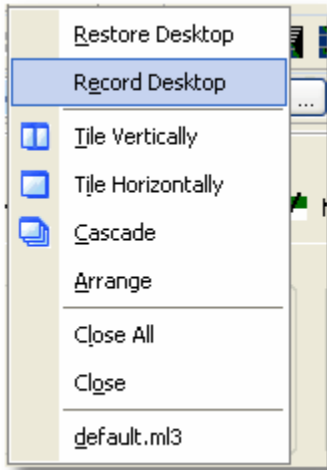
Näytä Google Map:issa aktiiviset RadarBox-sijainnit. huomaa, että tiedot pohjautuvat internet-palveluntarjoajien tietoihin. joten ne saattavat olla epätarkat

Network Account Information:

Antaa tietoa verkoston käytöstä. Tarvitaan Internet-yhteys.

4.3.5 Window

Window-valikko

**Restore Desktop:**

Palauttaa Record Desktop-valinnalla tehdyt työpöydän ikkuna-asetukset

Record Desktop:

Tallentaa työpöydän ikkunoiden sijainnit.

Tile Horizontally/Vertically:

Asettelee näytölle kaikki avoinna olevat ikkunat horisontaalisesti/vertikaalisesti (kartta- tai korkeusseurantaikkunat).

Cascade:

Asettelee näytölle kaikki avoinna olevat ikkunat limittäin (kartta- tai korkeusseurantaikkunat).

Arrange:

Järjestää pienkuvakkeet niin, että ne ovat tasaisesti, eivätkä ole päällekkäin.

Close All:

Sulkee kaikki karttanäkymät ja korkeusseurantaikkunat.

Close:

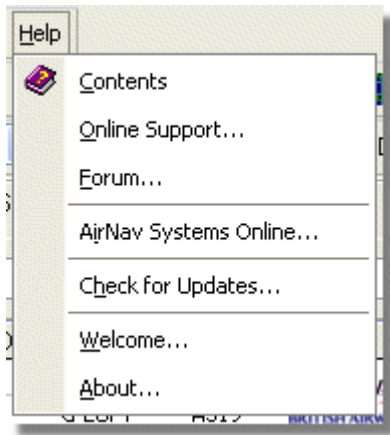
Sulkee valitun karttanäytön.

Opened Windows:

Listaa kaikki avoinna olevat karttanäytöt.

4.3.6 Help

Help-valikko



Contents:

Avaa ohjeiden sisällön.

Online Support:

Ottaa tukiyhteyden vuorokaudessa.

Forum:

Liity verkossa olevaan AirNav -yhteisöön keskustellaksesi RadarBoxista ja oppiaksesi muilta sen käytöstä.

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

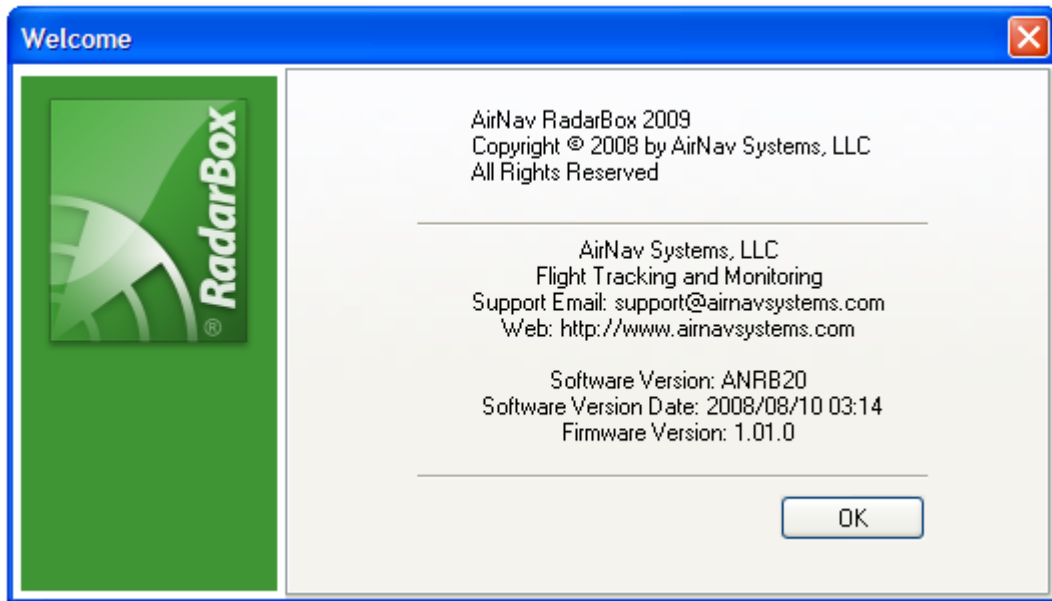
	Subject	Started by	Replies	Views	Last post
3 Members and 2 Guests are viewing this board.					
	Support Queries	AirNav Support	8	1236	November 15, 2007, 07:21:26 pm by jmhayes
	New Real-Time Network Location Map	AirNav Development	1	703	October 23, 2007, 07:52:44 pm by doro
	AirNav RadarBox in the Press!	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: Tarkista ohjelman päivitykset ja uutiset.

Check for Updates: Jos olet internet-yhteydessä, klikkaa ladataksesi ohjelmistopäivitykset ja korjaukset.

Welcome: Avaa AirNav RadarBox 2009:n tervetulo-ikkunan.

