

HAM APP

SatOrbit

IT starts



di Maurizio Diana IU5HIV

azimuth ed elevazione previa

naturalmente impostazione della

propria posizione terrestre che

può essere scelta tra rilevamento

GPS. Rete Mobile o inserimento

manuale; possibilità di scelta tra

quattro tipi di mappe diverse (Normal, Satellit, Terrain, Hybrid)

con funzionalità notte/giorno e

impronta del satellite attivabile e

disattivabile a piacimento con

posizione del Sole in tempo rea-

le; calcolo dei passaggi del satel-

lite che ci interessa sopra la

nostra posizione impostata con

cco un'altra app graficamente accattivante e progettata bene: si tratta di "SatOrbit" che gira su Android versione 4.0.3 e successive.

Tra le sue peculiarità fornisce il posizionamento in tempo reale sia della stazione spaziale ISS che di altri 1.450 satelliti sia online che offline e in questo caso naturalmente dopo aver scaricato i dati; calcolo e visualizzazione della rotta corrente di un dato satellite compresa la sua posizione nei suoi due prossimi periodi; modalità Time Machine con le funzioni play, pause, stop e step di avanzamento; visualizzazione









categorie di appartenenza (Comunicazione, meteo, scientifici, navigazione ecc.); inoltre è possibile visualizzare i satelliti sulla nostra posizione sia nelle modalità mappa che bussola e con intervallo di aggiornamento di tre secondi. In parole povere un portento di app.

Appena scaricata e lanciata per la prima volta l'app vi chiederà (figura 1) di scaricare i dati dei satelliti e configurare la vostra posizione. Dando l'ok sullo scarico dei dati si aprirà la schermata visibile in figura 2 dove potrete

28 Rke 12/2020





scegliere il download tra "Celestrack", "Space Track", "Tle Amsat" oppure da "Tle manuale" caricando i dati orbitali da un proprio file o inserendoli manualmente: noi radioamatori naturalmente per prima cosa li scaricheremo dal sito Amsat ma nulla vieta di scaricarli anche da tutti gli altri siti e il download vedrete che sarà velocissimo.

Fatto questo aprendo il menu delle tre linee orizzontali in alto a sinistra toccando sulla voce "Settings" apriamo il menu delle "Impostazioni" e possiamo scegliere di impostare la nostra posizione corrente tra le voci "Posizione da GPS", da "Rete Mobile" o "Manuale", scegliendo da GPS come visibile in figura 3 una volta calcolata l'app ci chiederà di inserire il nome del-

	Trovat	• Fig. 7		•	9		
Hover, To X Eleviso							
UNCOR	I Satellite	per vedere la	rott	e!			
1	<mark>II Satellite</mark> Mappa	per vedere la	rott	₽ €	D	View	
	d Satellite Mappa MYSat 1	per vedere la (g) Radar	roll	24.4	10	View 39.3	2
1 × 2	Mappa MYSat 1 Taurus 1	per vedere la	1011 1	24.4 21.9	9	View 39.3 22.6	2
1 × 1 × 2 × 3	Mappa MYSat 1 Taurus 1 TianYi 2	per vedere la	1	24.4 21.9 20.5	00 00 00	View 39.3 22.6 298.4	2 2 2
1 × 2 × 3 × 4	Mappa MySat 1 Taurus 1 TianYi 2 SwampS	per vedere la de Radar at 2	1	24.4 21.9 20.5 13.2	0 0 0 0	View 39.3 22.6 298.4 159.4	2 2 2 2
1 × 1 × 2 × 3 × 4 × 5	Mappa MYSat 1 Taurus 1 TianYi 2 SwampS DUCHIFA	per vedere la Radar at-2 T-1	* * * *	24.4 21.9 20.5 13.2 9.7	0 0 0 0	View 39.3 22.6 298.4 159.4 109.0	2 2 2 2 2
1 × 2 × 3 × 4 × 5 × 6	Mappa MYSat 1 Taurus 1 TianYi 2 SwampS DUCHIFA TianYi 6	per vedere la de Radar at-2 T-1	- + + + + +	24.4 21.9 20.5 13.2 9.7 9.2	0 0 0 0 0 0	View 39.3 22.6 298.4 159.4 109.0 244.1	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
1 1 2 2 3 3 3 4 4 3 5 5 5 6 5 7 7 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1	Mappa MYSat 1 Taurus 1 TianYi 2 SwampS DUCHIFA TianYi 6 HODOYO	per vedere la 49 Radar at-2 T-1 SHI-1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	24.4 21.9 20.5 13.2 9.7 9.2 4.1	0 0 0 0 0 0 0	View 393 226 2984 1594 109.0 244.1 207.8	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
1 1 2 3 3 4 5 6 7 8 8	Mappa MYSat 1 Taurus 1 TianYi 2 SwampS DUCHIFA TianYi 6 HODOYO Falconsa	per vedere la de Radar at-2 T-1 SHI-1 t-3	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	24.4 21.9 20.5 13.2 9.7 9.2 4.1 3.7	0 0 0 0 0 0 0 0 0	View 39.3 22.6 298.4 159.4 109.0 244.1 207.8 112.8	

