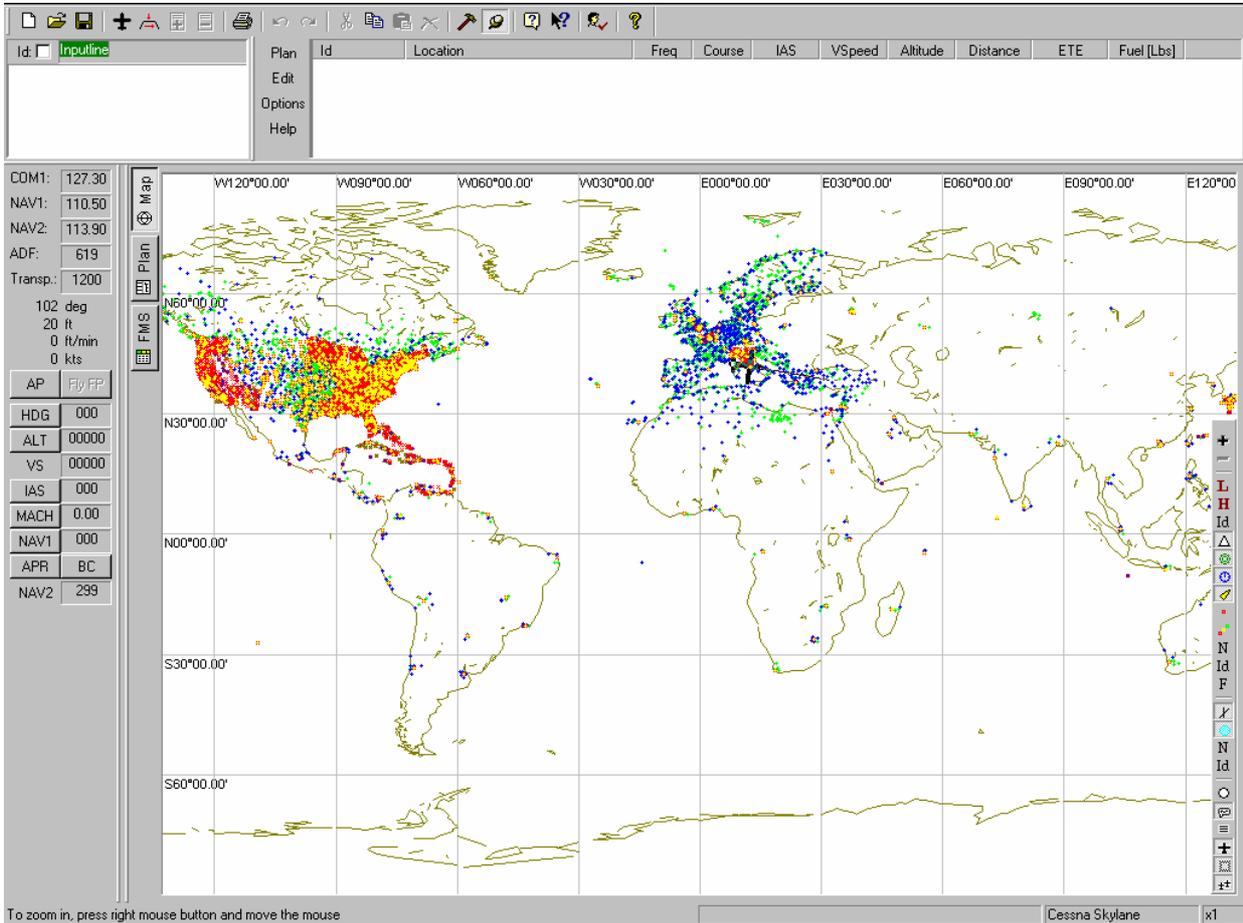


# Manuale di FSNavigator 4.5

Traduzione a cura di De Leonibus Manlio



# Generalità

## **Introduzione:**

- FSNavigator è stato sviluppato per FS98, FS2000 e FS2002 (di seguito sarà chiamato Flt.Sim.) per trovare la rotta da un aeroporto ad un altro.
- FSNavigator è una carta di navigazione, un pianificatore di volo ed un sistema per la gestione del volo (FMS - Flight Management System).
- Tutti gli elementi importanti per la navigazione sono presi dai file degli scenari di Flt.Sim. e sono visualizzati su una mappa del mondo. Le vie aeree e le intersezioni fanno parte di FSNavigator.
- FSNavigator è fatto come un modulo di Flt.Sim. ed è un programma da cui dipende.
- Da dentro il Flt.Sim. ci si può muovere tra le finestre di Flt.Sim. e quelle di FSNavigator tramite il tasto <F9>. Questo tasto è configurabile.
- FSNavigator può essere usato in finestra piena coprendo il Flt.Sim., o può essere integrato nel pannello dell'aereo come una finestra che si può spostare liberamente. Il tasto di cambio modo <CTRL+F9> é configurabile.

## **Requisiti di sistema:**

- Flight Simulator 98, 2000 o 2002.
- Per FS98 deve essere installata la Microsoft(r) Patch Set 1 per Microsoft Flight Simulator 98(tm). Questa patch é disponibile al seguente indirizzo:  
<http://www.microsoft.com/games/fsim/downloads.htm>. Se qualcosa non dovesse funzionare bene in FS98, installare nuovamente la patch.
- Per Windows 95 senza IE 4/5 occorre il file di Microsoft(r) comctl32.dll V4.72 o successivo. E' possibile scaricare il file di aggiornamento dalla nostra pagina principale del sito Internet e tale file ha il nome 401comupd.exe. Se il menù o le finestre di dialogo non vengono visualizzate correttamente devi installare questo aggiornamento.

## **FSNavigator**

- può essere disinstallato automaticamente.
- non modifica in alcun modo la configurazione di Flt.Sim..
- aggiunge i file FSNav2000.dll o FSNav2002.dll e FSNav.isu nella cartella ...\Flt.Sim.\Modules\.
- aggiunge la cartella ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\.

## **Installazione:**

Se hai una precedente versione di FSNavigator devi disinstallarla. Non cancellare manualmente i file rimasti.

Estrai tutti i file contenuti nel file zip in una cartella temporanea. Avvia il programma di setup. L'ultima schermata del programma di setup contiene ulteriori informazioni.

## ***Il Team di FSNavigator:***

Aggiornamenti: <http://www.fsnavigator.com/>

Supporto : [support@fsnavigator.com](mailto:support@fsnavigator.com)

## **Avvio rapido**

Il programma utilizza principalmente il metodo Drag & Drop e dei menù popup che si rendono disponibili premendo il bottone destro del mouse.

### ***Passo 1: Creare il database degli scenari***

Avvia il programma FSNavDBC utilizzando il menù di Avvio (o Start) di Windows - FSNavigator per FSxx per creare il database degli scenari per FSNavigator dai dati degli scenari di Flt.Sim.. Premi il tasto di FSNavDBC **Create database**, conferma alla successiva richiesta e aspetta fino a quando il programma finisce. Quando ciò avviene conferma alla successiva maschera. Esci da FSNavDBC.

### ***Passo 2: Avvia Flight Simulator***

Premi il tasto <F9> per passare a FSNavigator. FSNavigator ha 4 finestre principali:

- in alto a sinistra è quella per effettuare le ricerche;
- in alto a destra contiene il piano di volo;
- in basso a sinistra ci sono l'avionica e il pilota automatico;
- in basso a destra c'è la mappa.

### ***Passo 3: Ingrandire e spostare la mappa***

Per ingrandire una specifica area della mappa, posiziona il puntatore del mouse in alto a sinistra della zona desiderata, premere il tasto destro del mouse e trascinare il mouse verso il basso a destra. Così facendo viene visualizzato un rettangolo che delimita la zona. Rilasciare infine il bottone del mouse.

Per rimpicciolire premere il tasto destro del mouse e selezionare nell'apposito menù la voce appropriata.

Si possono più semplicemente utilizzare i bottoni + e – presenti nella barra a destra oppure i tasti \* (per) o / (diviso) del tastierino numerico.

Per spostare la mappa in un punto preciso, spostare il puntatore del mouse al centro della zona desiderata e fare un doppio clic con il bottone sinistro. Il punto selezionato diventerà il nuovo centro dell'area visualizzata. Questa possibilità di centrare la mappa con un doppio clic del tasto sinistro del mouse funziona anche nella finestra del piano di volo.

#### ***Passo 4: Creare un piano di volo***

Muovere il puntatore del mouse su una pista nella mappa (quella da cui si vuole partire). Subito compare una finestra popup, premere e mantenere premuto il tasto sinistro del mouse. Ora sposta il puntatore del mouse nella parte sinistra della finestra del piano di volo e rilascia il bottone del mouse. La pista è ora inserita nel piano di volo. Procedere così anche per la pista di destinazione del volo. Tra la partenza e l'arrivo possono essere inseriti dei punti di volo (*waypoints*) trascinandoli tra i punti di partenza e arrivo o anche tra qualsiasi punto immesso nel piano di volo. L'ordine dei vari punti può essere cambiato trascinando i punti su o giù tramite il mouse.

Se, all'inizio di un'operazione di Drag & Drop, il puntatore non si trova sopra un oggetto dello scenario verrà inserito un punto fisso (*Fix-Point*) nel piano di volo. Questo è un punto di volo definito dall'utente.

#### ***Passo 5: Ricerca di un oggetto dello scenario***

Un clic del pulsante sinistro del mouse sulla barra contrassegnata con Inputline (nell'angolo in alto a sinistra) abilita la riga di input. Ora inserisci un nome (Munich) e conferma con <Enter>. In basso verranno visualizzati tutti i corrispondenti oggetti. Questi oggetti possono essere inseriti con il metodo Drag & Drop nel piano di volo.

#### ***Passo 6: Avionica, Pilota automatico***

L'avionica ed il pilota automatico mostrano le impostazioni correnti. In quest'area è possibile modificare le impostazioni ed il piano di volo verrà aggiornato automaticamente. Tutti i campi "premuti" (in bassorilievo) possono essere utilizzati per modificare i valori posizionando sopra il puntatore del mouse e premendo una volta il tasto sinistro del mouse. Ogni valore immesso deve essere confermato con il tasto <Enter>.

## **Finestra Pagamento e Registrazione (Payment and Registration)**

Fino a quando non sei registrato, FSNavigator funzionerà in modo demo. Ciò significa che è completamente funzionante ma è limitato a 20 sessioni di Flt.Sim.. Per farlo nuovamente funzionare dopo le 20 sessioni devi acquistare una chiave di registrazione.

Puoi pagare e registrare questo programma attraverso Internet sulla nostra pagina principale <http://www.fsnavigator.com/>. E' possibile pagare anche tramite Carta di Credito (payment in cash international), tramite Euro Check (Europa) o tramite Bank transfer (Germany).

Quando hai ricevuto i dati per la registrazione tramite e-mail, immetti questi dati nei campi Name, Date e Key. Se nella maschera il tasto OK si attiva i dati introdotti sono validi.

Dopo aver premuto il tasto OK la maschera si chiude ed il programma funzionerà senza più alcuna limitazione. Se reinstalli FSNavigator in un secondo momento devi introdurre di nuovo gli

stessi dati di registrazione. I dati di registrazione sono indipendenti dall'hardware e sono validi per tutte le tue installazioni di FSNavigator.

***Puoi vincere una registrazione gratuita:***

Ogni 30 computer FSNavigator si registrerà da solo la prima volta che viene utilizzato. In tal caso comparirà una maschera che ti informerà di ciò. In questa maschera ti verrà dato un codice per sbloccare permanentemente tutte le funzioni. Prendi nota di questo codice! Ti potrebbe servire nel caso in cui devi reinstallare il programma. Puoi comunque trovare questo codice nel file di testo ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\Bin\Program.cfg

```
[Essential]
LicenseKey=xxxxxxx
```

Questa chiave di registrazione gratuita differisce da quella a pagamento per le seguenti limitazioni:

- il codice di registrazione è valido solo per un computer
- dopo aver cambiato HDD o dopo aver formattato il disco C: il codice non è più valido
- non hai più diritto ad una chiave in caso di perdita o se la chiave non è più valida
- non hai diritto ad alcuna garanzia e ad avere supporto dal Team di FSNavigator.