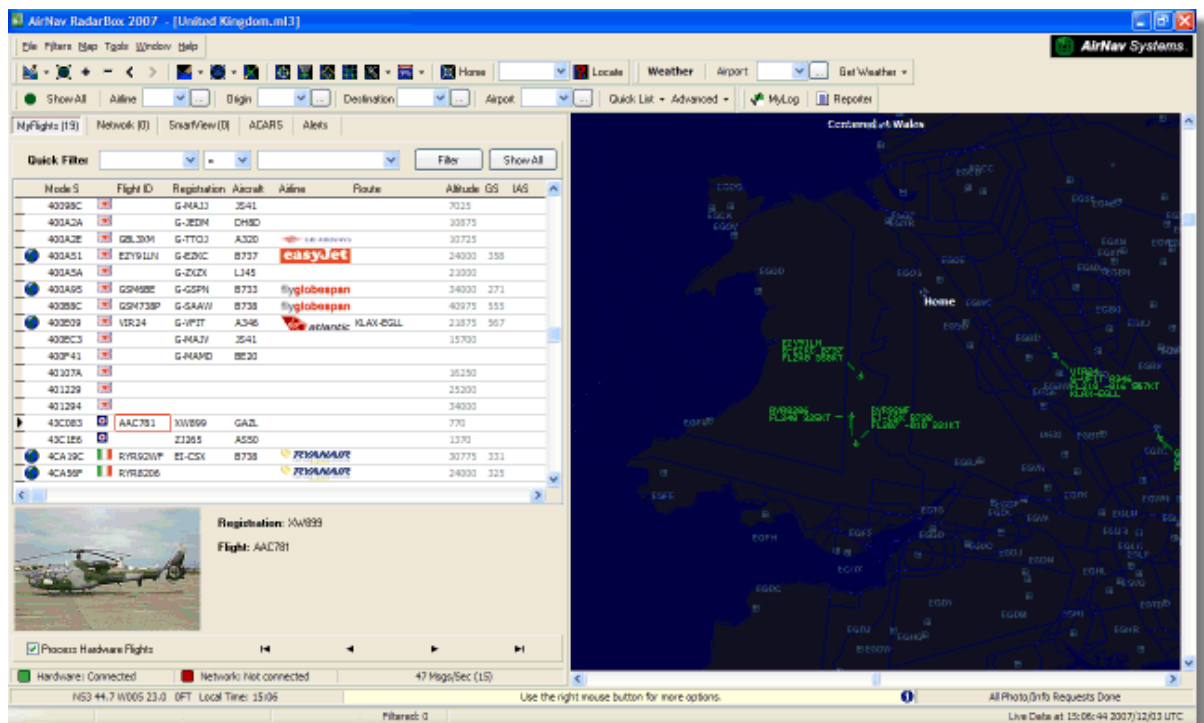
About: Avaa ikkunan, jossa on tietoja ohjelman tekijältä. Ilmaisee ohjelmiston versionumeron.



5 Edistyneet käyttäjät


5.1 Sotilasilma-alusten seuranta

Sotilasilma-alukset eivät normaalisti lähetä niiden sijaintitietoa. Kuitenkin joskus ne saattavat näkyä MyFlights-ilma-alusluettelossa.



Tässä esimerkissä, kaksi sotilasilma-alusta on löydetty, mutta ne eivät näy kartalla, koska ne eivät lähetä sijaintitietoaan. Kuitenkin on mahdollista nähdä koneiden rekisteritiedot ja korkeus. Tässä esimerkissä, RadarBox Mode S -tiedostoa on muokattu niin, että maan sotilastunnus näkyy maan lipun sijasta. Katso lisätietoa Erikoismerkkien ja -lippujen näyttämisen -kappaleesta.

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



Registration: XW899
Flight: AAC781

Process Hardware Flights

5.2 Erikoismerkkien ja -lippujen näyttäminen

VAROITUS - Tämä osio käsittelee RadarBoxin järjestelmätiedostojen muokkaamista. Tekemäsi muutokset saattavat estää RadarBoxin toimimasta oikein, tai saattaa loopettaa sen toiminnan kokonaan. Pahimmassa tapauksessa ole valmiina poistamaan ja asentamaan RadarBox-ohjelmisto uudelleen palauttaaksesi alkuperäisasetukset.

Tämä on kuitenkin kohtalaisen helppoa saada toimimaan. Ole hyvä ja huomioi, että tämä toimii vain UUSIMMAN RadarBox-ohjelmiston versiossa. Nämä ohjeet olettavat, että sinulla on Windows XP käytössäsi. Näitä muutoksia ei ole testattu Windows Vistassa.

Status	Mode S	Flight ID	Registration	Aircraft	Airline	Altitude	Hdg	Route
Climb	400F01	EZY7115	G-EZBG	A319		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		31000	138	
NA	4CA17C	RYR216A	EI-CSV	B738			141	
NA	4CA226		EI-DCJ	B738				
Cruise	4CA300	RYR1987	EI-DLT	B738		38000	317	LFRS-EIDW
Timeout	4CA4ED	RYR9693				20250	006	
NA	4CA563							
▶ NA	AE059C		60-0350	K35R				

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

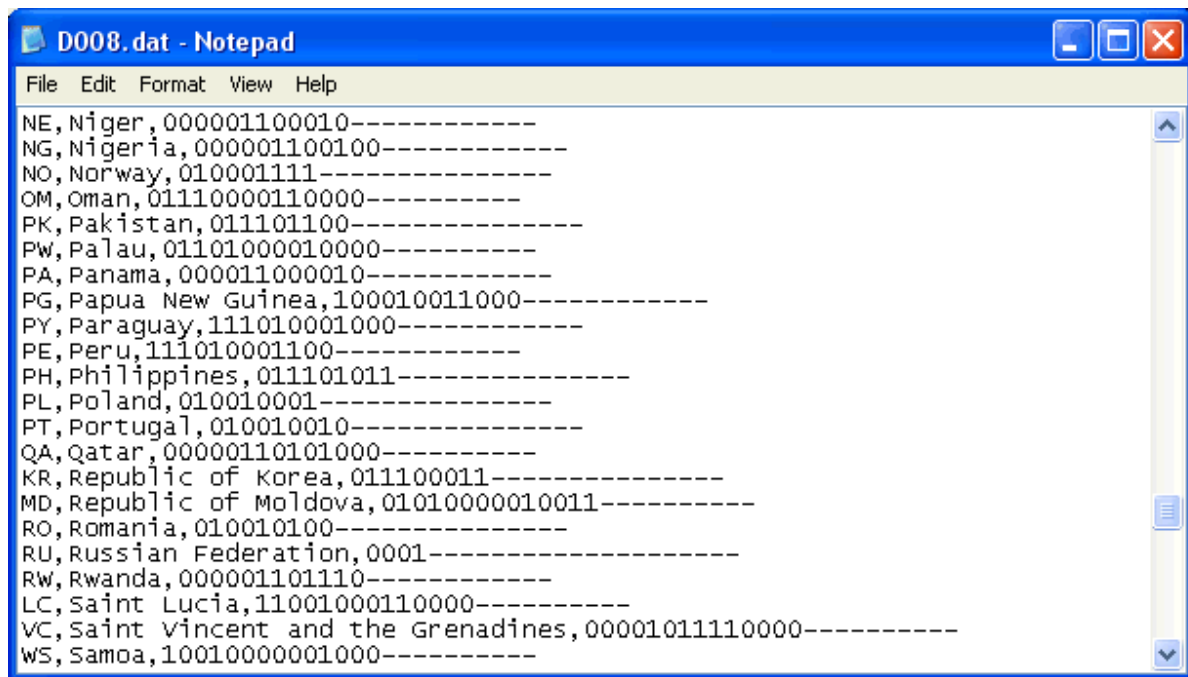
Kuinka se toimii?

RadarBoxin D008.dat (AirNav RadarBox 2009/Data directory) -tiedosto sisältää ilma-alusten Mode S -varaukset ja "villit kortit" muodossa:

```
UK,United Kingdom,010000-----
```

, missä UK esittää UK.BMP-lippua Data/Flags-hakemistossa.