la posizione per distinguerla e nel mio caso ho inserito "Montedivalli" che è la mia località. Fatto questo rimanendo nel menu delle "Impostazioni" converrà settare anche le altre voci a seconda delle nostre preferenze tra cui se visualizzare la mappa in "2D o 3D" con i relativi settaggi specifici, la possibilità di usare posizioni memorizzate recentemente, la "Previsione dei passaggi", l'impostazione del 'Radar", le impostazioni di "Download", le impostazioni dei "Passaggi visibili" e le impostazioni dello "Schermo".

A questo punto siamo pronti sempre dal menu delle tre linee orizzontali in alto a sinistra (figura 4) ad usare l'app scegliendo tra le opzioni "Vista mappa", "Vista Globo 3D", "Sopra il tuo cielo

ñ				·)			
	Trovati: 10 🔹	Elev	: > (je -			
T IT IT IT IT IT							
Diece	il Satellite per vedere l	a roți	all 👘				
Diece CE	il Satellite per vedere l Mappa	a roti	∎ ⊕:	3D View			
Choos C	il Satellite per vedere l Mappa 😥 Radar MYSat 1	a roți	26.0	3D View 9 31.0	>		
Clicos CE	Il Satellite per vedere I Mappa I 💓 Radar MYSat 1 TianYi 2	a roti	26.0 20.0	3D View 9 31.0 9 305.1			
Dicco 201 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	II Satellita per vedere I Mappa (g) Radar MYSat 1 TianYi 2 Taurus 1	a rott	26.0 20.0 19.3	3D View 0 31.0 0 305.1 0 21.6			
20000 3€1 № 1 № 2 № 3 № 4	II Satellita per vedere I Mappa 22 Radar MYSat 1 TianYi 2 Taurus 1 SwampSat-2	4 roll 1 1	26.0 20.0 19.3 15.3	3D View 3 31.0 3 305.1 3 21.6 3 162.3			
Clicon	If Satellite per vedere I Mappa S Radar MYSat 1 TianYi 2 Taurus 1 SwampSat-2 TianYi 6	1 roll 1 1 1	26.0 20.0 19.3 15.3 10.6	3D View 9 31.0 9 305.1 9 21.6 9 162.3 9 247.1			
2000 201 201 201 201 201 201 201	If Satellite per vedere I Mappa Radar MYSat 1 TianYi 2 Taurus 1 SwampSat-2 TianYi 6 DUCHIFAT-1	1 roll	26.0 20.0 19.3 15.3 10.6 8.5	3D View 9 31.0 9 21.6 9 162.3 9 247.1 9 111.7			
2000 21 22 23 24 25 26 26 27	If Satellite per vedere I Mappa Radar MYSat 1 TianYi 2 Taurus 1 SwampSat-2 TianYi 6 DUCHIFAT-1 HODOYOSHI-1	2 roll	26.0 20.0 19.3 15.3 10.6 8.5 5.6	3D View 3 31.0 3 305.1 2 21.6 3 162.3 3 247.1 3 111.7 3 208.6			
1000 101 102 102 102 102 102 102 102 102	Il Satellite per vedere I Mappa Radar MYSat 1 TianYi 2 Taurus 1 SwampSat-2 TianYi 6 DUCHIFAT-1 HODOYOSHI-1 Falconsat-3	4 roll	26.0 20.0 19.3 15.3 10.6 8.5 5.6 4.8	BD View 0 31.0 0 305.1 0 21.6 0 162.3 0 247.1 0 111.7 0 208.6 0 114.8			

adesso" ovvero vista dei satelliti transitanti in quel dato momento sopra il cielo della nostra posizio-"Ricerca satelliti", "Flotte ne, satelliti" e "Previsione passaggi più luminosi". Aseconda di quanto avrete scelto nelle impostazioni l'app si aprirà nella schermata di base in visualizzazione "Mappa" (figura 5) oppure "Globo 3D" (figura 6) e naturalmente potrete cambiarla a piacimento agendo sulle prime due voci dette sopra.