## **Database degli scenari**

FSNavigator necessita di tutte le informazioni sulle piste, VOR, NDB, etc. disponibili nei file di scenario di Flt.Sim.. Il programma esterno FSNavDBC.exe legge i dati dai file di scenario di Flt.Sim. e li copia in un database separato.

Dopo un aggiunta od una modifica degli scenari di Flt.Sim. il programma FSNavDBC deve essere fatto rigirare in modo da aggiungere o modificare i dati nel database.

Con FSNavDBC per FS2000/FS2002 puoi portare nuovi scenari in Flight Simulator, o cambiare gli attuali parametri.

La prima volta che si crea il database degli scenari occorreranno alcuni minuti. Quando aggiungerai degli scenari o farai delle modifiche in quelli esistenti sarà necessario meno tempo perché verranno apportate solo le modifiche. Le aggiunte e le modifiche vengono individuate da FSNavDBC tramite i nomi e le cartelle dei file di scenario (.BGL), la dimensione del file e la data ed ora di creazione.

Mentre FSNavDBC sta girando, Flt.Sim. non deve essere attivo. Ciò garantisce che tutti i file di scenario possono essere letti, e viene ridotto il tempo di creazione del database.

### ***FSNavDBC – La finestra principale***

#### **Database (FS98)**

Normalmente solo per FS98 WORLD.

**Area list**

Mostra tutti gli scenari disponibili in ordine alla priorità. Quelli in alto hanno priorità più alta e coprono quelli seguenti. La "A" sulla sinistra indica uno scenario attivo. Solo gli scenari attivi vengono letti da FSNavDBC. Per ottenere un database parziale devi semplicemente disattivare lo scenario voluto con il mouse. Ciò non influenza lo scenario di Flt.Sim..

**Create database**

Questo bottone avvia la creazione del database. Lo stato di creazione viene mostrato sotto. Alla fine compare una maschera.

**Move up (FS2000/FS2002)**

Serve per dare allo scenario selezionato nella finestra a sinistra una priorità più alta.

**Move down (FS2000/FS2002)**

Serve per dare allo scenario selezionato nella finestra a sinistra una priorità più bassa.

**Edit area (FS2000/FS2002)**

Permette di modificare le configurazioni dello scenario selezionato nella finestra a sinistra.

**Add area (FS2000/FS2002)**

Permette di aggiungere nuovi scenari nel database.

**Delete area (FS2000/FS2002)**

Permette di cancellare lo scenario selezionato nella finestra a sinistra dalla lista. Tale scenario non viene cancellato dal disco.

**Save to FS (FS2000/FS2002)**

Tutte le modifiche fatte nella lista degli scenari avranno effetto solo nel database degli scenari di FSNavigator. Ciò significa che puoi fare tutti gli esperimenti che vuoi senza influenzare gli scenari di Flt.Sim.. Solo dopo aver salvato in FS (tasto Save to FS) queste modifiche avranno effetto negli scenari di Flt.Sim..

***FSNavDBC - Edit / Add area (FS2000/FS2002)***

Con questa maschera puoi aggiungere nuovi scenari o editare le proprietà di quelli esistenti.

In alto c'è l'albero delle directory del tuo computer dal quale puoi selezionare la cartella dove risiede lo scenario. Generalmente nell'albero delle cartelle degli scenari c'è quella principale che prende il nome dello scenario e due sottocartelle aventi per nome Scenery e Texture. Seleziona sempre la cartella principale.

In basso c'è una riga di input nella quale puoi inserire il nome dello scenario. Utilizza un nome unico e comprensibile.

Per gli scenari che stanno nel CD, seleziona l'opzione Cache this scenery, e per gli scenari su HD seleziona Use this scenery directly. Normalmente FSNavDBC farà ciò automaticamente.

Alcuni scenari che non sono totalmente compatibili con FS2000 potrebbero richiedere le opzioni Exclude e Flatten. Queste opzioni possono essere abilitate nella maschera in basso a destra.

## FSNavDBC - Exclude / Flatten (FS2000/FS2002)

Questi parametri vengono utilizzati raramente e le indicazioni sono fornite con il software degli scenari. E' possibile trovare una descrizione di questi parametri nel file Readme.txt situato nella directory principale di FS. FSNavigator effettua il test e ne evidenzia gli eventuali errori. Se ciò accade, controlla quanto impostato con la descrizione nel file Readme.txt, ed effettua le relative correzioni. Gli errori sono generalmente chiari e visibili e sono presenti nella descrizione dello scenario.

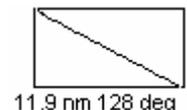
## Mappa del mondo

Con il bottone  premuto è visibile la mappa del mondo nell'area in basso a destra di FSNavigator. In questa mappa sono mostrati tutti gli oggetti, importanti per la navigazione, provenienti da Flt.Sim. Nell'angolo destro della finestra c'è una barra con diversi bottoni che permettono di effettuare molte funzioni in modo rapido. Sulla mappa, tramite il tasto destro del mouse si attiva un menù.

Se si sta utilizzando FSNavigator in una connessione multiplayer, il proprio aereo e quello dei partecipanti sono visualizzati con un punto verde. La linea sottile che precede il punto indica la direzione del volo mentre quella più spessa è la traccia. Con il punto compare l'ID dell'aereo o il nome di registrazione, altitudine e velocità relativa al suolo. Il numero a sinistra è la quota di volo o l'altitudine in piedi /100, quello a destra è la velocità relativa al suolo in nodi /10.



Per ingrandire una zona della mappa, posizionare il puntatore del mouse dall'angolo in alto a sinistra dell'area desiderata, premere il bottone destro del mouse e muovere il puntatore del mouse verso il basso a destra. Verrà disegnato un rettangolo nel quale verrà mostrata la distanza e direzione tra il punto iniziale e quello finale. Arrivati con il puntatore nella zona desiderata, rilasciare il bottone del mouse e la zona compresa nel rettangolo verrà ingrandita riempiendo tutta la finestra delle mappa. Il processo di ingrandimento può essere abortito premendo contemporaneamente il tasto sinistro oppure premendo il tasto <ESC>. Un altro modo di ingrandire è quello di utilizzare il bottone <+> che sta nella barra a destra o il tasto asterisco del tastierino numerico.



Per aumentare l'area visualizzata nella mappa è possibile premere il tasto destro del mouse e selezionare la voce appropriata nel menù che compare. Puoi anche utilizzare il bottone <-> nella barra a destra o il tasto barra del tastierino numerico.

Per visualizzare un'area differente, devi posizionare il puntatore al centro dell'area desiderata e fare un doppio clic con il bottone sinistro del mouse.

Con il puntatore del mouse posizionato sopra un oggetto della mappa si aprirà una finestra popup nella quale vengono visualizzati i suoi dati. L'ultimo rigo indica la distanza e la direzione dall'attuale posizione dell'aereo da tale oggetto. La posizione corretta del puntatore per indicare le piste o gli ILS è alla fine della pista e sopra la parte più stretta di ogni ILS.

Se si preme il bottone sinistro vicino un oggetto della mappa che fa anche parte di un piano di volo questo verrà selezionato nel piano di volo. Se necessario, per mostrare il punto selezionato, il piano di volo verrà spostato verso il basso o verso l'alto.

Qualsiasi oggetto nella mappa può essere spostato tramite Drag & Drop a sinistra della finestra del piano di volo utilizzando il tasto sinistro del mouse. Solo se è visibile la finestra popup contenente le informazioni dell'oggetto questo potrà essere inserito nel piano di volo. In caso contrario nel piano di volo verrà aggiunto un punto fisso (*Fix-Point*). Questo sarà un punto di rotta definito dall'utente. Una volta che è sulla mappa può essere spostato trascinandolo con il bottone sinistro del mouse.

Aree di parcheggio, Markers, ATIS e PCL\* non sono permessi nel piano di volo e quindi non vi potranno essere trascinati.

\*) PCL = Pilot Controlled runway Lighting; si trovano in alcuni scenari. Tramite questi è possibile accendere o spegnere l'illuminazione della pista sintonizzando la radio COM1 ad una frequenza speciale. Questa frequenza viene visualizzata nella mappa come PCL.

Qualche volta si vedrà una freccia muoversi sulla mappa. Questa freccia è visibile solo durante il volo, vicino le linee del piano di volo o davanti. Ciò avviene quando è attivo il pilota automatico e l'aereo sta salendo o scendendo per raggiungere l'altezza impostata nel pilota automatico. La freccia indica il punto in cui l'aereo dovrebbe raggiungere tale altitudine. Questo punto viene calcolato utilizzando l'attuale velocità dell'aereo, la velocità verticale e l'altitudine impostati nel pilota automatico.

Lo spazio aereo intorno agli aerodromi è visualizzato ombreggiato. Qui ci sono i differenti tipi di ombreggiatura utilizzati. Tali ombreggiature sono utilizzate per indicare gli spazi aerei superiori e/o inferiori. Nella figura accanto l'ombreggiatura a sinistra è utilizzata per indicare lo spazio aereo superiore ed inferiore, l'ombreggiatura a destra è per lo spazio aereo superiore e quello al centro per quello inferiore.



Le vie aeree a volte permettono il traffico in una sola direzione. Ciò è indicato con alcune linee interrotte per questi segmenti. Se un segmento di via aerea è collegata ad un punto di rotta con una linea continua, questa può essere immessa ed utilizzata da questo punto di rotta. Una linea interrotta che unisce un segmento di via aerea con un punto di rotta vuol dire che tale via aerea è chiusa in quella direzione e non può essere introdotta da quel punto di rotta.

Utilizzando il metodo di Drag & Drop è possibile modificare le frequenze dei VOR, ILS, NDB, Aeroporti, Aree di parcheggio, ATIS, PCL e ASCC (Airspace Control Center). Se per un aeroporto, area di parcheggio o ASCC può essere utilizzata più di una frequenza, comparirà una maschera per scegliere la frequenza da impostare nella COM1.

Tra gli oggetti dello scenario e l'avionica sono possibili le seguenti assegnazioni:

VOR, ILS	==>	NAV1, NAV2
NDB	==>	ADF
Aeroporto, area di parcheggio, ATIS, PCL, ASCC	==>	COM1

## Il piano di volo

In alto a destra di FSNavigator si trova il piano di volo. E' possibile farlo tramite gli oggetti degli scenari della mappa o dalla finestra di ricerca o generalmente tramite Drag & Drop. Cliccando il bottone destro del mouse nella finestra del piano di volo verrà visualizzato un menù popup. Per processare il piano di volo è possibile utilizzare tale menù popup, il menù di Edit o tramite Drag & Drop. Premendo il tasto <CTRL> durante la fase di Drag & Drop tutte le linee verranno copiate nel piano di volo. Una linea verticale verde a sinistra dei punti di volo indica che questi fanno parte di una SID o STAR.

Id	Location	Freq	Head	IAS	Vspeed	Altitude	Distance	ETE	Fuel [Lbs]
28L	San Francisco Intl - ILS/GS/DME: ...	109.55	-	-	-	10	0.0	00 00' 00"	0.0
NORMM	NORMM		282	250	1300	4146	13.7	00 03' 10"	769.0
SAU	SAUSALTO	116.2	12				9.2		
BEBOP	BEBOP		234	272	1157	28714	121.8	00 21' 14"	5132.0
	End of Climb		236	270	714	32000	32.2	00 04' 36"	1112.3
BAART	BAART		236	270	0	32000	66.1	00 09' 12"	1227.8
BLUFF	BLUFF		234	270	0	32000	140.0	00 19' 29"	2598.3
BAKON	BAKON		233	270	0	32000	299.3	00 41' 40"	5555.6

Le colonne del piano di volo hanno il seguente significato:

<b>Id</b>	Identificativo del punto di volo o del numero della pista.
<b>Location</b>	Nome o posizione del punto di volo.
<b>Freq</b>	Frequenza.
<b>Head</b>	Gradi magnetici della prua dell'aereo dal punto precedente all'attuale.
<b>IAS/TAS</b>	Velocità in nodi dal punto precedente all'attuale.
<b>Vspeed</b>	Velocità verticale in piedi/min dal punto precedente all'attuale.
<b>Altitude</b>	Altitudine in piedi del punto di volo.
<b>Distance</b>	Distanza dal punto precedente all'attuale in miglia nautiche.
<b>ETE</b>	Tempo previsto di volo dal punto precedente all'attuale.
<b>Fuel [...]</b>	Consumo di carburante dal punto precedente all'attuale. Le unità sono determinate in base a quanto selezionato nella finestra <b>Settings-Flightplan</b> .