Alla: Osa D008.dat -tiedostosta on aukaistu Windows Notepadissa



```
D008.dat - Notepad
File Edit Format View Help
NE,Niger,000001100010-----
NG,Nigeria,000001100100-----
NO,Norway,0100011111-----
OM,Oman,01110000110000-----
PK,Pakistan,011101100-----
PW,Palau,01101000010000-----
PA,Panama,000011000010-----
PG,Papua New Guinea,100010011000-----
PY,Paraguay,111010001000-----
PE,Peru,111010001100-----
PH,Philippines,011101011-----
PL,Poland,010010001-----
PT,Portugal,010010010-----
QA,Qatar,00000110101000-----
KR,Republic of Korea,011100011-----
MD,Republic of Moldova,01010000010011-----
RO,Romania,010010100-----
RU,Russian Federation,0001-----
RW,Rwanda,000001101110-----
LC,Saint Lucia,11001000110000-----
VC,Saint Vincent and the Grenadines,00001011110000-----
WS,Samoa,10010000001000-----
```

UK-rivin United Kingdom on selitys

ja 010000----- on 24-merkinen Mode S binäärimuotoinen esitys 6-merkkisestä heksakoodista (mukana on "villit kortit").

Kaikki UK Mode S -koodit alkavat binääriluvulla 010000 (raju yleistys, mutta ymmärtänet idean!)

Kun RadarBox havaitsee Mode S binääriluvun 010000, se näyttää UK.BMP-lippua ilma-alusluettelossa.

Kuitenkin Britannian sotilasilma-alukset ovat saman alkuisia kuin siviilit 0100001111, joten tiedostossa D008.dat on rivi joka mahdollistaa sotilas-ilma-alusten näyttämisen:

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

Nyt tämän alkuiset ilma-alukset näytetään RA.BMP-lipulla . Seuraavat kaksi riviä yhdessä näyttävät kuinka se toimii.

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

```
UK,United Kingdom,010000-----
```

Sama periaate pätee US-sotilaskoodeissa, mutta koska siinä on enemmän varauksia, se on hieman monimutkaisempaa:

```
UF,US Mil 5,101011011111011111001---
```

```
UF,US Mil 4,10101101111101111101----
```

```
UF,US Mil 3,10101101111101111111----
```

UF,US Mil 2,1010110111111-----
UF,US Mil 1,1010111-----
US,United States,1010-----

Muokkausohjeet D008.dat -tiedostolle

1. Sammuta RadarBox

2. Käytä MS Exploreria liikkeessasi RadarBox Data -hakemistoon, joka oletetaan olevan:

C:/Program Files/AirNav Systems/AirNav RadarBox 2009/Data

3. Tee kopio D008.dat -tiedostosta ja nimeä se (esimerkiksi D008.dat.org) siten että voit tarvittaessa palauttaa oletusasetukset. Jos et näe tiedostopäätettä (.dat), sinun tulee mennä Työkalut/Kansion asetukset/Näytä-valikosta ottamaan pois päältä asetus "Pilota tunnettujen tiedostotyyppien tunnisteet".

4. Käytä Windowsin Muistiota aukaistessasi alkuperäisen D008.dat -tiedoston (ei juuri tallettamaasi kopiota siitä). Huomaat että tiedosto on tässä alla olevassa muodossa, mutta siinä on enemmän rivejä:

AF,Afghanistan,011100000000-----
AL,Albania,0101000000100-----
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,01100000000010-----
BS,Bahamas,000010101000-----

5. Kopioi seuraava rivi ja aseta se D008.dat -tiedostoon UK-rivin yläpuolelle:

RA,RAF,0100001111-----

Joten kyseinen osa tiedostoa näyttää tältä:

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. Kopioi seuraavat rivit ja aseta ne US-rivin yläpuolelle .dat -tiedostossa:

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-----

Joten kyseinen osa .dat-tiedostosta näyttää tältä:

```

TM,Turkmenistan,0110000000110-----
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 3,10101101111101111111---
UF,US Mil 2,1010110111111-----
UF,US Mil 1,1010111-----
US,United States,1010-----
UY,Uruguay,111010010000-----
UZ,Uzbekistan,01010000011111-----
VU,Vanuatu,11001001000000-----

```

7. Klikkaa "Talleta"-nappia Muistiossa tallentaaksesi muokatun D008.dat -tiedoston. Huomioitavia asioita:

- "-" -merkkien määrä on tärkeä. Jokaisen Mode S -binäärikoodin (111010010000-----) TÄYTYY olla 24 merkkiä pitkä.

- varmista ettet syötä tyhjiä välilyöntejä merkkien sekaan.

- D008.dat -tiedosto TÄYTYY tallettaa txt-tiedostona (sitte ettet käytä Word-, Wordpad- ati mitään muutakaan ohjelmaa) ja se täytyy nimetä D008.dat -tiedostoksi EIKÄ D008.dat.txt -tiedostoksi, joka saattaa tapahtua käyttäessäsi ohjelman "Tallenna nimellä"-toimintoa. Tarkista nimi tallennuksesi jälkeen.

8. Klikkaa oikeaa hiiren nappulaa tämän kuvakkeen päällä ja valitse "Copy" ja liitä se haluamaasi kuvankäsittelyohjelmaan.



Kuvake täytyy tallettaa .bmp-tiedostoksi c:/Program Files/AirNav Systems/AirNav RadarBox 2009/Data/Flags -hakemistoon ja nimeä se RA.BMP -tiedostoksi.

Tee samoin tämän kuvakkeen kanssa, mutta talleta se UF.BMP -tiedostoksi.



9. Sulje Muistio ja käynnistä RadarBox. Odota kunnes brittiläisen tai US:n sotilasilma-alus havaitaan omalla laitteellasi tai verkon kautta. Sinun tulisi nyt nähdä kyseisen sotilasilma-aluksen lippu listauksessa jos olet asettanut sen näkymään Preferences-asetuksissa.

