

# L'IPHONE TI FA DECOLLARE

Testo e foto di Riccardo Filippi

Pianificazione, Taf, Metar, carte, Vor virtuali. Con le "app" giuste, oggi chi ha in tasca il magico melafonino può, in pratica, affrancarsi dalla visita all'ufficio Aro. Ecco una guida ai programmi da scaricare. Spesso a costo zero.

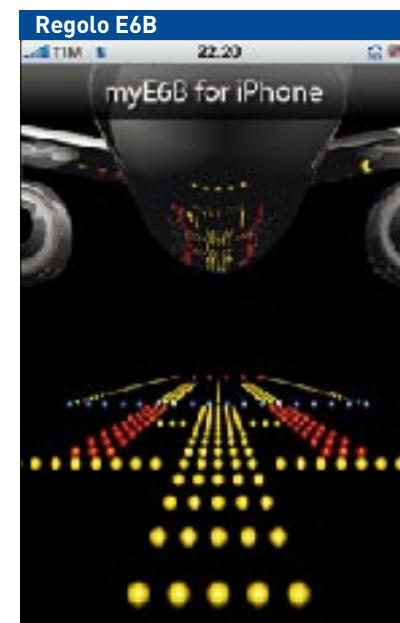
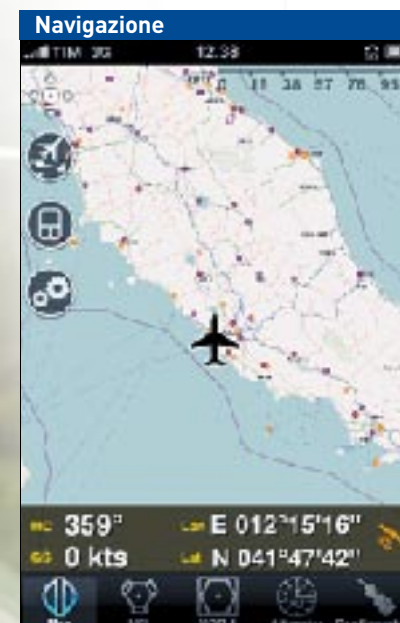
**Un cielo di App**  
Sull'App Store si allunga la lista dei prodotti per uso aeronautico. Sopra, l'avvio di Air Navigation Pro, il prodotto per la pianificazione e la navigazione di cui ci occupiamo nel servizio.

**Anche la quota**  
L'altimetro, presentato in forma analogica sopra allo sbandometro, è tra le funzioni aggiuntive di Air Navigation Pro. La prova in volo ne conferma l'affidabilità.

**N**on so se il mondo dell'avionica sta cambiando o se la sindrome da *shopping* compulsivo si va estendendo all'universo maschile, ma un mese fa, dopo avere appena speso 1.000 euro per un intervento sul Gps del mio Garmin GNS 430, sono corso a scaricarmi sull'iPhone *Air Navigation Pro*. Realizzato dalla *software house* elvetica Xample, costa 15,99 euro ed è un prodotto per la navigazione che, con circa 200.000 *download* nelle varie versioni, si sta rapidamente diffondendo tra i piloti dotati del magico *smartphone* di Apple. Questa *app* (ormai definizione universale di applicazione per iPhone/iPod Touch) è anche disponibile nelle versioni *free* e *standard* ma come al solito le limitazioni introdotte dal produttore portano chi intende farne un utilizzo operativo ad acquistare la versione *full*. Evidentemente alla Xample si pensa in grande: dall'Afghanistan allo Zimbabwe, l'intera cartografia mondiale può essere scaricata gratuitamente, anche se quella di *default* ha un livello di dettaglio non eccezionale. Nella versione 2.0, rispondendo alle richieste del pubblico, la qualità delle mappe è cresciuta, mentre la versione 3.0 ha introdotto il Map Store, che rende disponibili, a pagamento e per ora solo per Germania e Olanda, anche le carte Icao. L'utilizzo è molto intuitivo, anche nella fase di pianificazione, con un pratico inserimento dei *waypoint* presenti nel data base interno - 54.000 tra aeroporti e radioassistenze - senza necessità di collegarsi a Internet. Il *waypoint editor* consente l'inserimento di punti *custom*,