Distanza, ETE e consumo di carburante può essere dato come "Cumulative" o "Inverse Cumulative". Questa opzione può essere selezionata nella finestra **Settings-Flightplan**.

Un piano di volo è formato da punti di volo o da punti Bearing. I punti di volo sono sempre sorvolati. Qualsiasi VOR, NDB o ILS può essere marcato nella finestra del piano di volo come un punto Bearing. Questi punti Bearing non possono essere sorvolati ma sono usati per programmare automaticamente le frequenze dell'avionica dell'aereo mentre si sta volando tramite un piano di volo. I valori della prua e delle distanze sono misurati dal punto precedente.

Le piste e gli aeroporti sono automaticamente calcolati come punti di atterraggio. Il programma calcola la salita e la discesa in base all'aereo selezionato in FSNavigator. Degli scali intermedi possono essere effettuati mettendo nel piano di volo due piste dello stesso aeroporto (anche la stessa pista).

Tranne che diversamente indicato, l'altitudine e la velocità di crociera sono rilevate dai dati dell'aereo presenti nel database degli aerei presente in FSNavigator. Con la finestra **Cruise Altitude/Speed** questi valori possono essere cambiati per quel piano di volo. In più è possibile modificare l'altitudine e la velocità per ciascun punto del piano di volo. Questo è possibile farlo per i punti di volo marcati usando il menù **Manual Settings**.

L'identificativo di ciascun punto fisso (*Fix-point*) è generato automaticamente (Fix01, Fix02, Fix03 etc.). Questo identificativo può essere modificato. Cliccando con il tasto sinistro del mouse sull'identificativo si apre una riga di input. Sono ammessi fino a 5 caratteri.

Il piano di volo può essere volato in modo automatico, semiautomatico o manuale. In modo semiautomatico puoi scegliere differenti opzioni secondo le tue preferenze. Il modo in cui puoi modificare un volo è possibile sceglierlo nella finestra **Settings-FMS**. L'attivazione del volo di un piano può essere fatto tramite il pilota automatico o con l'FMS di FSNavigator. Solo alcuni aerei hanno la possibilità di effettuare il decollo e l'atterraggio automaticamente.

Le frequenze dei VOR, ILS, NDB e Aeroporti possono essere immesse nell'avionica di FSNavigator Avionics utilizzando il metodo di Drag & Drop. Se per un aeroporto può essere utilizzata più di una frequenza, comparirà una maschera per scegliere la frequenza da impostare nella COM1.

Tra gli oggetti dello scenario e l'avionica sono possibili le seguenti assegnazioni:

VOR, ILS	==>	NAV1, NAV2
NDB	==>	ADF
Aeroporto	==>	COM1

Allo stesso modo, tramite Drag & Drop, puoi impostare nel pilota automatico di FSNavigator sia la rotta che la prua.

Con un piano di volo vengono salvati anche tutti i dati di un aereo. Quando viene aperto un piano di volo, il nome dell'aereo viene confrontato con la lista contenuta in FSNavigator. Se tale aereo è presente in FSNavigator, i dati dell'aereo del piano di volo vengono scartati e vengono utilizzati quelli di FSNavigator. Se l'aereo del piano di volo non è presente nell'elenco di FSNavigator allora puoi memorizzarli utilizzando la maschera **Aircraft**.

Il modo migliore per creare un piano di volo è il seguente:

#### 1. Aereo

Con la selezione sul menù **Plan-Aircraft**, viene aperta la maschera **Aircraft** e viene selezionato l'aereo corretto.

#### 2. Altitudine e velocità di crociera

La voce di menù **Plan-Cruise Altitude/Speed** e le conseguente maschera consente di modificare l'altitudine e la velocità di crociera.

#### 3. Partenza

Per prima cosa scegli la pista di partenza e trascinala nel piano di volo.

#### 4. Destinazione

Dopo trascina la pista dove vuoi atterrare nel piano di volo.

#### 5. Rotta del volo

Tramite l'opzione del menù **Plan-Calculate auto route** e la successiva maschera i migliori punti di volo tra partenza e destinazione verranno inseriti automaticamente nel piano di volo. Quando utilizzi un aereo a reazione è bene utilizzare le High altitude Airways, le Low

altitude Airways è bene utilizzarle quando utilizzi un piccolo aereo ad elica. Se vicino non ci sono linee aeree puoi volare da Navaid a Navaid.

## 6. Regolazione dell'altitudine e della velocità

Sopra il menù popup del piano di volo puoi utilizzare la voce Manual Settings per impostare l'altitudine e la velocità per ciascun punto di volo. Questi valori immessi qui non possono oltrepassare quelli massimi dell'aereo che stai utilizzando. Specialmente il rateo di salita e di discesa sono fattori limitanti.

## SID/STAR

Con il bottone  premuto, la parte bassa a destra di FSNavigator mostra una doppia finestra contenente il piano di volo e le SID/STARs. Ciascuna finestra ha delle finestre di tipo popup che si attivano tramite il bottone destro del mouse. Se è stata selezionata una SID/STAR, sotto appare una piccola finestra con le relative informazioni.

La finestra a sinistra contiene il piano di volo con solo alcune informazioni, ed ha lo stesso menù popup del piano di volo che sta nella finestra in alto.

La finestra a destra mostra entrambe le liste di tutti gli aeroporti/piste con le SID/STAR disponibili (lista 1, selezionata in alto con il tasto sinistro), o le SID/STAR dei punti di volo selezionati nella finestra di sinistra (lista 2, selezionata in alto con il tasto destro).

Nota! Le SID/STARs devono essere scaricate da internet prima di poterle utilizzare (vedi **Menu Options - SID/STAR Download**).

### *Che cosa sono le SID/STAR?*

SID (Standard Instrument Departure) è una rotta standard che un aereo deve seguire quando si sta effettuando un decollo e si vola in modo strumentale IFR (Instrument Flight Rules).

STAR (Standard Terminal Arrival) è una rotta standard che un aereo deve seguire quando si sta effettuando un atterraggio e si vola in modo strumentale IFR (Instrument Flight Rules).

Ognuna è formata da un certo numero di punti di volo. In FSNavigator una SID comincia sempre da una pista ed una STAR termina sempre con una pista. Anche in FSNavigator una STAR deve includere la rotta completa di atterraggio che include anche la pista. Questo è implementato in FSNavigator in modo da rendere facile l'utilizzo di questa opzione.

### *In che modo mi aiutano?*

Utilizzando le SID e STAR noi possiamo volare come fa un vero aereo e con un singolo click del mouse possiamo selezionare per una pista la rotta di partenza o la rotta di atterraggio. Questo ci facilita molto se il controllore all'ultimo momento ci assegna un'altra pista.

### *Come posso utilizzare le SID/STAR?*

Se vuoi creare un nuovo piano di volo utilizzando gli aeroporti con le SID/STAR, clicca il bottone  nella finestra di destra. Scegli l'aeroporto di partenza dalla lista e seleziona la SID della pista per la partenza da quell'aeroporto. Inserisci questa pista nel piano di volo tramite il Drag

& Drop o tramite il menù popup. Poi fai lo stesso per la STAR della pista dell'aeroporto di destinazione.

Poi fai calcolare a FSNavigator i rimanenti punti di volo della rotta incluse le SID e STAR utilizzando il tasto **Calculate Auto Route**. Il programma sceglie le migliori SID e STAR ed i collegamenti migliori utilizzando le piste che hai precedentemente scelto.

Ora il tuo piano di volo è pronto ma hai comunque sempre la possibilità di cambiare la pista di partenza o di arrivo.

Per fare questo seleziona la pista che deve essere cambiata nella finestra di sinistra. Premi il bottone   nella finestra di destra e puoi ora vedere tutte le SID/STAR con la pista appropriata che sarà collegata allo stesso oggetto dello scenario (generalmente ciò significa una connessione con una rotta aerea). Scegli una di queste SID/STAR e tramite il metodo Drag & Drop o tramite menù popup inseriscilo nel piano di volo. I punti di volo della nuova SID/STAR prendono il posto di quelli vecchi.

### ***Realizza le tue SID/STAR***

Se possiedi le carte e le descrizioni necessarie puoi realizzarti le SID e STAR per quell'aeroporto. Fare una SID/STAR è come fare manualmente mezzo piano di volo. Ma non credere che sia un lavoro semplice.

Una SID deve sempre iniziare con una pista e finire con un VOR, NDB, ISEC od un Fix point. Se termina con un Fix point a questo deve essere dato un nome manualmente. E' anche importante che il primo punto dopo la pista sia allineato alla direzione della pista.

Una STAR deve sempre iniziare con un VOR, NDB, ISEC od un Fix point e terminare con una pista. Se inizia con un Fix point a questo deve essere dato un nome manualmente. L'ultimo punto prima della pista di atterraggio deve essere allineato il più possibile alla pista medesima.

Una SID o STAR non deve necessariamente iniziare/finire con un punto facente parte di una via aerea.

Dopo aver creato una SID o una STAR puoi salvarla utilizzando il menù Plan – Save as SID/STAR. E' comunque sempre possibile modificarla e salvarla. Quando salvi una SID/STAR puoi aggiungere il tuo nome o il tuo indirizzo e-mail. In tal modo diventi uno degli autori delle SID/STAR. Assicurati di utilizzare sempre lo stesso nome o indirizzo. Dopo aver salvato una SID o STAR, l'aeroporto nella finestra Airports with SID/STARs sarà marcato da un punto rosso. Ciò significa che:

- l'aeroporto non è più conforme con i dati presenti nel server centrale su internet
- l'aeroporto è pronto per il SID/STAR Upload
- l'aeroporto è ora protetto e non può essere sovrascritto quando effettui un SID/STAR Download. Ciò avviene anche quando una SID/STAR scaricata da internet ha una data più recente.

Le SID/STARs che hai creato o modificato le puoi scaricare tramite internet per renderle disponibili a tutti gli utenti di FSNavigator. Ti preghiamo di scaricare le SID e STAR che hai creato solo se i dati che hai utilizzato per crearle sono quelli reali del mondo dell'aviazione. Tutte le altre SID/STAR che non sono conformi a quelli reali le puoi utilizzare per uso personale e non scaricarle su internet.

Tutte le SID/STAR di un aeroporto sono memorizzate in un file e sostituiranno, dopo lo scarico, tutte le SID/STAR di quell'aeroporto se già esiste. Ti preghiamo di non scaricare una SID/STAR fino a quando non hai completato l'intero aeroporto. Se scarichi un aeroporto incompleto i tuoi dati saranno cancellati dal team di FSNavigator..

Dopo avere scaricato la SID/STAR questa diventa di proprietà collettiva di tutti gli utenti di FSNavigator. Ciò significa anche che gli altri utenti possono completare od aggiornare la tua SID/STAR in modo da renderla conforme con le ultime specifiche. Il team di FSNavigator è comunque sempre attivo per trovare e cancellare quelle non conformi.

Se modifichi una SID/STAR esistente non cancellare tutte le SID/STARs di quell'aeroporto ma rifai tutte le SID/STAR di quell'aeroporto. Per il team di FSNavigator sarà una perdita di tempo ed anche difficile decidere quale autore ha creato la migliore SID/STAR. E' meglio completare o modificare una SID/STAR esistente per diventare un coautore.

## Flight Management System (FMS)

Con il bottone  premuto troverai nella finestra in basso a destra di FSNavigator gli strumenti che ti forniscono le informazioni sullo stato attuale del volo. Qui vengono indicati i valori attuali del tempo, distanza e direzione del successivo punto di volo e per la destinazione finale. Alcuni valori sono visibili solo durante il volo. Posizionando il mouse su un dato visibile verrà fuori una piccola finestra di aiuto che spiega il significato di questi valori.

