

InstantTrack sul proprio smartphone

1ª versione r1.0_Dic2022 di Giuseppe Ferruzzi – IKØDWJ

Una immagine dello schermo di InstantTrack

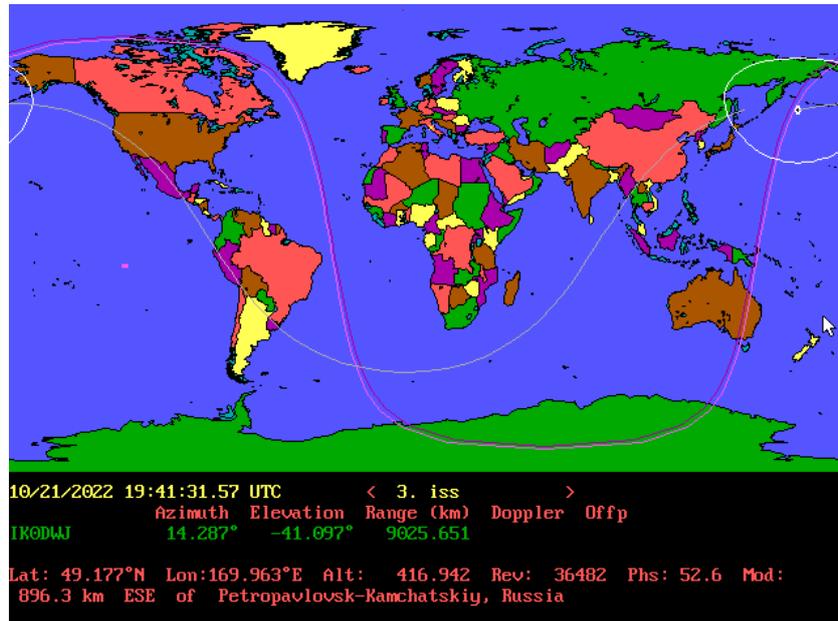


Fig.1

Introduzione

Installando dal Play Store l'app **IDosBox** sul proprio smartphone (attualmente uso un Samsung Galaxy A53 con Android 13), viene incluso il sorgente come archivio tgz all'interno della SD card (se presente) nella directory di default **Android/data/lb.myapp.dosbox/files/**. Dalla versione 11 di Android è stata introdotta una restrizione di sicurezza nella visualizzazione del filesystem e questa directory non è più accessibile utilizzando un qualsiasi filemanager, ma è gestibile dal menu **File Management** di IDosBox, in seguito si vedrà come accedervi.

Per copiare nell'area privata dell'app tutto il materiale che interessa bisogna dunque importarlo tramite gli strumenti di "File Management". Non cercare di montare la root del filesystem contenenti dati importanti per evitare di eliminarli inavvertitamente all'interno dell'emulatore, attenersi quindi alla directory di default.

Questo è il programma IdosBox in esecuzione al primo avvio. Si noti che la directory locale **DISK/** è montata nella directory di default nel drive C.



Fig.2

Da qui si può aprire il menù principale degli strumenti di IDosBox dove si potrà accedere a **File Management**, è sufficiente fare tap sul tasto indietro nella barra di navigazione del proprio smartphone.