discriminandoli tra semplici *waypoint*, *fix* o campi di volo. Una volta completata la pianificazione, essa può essere condivisa con un altro utente con il semplice invio in posta elettronica, funzione attivabile dall'interno del programma. Una volta in volo, sulla mappa, zoomabile e trascinabile con le dita alla maniera che ha reso famoso lo *smartphone* della Apple, sono riportati i principali toponimi e gli spazi aerei. Questi possono essere "filtrati" verticalmente in relazione ai livelli attraversati. Interessante anche la possibilità di creare Vor "virtuali", da/verso i quali si può navigare mediante un Hsi o uno strumento Vor "vecchia maniera", oltre la funzione di *flight recorder*, che crea automaticamente un *logbook*. Oggi chi ha in tasca un iPhone con le *app* giuste può, almeno in termini pratici, affrancarsi dalla visita all'ufficio Aro: in attesa che l'Enac si pronuncerà sulle nuove tecnologie informative portatili, *Aeroweather* rende fruibili con grande chiarezza le informazioni meteorologiche aeroportuali, Taf e Metar. Sicuramente l'*app* aeronautica più scaricata, *Aeroweather* deve il suo enorme successo anche al fatto che è del tutto gratuita. A chi, come gli ultraleggeristi, vola basso, raccomandiamo di scaricare anche *Windguru*: non strettamente indirizzata ai piloti, fornisce però i venti locali con grande precisione e in più è gratis. Si va poi affermando *NOTAMS*. A 4,99 euro questa applicazione consente agli aeronaviganti di visualizzare in ogni istante le informazioni aeroportuali e quelle in rotta. Con grande praticità, i Notam possono persino essere

**Suite completa**  
Sotto, da sinistra una schermata di Air Navigation Pro, il regolo aeronautico E6B Aviation Calculator, e Aeroweather che qui mostra Metar e TAF per l'aeroporto di Lamezia Terme.





**Bello ma finto**  
A sinistra: applicazioni come "Cockpit" emulano l'avionica integrata, ma le indicazioni di assetto non sono affidabili a causa dell'assenza di giroscopi. A destra: pianificazione con Air Navigation Pro.



visualizzati sulla mappa dove è rappresentata la rotta. Finora abbiamo parlato di prodotti affidabili, ma sulle *app* che riproducono la strumentazione di volo integrata, come per esempio *Cockpit* e *V-Cockpit* occorre fare un distinguo, classificandoli più che altro come un passatempo da hangar: per cominciare le indicazioni di assetto non sono veritiere, perché l'iPhone non è dotato di giroscopi: così, ad esempio, in una virata coordinata l'orizzonte resta parallelo al *display*. Allo stesso tempo la velocità variometrica, che è affidata ai soli dati del Gps, non può intrinsecamente essere precisa. Ciò premesso, nelle applicazioni che utilizzano gli accelerometri allo stato solido dell'iPhone, è invece affidabile la lettura dei fattori di carico, ma non servono a chi fa acrobazia, a causa del ridotto *range* di lettura, da -2,2 g a +2,2 g. Su altri fronti, molto utile la versione digitale del regolo aeronautico, *E6B Aviation Calculator* (6,99 euro), che oltre ai consueti calcoli di tempo, distanza e velocità, incorpora

un completo *tool* di conversione e un'area per la visualizzazione dei bollettini meteo. Prima di passare alle conclusioni ancora un paio di *app* per chi vola iPhone alla mano. *Wind Meter* (0,79 euro) è un anemometro che utilizza il microfono dello *smartphone* per misurare l'intensità del vento: incredibilmente funziona anche molto bene. Dalle esigenze aliantistiche proviene invece *Tracklog*, gratuita ma in tedesco, che mostra su Google Maps la traiettoria di volo. Prima però di velcrare l'iPhone sul pannello strumenti di tutto ciò che va per aria, è bene considerare che, al solito, non è tutto oro quello che luccica. Chi ha già l'iPhone ne conosce le principali limitazioni, che ripercorriamo insieme a beneficio di chi intende farne utilizzo aeronautico. Il primo problema, quando utilizzato con una certa intensità, è la ridotta autonomia. A questo si può ovviare con l'alimentazione di bordo o con le nuove batterie esterne. L'altra questione, sicuramente il vero tallone d'achille dell'iPhone nel *cockpit*, è quella della scarsa leggibilità

del *display* sotto la luce diretta del sole - e su questo c'è poco da fare. Può essere un problema poi la mancanza di supporto del *multitasking*, che determina l'impossibilità di portare le *app* in *background* quando se ne vuole lanciare un'altra o, più semplicemente, quando si deve utilizzare il telefono. Questo problema dovrebbe essere risolto a breve con la versione 4.0 del sistema operativo, ma è bene sapere che il *multitasking* funzionerà solo sulle versioni 3GS e su quelle a venire. Infine, le considerazioni sulle ridotte dimensioni dello schermo portano direttamente al dibattito sul nuovissimo iPad, che oltreoceano è già utilizzato come Efb, un Electronic Flight Bag a basso costo, con tanto di cartine di procedura full-size. Ce ne occuperemo. Intanto confermiamo che il mondo dell'avionica non sta cambiando e neanche il mercato: mi sono appena accorto che il prezzo di *Air Navigation Pro* si è impennato fino a 29,99 euro. Un consiglio? Correte lo stesso a scaricarla.