Sul bordo in alto ci sono diversi bottoni per il controllo del **Flight Management System**:

- I bottoni **M1** e **M2** attivano uno dei due modi di funzionamento dell'FMS. Questi due modi sono predefiniti nella maschera **Setting – FMS**. Qui puoi anche selezionare come l'FMS imposterà i valori ed i tasti dell'avionica e del pilota automatico ogni qualvolta è premuto il bottone Fly Flightplan.
- **Fly Flightplan** fa sì che l'aereo voli in modo automatico il piano di volo ma è necessario che sia attivo anche il pilota automatico. Il tasto standard predefinito per attivarlo è **Shift + F9**.
- **I due bottoni alla destra di quello Fly Flightplan** ti permettono di selezionare il punto di volo successivo verso il quale volerà l'aereo; puoi selezionare dei punti di volo successivi e non quelli già oltrepassati.
- Il bottone **Fly Holding** può essere utilizzato solo se un circuito di attesa è stato precedentemente definito nel piano di volo, sulla mappa o nella finestra di ricerca. Dopo aver attivato questo bottone l'aereo eseguirà il circuito di attesa stesso e continuerà così fino a quando non verrà premuto nuovamente il bottone Fly Holding. Devi impostare i valori per la velocità ed altitudine dello stesso od impostarli nel pilota automatico. Fai attenzione a non impostare una velocità troppo alta o il pilota automatico non potrà effettuare correttamente il giro del circuito di attesa. Non disattivare il bottone Fly Flightplan (se attivo) prima di attivare il **Fly Holding**. Il **Fly Holding** ha la priorità più alta e disattiverà temporaneamente il tasto **Fly Flightplan**. Quando viene disattivato il tasto **Fly Holding** l'aereo volerà fino al punto di uscita del circuito di attesa e verrà ripreso il volo attivando di nuovo il tasto **Fly Flightplan**.

- Il tasto **LT** (Local Time) cambia tutti gli orari indicati nell’FMS. Con il tasto LT premuto tutti gli orari sono locali; con il tasto rilasciato gli orari sono riferiti a Greenwich (meridiano 0).

I bottoni **M1** e **M2** hanno, come ciascun punto di volo nell’FMS, un menù popup con differenti funzioni.

Se al punto di volo è abbinata una frequenza è possibile tramite Drag & Drop trascinarla nel NAV1/2 o nell’ADF del pilota automatico di FSNavigator.

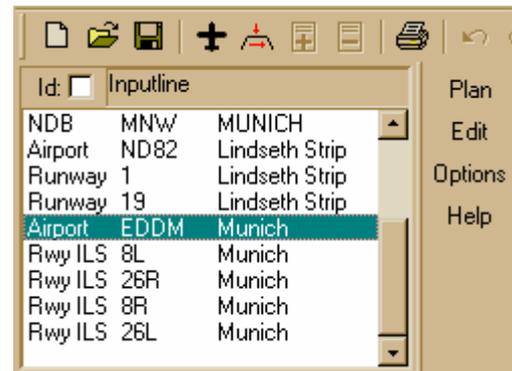
Allo stesso modo puoi trascinare anche la prua e la direzione nel pilota automatico di FSNavigator.

## Finestra di ricerca

In alto a sinistra di FSNavigator è situata la finestra di ricerca. Tramite questa è possibile fare nel database delle ricerche per nomi o identificativi. Non viene fatta alcuna differenza tra caratteri maiuscoli e minuscoli.

Un click con il bottone sinistro del mouse sulla parola **Inputline** attiva il rigo per immettere il dato da ricercare. Se viene immesso qualcosa e confermato con il tasto <Enter> sotto verrà mostrata una lista contenente i nomi degli oggetti trovati nello scenario.

Se la casella **Id** non è spuntata verrà ricercato per nome. Il testo che deve essere ricercato potrà stare in qualsiasi posizione dentro il nome.



Se la casella **Id** è spuntata verrà ricercato l’identificativo. Il testo da ricercare deve iniziare con il primo carattere del codice.

Facendo un doppio click con il bottone sinistro del mouse su uno dei punti trovati o premendo il tasto <Enter> la mappa verrà centrata su tale punto.

Tramite Drag & Drop l’oggetto trovato (tranne le aree di parcheggio) può essere inserito nel piano di volo.

Allo stesso modo con il Drag & Drop le frequenze dei VOR, ILS, NDB, Aeroporti, aree di parcheggio, ATIS e ASCC possono essere introdotte nei campi relativi all’avionica. Se per un aeroporto, area di parcheggio o ASCC può essere utilizzata più di una frequenza, comparirà una maschera per scegliere la frequenza da impostare nella COM1.

Tra gli oggetti dello scenario e l’avionica sono possibili le seguenti assegnazioni:

VOR, ILS	==>	NAV1, NAV2
NDB	==>	ADF
Aeroporto, area di parcheggio, ASCC	==>	COM1

Premendo il tasto destro del mouse su un nome della lista si apre un menù popup.

## Pilota automatico, Avionica

L'area in basso a sinistra in FSNavigator serve per l'avionica e per il pilota automatico dell'aereo. Ce ne sono due tipi: una con i caratteri più grandi ed una con caratteri più piccoli. Utilizza quella che ti piace di più e chiudi quell'altra. Tutti i campi premuti possono essere attivati per l'input cliccando con il tasto sinistro del mouse o premendo il tasto <Enter>. Il dato introdotto viene inviato al Flt.Sim. solo dopo aver introdotto un dato ed aver premuto il tasto <Enter>. Il tasto TAB sposta il cursore sul campo o bottone successivo.

Tutte le voci corrispondono al pilota automatico o all'avionica dell'aereo. Fa eccezione il tasto **Fly FP**. Questo abilita il pilota automatico (se attivo) a volare automaticamente il piano di volo. Il tasto standard predefinito per attivarlo è Shift + F9.

Un volo automatico viene meglio effettuato nel seguente modo:

- Dopo che l'aereo è nella posizione di partenza nel Flt.Sim. ed è stato caricato un piano di volo appropriato, premi il tasto **Fly FP**. Se il pilota automatico era attivo così viene disattivato. Nel piano di volo il punto successivo viene marcato con un quadratino rosso.
- Ora passa al Flt.Sim. ed effettua manualmente il decollo. Appena retrai il carrello e sei alla giusta altezza attiva il pilota automatico. Quando il pilota automatico è attivo questo, tramite i dati di volo automatici, prenderà il controllo totale dell'aereo. Con alcuni aerei le manette dovranno essere regolate manualmente.
- L'aereo ora effettuerà l'intero piano di volo indipendentemente, utilizzando i dati del piano di volo per effettuare i cambi di altitudine e direzione. Nel piano di volo un quadratino rosso evidenzia il punto di volo successivo.
- L'atterraggio può essere effettuato automaticamente o manualmente. Per effettuare l'atterraggio manualmente devi disattivare il pilota automatico e proseguire per le miglia rimanenti. Riducendo adeguatamente la velocità dovrai prepararti per utilizzare i flap e i freni. Se la pista ha l'ILS ti raccomandiamo di effettuare l'atterraggio in modo automatico. Se il pilota automatico porta l'aereo vicino al sentiero di discesa disattivalo per un secondo. Quando viene riattivato il pilota automatico il volo automatico non si riattiva. Adesso puoi effettuare l'atterraggio manualmente tramite l'ILS.

Le frequenze di COM1, NAV1, NAV2 e ADF possono essere immesse con il Drag & Drop dalla finestra di ricerca, dal piano di volo, dalla mappa o dall'FMS.

Sono possibili le seguenti assegnazioni:

VOR, ILS	==>	NAV1, NAV2
NDB	==>	ADF
Aeroporti, aree di parcheggio, ATIS, PCL, ASCC	==>	COM1

# Dati tecnici

## *Programma*

Il programma si trova nella cartella ...\Flt.Sim.\Modules: FSNav2000.dll o FSNav2002.dll. Rimuovendo questa DLL prima di far partire Flt.Sim. FSNavigator non funzionerà.

## *Configurazione del programma*

FSNavigator non usa i registri di Windows. Tutta la configurazione e le opzioni del programma sono memorizzate nel file ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\Bin\Program.cfg

Importante è la sezione [Essential] ed in particolare la voce **SimVer**. SimVer=61 serve per FS98, SimVer=70 serve per FS2000 e SimVer=80 serve per FS2002.. Non rimuovere mai la sezione [Essential] con queste impostazioni.

## *Vie aeree, intersezioni, confini degli spazi aerei*

FSNavigator ha un proprio database delle vie aeree ed intersezioni. I dati corrispondenti di FS2000 non sono utilizzati.

Le vie aeree e le intersezioni sono nel file ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\Bin\Airway.txt.  
Intersezioni aggiuntive sono nel file ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\Bin\ISEC.txt.  
Il terzo file di questa categoria è ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\Bin\ROUTE.txt.

Questo file contiene le connessioni invisibili delle vie aeree che vengono utilizzate per le rotte automatiche per sorvolare gli oceani.

I confini degli spazi aerei sono nel file ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\Bin\AIRSPACE.txt.

## *Dati dello scenario*

Tutti i dati dello scenario, eccetto le vie aeree e le intersezioni, sono prelevate dai file di scenario di Flt.Sim.. Per questo scopo FSNavigator ha un programma a parte: ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\Bin\FSNVDBC.exe.

I dati estratti vengono memorizzati nei file: ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\\*.000 and ...\.001.

Questi file di database dello scenario devono essere creati prima di utilizzare per la prima volta FSNavigator e dopo ogni modifica fatta negli scenari di Flt.Sim..

## *ICAO*

Nei vecchi file di scenario non erano stati designati gli ICAO per gli aeroporti.

FSNavDBC usa il file ...\Flt.Sim.\Modules\FSNavigator\Bin\ICAO.txt per determinare i codici ICAO.

## ***World Map***

La mappa del mondo è utilizzata per riprodurre le coste, laghi, fiumi e montagne. E' formato da più di 1,6 milioni di linee ed è memorizzato nel file

...\Flt.Sim.\Modules\FNavigator\Bin\world.map

## ***Aircraft***

Per far si che il piano di volo venga calcolato correttamente deve essere selezionato l'aereo corretto. Le caratteristiche dell'aereo possono essere modificate nel database oppure può anche esserne aggiunto uno nuovo.

Gli aerei sono memorizzati nel file di testo ...\Flt.Sim.\Modules\FNavigator\aircraft.ini.

## ***Flight plans***

I piani di volo possono essere generati dopo che il database degli scenari è stato creato ed aperto da FNavigator. I punti di volo sono trasferiti tramite Drag & Drop dalla mappa al piano di volo. FNavigator può inserire automaticamente i punti di volo migliori tra il punto di partenza e quello di arrivo.

I file dei piani di volo (\*.fsn) sono memorizzati nella cartella:

...\Flt.Sim.\Modules\FNavigator\Plan.

## ***Flight plan export***

L'esportazione dei piani di volo viene effettuata tramite le DLL che stanno nella cartella:

...\Flt.Sim.\Modules\FNavigator\FlpExport.

Le impostazioni per tutte le DLL sono memorizzate nel file FlpExport.ini.

## ***SID/STAR***

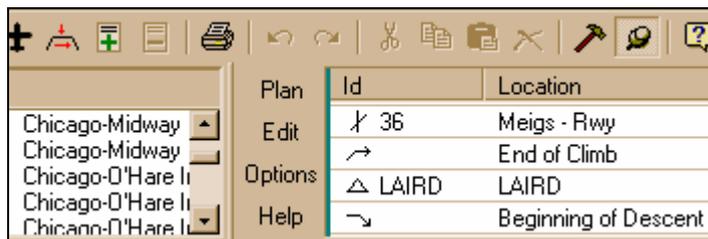
Le SID/STAR sono nella cartella ...\Flt.Sim.\Modules\FNavigator\SidStar. C'è un file per ogni aeroporto. Non cercare di editare manualmente questi file e di non cambiarne il nome. Il sistema è molto complicato ed in parte protetto con un CRC. Se il tuo sistema SID/STAR si danneggia devi cancellare tutti i file della cartella SidStar e scaricarti nuovamente da internet tutti i file. FNavigator utilizza per lo scarico e l'invio delle SID/STAR i protocolli HTTP e FTP. Se hai installato un firewall lo devi quindi configurare opportunamente per fare ciò.

## ***Voodoo***

FNavigator non è compatibile con le schede video aventi i chip Voodoo1 o Voodoo2. Il programma invece gira bene con le schede video con la Voodoo 3.

## Menù

Il menù di FSNavigator è situato in un posto insolito: tra la finestra di ricerca e quella del piano di volo. Qui ci sono i seguenti 4 bottoni: Plan, Edit, Options e Help. Cliccando con il tasto sinistro del mouse sopra un bottone si aprirà il relativo menù.