Menù principale

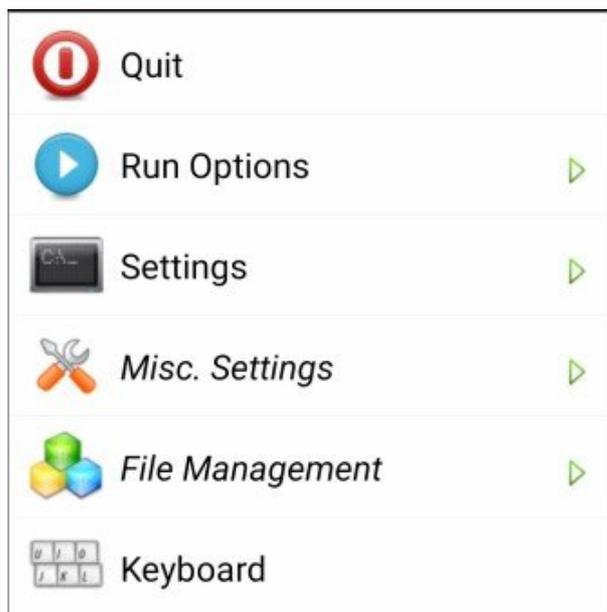


Fig.3

Installazione del *mitico*, per i radioamatori, programma dos di InstantTrack.

Con il PC o laptop procurarsi in rete la versione finale di InstantTrack, la 1.50 scaricabile gratuitamente da questo link <https://www.mustbeart.com/software/it/getit.html>. Il file si chiama **IT150.zip** e va scompattato. Verrà creato automaticamente la cartella **IT150** con tutti i files necessari entro contenuti compreso il programma eseguibile **it.exe**. Ho poi rinominato questa cartella **instantrack** e copiata nella directory **Android/** della SD card del mio smartphone.

Per realizzare questo ci sono diverse soluzioni, personalmente ho scelto quella più didattica che spiega le potenzialità degli strumenti di IDosBox.

Per prima cosa ho estratto la SD card dallo smartphone e l'ho inserita nel mio laptop dotato di lettore di schede SD. Ho copiato la cartella "instantrack" e una *icona* nel formato *png* o *jpg* personalizzata di pochi KB a cui è stato aggiunto ".conf" all'estensione, esempio *it_mapscreen.png.conf* (perché l'import di IDosBox sembra non permettere di importare file con estensione immagine). Questa servirà per creare successivamente una icona di avvio personalizzata che verrà alla fine disposta sullo schermo della home dello smartphone.

Il passo successivo è quello di reinserire la SD card nello smartphone.

Non ho eseguito il download direttamente da smartphone perché avrei dovuto installare uno scompattatore zip dal Play Store, tutti con pubblicità e acquisti in app.

A questo punto bisogna creare all'interno della cartella "instantrack" il file **it.bat** con il seguente contenuto:

```
@ECHO OFF
it.exe
exit
```

Avrei potuto farlo quando avevo la SD card sul mio laptop ma per didattica ho preferito farlo da smartphone usando l'app **Simple Text Editor**.

Nonostante le restrizioni al filesystem accennate nell'introduzione, la directory Android/ sulla SD card è a un livello ancora visibile con un qualsiasi filemanager, vedere Fig.4

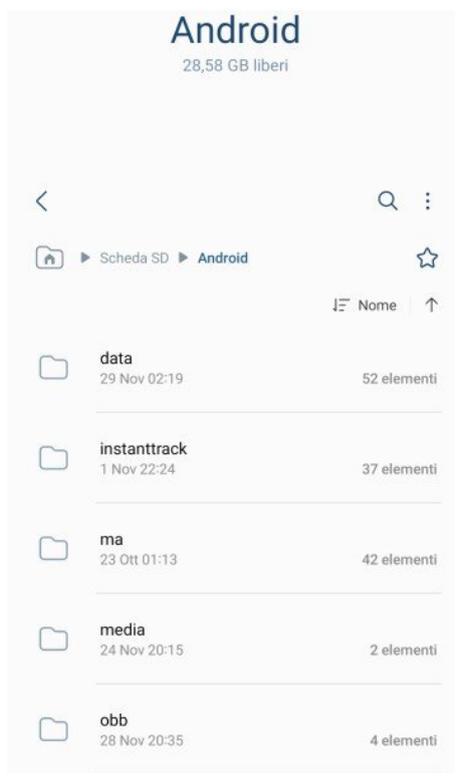


Fig.4

Avviare l'app di IdosBox e fare tap su indietro, apparirà il menù di Fig.3, fare di nuovo tap su "File Management" e appariranno i suoi strumenti:

Strumenti di File Management

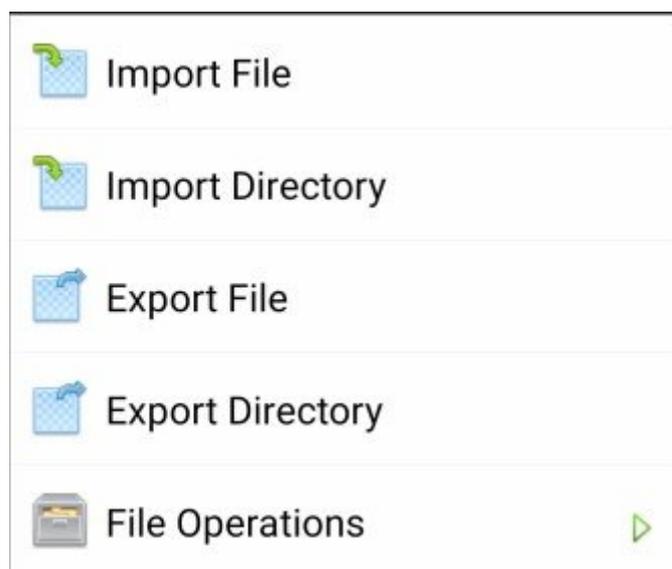


Fig.5

Adesso bisogna importare la directory "instantrack" dentro l'area di lavoro DISK la cui path precisa è: **Android/data/lb.myapp.dosbox/files/DISK** montata sul drive C. Questa path non è accessibile se non da IDosBox.

Negli strumenti di “File Management” fare tap su **Import Directory** e andare a selezionare la directory “instanttrack”, vedere Fig.6 e fare tap su **USA QUESTA CARTELLA**.

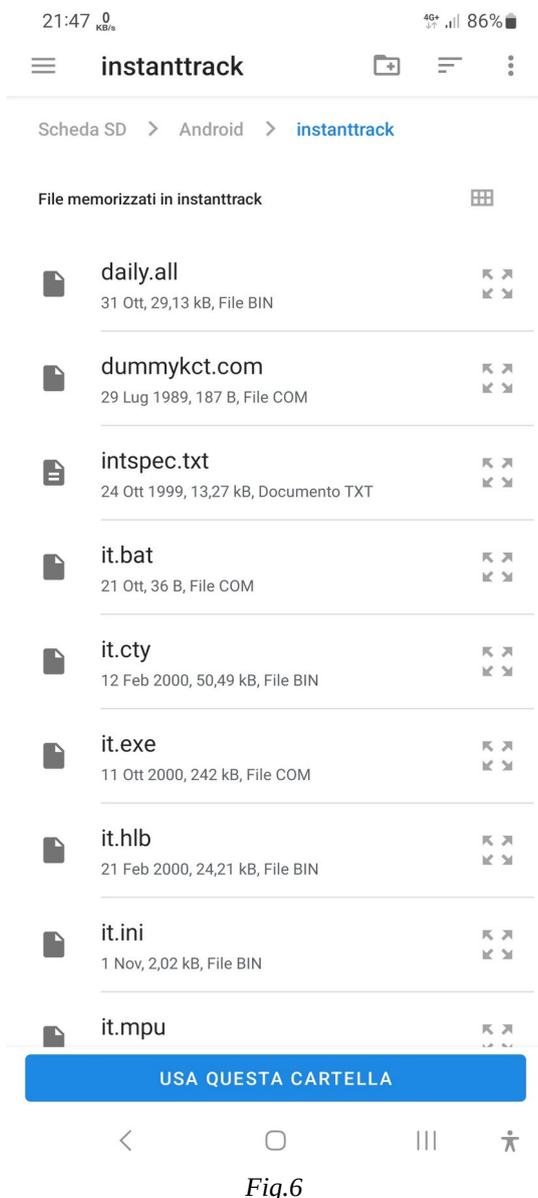


Fig.6

Fatto questo, “Import Directory” visualizzerà la cartella privata di IDosBox “/” e “DISK/” vedere Fig.7.



