

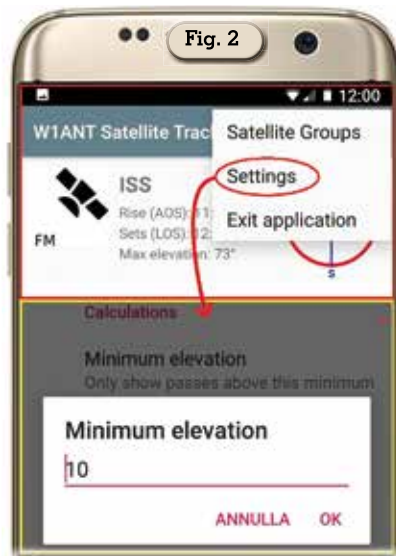
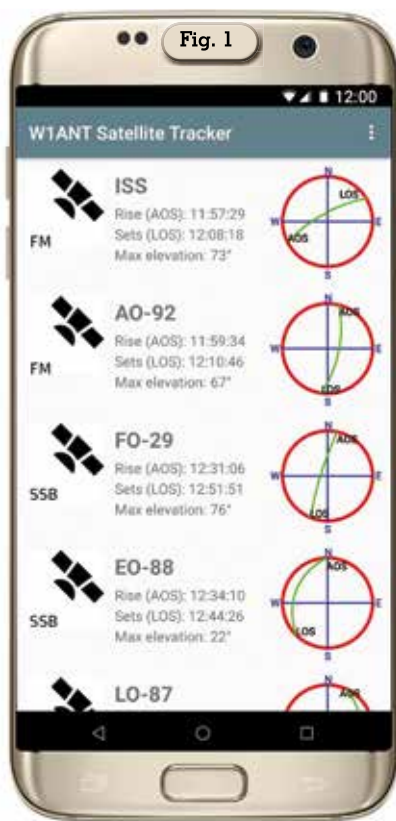


W1ANT Satellite Tracker

di Maurizio Diana IU5HIV

Grazie a Daniele IZOZPD (un esperto nel settore) ho apprezzato questa bella app di Heimir W1ANT che traccia i satelliti radioamatoriali con radio integrata e in più ci permette di usare il cellulare come puntatore delle nostre antenne direttive rispetto alla loro posizione e che vedremo in seguito.

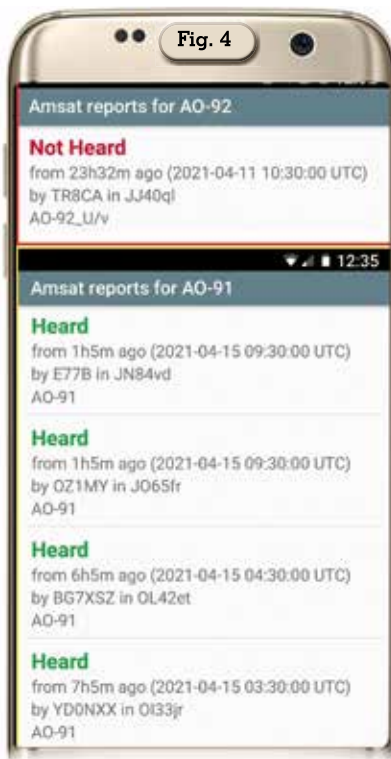
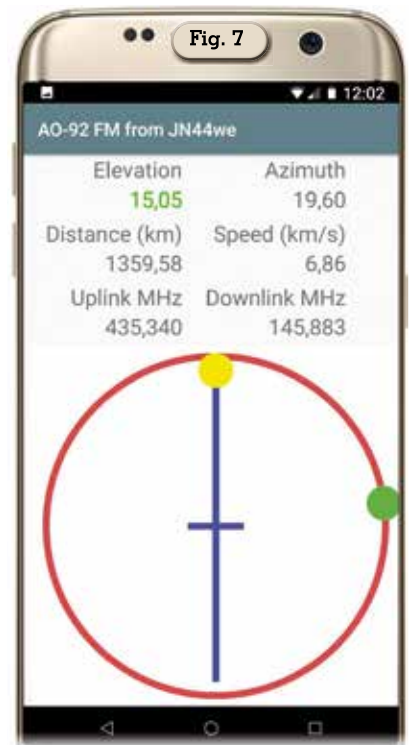
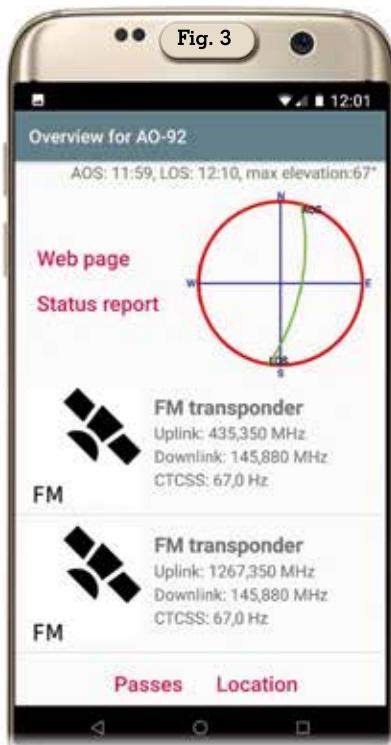
L'app (di cui esiste pure una versione a pagamento senza pubblicità che in più offre la possibilità di raggruppare i satelliti e quindi di poter abilitare o meno la visualizzazione di questi singoli gruppi ma che a noi non interessa fedeli alle risorse free) ci permette di visualizzare un elenco dei satelliti visibili dalla nostra posizione corrente ottenendo una panoramica dei loro percorsi dall'acquisizione alla perdita del loro segnale (da AOS a LOS), naturalmente sono visualizzati solo i passaggi sopra l'altezza minima settata e per ognuno ci vengono fornite sia le informazioni sulla radio di bordo che sulle frequenze di uplink e downlink. Inoltre, oltre alla nostra posizione, la posizione corrente dei satelliti viene presentata su mappa mondiale con tracciamento del loro percorso nell'arco di un'ora tramite un cerchio che ne delimita l'area su cui si trova rispetto all'altezza minima settata che di default è di 10 gradi sopra l'orizzonte e di questa visualizzazione è possibile spostarne il punto di visualizzazione e zoom toccando, trascinando e pizzicando sulla mappa. Ancora l'app ci mette pure a disposizione un elenco di tutti i passaggi in cui il satellite selezionato sarà all'oriz-