## Menù del tasto piano di volo (Plan)

Il menù del tasto plan presenta i seguenti comandi:

<b>New</b>	Crea un nuovo piano di volo.
<b>Open</b>	Apri un piano di volo esistente.
<b>Open from Remote Computer</b>	Questa voce è disponibile solo quando si sta partecipando ad un volo multisessione ed un altro giocatore ha reso disponibile in condivisione un proprio piano di volo. In questo caso il programma apre una finestra di dialogo <u>Open from Remote Computer</u> .
<b>Save</b>	Salva il piano di volo corrente con il nome esistente. Se al piano di volo non è stato assegnato ancora un nome viene eseguita automaticamente la funzione Salva con nome ( <u>Save as</u> ).
<b>Save As</b>	Salva su disco il piano di volo corrente con un nome nuovo. Verrà visualizzata l'apposita maschera..
<b>Save as SID/STAR</b>	Se il piano di volo possiede i criteri di una SID o di una STAR questa opzione diventa disponibile. Il programma apre la maschera <u>Save as SID/STAR</u> .
<b>Export</b>	Esporta i piani di volo. Il programma apre la maschera per effettuare la selezione del formato in cui si vuole fare tale operazione. La lista dipende dalle DLL disponibili.
<b>Aircraft</b>	Tramite le opzioni di questo menù è possibile selezionare un aereo per il piano di volo, può essere aggiunto un nuovo aereo immettendo le sue proprietà, è possibile modificarne uno esistente ed infine cancellarne uno. Il programma apre la maschera <u>Aircraft</u> .
<b>Cruise Altitude/Speed</b>	Permette di cambiare la velocità e l'altitudine di crociera per l'intero piano di volo. Il programma apre la maschera <u>Cruise Altitude/Speed</u> .
<b>Calculate auto route</b>	Questa funzione inserisce automaticamente i punti di volo nel piano di volo tra la pista di partenza e quella di destinazione. Il programma apre la maschera <u>Calculate auto route</u> .
<b>Remove auto route</b>	Questa funzione serve per togliere tutti i punti di volo inseriti nel piano di volo dalla precedente funzione ( <u>Calculate auto route</u> ).

<b>Print</b>	Stampa il piano di volo o la mappa così come è visibile nella finestra della mappa. Il programma apre la maschera <u>Print mode</u> per poter effettuare la scelta del modo di stampa.
<b>Print Preview</b>	Serve per vedere sul video l'anteprima di stampa del piano di volo o della mappa. Il programma apre la maschera <u>Print mode</u> per poter effettuare la scelta del modo di stampa.
<b>Print Setup</b> 1, 2, 3, 4	Serve per selezionare la stampa e le impostazioni di stampa. Lista degli ultimi quattro piani di volo aperti.

## Menù del tasto Edit

Il menù Edit offre le seguenti scelte:

<b>Undo</b>	Cancella l'ultima azione fatta.
<b>Redo</b>	Ripristina l'eventuale azione fatta con undo.
<b>Cut</b>	Taglia e copia l'oggetto marcato negli appunti.
<b>Copy</b>	Copia l'oggetto marcato negli appunti.
<b>Paste</b>	Inserisce l'oggetto dagli appunti.
<b>Delete</b>	Cancella l'oggetto marcato.
<b>Select All</b>	Seleziona tutti gli oggetti.

## Menù del tasto Options

Il menù delle opzioni offre le seguenti possibilità:

<b>Multiplayer connect</b>	Connette FSNavigator con una sessione Multiplayer attiva in Flt.Sim. Il programma apre la maschera <u>Multiplayer</u> .
<b>Multiplayer disconnect</b>	Disconnette la sessione Multiplayer attiva.
<b>Public Flight plan</b>	Questa voce è presente quando FSNavigator partecipa ad una sessione Multiplayer. Permette di rendere il piano di volo disponibile agli altri giocatori per lo scarico (download).
<b>Multiplayer Host Settings</b>	Questa voce è attiva solo quando FSNavigator sta partecipando ad una sessione Multiplayer, se il principale Multiplayer Host abbandona la sessione ed accade che FSNavigator diventa il nuovo Host. Nella maschera che ne deriva puoi impostare il numero dei Piloti/Osservatori ed altri parametri.
<b>SID/STAR Download</b>	Con questa voce puoi scaricare le SID/STAR che sono disponibili su Internet nel tuo computer. Il programma apre la finestra <u>Download SID/STAR</u> . Lo scarico viene effettuato da un database centrale online.
<b>SID/STAR Upload</b>	Con questa funzione puoi inviare le tue SID/STAR o quelle che hai modificato al database online. Il programma apre la maschera <u>Upload SID/STAR</u> . Terminato l'invio la tua SID/STAR sarà disponibile agli altri utenti di FSNavigator.
<b>Settings</b>	Il programma apre la maschera <u>Settings</u> che serve per modificare le opzioni relative al programma.

<b>Scenery open</b>	Aprire la maschera per la selezione del database dello scenario. Il programma apre la maschera <u>Scenery database open</u> . Questa opzione ha rilevanza solo per FS98.
<b>Docked Window</b>	Attiva/disattiva l'utilizzo della finestra di FSNavigator con Flt.Sim.. Il tasto rapido predefinito è CTRL + F9
<b>Toolbar</b>	Mostra/nasconde la barra degli strumenti.
<b>Status Bar</b>	Mostra/nasconde la barra di stato.

## Menù del tasto Help

Il menù dell'aiuto offre le seguenti possibilità:

<b>Help Topics</b>	Offre un indice degli argomenti sui quali è disponibile l'aiuto.
<b>Payment and Registration</b>	La maschera ti mostra come poter utilizzare il programma dopo che è terminato il periodo di prova.
<b>About FSNavigator</b>	Mostra delle informazioni sulla versione del programma e sull'autore.

## Barra degli strumenti



La barra degli strumenti è visualizzata in alto alla finestra dell'applicativo. La barra degli strumenti permette un accesso rapido tramite il mouse ai vari strumenti utilizzati in FSNavigator.

Per nascondere o vedere la barra degli strumenti utilizza il comando **Toolbar** dal menù Options.

**Premi**            **per**



Creare un piano di volo nuovo.



Aprire un piano di volo esistente. Il programma apre la maschera **File open**.



Salva il corrente piano di volo con il suo nome. Se il piano di volo non ha ancora il nome viene eseguita la funzione salva con nome (**Save As**).



Utilizzando questa opzione puoi scegliere un aereo per il piano di volo, creare un aereo nuovo, modificarne uno esistente o cancellarlo. Il programma apre la maschera Aircraft.



Imposta l'altezza e la velocità di crociera per tutto il piano di volo. Il programma apre la maschera Cruise Altitude/Speed.



Questa funzione inserisce automaticamente i punti di volo tra i punti di partenza e di arrivo nel piano di volo. Il programma apre la maschera Calculate auto route.



Rimuove dal piano di volo tutti i punti di volo inseriti dalla funzione Calculate auto route.



Stampa il piano di volo o la mappa del mondo. Il programma apre la maschera Print mode per selezionare il modo di stampa.



Cancella l'ultima azione.



Annulla l'azione del pulsante di sopra.



Taglia e copia l'oggetto marcato nella cartella degli appunti.



Copia l'oggetto marcato nella cartella degli appunti.



Incolla l'oggetto dalla cartella degli appunti.



Cancella gli oggetti marcati.



Il programma apre la maschera Settings per modificare le opzioni del programma.



Mostra l'applicazione come finestra che si può ridimensionare e spostare.



Mostra una lista di argomenti disponibili per l'aiuto.



Serve per ottenere l'aiuto contestuale di FSNavigator. Quando premi questo bottone il puntatore del mouse diventa un punto interrogativo. Poi clicca su una qualsiasi cosa della finestra di FSNavigator ed una finestrella mostrerà l'aiuto o suggerimento per l'oggetto su cui hai cliccato.



La maschera che compare ti mostra come utilizzare il programma dopo che è terminato il periodo di prova.



Mostra le informazioni sul programma e sull'autore.

## Barra di stato



La barra di stato è visualizzata in basso nella finestra di FSNavigator.

Per visualizzare o nascondere la barra di stato utilizzare il comando Status Bar nel menù Options.

### *La parte sinistra della barra di stato descrive:*

- La posizione del puntatore del mouse sulla mappa.
- Le azioni delle voci di menù come se utilizzassi i tasti freccia per muoverti tra i menù. Allo stesso modo quest'area mostra dei messaggi che descrivono l'azione dei bottoni della barra degli strumenti nel caso in cui vengano premuti ed anche dopo aver premuto, prima di rilasciare il bottone. Se hai già premuto il bottone e, dopo aver visto la descrizione del comando, non desideri che venga eseguito, devi portare la freccia fuori dalla barra degli strumenti prima di rilasciare il bottone del mouse.

### *La parte destra della barra di stato descrive:*

Indicatore	Descrizione
Meigs Feeld.fsn	Nome del corrente piano di volo.

Learjet 45A  
x1

Tipo del corrente aereo.  
Fattore di Zoom.

## Comandi del menù popup della mappa del mondo

Il menù popup della mappa del mondo offre i seguenti comandi:

<b>Zoom Out</b>	Aumenta l'area visualizzata diminuendo l'ingrandimento.
<b>Zoom Normal (1:1)</b>	Porta la mappa all'ingrandimento predefinito visualizzando tutto il mondo.
<b>To Flightplan</b>	Se questa opzione viene selezionata mentre una finestra popup era presente su un oggetto nella mappa, questo oggetto viene aggiunto nel piano di volo. In caso contrario viene aggiunto nel piano di volo un punto fisso.
<b>Holding Pattern</b>	Definisce un circuito di attesa nel punto in cui è posizionato il cursore del mouse. I parametri necessari possono essere introdotti nella successiva maschera. Può essere definito un solo circuito di attesa alla volta.
<b>Fly to here</b>	E' disponibile solo se l'aereo è in volo e con il pilota automatico. L'aereo volerà fino al punto in cui è posizionato il puntatore del mouse. Il pilota automatico controlla solo la prua (direzione) verso questo punto.
<b>Move Aircraft to here</b>	E' disponibile solo se l'aereo sta volando oppure se è fermo a terra e la finestra popup mostra le informazioni relative ad una pista, ad un aeroporto o ad un'area di parcheggio. L'aereo viene spostato nel punto dove si trova il puntatore del mouse. Se l'aereo, mentre è a terra, viene spostato all'inizio di una pista o in un'area di parcheggio questo verrà allineato correttamente. Gli spostamenti nelle aree di parcheggio sono possibili solo in FS2002.
<b>Set Tower View to here</b>	Questo comando sposta la vista dalla torre nel punto indicato. Se in questo punto viene visualizzata una finestra popup relativa ad una pista o ad un aeroporto la vista verrà posizionata ad una distanza ed altezza appropriate rispetto alla pista. Per tutti i rimanenti punti nei quali non viene mostrata una finestra popup verrà mostrata una maschera per immetterne l'altezza. Quella predefinita in questa maschera è l'altezza attuale in cui si trova l'aereo.
<b>Copy</b>	Se questa opzione è selezionata mentre una finestra popup era presente sopra un oggetto della mappa, questo oggetto viene copiato nella cartella degli appunti. In caso contrario nella cartella degli appunti verrà copiato il punto fisso relativo a quel punto. Con il comando <u>Paste</u> dal menù questo punto può essere successivamente aggiunto al piano di volo.
<b>Center Map</b>	Centra la Mappa sul punto dove è posizionato il mouse.