Fig.7

Fare tap su DISK/ e poi sul tasto “Choose Current” per confermare di importare qui la cartella “instanttrack” il che avvierà la procedura d’import.

Dopodiché bisognerà importare nella directory privata di default di cui alla Fig.7 il file della icona personalizzata nella directory Android/ sulla SD Card, quindi ritornare al menu di Fig.5, fare tap su **Import File**, selezionare it_map-screen.png.conf e fare tap sul tasto “Choose Current”.

Una volta salvato il file va rinominato come it_map.png, per fare questo ritornare al menu di Fig.5 e fare tap su **File Operations**, apparirà il nuovo menu:

Menù di File Operations

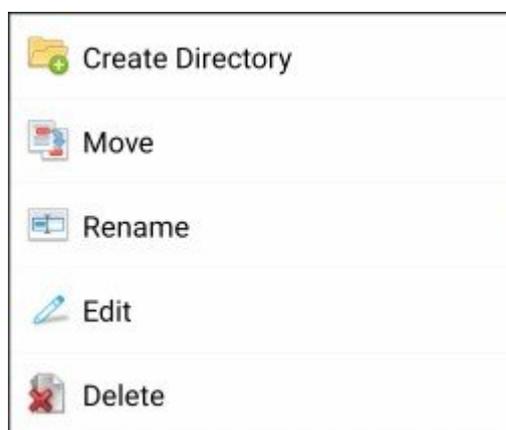


Fig.8

Procedere alla modifica facendo tap su **Rename**.

Dopodiché bisognerà esportare nella directory Android/ sulla SD Card il file di configurazione di default **Idosbox.conf** e personalizzarlo successivamente con l'app "Simple Text Editor". Servirà per avviare Morse Academy da una icona che verrà disposta sullo schermo della home dello smartphone. Questa icona può essere personalizzata con quella precedentemente salvata e questi sono i passi per poterlo realizzare.

Il primo passo è ritornare nel menu di "File Management", vedere Fig.5 e fare tap su **Export File**. Apparirà questa schermata...



Fig.9

Fare tap sul file **Idosbox.conf** e salvarlo nella directory Android/ della SD card. Fatto questo rinominarlo come **dosbox-IT.conf**.

Ritornare nel menu "File Management" di Fig.5 e selezionate **Import File**, ora copiare il file dosbox-IT.conf nella stessa directory privata dove si trova Idosbox.conf.

A questo punto bisogna modificare il file "dosbox-IT.conf" affinché avvii l'eseguibile **it.exe**.

Per ottenere questo fare tap su **Edit** nel menù di "File Operations" vedi Fig.8 e selezionare "dosbox-IT.conf", scorrere il testo e aggiungere semplicemente alla fine le seguenti due righe:

```
cd instan~1  
it.bat
```

Come si vede nella schermata di Fig.10:

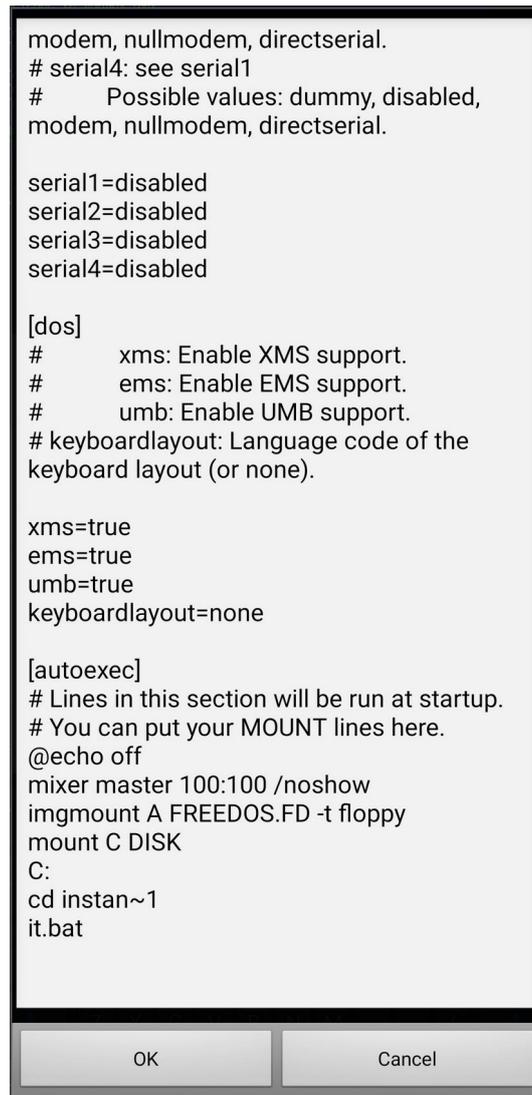


Fig.10

e poi fare tap sul tasto **OK** per salvare.

Ritornare al menu principale di IDosBox, vedere Fig.3, e fare tap su **Settings** poi su **Drives** e nel menu successivo su **Hard Disk C**.

Apparirà “**HD C Selection**”... vedere Fig.11

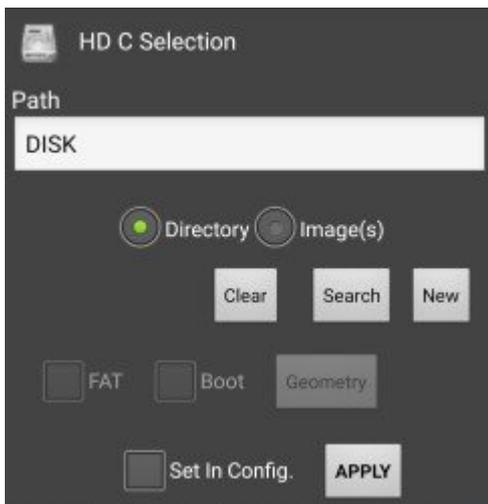


Fig.11

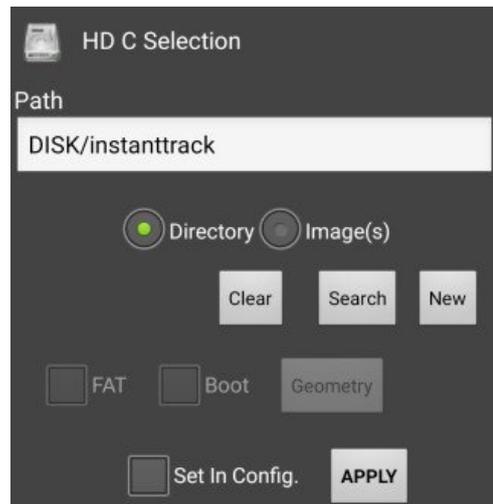


Fig.12

Qui bisognerà specificare di usare la path di “instanttrack”. Per ottenere questo fare in sequenza tap sul tasto **Search** e apparirà “/” e “**DISK/**”, poi sulla directory “**DISK/**”, poi su “instanttrack/” e infine fare tap sul tasto **Choose Current** e “**HD C Selection**” si posizionerà su **DISK/instanttrack**, vedere Fig.12, dopodichè fare tap sul tasto **APPLY** che monterà il drive C su questa path.