zonte della nostra posizione corrente nell'arco delle prossime 48 ore, ottima pure la funzionalità di puntamento tramite cellulare che spiegheremo in seguito. L'app gira su Android versione 6.0 e successive.

Appena lanciata l'app vi chiederà l'autorizzazione ad accedere alla vostra posizione che naturalmente dovrete autorizzare e si aprirà con la schermata di figura 1 dove vedrete l'elenco dei satelliti fruibili dalla posizione in cui vi trovate comprendente per ognuno l'orario di acquisizione e perdita del segnale, il modo di trasmissione, i gradi di massima elevazione e una piccola rappre-

sentazione grafica della loro rotta. A questo punto l'unico settaggio che potete decidere di fare è cambiare o meno l'altezza minima di visualizzazione sull'orizzonte in gradi e lo potete fare tramite i tre puntini in alto a destra del menu (figura 2) dove toccando la voce "Settings" si aprirà una finestrella dove potrete digitare i gradi di elevazione che come vedete di default sono fissati a 10, la voce soprastante "Satellite Groups" invece è abilitata solo sulla versione a pagamento. Prima di continuare lasciatemi precisare che la pubblicità in questa app (ed è il solo neo che ha) è abbastanza invasiva essendo a tutto schermo ma in genere si presenta solo quando avete completato l'analisi di un dato satellite nel momento in cui tornate indietro a sceglierne un altro e controllate bene negli angoli dello schermo perché la "X" per chiuderla è molto ben nascosta oppure visibile solo



dopo tot secondi, a volte si può chiuderla tramite un semplice pulsante con scritto "Chiudi" che però anche questo viene reso visibile dopo pochi attimi... insomma è il pegno da pagare su quasi tutte le app free e di cui abbiamo già parlato.

Una volta scelto il satellite, toccando quello che ci interessa, si aprirà la schermata di figura 3 che è quella centrale come importanza dove oltre a riportare le info presenti nella schermata precedente sono disponibili le informazioni sulle frequenze di

uplink e downlink e il tono CTCSS da utilizzare. Nel link "Web page" cliccandoci accederemo al sito web di "amsat-uk.org" dove sono reperibili info sul satellite, mentre dal link "Status report" (figura 4) potrete visualizzare i report dei colleghi OM sui collegamenti riusciti o non riusciti su quel satellite comprensivi di data, nominativo e wwlocator ... molto utile tutto questo.