## Comandi del menù popup del piano di volo

Il menù popup del piano di volo offre i seguenti comandi:

<b>Manual Settings</b>	Apri la maschera <u>Manual Waypoint Settings</u> per immettere l'altezza e velocità per il punto di volo selezionato. Con i punti fissi puoi immettere anche la posizione numerica.
<b>Bearing Point</b>	È disponibile quando il punto di volo è un VOR, NDB o ILS. I Bearing points non vengono sorvolati perché servono solo per la radio navigazione.
<b>Holding Pattern</b>	Definisce un circuito di attesa per quel VOR, NDB, Intersezione o punto fisso. Appare una maschera per introdurre i parametri necessari. Può esserne definito uno solo alla volta.
<b>Fly Flightplan from here</b>	Questa opzione è disponibile solo se l'aereo dispone del pilota automatico. L'esecuzione automatica del piano di volo da questa linea verrà iniziata appena attivato il pilota automatico. Se il pilota automatico viene disinserito il volo automatico viene terminato.
<b>Fly to here</b>	È abilitato se l'aereo è in volo ed è disponibile il pilota automatico. L'aereo volerà fino al punto indicato. Il pilota automatico controlla solo la direzione del volo (prua). Il volo automatico termina quando viene raggiunto il punto desiderato ed il punto successivo non diventa la nuova destinazione.
<b>Move Aircraft to here</b>	È disponibile se l'aereo è in volo o se l'aereo è a terra ed il punto di volo è una pista, un aeroporto o un'area di parcheggio. L'aereo viene spostato nel punto di volo indicato. Se la posizione dell'aereo, mentre è a terra, non è corretta con il verso della pista o con l'area di parcheggio, questo verrà allineato correttamente. Le aree di parcheggio sono disponibili solo in FS2002.
<b>Set Tower View to here</b>	Questo comando sposta la vista dalla torre nel punto indicato. Se questo punto è una pista o un aeroporto la vista verrà posizionata ad una distanza ed altezza appropriate rispetto alla pista. Per tutti i rimanenti punti verrà mostrata una maschera per immetterne l'altezza. Quella predefinita in questa maschera è l'altezza attuale in cui si trova l'aereo.
<b>Cut</b>	Elimina le linee marcate e le copia nella cartella degli appunti.
<b>Copy</b>	Copia le linee marcate nella cartella degli appunti.
<b>Paste</b>	Inserisce le linee presenti nella cartella degli appunti prima della linea marcata.
<b>Delete</b>	Cancella le linee marcate.
<b>Center Map</b>	Centra la Mappa sul punto dove è posizionato il mouse.

## Comandi del Menù popup degli Aeroporti con SID/STAR

Il menù popup degli aeroporti con SID/STAR offre i seguenti comandi:

**To Flightplan** La pista viene aggiunta al piano di volo.

<b>Delete</b>	Cancella tutte le SID/STAR di un aeroporto. Utilizza questa funzione se hai alterato le SID/STAR di un aeroporto e vuoi ripristinare i valori originari. Con il comando <u>SID/STAR Download</u> puoi scaricare i file originali da internet.
<b>Center Map</b>	Centra la Mappa sul punto dove è posizionato il mouse.

## Comandi del Menù popup delle SID/STAR

Il menù popup delle SID/STAR offre i seguenti comandi:

<b>To Flight plan</b>	La SID o STAR selezionata viene immessa nel piano di volo.
<b>Properties</b>	Apri la maschera <u>Properties of SID/STAR</u>
<b>Delete</b>	Cancella tutte le SID o tutte STAR di un aeroporto, o solo la SID o la STAR selezionata.
<b>Center Map</b>	Questo centererà la mappa sulla pista, aeroporto o punto di volo selezionato.

## Comandi del Menù popup della finestra di ricerca (Search)

Il menù popup della finestra di ricerca offre i seguenti comandi:

<b>To Flightplan</b>	Aggiunge l'oggetto dello scenario selezionato alla fine del piano di volo.
<b>Holding Pattern</b>	Definisce un circuito di attesa al VOR, NDB o Intersezione selezionato. Una maschera permetterà di immettere i parametri necessari. Può essere definito un solo circuito di attesa per volta.
<b>Fly to here</b>	E' disponibile se l'aereo sta volando ed è disponibile il pilota automatico. L'aereo volerà fino all'oggetto dello scenario selezionato con il puntatore del mouse. Il pilota automatico controllerà solo la direzione del volo.
<b>Move Aircraft to here</b>	E' disponibile solo se l'aereo sta volando o se l'aereo è a terra ed il punto di volo è una pista, un aeroporto o un'area di parcheggio. L'aereo viene spostato nel punto indicato. Se l'aereo, mentre è a terra, viene spostato all'inizio di una pista o di un'area di parcheggio questo verrà allineato correttamente. Le aree di parcheggio sono disponibili solo in FS2002.
<b>Set Tower View to here</b>	Questo comando sposta la vista dalla torre nell'oggetto dello scenario indicato. Se l'oggetto è una pista o un aeroporto la torre verrà posizionata ad una distanza ed altezza appropriate rispetto alla pista. Per tutti i rimanenti punti verrà mostrata una maschera per immetterne l'altezza. Quella predefinita in questa maschera è l'altezza attuale in cui si trova l'aereo.
<b>Copy</b>	Copia l'oggetto selezionato nella cartella degli appunti come un punto di volo del piano di volo. Con la funzione <b>Paste</b> del menù questo punto di volo può essere successivamente inserito in un piano di volo.
<b>Center Map</b>	Centra la mappa sull'oggetto dello scenario selezionato.

## Comandi del Menù di controllo del programma

Il menù dei controlli dell'applicativo offre i seguenti comandi:

<b>Restore</b>	Ripristina la dimensione e la posizione della finestra dopo aver premuto i comandi Maximize o Minimize.
<b>Move</b>	Sposta la finestra.
<b>Size</b>	Permette di modificare le dimensioni della finestra.
<b>Minimize</b>	Riduce ad icona la finestra.
<b>Maximize</b>	Ingrandisce al massimo la finestra utilizzando tutto lo spazio disponibile.
<b>Close</b>	Chiude la finestra.

## Maschera delle configurazioni (Settings)

In questa maschera è possibile effettuare le configurazioni di base del programma.

### *Pagina Global:*

Program Switch Key (F9) imposta il tasto che visualizza o nasconde FSNavigator.

Docked Window Switch Key (CTRL + F9) imposta il tasto che scollega la finestra di FSNavigator con quella di Flt.Sim. Nella configurazione di base le finestre di ricerca, pilota automatico e piano di volo non vengono visualizzate. E' visibile solo la mappa. E' possibile avere tutte le finestre disponibili trascinandole con il mouse fuori tramite le linee fini visibili e ridimensionando la finestra di FSNavigator in modo adeguato.

La dimensione e la visibilità delle finestre di FSNavigator in modalità docked e non sono memorizzate separatamente. La volta successiva che utilizzi FSNavigator in modalità docked e non troverai le finestre nella stessa posizione e con la stessa grandezza con cui le avevi lasciate all'ultimo utilizzo.

La finestra undocked è molto utile quando hai Windows 98/ME con due schede video e due monitor. Per il secondo sistema puoi utilizzare una semplice scheda 2D con un vecchio monitor 14". I dettagli di come realizzare tale sistema li puoi trovare nell'help di Windows.

Fly Flightplan Switch Key (Shift + F9) è la combinazione dei tasti che attiva il bottone Fly Flightplan nell'FMS.

Window Background Color imposta il colore di sfondo che viene utilizzato in tutte le finestre di FSNavigator. Il colore blu non è disponibile in tutti i sistemi.

Activate disable Warnings attiva attiva la maschera degli avvertimenti addizionali ed istruzioni che possono in seguito essere disattivati. La disattivazione di tali avvertimenti può essere fatta nella maschera che mostra tali avvertimenti.

Sound attiva i segnali sonori del programma.

Attivate Simulator uses true airspeed o Simulator uses indicated airspeed in accordo con quanto fatto nella configurazione di FltSim. Quando parte FSNavigator questa opzione viene letta dal file di configurazione di FltSim. Quindi devi cambiarla solo se in seguito l'hai cambiata nei settaggi di FltSim..

### ***Pagina Flight plan:***

Speed limit below 10,000 ft limita la velocità massima permessa nell'FMS. Gli aerei civili generalmente hanno il limite di velocità di 250 nodi quando volano sotto i 10.000 piedi.

L'opzione Display Distance, Display ETE, Display Fuel determina come questi valori devono essere rappresentati nel piano di volo. Fuel unit of measurement determina l'unità di misura utilizzata per la quantità di carburante.

### ***Pagina Map:***

Qui possono essere fatte delle impostazioni aggiuntive per la mappa. Queste impostazioni non sono disponibili nella barra a destra della mappa.

Airspace Boundaries sono i confini delle aree dello spazio aereo. Volando in Italia si raccomanda di utilizzare uno solo dei due tipi possibili, per evitare di avere una mappa confusa. Se tale spazio aereo è stato definito diversamente per quello inferiore e superiore allora le indicazioni mostrate saranno quelle configurate per l'altitudine indicata nel campo sottostante. L'impostazione di default è 18000 piedi.

Back course ILS sono i segnali diretti posteriori di un normale ILS. Viene dato solo il raggio del localizzatore senza quello del glideslope. Sono indicate solo la destra e la sinistra. Per usare tale opzione deve essere attivo il bottone BC del pilota automatico.

Con il tasto Font puoi scegliere il tipo di carattere. I caratteri migliori sono Arial 8 e Small Fonts 7.

### ***Pagina FMS:***

Qui possono essere fatte le impostazioni ottimali per il volo automatico.

Con il tasto Fly Flightplan attivo l'FMS (Flight Management System) può impostare automaticamente e attivare i bottoni nell'avionica e nel pilota automatico. Come ciò viene effettuato può essere impostato con i due gruppi di opzioni Mode 1 e Mode 2. Con i bottoni M1 e M2 è possibile scegliere quale modo utilizzare. Così qui puoi predefinire 2 differenti modi di utilizzo dell'FMS ed attivare durante il volo quello preferito.

Le impostazioni generali sono fatte tramite i tasti Full Automatic, Half Automatic, e Manual. Queste impostazioni possono essere rifinite maggiormente con le scelte disponibili sulla destra.

Con Full Automatic il piano di volo è eseguito automaticamente senza alcun intervento del pilota. Half Automatic vuol dire che i valori sono introdotti automaticamente nel pilota automatico e nell'avionica; tu devi solo premere i tasti del pilota automatico.

Con Manual l'FMS continuerà il volo e indicherà i punti successivi nel piano di volo.

## Comandi dei Bearing Point

E' disponibile quando il punto di volo e un VOR, NDB o ILS. I Bearing point non sono sorvolabili e servono per la radio navigazione.

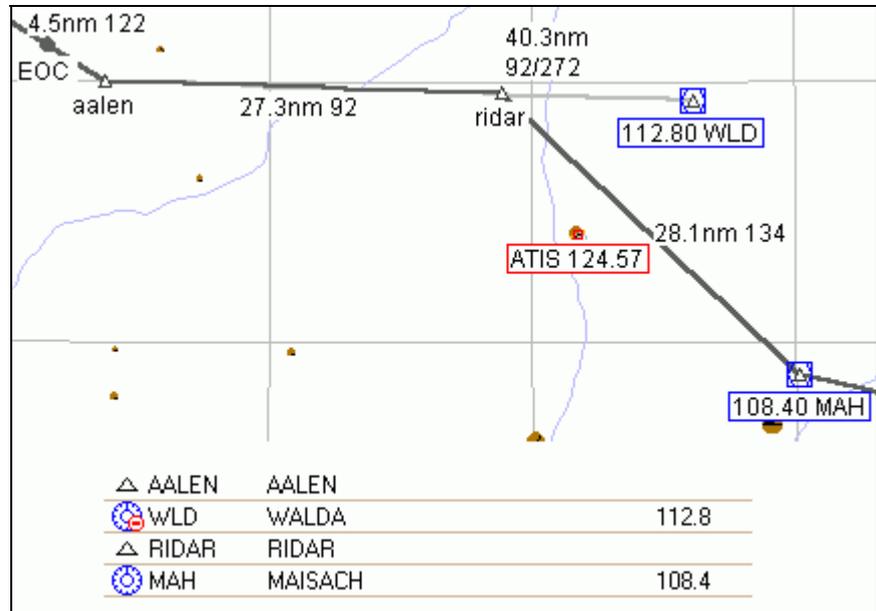
Questo è un esempio:

Dopo l'intersezione AALEN viene volato un nuovo tratto verso RIDAR. Il VOR WLD è nella stessa direzione. Per poter utilizzare la radio navigazione dopo AALEN, WLD diviene un Bearing Point.

Così un Bearing Point è generalmente messo in un piano di volo quando dopo un punto di volo cambia la rotta.