Ritornare indietro al menu principale di Fig.3 e fare tap su “Setting” e **Create Shortcut**. Vi apparirà questa schermata:

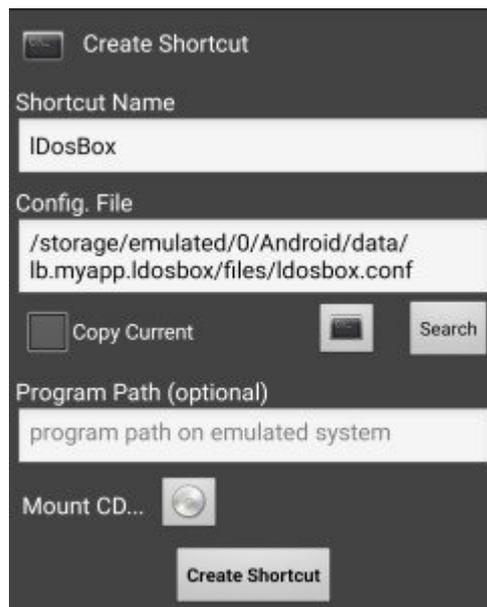


Fig.13

In **Shortcut Name** sostituite IDosBox con **InstantTrack**

in **Config. File** fare tap sul tasto “Search” e selezionare **ldosbox-IT.conf**

Per scegliere l’icona personalizzata che si era salvata nella directory privata di default Android/data/lb.myapp.dosbox/files/, fare tap sull’*icona* a sinistra del tasto “Search” e selezionarla.

Per completare la configurazione fate tap sul tasto **Create Shortcut** che creerà una icona personalizzata di avvio sullo schermo della home del proprio smartphone e finalmente il programma **InstantTrack** può essere avviato facendo tap su questa icona.

A questo punto è necessario aggiornare gli elementi kepleriani disponibili al seguente indirizzo URL: <https://www.amsat.org/tle/current/>.

Il file di testo da scaricare è il **daily.all** che va utilizzato come file locale per aggiornare i dati TLE, nel nostro caso va inserito obbligatoriamente nella directory “instanttrack” di Fig.14, affinché possa essere visto dal proprio sistema di aggiornamento.

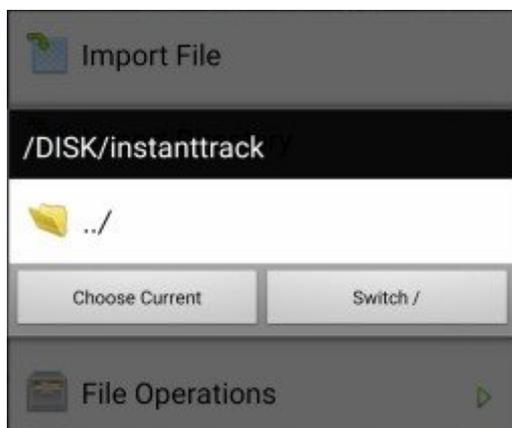


Fig.14

Questa è la procedura passo passo per aggiornare gli elementi kepleriani e inserire i dati della propria stazione.

1. Spostare il file appena scaricato col proprio smartphone nella directory “Android/” della SD Card, vedere Fig.15;

2. Avviare InstantTrack e aprire il “Menu Principale” di IDosBox, vedere Fig.3;

3. Entrare nel menu di “File Management”, vedere Fig.5, e fare tap su “Import File”, si aprirà la directory “Android/” sulla SD Card;

4. Fare tap sul file “daily.all”, selezionare la directory di destinazione “instanttrack”, vedere Fig.14 e fare tap sul tasto “Choose Current” e il file verrà importato;

5. Per verificare se ciò è stato eseguito andare nel menu di “File Operations”, vedere Fig.8, fare tap su “Edit” e guardare dentro la directory “instanttrack” se è presente il file. Verificata la presenza non fare altro e uscire dal “Menù Principale” di IDosBox facendo tap sul tasto indietro nella barra di navigazione del proprio smartphone.