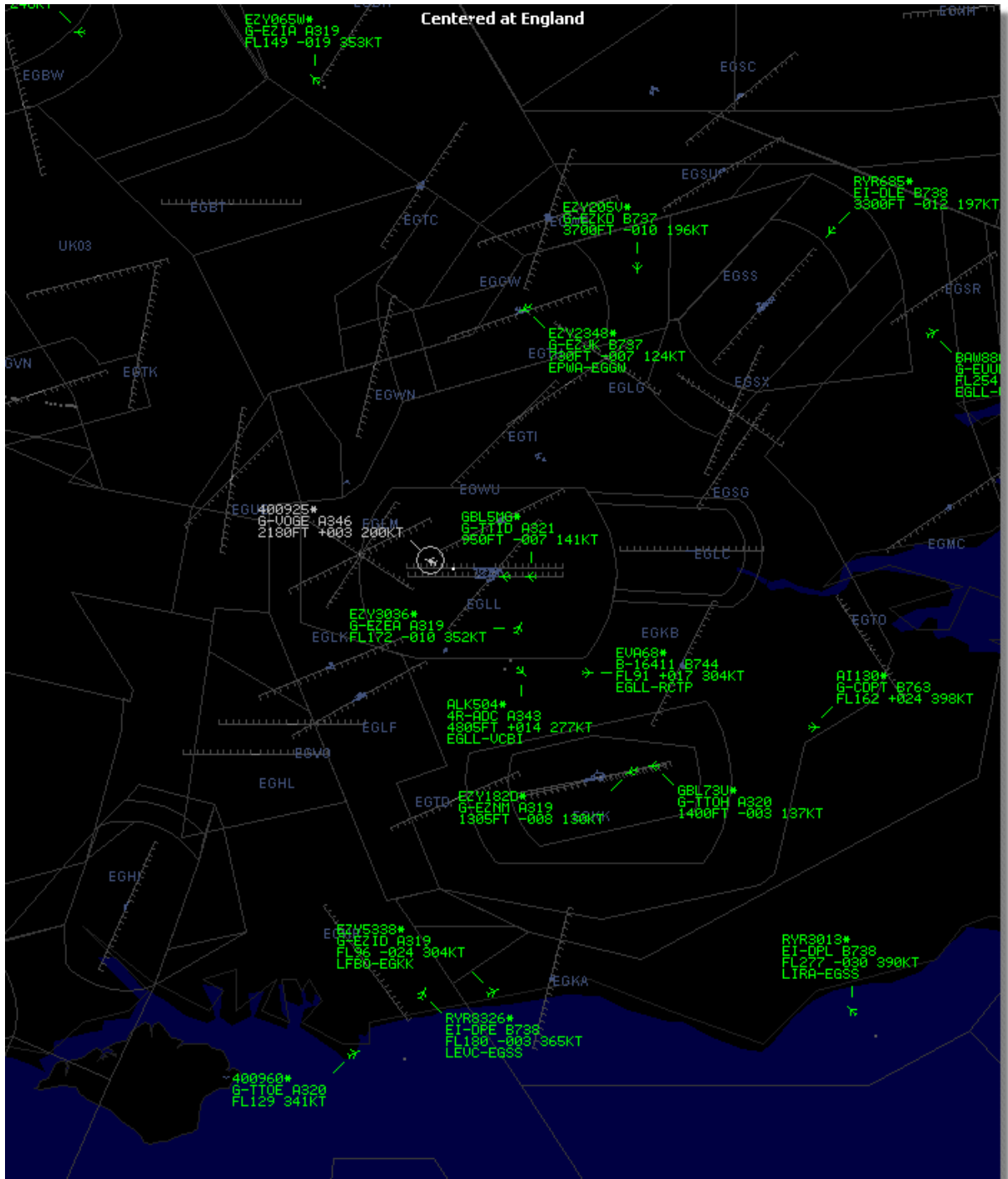
Muiden lippujen näyttäminen

Vaikka tässä on käsitelty ainoastaan kahden uuden lipun asetuksia, sama periaate toimii minkä ryhmän tai yksilön lipun näyttämiseksi. Kaikki mitä tarvitset Mode S -heksakoodin muuttamiseksi binäärikoodiksi on Windowsin laskin ja bmp-tiedoston talletus /Flags -hakemistoon.

Katso lisää lippu-tiedotoja AirNav Utilities -verkkosivulta.

5.3 Karttojen muokkaaminen

Outline-tiedostoja käytetään karttojen piirtämiseen RadarBoxin karttanäytöllä. Kartat voivat sisältää lentoreittejä, ilmatiloja tai lentokenttiä.



Above: Detailed airspace outline map around London Heathrow Airport.

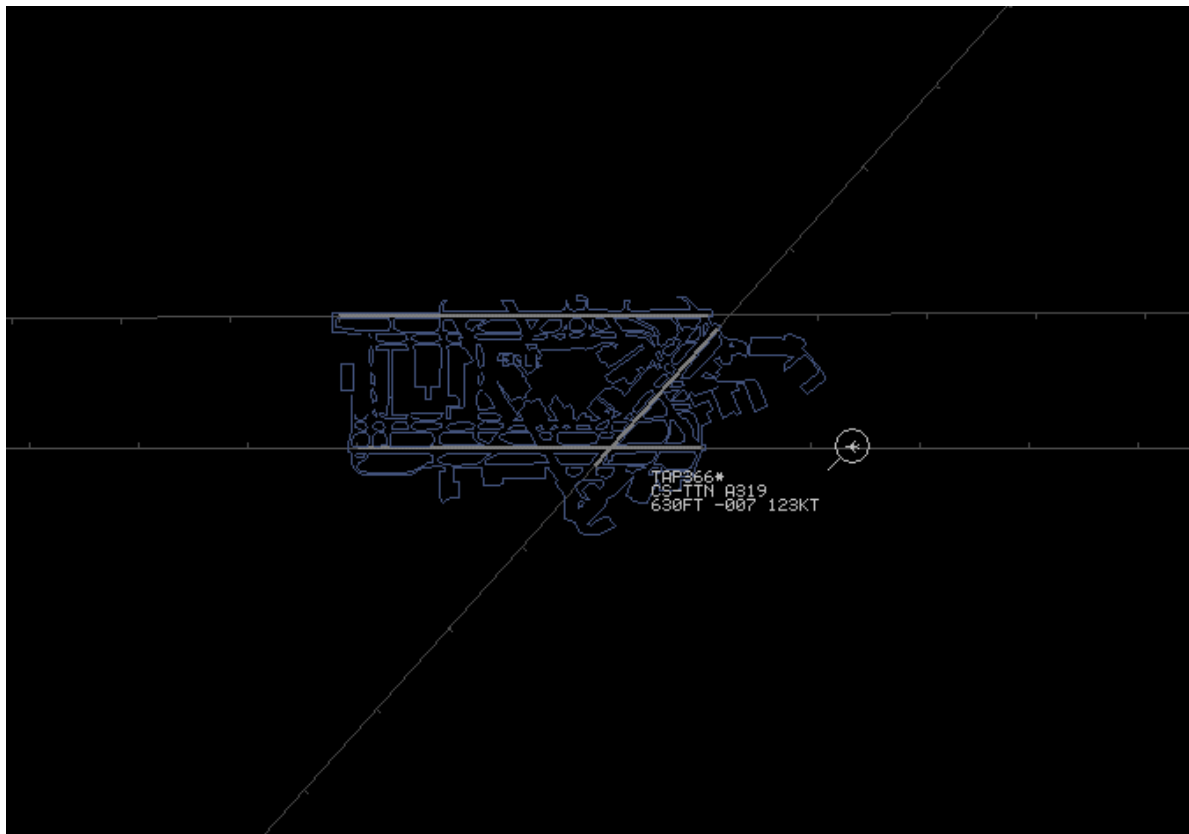
Kun olet ladannut tai luonut outline-tiedoston:

- 1.) Mene RadarBox 2009 -kansioon (Usein C:\Program Files\AirNav Systems\AirNav RadarBox 2009)
- 2.) **Luo uusi kansio nimeltä "Outlines"**
- 3.) Aukaise kansio ja aseta outlines-tiedostosi sinne

4.) Sulje RadarBox (jos se on auki) ja aukaise se uudelleen

Outlines-kartat pitäisi nyt olla näkyvissä karttanäytölläsi. Jos ne eivät näy, mene Menu-valikkoon ja klikkaa Outlines. Jos Outlines-karttoja ei näy, varmista ettet ole vaihtanut karttojen väriä samaksi kuin taustaväri (Preferences | Colors).

Piilottaaksesi Outlinesin, mene RadarBox Map -valikkoon ja ota Outlines-valinta pois tai poista koko outline-tiedosto Outlines-kansiosta.



Above: Detailed airport outline map - London Heathrow.

Ilmatila ja lentokenttä outline-tiedostoja on saatavissa AirNav Utilities -verkkosivulla

5.4 Tiedot ulostuloportista 7879

Tiedot ulostuloportista 7879 ja 40004

RadarBoxin saamat tiedot on käytettävissä portista 7879 ulkoisten sovellusten käyttöön, kuitenkin 5 minuuttia viivästettynä turvallisuussyistä (Huom: omia tietojasi ei ole viivästetty).

Syöte toimii seuraavalla tavalla:

1- Lentojen sanomat vastaanotetaan reaaliaikaisesti dekooderilta.

2- Valitut/asialliset sanomat lisätään jonoon, johon liitetään aikaleima. Kaikkia sanomia ei lisätä, koska monet niistä ovat merkityksettömiä (kuvitele, että sinulla on seurattavasta lennosta kaikki käytettävissä oleva tieto: ilma-aluksen tyyppi, sijainti, korkeus - jos sanoma sisältää vain ilma-aluksen mode-s heksakoodia sitä ei ole lisätä jonoon, koska se ei lisää mitään uutta tietoa lennosta). Jos

esimerkiksi korkeus on muuttunut vastaanotetussa sanomassa, se tietenkin lisätään jonoon.

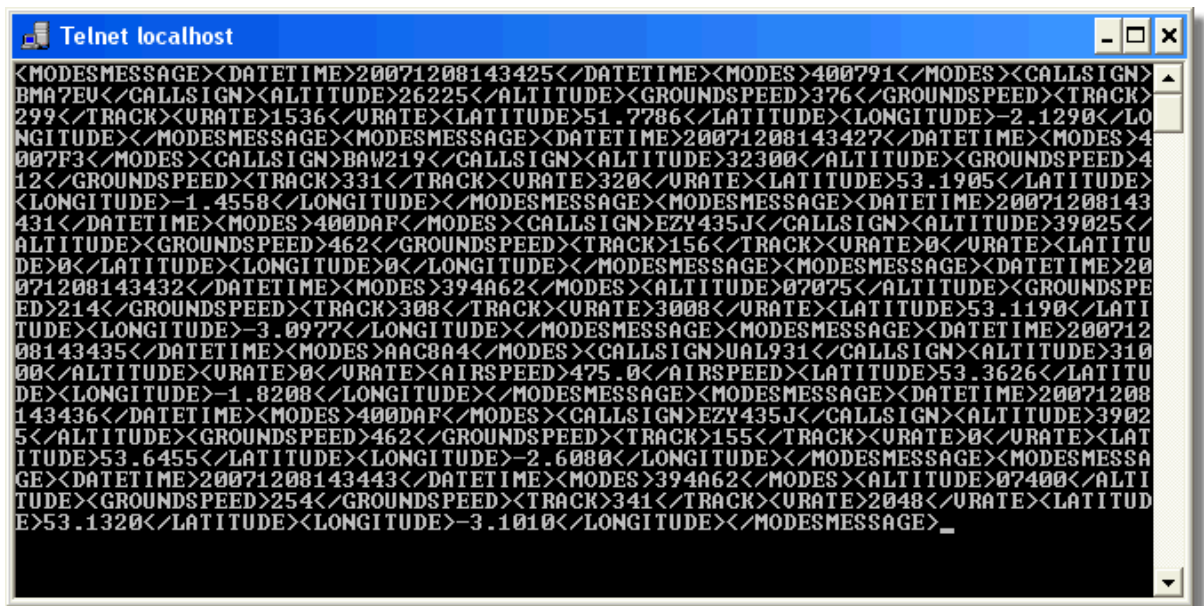
3- Ajastin tarkistaa jatkuvasti onko sanomajonossa yli 4 minuuttia 59 sekuntia vanhoja sanomia. Jos on, ne poistetaan jonosta ja lisätään ulostuloporttiin.

XML:ää käytetään koska se takaa helposti yhteensopivuuden kaikkien mahdollisten ohjelmien kanssa (XML on maailmanlaajuinen tiedonvaihtosyntaksi).

Sanomat esitysmuoto on alla:

```
<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>
```

Jos haluat nähdä raakadataa, käynnistä Telnet-yhteys, kirjoita "open localhost 7879". Tietojen lisääminen ja jakaminen on mahdollista portista 40004.