L'autore è raggiungibile all'indirizzo [riccardofil@gmail.com](mailto:riccardofil@gmail.com)

La testimonianza del pilota di linea-programmatore

VENTO OLTRE I LIMITI?  
CI PENSA WINDSOCK

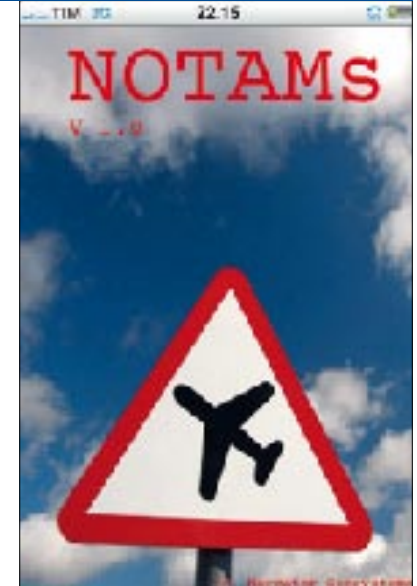
Il piano era semplice: decollare da uno degli aeroporti più congestionati della East Coast e atterrare nella Repubblica Dominicana, due giorni al sole su una spiaggia tropicale. Invece ho la testa tra le nuvole, letteralmente. Stiamo eseguendo un avvicinamento Vor tra le montagne, con copertura radar intermittente e un controllore che capisco meglio quando bestemmia in spagnolo che non quando parla in inglese. La turbolenza è così forte che fatico a leggere gli strumenti del 757. John, il comandante, disinserisce l'autopilota e si dirige verso una pista sostituita all'ultimo minuto. Il vento a raffiche sembra cambiare direzione ogni volta che l'Atc apre bocca. "Final Approach Fix, Gear Down, Landing Check" esclama John. Da quando siamo in nube non mi sono ancora fermato, sudo profusamente. A 170 nodi atterreremo in circa un minuto, non c'è tempo da perdere. Veniamo autorizzati all'atterraggio, vento da ..30.. a 30 nodi. "Ha detto 030 o 300?". Usciamo dalle nuvole allineati con una pista in costruzione. L'avvicinamento per la 9 richiede una virata in corto finale. L'accento spagnolo conferma: "Vento 030 a 30 nodi". "Mi sa che siamo sopra ai limiti. Riattacco, sei pronto?" Le parole sono ancora sospese nell'aria quando rispondo con matematica certezza: "Negativo, possiamo atterrare, abbiamo 15 nodi di headwind, e 26 di crosswind!" Un'occhiata stupita, poi il resto è routine fino al parcheggio. "Come diavolo hai fatto?" chiede. Tiro fuori il mio iPhone e dimostro WindSock, una nuova App di mia creazione. Basta inserire pista e vento per ottenere in tempo reale le componenti del vento, e l'eccedenza dei limiti del velivolo. Riattaccare in lmc con barriere linguistiche, tra montagne sconosciute e senza radar, è quasi un'emergenza, senza considerare i due assetati Rolls-Royce appesi alle ali. Grazie WindSock!



**Lo sviluppatore**  
Ripreso sulle Alpi, Marco Crivellari, bolognese, vola per una major americana su B 757 e 767.

Tutte le informazioni che servono

**Notam in due clic**  
Al costo di 4,99 euro NOTAMS dà accesso a tutte le informazioni per gli aeronaviganti, sia di scalo sia in merito allo spazio aereo. Una mappa georeferenziale le informazioni lungo la rotta.



**VFR meeting 2010**  
3 LUGLIO 2010  
AVIOSUPERFICIE PISA VALDERA  
dalle 18 in poi (effemeridi 21.04LT)  
incontri, cena, musica e varie possibilità di pernottamento (compreso campeggio sul campo)  
per tutte le info e il programma aggiornato:  
[www.vfrflight.net](http://www.vfrflight.net)  
[www.facebook.com/vfrmeeting](http://www.facebook.com/vfrmeeting)

atterra quando vuoi,  
ma fermati a festeggiare  
oltre le effemeridi  
con noi!

AERO CLUB  
PISA  
VFRflight.net