Molto bella l'opzione "Sopra il tuo cielo adesso" che una volta avviata farà una ricerca dei satelliti(quelli di cui abbiamo scaricato i dati) transitanti sopra la nostra posizione e se ce ne sono appariranno sia in visione mappa (figura 7) che vista 3D (figura 8) e radar (figura 9), toccando la figurina del satellite apparirà anche la linea della sua rotta orbitale e dal menu delle impostazioni potremo al riguardo impostare la ricerca dei passaggi visibili da meno di 400 km a circa 1.400 km potendo filtrarli pure tramite gradi di elevazione da zero a 85 deg (di default è impostata sui 45 deg), ogni satellite inoltre avrà un suo numero identificativo e sarà possibile accedere a tutte le info sui dati

Rke 12/2020 29

(•• Fig.	9)	(D	1
ń.	Trovati: 10 🛰	Elev	:>(r 📀 1	ď
	315 315 4 :35 522 · · ·	4	····	45 F	
	Mappa 4 Radar		#	3D View	
1	MYSat 1	1	25.2	9 35.3	5
2	Taurus 1		20.5	9 22.1	
.3	TianYi 2		20.3	9 301.8	
. 4	SwampSat-2		14.2	0.160.8	
. 5	Tian¥i 6		9.9	0 245.6	
. 6	DUCHIFAT-1		9.1	9 110,4	
* 7	HODOYOSHI-1		4,8	3 208.2	
. 7	HODOYOSHI-1 Falconsat-3		4.8	© 208.2 © 113.8	



	•• (Fig. 11	16.06
÷	Trovati: 4	Satellite pass	P
Sate	llite Corrente	A0-95	
Loca	lità	Montedivalli	
Sole	o pass visibili	0	FF
	C 28 ott 2020	- 21:06:50	(
*	Elev. 23.0 deç) Dist. 1251 km	1
	C 28 ott 2020) - 22:41:45	÷
8	Elev. 31.4 deg	g Dist. 1016 km	1
	C 29 ott 2020) - 10:21:15	10
8	Elev. 31.1 deg	g Dist. 1017 km	1
	() 29 ott 2020) - 11:56:45	2014 E 7 10 10
2	Elev. 22.9 deg	g Dist. 1245 km	1 I

che lo caratterizzano; nelle viste 3D notate che appare anche il nome che avete dato alla posizione che state utilizzando.

In "Ricerca satellite" invece potrete cercare il satellite che vi interessa o tramite il suo numero di catalogo o per nome e una volta scelto apparirà in vista mappa la sua posizione attuale (figura 10) con le linee di tracciamento della rotta e tutte le info, inoltre toccando in basso la voce "Passaggi satellite" si aprirà la schermata visibile in figura 11 con i passaggi previsti sopra la vostra località.

Alla voce "Flotte satelliti" potrete scegliere quale flotta visualizzare e nel caso ad esempio scegliate la flotta di Amsat avrete immediatamente la posizione dei suoi satelliti su mappa mondiale come visibile in figura 12 sempre con l'impostazione della vostra posizione al centro della mappa.

L'ultima voce del menu relativa alla "Previsione passaggi più luminosi" vi fornirà come da figu-



Fig. 13 Intervallo visibile da: Montedivalli 30 ott 2020--> 17:49:01 - 18:5 Impostaz.ricerca: < 1400 km > 20 deg Ċ **Einish** Ricerca: C 30 ott 2020 - 17:49:45 - Mag: +6,3 XW-2D Elev. 41.8 deg Dist. 760 km 30 ott 2020 - 18:06:35 - Mag: +7,3 LILACSAT-2 Elev. 22.7 deg Dist. 1171 k 30 ott 2020 - 18:07:20 - Mag: +12,5 AAUSAT2 Elev. 27.0 deg Dist. 1130 k 30 ott 2020 - 18:07:25 - Mag: +10,2 10-26 Elev. 54.7 deg Dist. 947 km () 30 ott 2020 - 18:09:05 - Mag: +10,3 🗞 TISAT-1 Elev. 88.8 deg Dist. 603 km 30 ott 2020 - 18:10:55 - Mag: +12.1 🗞 CO-57 Elev. 54.3 deg Dist. 979 km C 30 ott 2020 - 18:14:25 - Mag: +6,1 DCBB Elev. 45.8 deg Dist. 700 km 30 ott 2020 18.16.15



ra 13 quelli riguardanti sempre la vostra posizione con possibili settaggi a monte nelle impostazioni e toccando i satelliti verranno visualizzati (come da figura 14) tutti i suoi dati orbitali.

Altro da dire non ho se non che è veramente bella, interessante e ben fatta questa app SatOrbit.



30 Rke 12/2020