



Sommario

Manuale d'uso	1
Installazione	1
Prima di procedere, cosa è un file APK	1
Procedura d'istallazione di esempio per Android 4.4.2	2
Utilizzo	2
Cosa è possibile fare?	3
Brevi cenni sul funzionamento del sistema di localizzazione satellitare	4
Avvertenze generali	4

Manuale d'uso

TheSimpleGps è una semplice App (di seguito anche applicazione, programma) sviluppata attraverso [MIT App Inventor](#), che vi permetterà di utilizzare il sensore di localizzazione (GPS/GLONASS si veda [pagina 4](#)) del vostro dispositivo (smartphone, tablet, di seguito anche device) per determinare la vostra posizione, visualizzarla su una mappa e condividerla con i vostri amici o in caso di necessità con gli addetti al soccorso o di prima assistenza.

Installazione

La procedura descritta innanzi, mostra l'installazione di esempio su Android 4.4.2, in modo analogo si può procedere per altre versioni dello stesso sistema operativo o, in alternativa, semplicemente spuntando la casella “**Sorgenti sconosciute**” della scheda “**Sicurezza**” nelle impostazioni del telefono prima dell'installazione del programma, **al termine dell'istallazione deselezionare la casella “Sorgenti sconosciute”**.

Prima di procedere, cosa è un file APK

L'estensione **APK** indica un file [Android](#) Package. Questo formato di file [...] è utilizzato per la distribuzione e l'installazione di componenti in dotazione sulla piattaforma per dispositivi mobili Android da “[Wikipedia, l'enciclopedia libera](#)”.

Procedura d'installazione di esempio per Android 4.4.2

1) Download: scaricare l'App dal sito della Riserva Naturale Regionale Montagne della Duchessa

2) Dopo aver scaricato il programma, aprendo il file **apk (Android Package)** si riceverà un avviso di sicurezza (**fig. 1**) da parte del sistema **Android**, in quanto, il file dell'applicazione non è stato scaricato dal Google Play Store, ma, da un sito esterno, selezionare **"Impostazioni"**.

3) Nella schermata che segue (**"Sicurezza"**) cercare e spuntare **"Sorgenti sconosciute"** (**Fig. 2**);

4) Al successivo avviso **"Sorgenti Sconosciute"** premere **"OK"** e confermare l'installazione alla schermata successiva. Terminata l'installazione scegliere **"Apri"** dall'ultima scheda proposta.



Fig. 1 Avviso di sicurezza



Fig. 2 Scheda Sicurezza



Fig. 3 Sorgenti sconosciute

Utilizzo

Per avviare il sensore GPS premere su **"Avvia GPS"** (numero **7** in figura **4** pagina successiva), se il GPS del dispositivo è abilitato, sarete avvertiti che si è in attesa di ricevere i dati dai

satelliti con l'avviso: "**Attesa GPS in corso**" (numero 9 in figura 4 qui sotto).

Una volta ricevuti i segnali dai satelliti potrete leggere (numero 2 in figura 4 qui sotto) le coordinate in gradi decimali **latitudine (y)** e **longitudine (x)**, l'**altitudine in metri** (numero 4 in figura 4) e l'**accuratezza** (numero 4 in figura 4 qui sotto) della posizione sempre **in metri**.



Fig. 4 screenshot di TheSimpleGps in esecuzione

Cosa è possibile fare?

- Condividere la posizione tramite messaggio di testo (sms), WhatsApp e altri Social Network, o memorizzarla negli appunti in un file di testo con il tasto "**Condividi posizione**" (numero 12 in figura 4);
- Visualizzare il punto su Google maps col tasto "**Su Google Map**" (n. 13 in figura 4);
- Acquisire l'indirizzo (località, via, numero civico) se disponibile (n. 1 in fig. 4 sopra);
- Ottenere indicazioni stradali, se il luogo è raggiunto da strade, per la Riserva Naturale la zona di Cartore e Valle Amara, inserendo la destinazione nell'omonima casella di

- testo (numero **10** in figura **4**) e pigiando sul tasto “**VAI**” (numero **11** in figura **4**);
- Se si è nella Riserva Naturale Regionale Montagne della Duchessa tramite il tasto “**MappaRND**” (numero **8** in figura **4**) è possibile visualizzare sul sito istituzionale dell'Area Protetta, la propria posizione rispetto ai principali sentieri della Riserva Naturale.

Brevi cenni sul funzionamento del sistema di localizzazione satellitare

Il sistema di navigazione GPS (in inglese: Global Positioning System ossia sistema di posizionamento globale) americano e il GLONASS (in inglese GLObal NAVigation Satellite System, ossia Sistema Satellitare di Navigazione Globale) russo sono basati sulla presenza in orbita geostazionaria di una flotta di satelliti artificiali che forniscono ad un apparecchiatura ricevente informazioni sulle sue coordinate geografiche ed orarie. Il dispositivo ricevente deve localizzare almeno 3 satelliti più, un quarto per sincronizzare i dati di tempo con i satelliti in orbita, per fornire la latitudine, la longitudine e l'altitudine ricavata dal successivo processo di trilaterazione.

L'accuratezza del ricevitore GPS è legata a vari fattori tra i quali la presenza di montagne (ad esempio quando si è in una forra profonda) edifici alti (in città) o le condizioni meteorologiche. Essa può variare da un minimo di un metro (soprattutto se il dispositivo ricevente è in grado di utilizzare entrambi i sistemi, russo e americano) sino all'ordine delle decine di metri, ma in realtà potremo avere in situazioni ottimali sul nostro dispositivo un dato relativo all'accuratezza di 3 metri.

Il sistema GPS inoltre, è in grado di fornirci la direzione rispetto al nord solo quando il dispositivo ricevente è in movimento, ovviamente la presenza di una bussola magnetica sul device può ovviare a questa complicazione.

Avvertenze generali

Prima di utilizzare l'applicazione “TheSimpleGps” la si testi per valutarne il funzionamento sul proprio dispositivo, magari, nei pressi della propria abitazione o in un altro posto noto confrontandone i risultati (latitudine, longitudine e altitudine), ad esempio su, Google Maps tramite il tasto "Su Google Map" (numero 13 in figura 4 di pag. 3) o altra App reperibile online.