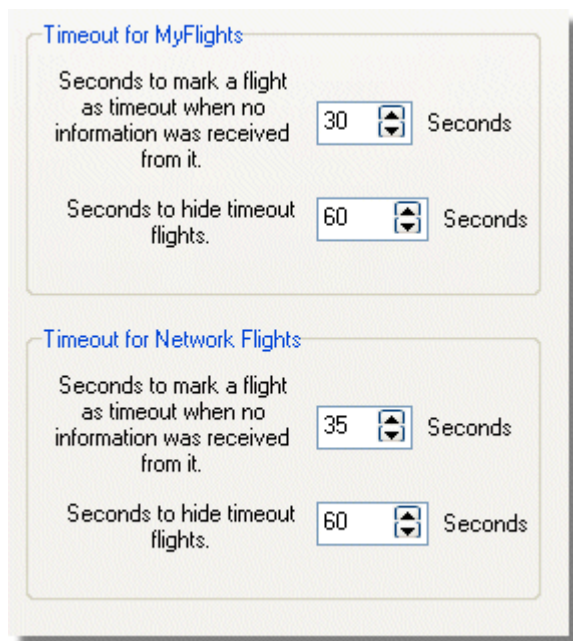


```
Telnet localhost
<MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143425</DATETIME><MODES>400791</MODES><CALLSIGN>
BMA7EU</CALLSIGN><ALTITUDE>26225</ALTITUDE><GROUNDSPEED>376</GROUNDSPEED><TRACK>
299</TRACK><VRATE>1536</VRATE><LATITUDE>51.7786</LATITUDE><LONGITUDE>-2.1290</LO
NGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143427</DATETIME><MODES>4
007F3</MODES><CALLSIGN>BAW219</CALLSIGN><ALTITUDE>32300</ALTITUDE><GROUNDSPEED>4
12</GROUNDSPEED><TRACK>331</TRACK><VRATE>320</VRATE><LATITUDE>53.1905</LATITUDE>
<LONGITUDE>-1.4558</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208143
431</DATETIME><MODES>400DAP</MODES><CALLSIGN>EZY435J</CALLSIGN><ALTITUDE>39025</
ALTITUDE><GROUNDSPEED>462</GROUNDSPEED><TRACK>156</TRACK><VRATE>0</VRATE><LATITU
DE>0</LATITUDE><LONGITUDE>0</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20
071208143432</DATETIME><MODES>394A62</MODES><ALTITUDE>07075</ALTITUDE><GROUNDSPE
ED>214</GROUNDSPEED><TRACK>308</TRACK><VRATE>3008</VRATE><LATITUDE>53.1190</LATI
TITUDE><LONGITUDE>-3.0977</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>200712
08143435</DATETIME><MODES>AAC8A4</MODES><CALLSIGN>UAL931</CALLSIGN><ALTITUDE>310
00</ALTITUDE><VRATE>0</VRATE><AIRSPEED>475.0</AIRSPEED><LATITUDE>53.3626</LATITU
DE><LONGITUDE>-1.8208</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSAGE><DATETIME>20071208
143436</DATETIME><MODES>400DAP</MODES><CALLSIGN>EZY435J</CALLSIGN><ALTITUDE>3902
5</ALTITUDE><GROUNDSPEED>462</GROUNDSPEED><TRACK>155</TRACK><VRATE>0</VRATE><LAT
ITUDE>53.6455</LATITUDE><LONGITUDE>-2.6080</LONGITUDE></MODESMESSAGE><MODESMESSA
GE><DATETIME>20071208143443</DATETIME><MODES>394A62</MODES><ALTITUDE>07400</ALTI
TITUDE><GROUNDSPEED>254</GROUNDSPEED><TRACK>341</TRACK><VRATE>2048</VRATE><LATITUD
E>53.1320</LATITUDE><LONGITUDE>-3.1010</LONGITUDE></MODESMESSAGE>_
```

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

5.5 Ajastimen asetukset

RadarBoxin ajastimen asetuksiin päästään Preferences | RadarBox -valikosta.



Timeout Settings window

Ajastimen asetukset on järjestetty kahteen ryhmään, MyFlight- ja Network Flight -asetuksiin. Ajastimen asetukset voivat vaikuttaa huomattavasti RadarBoxin suorituskykyyn ja voi joko parantaa tai heikentää näkymää.

MyFlights-ajastimet

MyFlight-ilma-alukset ovat RadarBox-laitteiston havaintoja reaaliajassa. Ilma-alukset näytetään kartalla niiden todellisten sijaintitietojen pohjalta. Kun ilma-alukset ovat hyvän vastaanoton alueella, niiden sijaintia päivitetään säännöllisesti riippuen siitä, mitä olet asettanut näytön päivitystaajuudeksi. Yleensä käyttäjät asettavat päivitystaajuuden 1 ja 4 sekunnin välille.

Kun ilma-alus on vastaanottoalueen reunalla, saattaa olla ettei sitä havaita näytön päivitystaajuuden takia. Jos ilma-alusta ei tunnisteta asetetun ajan kuluttua, sen päivitys katkaistaan. Ilma-alus on edelleen näkyvissä ilma-alusluettelossa ja kartalla loppuun asti, joka on määritelty asetuksessa "Seconds to hide timeout flights". Jos asetat ajastimen 30 sekuntiin ja sen jälkeen piilotuksen aikakatkaisun arvoksi 60 sekuntia, niin ilma-alus poistuu luettelosta ja kartalta 90 sekunnin kuluttua. Jos ilma-aluksesta tehdään havaito tänä aikana, niin ajastin nollaantuu ja pysähtyy, kunnes ilma-alusta ei havaita ja siten ajastin käynnistyy uudelleen.

Tästä ymmärrämme, että MyFlights-viiveen asetukset voidaan säätää tuottamaan paras liikenteestä havaittu "ilmatilannekuva". Jos asetukset ovat liian pitkiä, niin ilma-alukset ovat "jäädetyttyjä" paikoilleen, kunnes ne ovat lentäneet ulos vastaanottoalueelta. Liian lyhyt asetusta aiheuttaa, että ilma-alukset katoavat ja ilmestyvät näkyviin tuottaen sekavan näytön.

Network Flights -ajastimet

Verkostosta saaduilla lennoilla on omat ajastimet ja nämä ovat kriittisempiä kuin omat MyFlights-ajastimen asetukset. Verkon tietoja ladataan ja päivitetään kartalla vain 30 sekunnin välein. Koska verkosta saatuja tietoja on käsitelty useiden eri tarjoajien toimesta (muut RadarBox-käyttäjät käyttävät samoja tietoja), se voi aiheuttaa joidenkin havaintojen menetetyksen. Jos aika-asetus on alle 30 sekuntia, niin kaikki verkosta saadut havainnot aikakatkaistaan ennen tiedon päivitystä. Jos asetusta on liian pitkä, niin lennot, joista ei saada enää tietoja, jäädytetään ennen kuin ne lopulta

poistetaan näytöltä sen jälkeen kun "seconds to hide" -aika on mennyt. Jos ilma-alusta, joka on lentänyt pois havaintoalueelta (joko laskeutunut tai lentänyt pois RadarBox-verkoston peittoalueelta), ei ole poistettu näytöltä, vähennä "hide timeout" -asetusta.

MyFlights- ja Network Flight -viiveen asetuksia on syytä pohtia huolellisesti jotta saadaan paras mahdollinen "ilmatilannekuva". Kokeile näitä asetuksia nähdäksesi, mikä on paras asetus sinulle.

Kokemus on osoittanut, että yläpuolella olevan kuvann arvot toimivat hyvin - 30 sekuntia ja 60 sekuntia MyFlights-lennoille, ja 35 sekuntia ja 60 sekuntia Network Flights -lennoille.

6 Vianmääritystä

6.1 Laitteiston kytkentä

Ole hyvä ja lue Laitteisto-opas, josta selviää sinun RadarBox-vastaanottimen LED-valojen toiminta.