Per un punto di volo

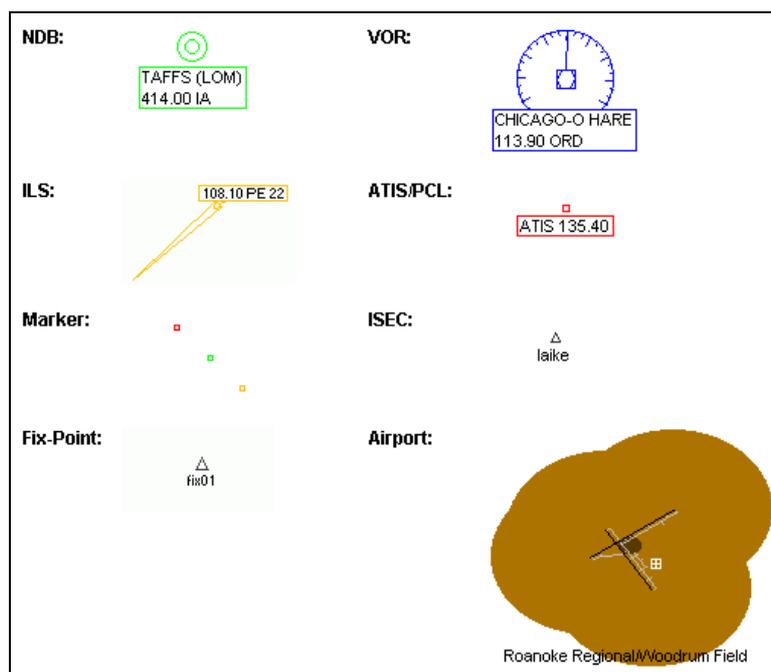
possono essere associati come Bearing Point due VOR e un NDB. La frequenza del primo VOR sarà sintonizzata in NAV1 e la relativa rotta nel pilota automatico, mentre la frequenza di NAV2 sarà sintonizzata nel secondo VOR. I Bearing Points non è necessario che siano situati nella direzione del volo.



## I pulsanti della barra della Mappa

+	Aumenta lo zoom
-	Diminuisce lo zoom
L	Mostra/nasconde le Lower Airways con gli accessori punti di volo
H	Mostra/nasconde le Upper Airways con gli accessori punti di volo
Id	Mostra/nasconde gli ID
△	Mostra/nasconde le intersezioni
⊙	Mostra/nasconde gli NDB
⊙	Mostra/nasconde i VOR
✎	Mostra/nasconde gli ILS
•	Mostra/nasconde gli ATIS
•	Mostra/nasconde i marker
N	Mostra/nasconde i nomi dei VOR e degli NDB
Id	Mostra/nasconde gli identificativi
F	Mostra/nasconde le frequenze
✂	Mostra/nasconde gli aeroporti e le piste
⊙	Mostra/nasconde i confini degli spazi aerei intorno agli aeroporti
N	Mostra/nasconde i nomi degli aeroporti
Id	Mostra/nasconde gli identificativi degli aeroporti
○	Cambia il modo di visualizzare il mondo (sferico o piano)
⊙	Mostra le etichette nella rotta del piano di volo
≡	Mostra i soli punti del piano di volo
+	Mostra/nasconde l'aereo
⊙	Abilita/disabilita la possibilità che la mappa segua l'aereo
+±	Mostra/nasconde gli aerei se si è in modalità multiplayer

## Simboli della mappa del mondo



## Voli VFR (Autore: Enno Laverman)

Duranteg un volo VFR puoi sempre trovare la tua posizione nella mappa di FSNavigator, e (tramite trascinamento con il bottone destro del mouse premuto) misurare la distanza con un punto vicino o di atterraggio.

Puoi anche trovare quali radio aiuti sono più vicini, sintonizzarne la frequenza nei ricevitori Nav (semplicemente trascinando le informazioni del radio aiuto in quelle del pilota automatico che sono nella barra a sinistra), e usare gli strumenti per volare.

Per i voli VFR vicino gli aeroporti ci sono delle rotte di atterraggio VFR ufficiali e rotte per il decollo VFR, ma questi sono descritti utilizzando dei punti fissi visibili a terra. Poiché questi punti (che dipendono dalla qualità dello scenario) non sono sempre visibili e generalmente non sono situati nel punto giusto come i radio aiuti, non è possibile utilizzarli per il volo automatico, così FSNavigator non supporta l'utilizzo delle rotte VFR come fa invece per le SID/STAR.

Se il tuo scenario è sufficientemente dettagliato per utilizzare i punti fissi a terra in una rotta VFR, puoi certamente pianificare una rotta VFR nella mappa di FSNavigator.

Qui ci sono alcuni consigli su come fare:

Se hai una mappa dell'area dove puoi trovare la posizione geografica dei punti fissi a terra (es. un incrocio stradale) puoi creare un punto fisso (*Fix-point*) nella mappa di FSNavigator, utilizzando la posizione geografica visualizzata in basso alla mappa.

Se non hai la posizione geografica del punto fisso a terra, prova a vedere se vicino c'è un radio aiuto (VOR, NDB) che può esserti utile in modo da utilizzare l'OBI o l'ADF (l'altitudine deve essere sufficiente!). Utilizza poi FSNavigator per fare un punto fisso (*Fix-point*) vicino questo radio aiuto e fallo diventare un Bearing point, e trascina questo punto dove la rotta e la distanza sono identiche a quelle precedentemente lette nella strumentazione.

Qualsiasi punto fisso a terra che abbia una posizione può essere misurato da un radio aiuto, un aeroporto o dall'ansa di un fiume che abbia riscontro nella mappa di FSNavigator, può essere posizionato sulla mappa allo stesso modo (misurando direzione e distanza trascinandolo con il tasto destro del mouse premuto) ed aggiungerlo al piano di volo come punto fisso (*Fix-point*).

Vuoi avere la possibilità di ritrovare uno stupendo scenario? Metti la pausa, vai nella mappa di FSNavigator e crea un punto fisso (*Fix-point*) nel punto in cui si trova l'aereo ed aggiungilo al piano di volo e ripeti questa operazione tutte le volte che vuoi. Infine salva il piano di volo.

Vuoi vedere come appaiono le montagne nello Younamit? Vai all'aeroporto più vicino, decolla, apri la mappa di FSNavigator e posiziona il puntatore del mouse oltre la montagna. Premi il tasto destro del mouse e scegli Fly to here nel menù popup. Scegli la giusta altezza e velocità e goditi lo spettacolo.

Il volo VFR può essere divertente specialmente ora che la qualità degli scenari è buona. La mappa di FSNavigator è accurata per quanto riguarda la posizione dei radio aiuti fra di loro e con gli aeroporti e, forse in modo meno accurato, con le coste, canali, laghi etc. Tutto ciò comporta un facile aiuto per il volo VFR assistito tramite la strumentazione.

Mentre ti diverti a volare in modo VFR utilizza la mappa di FSNavigator per orientarti e sintonizza le radio sui VOR o NDB che ti possono aiutare a portare a termine il volo. Il volo Multiplayer, dove FSNavigator mette tutti gli altri aerei dei partecipanti insieme al tuo, è una cosa che devi assolutamente provare!

## Maschera degli aerei (Aircraft)

Normalmete questa maschera è usata per scegliere l'aereo per il piano di volo corrente. Tramite Name puoi scegliere un aereo dalla lista. Se l'opzione Set Flight plan cruise alt o Set Flight plan cruise speed sono attivi, allora le impostazioni fatte nella maschera Cruise Altitude/Speed verranno cancellate dal piano di volo.

In questa maschera puoi anche cambiare i dati dell'aereo oppure aggiungere un nuovo aereo.

Cambiare i dati di un aereo è semplice: seleziona l'aereo, cambia i dati e memorizza i nuovi dati. In alternativa puoi dare un altro nome a questo aereo a cui hai cambiato i dati e lasciare inalterato l'aereo originale. Gli aerei che fanno parte di FSNavigator possono essere tutti cambiati.

Se un aereo dopo delle modifiche diventa inutilizzabile lo puoi cancellare. La volta successiva che parte Flt.Sim. l'aereo verrà ricreato nuovamente e con le proprietà originali.

Creare un nuovo aereo è laborioso e ci vuole molto tempo. L'unico modo è di provare le impostazioni utilizzando il volo automatico ed un piano di volo speciale. Conviene utilizzare come aereo di partenza uno simile. Lo rinomini e salvi le nuove impostazioni.

Cruise Altitude [piedi]	Massima altezza di volo / 1,25
Cruise IAS/TAS [nodi]	Velocità di crociera
Climb IAS/TAS [nodi]	Velocità media durante il decollo. Determinata meglio con il metodo vola e prova (flying and trying - F&T)
Climb Rate [piedi/m]	Velocità media del rateo di salita. Questo valore deve essere trovato con il metodo F&T. E' particolarmente importante che l'aereo possa effettuare questo rateo di salita alla velocità impostata nel pilota automatico. Non sono necessarie particolari prestazioni dei motori.
Touch Down IAS/TAS [nodi]	Velocità di atterraggio sulla pista.
Descent Rate [piedi/m]	Velocità media del rateo di discesa. Questo valore deve essere trovato con il metodo F&T. E' particolarmente importante che l'aereo possa eseguire tale rateo di discesa senza che il pilota utilizzi per rallentare gli spoiler, i flap e/o il carrello per quelle velocità in cui non è permesso fare ciò.
Fuel flow	Seleziona l'unità di misura e di capacità del carburante. Questi valori possono essere letti dagli strumenti dell'aereo o richiesti al costruttore.

**Non dimenticare di salvare l'aereo!**

## Maschera per l'impostazione manuale dei punti di volo (Waypoint)

Questa maschera può essere ottenuta tramite il menu popup dei punti di volo contenuti nel piano di volo.

Altitude crossing è l'altitudine a cui devi passare su questo punto. L'aereo inizierà a salire o scendere alla distanza ottimale per raggiungere in quel punto tale altezza. Viene utilizzata maggiormente in fase di discesa.

Altitude after è l'altezza che l'aereo deve raggiungere il più presto possibile dopo aver oltrepassato tale punto. Viene utilizzata maggiormente quando si sale.

L'Indicated (or True) Airspeed viene impostata nel pilota automatico 3 miglia prima di arrivare al punto di volo in modo tale da giungervi con la giusta velocità.

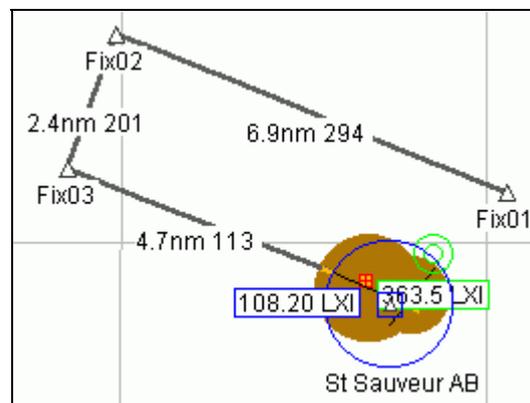
L'Altitude crossing, l'Altitude after e l'Indicated/True Airspeed saranno mantenuti dal punto in cui sono stati impostati fino all'atterraggio o fino al termine del piano di volo. Queste impostazioni possono comunque essere disabilitate tramite Disable previous Altitude Limits, Disable previous Speed Limits, o introducendo manualmente nuovi valori al punto successivo.

Normalmente una virata viene sempre effettuata dall'FMS prima del punto in modo che il passaggio per il punto successivo risulti più "rotondo". Questa funzione può essere disabilitata per quel punto spuntando la casella Turn not before Overfly.

La figura mostra un atterraggio con questa funzione attiva sul punto Fix02. Questo assicura che l'aereo viri completamente dal punto Fix02 al Fix03, e non ci arrivi prima che la pista sia troppo alta.

Se il piano di volo viene fatto generare automaticamente questa opzione la userà il programma stesso solo se necessaria.

Se viene fatta una impostazione manuale con dati tecnicamente impossibili per l'aereo, questi non verranno accettati o verranno adattati automaticamente dal programma.



Una riga vuota significa: non sono possibili impostazioni manuali.

## Maschera Calculate auto route

Se non vuoi fare un piano di volo introducendo tutti i punti di volo manualmente questa funzione provvede a darti il necessario supporto.

Metti nel piano di volo la pista da cui vuoi partire e quella a cui vuoi arrivare. Se vuoi utilizzare dei punti tuoi li puoi mettere manualmente nel piano di volo. Il programma calcolerà automaticamente la rotta tenendo conto di tutti i punti.

Quando utilizzi un aereo a reazione è bene utilizzare le High altitude Airways, le Low altitude Airways è bene utilizzarle quando utilizzi un piccolo aereo ad elica. Se vicino non ci sono linee aeree puoi volare da Navaid a Navaid.