6. Fare tap sul numero “6” della tastiera per scegliere la voce **Housekeeping Function (Update Elements, ecc.)** sulla **Main Menu** di InstantTrack;

7. Al successivo menu **Housekeeping Menu** fare tap sul tasto “A” **Update Satellite Elements**;

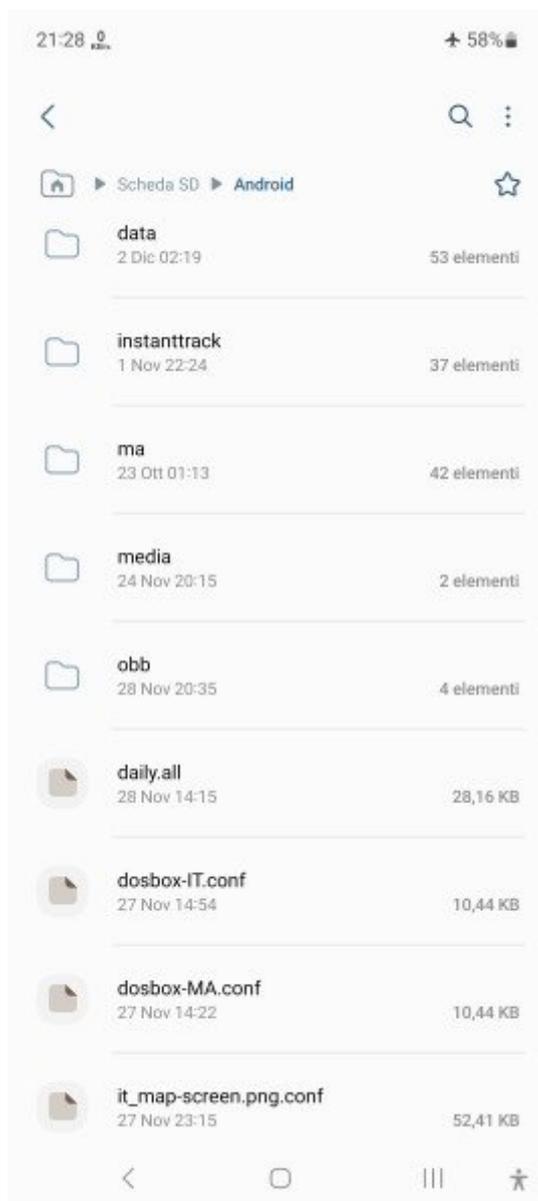


Fig.15

8. Al relativo menù fare tap sul tasto “3” **UPDATE**, verrà richiesto **Enter name of elements file**, qui bisognerà scrivere il nome completo del file “daily.all”, poi fare tap sul tasto “Return” della tastiera. Verranno letti progressivamente tutti i satelliti con i nuovi dati, richiedendo di fare tap ogni volta su un tasto qualsiasi per proseguire fino al completamento.

9. Al termine fare tap sulla lettera Q della tastiera fino a quando non si ritorna alla “Main Menu” di InstantTrack.

Con i nuovi dati dei satelliti aggiornati il programma sarà in grado di effettuare il tracking con precisione, si dovrà tuttavia configurare anche la nostra posizione e il nome dell’operatore.

Al fine di utilizzare InstantTrack per direzionare le nostre antenne in gradi zenitali e azimutali, oltre a inserire il nominativo della propria stazione, bisognerà specificare le coordinate geografiche di latitudine e longitudine e infine anche l’altitudine della nostra postazione.

10. Ora non rimane che inserire i propri dati della stazione. In “Main Menu” di InstantTrack rieseguire il punto 6 e al menu “Housekeeping Menu” questa volta fare tap sul tasto “**B**” **Update Station Elements**, si aprirà **Station Selection Menu**. Per la corretta immissione fare riferimento ai dati di default ivi presenti e seguire le istruzioni.

A questo punto si avrà la grande soddisfazione di verificare la precisione di InstantTrack sul nostro smartphone. Tutt’oggi risulta il miglior programma radioamatoriale di tracking per satelliti e lo si può ancora usare grazie ad un emulatore DOS fantastico come IDosBox.

73 de IKØDWJ