Kun RadarBox on päällä, ohjelma yrittää muodostaa yhteyden laitteiston vastaanottimeen. Katso laitteiston yhteysvalo RadarBox-näytön alareunassa. Jos valo on vihreä, laitteisto on kytketty ja näet ilma-aluksia kartalla ja MyFlights-ilma-alusluettelossa.

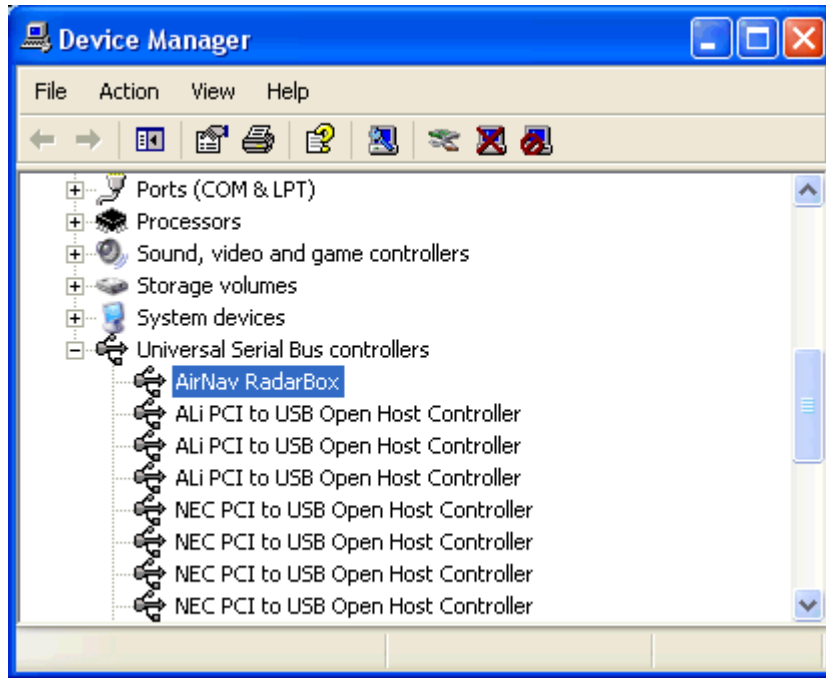


Hardware and Network connection good

Jos valo on punainen, laitteiston vastaanotin ei ole kytketty oikein. Huomaa: Et voi vastaanottaa verkoston tietoja, jos laitteiston vastaanotinta ei ole kytketty.

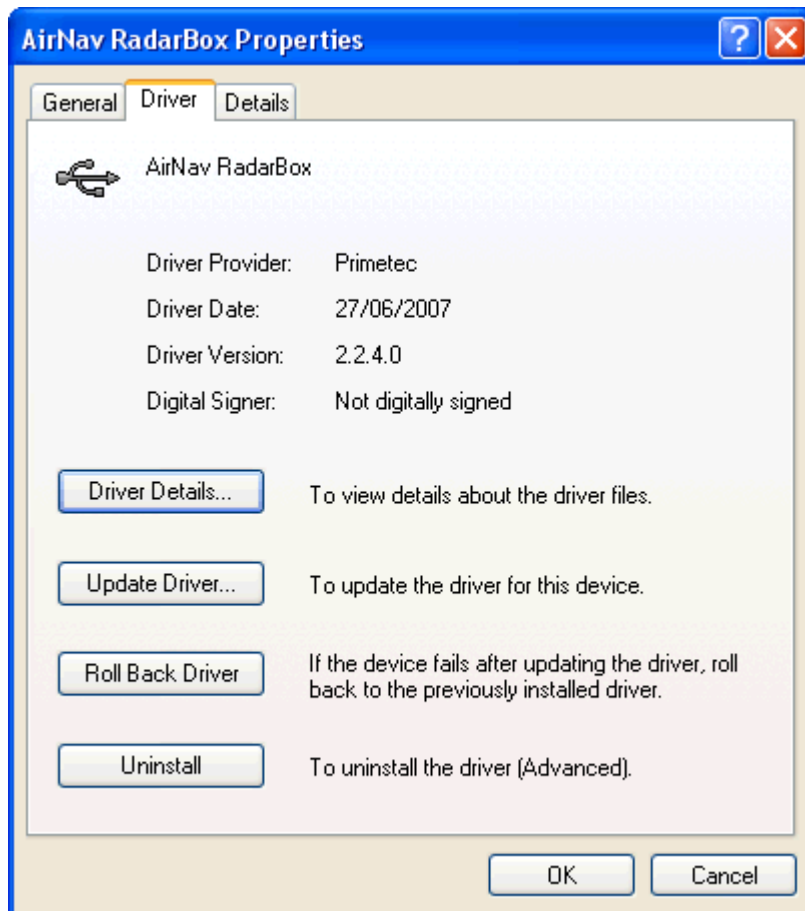
- Tarkista, että RadarBox-laitteiston vastaanotin on kytketty tietokoneeseen USB-kaapelilla.
- Jos toimitettu USB-kaapeli on kytketty oikein, kokeile toista kaapelia. Huomaa, etteivät kaikki USB-kaapelit ole samanlaisia, jotkut kaapelit eivät ehkä toimi RadarBoxin kanssa.
- Tarkista, mitä laitteiston vastaanottimen LED-valot osoittavat. Katso Laitteisto-opas.
- Tarkista, että olet liittännyt USB-johdon samaan tietokoneeseen USB-liittimeen, jota käytit RadarBoxin asennuksen aikana.

Jos laitteisto yhteysvalo on edelleen punainen, tarkista Windowsin laitehallinnasta Control Panel | System menu. Etsi AirNav RadarBox -ajuri Device Manager | Universal Serial Bus Controllers. Jos ajuria ei ole, asenna se.



AirNav RadarBox USB Driver present in Device Manager

Jos haluat nähdä RadarBox ajurin version, napsauta hiiren oikealla painikkeella ohjaimen laitehallinnasta ja valitse ominaisuudet (Device Manager | Properties).



AirNav (Primetec) RadarBox USB Driver version 2.2.4.0

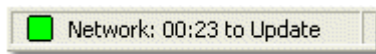
Jos tarvitset lisäapua, ota yhteyttä AirNav-tukeen support@airnavsystems.com.

6.2 Verkkoyhteys

Katso selostus verkkotoiminnoista AirNav RadarBox -verkosto-osioista.

Yhdistäminen verkkoon

Yhdistääksesi AirNav RadarBoxin verkostoon, sinun RadarBox-laitteistosi tulee olla yhdistettynä internetiin. Avaa RadarBox-käyttöliittymä jos se ei jo ole auki ja varmista Network-välilehdeltä että "Get flights from RadarBox Network" on valittuna. Tarkista verkkoyhteyden tila RadarBoxin käyttöliittymäikkunan alaosasta. Tietoja ladataan verkosta joka 30:s sekunti.