Parte delle Airways sono per il traffico a senso unico (one-way). Il programma ne tiene conto.

Se la tua rotta inizia o finisce in un aeroporto con le SID/STAR il programma le utilizza.

## Maschera Export

Questa maschera serve per selezionare un formato per esportare un piano di volo. Sono disponibili i seguenti formati:

ACS-GPS  
FS2000  
FS2002  
Radar Contact  
SquawkBox  
UniversalText  
WindowsINI

I piani di volo con scali intermedi non possono essere esportati. Con i formati FS2000, Radar Contact e Universal Text il primo e l'ultimo punto del piano di volo devono essere una pista o un aeroporto.

## Maschera Cruise Altitude/Speed

Con Cruise Altitude si imposta l'altezza massima durante un volo. Quella massima permessa è 1.2 x il valore dell'altezza indicata nella maschera delle impostazioni dell'aereo.

Cruise Speed determina la massima velocità. Questo valore deve essere compreso tra Aircraft Touch down Speed e Aircraft Cruise Speed così come indicato nella maschera delle impostazioni dell'aereo.

## Maschera Holding Pattern

Può essere definito un solo circuito di attesa alla volta. Se ne viene definito uno nuovo, quello precedente viene cancellato. Se definisci un circuito di attesa durante il volo la prua indicata nel campo Heading è la tua prua attuale. La lunghezza del segmento (Segment length) può essere data in minuti o miglia nautiche. Tieni comunque in considerazione che l'FMS non può effettuare virate von un diametro di < 3 n.m., o di 1.5 minutes. Anche la velocità deve essere ridotta a =<180 nodi.

## Maschera SID/STAR Download

Quando attivi Start Download una connessione viene effettuata con il database delle SID/STAR su Internet e viene aggiornato il tuo database. Con il primo collegamento vengono inviati e memorizzati nel computer tutti i dati.

Questo processo può durare fino a 20 minuti. Gli aggiornamenti successivi scaricheranno solo i dati necessari. E' conveniente effettuare degli aggiornamenti periodicamente in modo tale da non dover scaricare troppi dati in una volta. Gli aeroporti che sono stati scaricati vengono visualizzati in una lista.

### ***Informazioni tecniche:***

Per questo programma esiste su Internet un database delle SID/STAR. Il database è semplicemente un file server con due cartelle una: per depositare e l'altra per prelevare i file delle SID/STAR. Esiste un file per ogni aeroporto. Questi file sono stati fatti principalmente dagli utenti di FSNavigator e scaricati con SID/STAR Upload nel server. Prima di essere messi nella cartella per lo scarico vengono controllati e, se necessario, corretti dal team di FSNavigator.

Se desideri cambiare una SID/STAR di un aeroporto e salvarla, il file verrà bloccato e non verrà aggiornato da Internet. Solo dopo averlo inviato al server Internet verrà sbloccato. In caso contrario, se stai solo facendo degli esperimenti, puoi cancellare la SID/STAR dell'aeroporto (viene cancellato il file dal computer) e con il successivo aggiornamento riavrà di nuovo il file originale dal server.

### ***Importante:***

Se ti stai per collegare con internet assicurati prima di essere con Flight Simulator in modalità finestra. Premi ALT + Enter per passare dalla modalità schermo pieno a quella a finestra. Quando hai finito con Internet puoi ritornare in modalità schermo pieno.

### **Se lo scarico dei file non ha successo può essere accaduto uno dei seguenti inconvenienti:**

- Microsoft Internet Explorer non è stato installato o configurato correttamente.
- Hai installato un Firewall che non permette l'utilizzo delle porte HTTP e FTP.
- Tu o il tuo ISP stanno usando un server Proxy e questo o MS Internet Explorer non sono configurati correttamente per i protocolli HTTP e FTP.
- Sei un cliente AOL. Questo a volte può essere un problema. Il team di FSNavigator non ha le esatte informazioni del perché ciò accade.

## Maschera SID/STAR Upload

Dopo aver terminato di fare una nuova SID/STAR o dopo aver fatto delle modifiche, i dati per quell'aeroporto sono pronti per essere inviati ed è evidenziato nella lista. Seleziona a sinistra gli aeroporti che vuoi inviare al server. Quando attivi la funzione Start Upload viene effettuata una connessione con Internet e i tuoi file vengono inviati. As soon as you have newly made or changed the SID/STARs for an airport, this airport is ready for upload and is shown on the list. Mark at the left in this list every aircraft you want to upload to the server. Sei pregato di inviare gli aeroporti completi e per i quali puoi prenderti la responsabilità verso gli altri utenti.

### **Informazioni tecniche:**

Per questo programma esiste su Internet un database delle SID/STAR. Il database è semplicemente un file server con due cartelle una: per depositare e l'altra per prelevare i file delle SID/STAR. Esiste un file per ogni aeroporto. Questi file sono stati fatti principalmente dagli utenti di FSNavigator e scaricati con SID/STAR Upload nel server. Prima di essere messi nella cartella per lo scarico vengono controllati e, se necessario, corretti dal team di FSNavigator. Quindi dopo 5 giorni dall'invio fai uno scarico per ricevere le eventuali modifiche fatte dal team di FSNavigator.

### **Importante:**

Se ti stai per collegare con internet assicurati prima di essere con Flight Simulator in modalità finestra. Premi ALT + Enter per passare dalla modalità schermo pieno a quella a finestra. Quando hai finito con Internet puoi ritornare in modalità schermo pieno.

### Se lo scarico dei file non ha successo può essere accaduto uno dei seguenti inconvenienti:

- Microsoft Internet Explorer non è stato installato o configurato correttamente.
- Hai installato un Firewall che non permette l'utilizzo delle porte HTTP e FTP.
- Tu o il tuo ISP stanno usando un server Proxy e questo o MS Internet Explorer non sono configurati correttamente per i protocolli HTTP e FTP.
- Sei un cliente AOL. Questo a volte può essere un problema. Il team di FSNavigator non ha le esatte informazioni del perché ciò accade.

## Maschere Properties of SID/STAR e Save as SID/STAR

Dalla maschera delle proprietà è possibile rinominare la SID o STAR selezionata o cambiare la regione globale di un aeroporto.

La funzione Save as SID/STAR salva l'attuale piano di volo come SID o STAR. Tutte le SID e le STAR di un aeroporto formano un'unità e vengono salvate tutte insieme in un file.

Nella lista tutte le SID/STAR sono visualizzate aventi lo stesso punto di partenza e di arrivo.

Introdurre l'identificativo (Identification ID) è molto importante. Differenti ID possono produrre differenti SID/STAR. Comunque SID/STAR con differenti punti di partenza o di arrivo possono avere lo stesso ID.

La descrizione (Description) è facoltativa e può contenere dei commenti sulla SID/STAR.

Con Global Region e Country è possibile definire la posizione dell'aeroporto nella gerarchia della finestra Airports with SID/STARs. Con Country puoi usare solo i paesi nei quali esistono un certo numero di aeroporti con SID/STAR. Il team di FSNavigator adatterà il numero dei paesi disoinibili a secondo della necessità.

Nel campo Author puoi mettere il tuo nome o indirizzo e-mail. In tal modo diventi uno degli autori delle SID/STAR di quell'aeroporto. Può essere memorizzato per ogni aeroporto un massimo di 10 autori differenti che saranno visualizzati nella finestra Airports with SID/STAR. Con più di 10 autori il primo della lista viene rimosso. Ciò non è però valido per l'autore originale, quello che per primo ha inviato i dati di quell'aeroporto per il quale il nome non verrà mai cancellato.

### ***Nota:***

Devi prendere una decisione importante, specialmente se vuoi inviare una nuova SID/STAR o una modificata tramite SID/STAR Upload al server centrale con Internet. Il problema è che due utenti possono lavorare allo stesso aeroporto nello stesso momento. Ciò non può essere mai escluso, e questo può portare ad una successiva perdita del tuo lavoro.

### ***Allora qual'è il modo migliore?***

- Accertati che il tuo computer abbia impostati correttamente data ed ora.
- Prima di iniziare a lavorare su una nuova SID/STAR o a modificare una esistente assicurati di avere scaricato l'ultima SID/STAR tramite SID/STAR Download.
- Lavora su un aeroporto alla volta.
- Appena hai terminato invialo i dati con SID/STAR Upload al server centrale Internet. Non inviare lavori incompleti perché verranno eliminati.
- Dopo l'invio aspetta 5 giorni e poi fai uno scarico con SID/STAR Download. Ci potrai trovare alcune modifiche fatte dal team di FSNavigator.

Dopo aver salvato una SID o STAR, l'aeroporto nella finestra Airport with SID/STARs verrà marcato con un punto rosso. Questo significa che:

- L'aeroporto non è più conforme con i dati del server centrale di Internet.
- L'aeroporto è pronto per il SID/STAR Upload.
- L'aeroporto è ora protetto e non sarà soprascritto quando effettuerai un SID/STAR Download. Questo succede anche quando i dati scaricati sono più vecchi di quelli posseduti.

## **Finestra per il volo in sessione (Multiplayer)**

La funzione Multiplayer di FSNavigator è pienamente integrata con il sistema Multiplayer di Flt.Sim. In questo modo non è necessario che gli altri partecipanti abbiano attivo FSNavigator. Sei anche abilitato a vedere tutti gli altri piloti nella tua mappa. Non è possibile l'utilizzo di MSN Gaming Zone.

In una sessione Multiplayer FSNavigator agisce come un pilota aggiuntivo. Ciò significa che l'Host deve avere impostato un numero sufficiente di piloti ammessi per permettere ad FSNavigator di collegarsi.

E' possibile sapere il numero dei piloti collegati e di quelli attivi nella seconda pagina di questa maschera. Se è necessario puoi contattare l'Host tramite la finestra di chat per chiedere di aumentare il numero dei piloti ammessi.

FSNavigator non può funzionare da solo come Host e quindi puoi solo connettere il programma ad una sessione Multiplayer esistente.

### ***Pagina 1 della maschera:***

Qui puoi assegnarti un nome, scegliere il tipo di connessione e, se vuoi, rendere disponibile agli altri piloti per lo scarico (download) il tuo piano di volo.

Come Player Name conviene utilizzare lo stesso ID o Callsign che usi nella connessione multiplayer con Flt.Sim. Questo sarà in seguito visualizzato nella finestra di chat preceduto da un asterisco.

Connection Type è il modo con cui ti connetti. Utilizza le stesse impostazioni di Flt.Sim.

Quando Public Flight plan è attivato, tutti gli altri piloti FSNavigator nella sessione multiplayer possono scaricare (download) il loro attuale piano di volo. Questa opzione può essere attivata e disattivata in seguito durante la sessione utilizzando sempre questo menù.

### ***Pagina 2 della maschera:***

Qui vengono mostrate tutte le sessioni multiplayer trovate. Con il collegamento tramite Internet è necessario un po' di tempo prima che le sessioni multiplayer vengano trovate. Da qui è possibile scegliere la sessione a cui ti vuoi connettere.

Con connessioni Internet o Intranet dovrai avere prima le indicazioni per immettere l'indirizzo IP dell'Host. Quando è il tuo computer ad essere Host puoi lasciare vuoto questo campo.

Con un collegamento ad Internet possono essere necessari fino a 30 secondi dopo la chiusura della maschera fino a quando non viene stabilita una connessione con tutti gli altri partecipanti. Solo dopo potrai vedere tutti gli altri aerei sulla mappa.

### ***Importante:***

Se ti devi connettere ad internet assicurati prima di essere in modalità finestra. Premi ALT + Enter per passare da schermo intero alla modalità finestra. Dopo essersi connessi è possibile attivare la modalità schermo intero.

## **Maschera Multiplayer Host Settings**

Si può accedere a questa maschera solo se Flt.Sim facente funzione di host fino a quando poi esce dalla sessione ed accade che FSNavigator diventa il nuovo host. Qui puoi rimuovere gli altri piloti dalla sessione o cambiare il numero dei piloti/osservatori.

## **Maschera Open from Remote Computer**

Nella Player List sono elencati tutti i giocatori che partecipano ad una sessione multiplayer ed hanno reso disponibile il loro piano di volo agli altri giocatori. Se selezioni un giocatore qualsiasi e chiudi la maschera con OK, il piano di volo verrà trasmesso al tuo FSNavigator e comparirà nella finestra del piano di volo. Questa funzione, per essere eseguita, può impiegare alcuni secondi.