Nella parte sottostante cliccando sul link "Passes" apriremo la schermata di figura 5 dove saranno riportati gli orari dei prossimi passaggi del satellite sulla nostra località corrente nell'arco delle prossime 48 ore, mentre cliccando sul link "Location" apriremo una bella visualizzazione su mappa mondiale (figura 6) della posizione di dove si trova il quel dato momento il satellite e permanendoci vedremo il suo lento spostarsi sulla mappa, il cerchio rosso delimita l'impostazione dei gradi di minima elevazione impostati e in più vi è anche il marker con la nostra posizione corrente in modo e maniera che appena questa è compresa nel cerchio rosso possiamo avviare eventualmente la nostra ricerca di collegamento. Toccando invece sui



Fig. 8

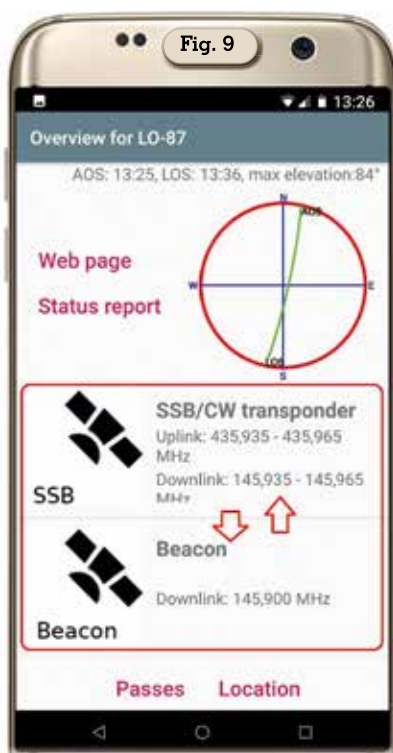


Fig. 9

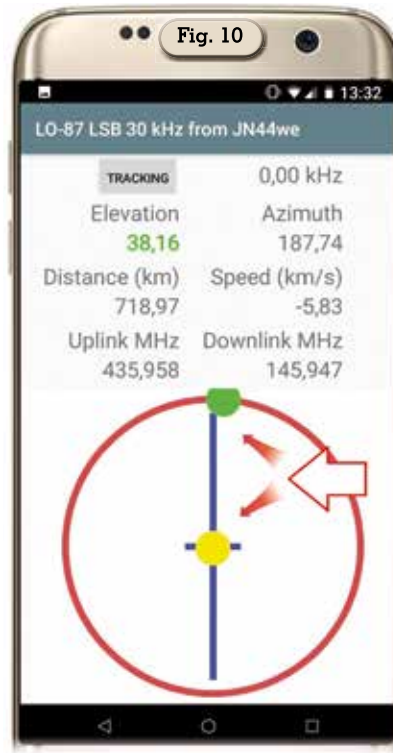


Fig. 10

dati delle frequenze si apre la schermata di figura 7 dove oltre alle info di gradi di elevazione, frequenze, distanza, velocità ed Azimuth, sarà visibile un cerchio rosso su cui si sposta un pallino verde e al centro del cerchio una croce con due bracci più lunghi puntanti alla parte superiore ed inferiore del cellulare con un pallino giallo che si sposta lungo questo asse più lungo della crociera e qui viene la parte più interessante di questa app che ci permette di abbinare il cellulare fissandolo al braccio della nostra direttiva oppure abbinandolo a un supporto ad hoc fissato sul treppiede di sostegno dell'antenna per puntare questa nell'esatta direzione in cui si trova il satellite quando si trova nell'area di captazione. Qui avendo dubbi ho chiesto lumi al buon Daniele IZOZPB che in passato ha avuto diversi contatti con W1ANT collaborando ad implementare nuove funzionalità nell'app... Daniele IZOZPD poi da quanto so ha seguito una strada tutta sua riscrivendo completamente il software includendolo in Arduino con il vantaggio di avere un sistema tutto suo di puntamento e

sono convinto, essendo una persona estremamente gentile e disponibile, che chi è interessato può contattarlo per scambio di informazioni. In pratica appena il satellite prescelto (in questo caso LO-87) dalla mappa vediamo che si trova in prossimità della nostra posizione (figura 8), tornando alla schermata precedente (figura 9) e toccando col dito sulle frequenze radio si aprirà la schermata di figura 10 e a questo punto tenendo presente che il pallino giallo indica l'inclinazione che deve assumere il telefono affinché la parte superiore dello stesso punti verso il satellite bisogna tenere fermo il centro del cellulare inclinarlo verso l'alto o il basso come fosse una livella cercando di mantenere il pallino giallo al centro della crociera nel cerchio e contemporaneamente ruotare il cellulare a destra o sinistra come fosse una bussola sino a quando il pallino verde, che rappresenta la posizione orizzontale del satellite, si troverà posizionato sulla parte più alta del cerchio rosso in corrispondenza dell'asse del braccio verticale più lungo della crociera che ne attraversa la circonferenza.

za. Ecco quindi che fissando in maniera opportuna il cellulare all'antenna possiamo preparare /mantenere manualmente la stessa direzionata verso il satellite come ho evidenziato con le due frecce rosse nella figura menzionata prima. Una funzionalità veramente da provare questa per gli amanti del settore. Bene, un'altra ottima app che se non fosse per quel piccolo neo della pubblicità sarebbe perfetta... alla prossima.