Tietoja ei voi saada verkostosta mikäli RadarBox-laitteistosi ei ole kytkettynä. Sinun tulee olla myös rekisteröitynyt ohjelmiston käyttäjä ja sinulla tulee olla aktiivinen AirNav RadarBox -tili jotta voit saada lentotietoja verkostosta. Voit tehdä tämän päävalikosta [RadarBox | Network Account Information].

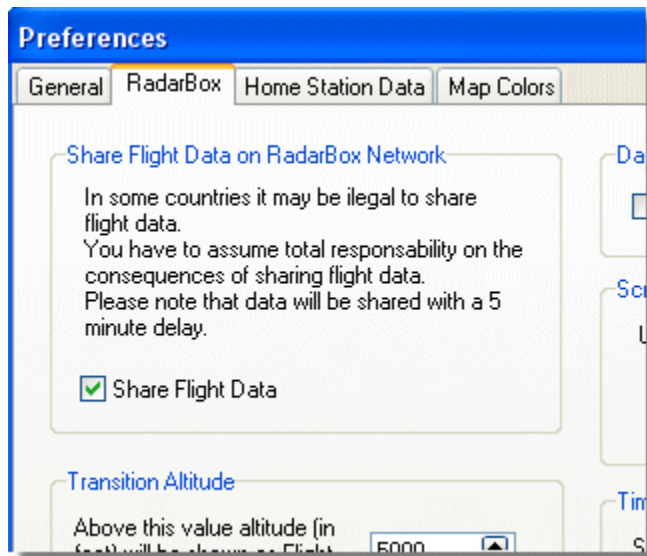
6.3 RadarBox ilman internet-yhteyttä

Kykenet yhä näkemään lentoja ilman internet-yhteyttä, mutta vain RadarBoxin antennin havaintoetäisyyden päässä olevat lennot tunnistetaan. Maksimi havaintoetäisyys on noin 200 NM.



RadarBox working without an Internet connection

Jos havaitset RadarBoxin toiminnossa hitautta, ota pois **Share Flight Data** -valinta **Preferences** -valikosta.

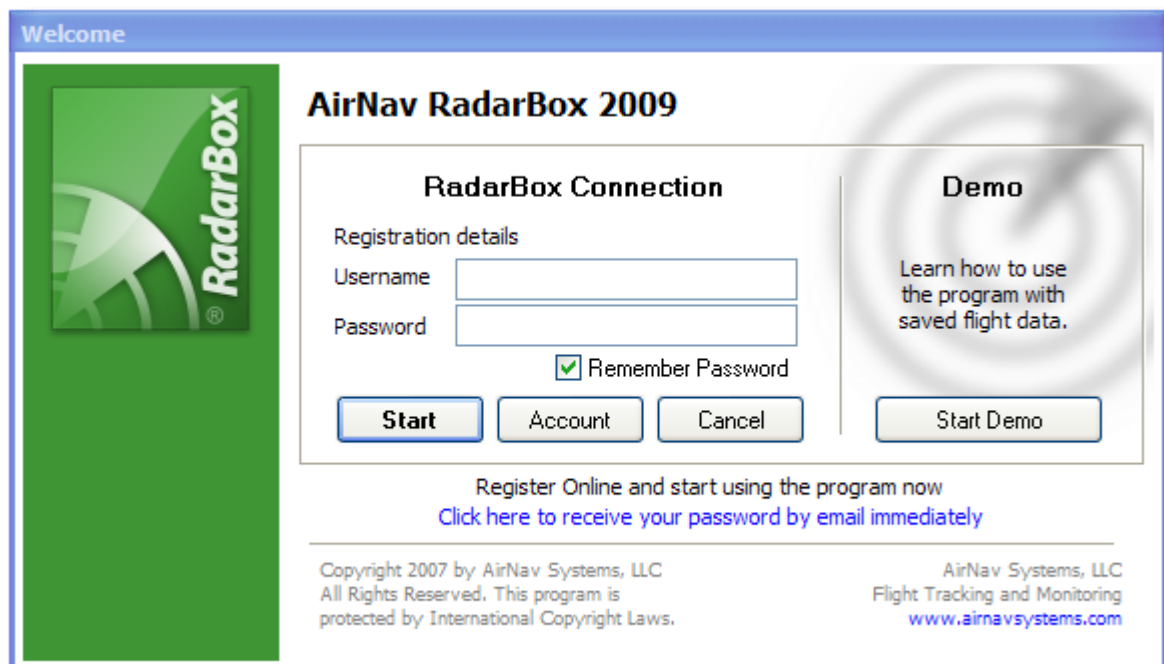


7 Rekisteröinti ja kirjautuminen

7.1 Kuinka tilata

Ostaaksesi **AirNav RadarBox 2009**:n, ole hyvä ja vieraile AirNav Systemsin verkkosivuilla osoitteessa <http://www.airnavsystems.com> ja klikkaa sivustolla olevaa "**Buy Now**" -linkkiä. Tilauksen voi tehdä monella tapaa: luottokortilla, puhelimella tai faksilla.

7.2 Kirjautuminen



Kun aloitat **AirNav RadarBox 2009** - ohjelman, sinulle esitetään kirjautumisikkuna.

Kirjoita rekisteröintitiedot - löytyvät CD:n kansitarrasta

Esimerkiksi:

Username: PGANRB123456

Password: 987654321

Jos et ole rekisteröitynyt käyttäjä, klikkaamalla "Start Demo" -nappulaa, saat nähdä ohjelman esittelyn.

AirNav RadarBox 2009 -tilausohjeita löytyy [Kuinka tilata](#)-kappaleesta

Index

- A -

ACARS Decoder 40
Aircraft Photos 32
Alerts 26
Antenna Positioning 15
Autopopulate 24

- D -

Data Output on Port 7879 82

- F -

Features 5
File Menu 65
Filters 34
Filters Toolbar 49
Flight Data Recorder 37
Flight Search 50
FTP Auto Upload 56
Full Screen Mode 45

- H -

Hardware Lights 13
Help 73
Help Menu 73

- I -

Internet Connection 87

- L -

Location Toolbar 47
Logon Window 89

- M -

Maps Menu 68
Maps Toolbar 46
Military Aircraft 76
Monitor Airport Movements 38
MyFlights 50

MyLog 28

- N -

New Features 5

- R -

RadarBox Network 21
Registration 89
Reports 30

- S -

Satellite Layer 68
Shortcut Keys 45
SmartView 35

- T -

Tools 71
Tutorial 17

- W -

Weather Toolbar 48
Welcome 4
What Will I See 7
Window Menu 72

