

HANDIPHONE FOR ANDROID

UN TABLET COME AUSILIO DI COMUNICAZIONE

L'applicazione Handiphone for android è un programma che consente di scrivere in modo abbreviato e ottenere la lettura in voce del testo.

Lo scopo è di avere un mezzo che funzioni come comunicatore, idoneo ad essere utilizzato da persone che, come me, abbiano problemi di disartria. In tal modo potranno esprimersi anche con la voce ausiliaria intervenendo direttamente nelle normali conversazioni.

Ho utilizzato un Tablet con sistema operativo Android, che offre il vantaggio della maneggevolezza con tastiera virtuale e di una sufficiente durata della batteria.

È inoltre possibile trovare, nel market di Android, vari sintetizzatori sia a titolo gratuito sia acquistabili con modica spesa.

Il risultato è stato ottenuto utilizzando un Tablet presente sul mercato e un sintetizzatore scaricabile da internet, evitando di ricorrere a prodotti speciali indirizzati alla disabilità e, come tali, di costo elevato.

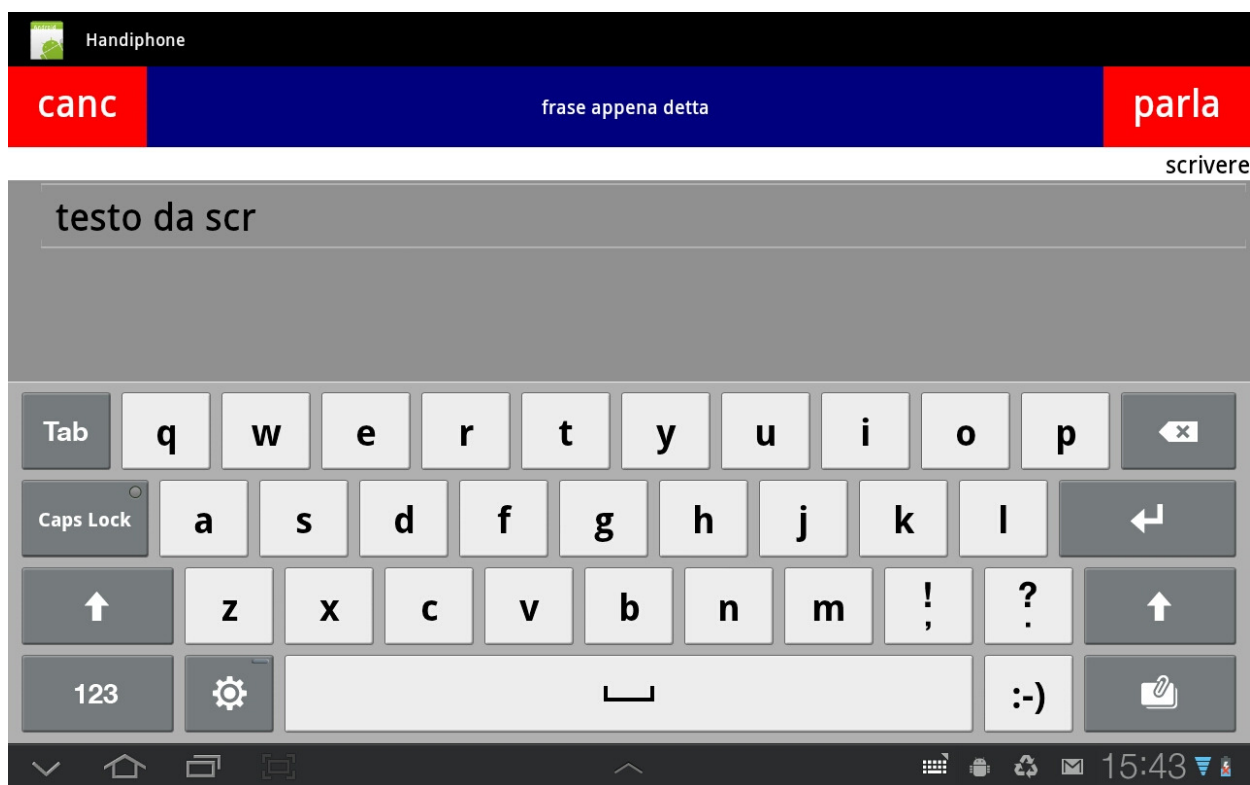
È mia intenzione continuare la ricerca al fine di dotare il Tablet di una cassa Bluetooth, di piccole dimensioni, capace di aumentare il volume della voce in modo che sia possibile sentirla anche in ambienti semi rumorosi, senza aver bisogno di fili o prese di corrente.

IL LAYOUT

L'organizzazione del Layout, come si può notare, è stata studiata appositamente in modo molto semplice per ridurre al minimo gli errori di battuta.

Ho pertanto scelto di fare una sola schermata con tutte le funzioni necessarie per l'uso quotidiano.

Per la sicurezza del programma ho inserito dei comandi specifici da scrivere nel campo testo e che non appaiono nel layout, al fine di evitare battute errate.



I dati vengono salvati usando le Shared Preferences, metodologia che consente di organizzare una corrispondenza fra codici assegnati e singole parole o frasi, esprimendo i codici con abbreviazioni delle parole o frasi corrispondenti.

Si tratta di un metodo “key-value” che permette di avere un codice chiave per un singolo valore.

Il tutto risulta molto agevole e consente di organizzare un archivio continuamente aggiornabile e personalizzabile per ogni esigenza di ciascun utente.

L'ARCHIVIO

L'inserimento in archivio di un nuovo codice si realizza scrivendo nella sezione testo il codice seguito dal segno uguale e la parola o frase che si vuol assegnare. Infine si preme il tasto invio.

L'eliminazione di un codice dall'archivio avviene con la scrittura del codice seguito dal segno uguale più cancelletto e successivo tasto invio.

La modifica di un codice presente in archivio si realizza con la scrittura del codice stesso seguito dal segno uguale e dalla nuova parola o frase che si vuole assegnare, confermando con il tasto invio. Il programma ci avvisa che quel codice con la relativa parola è già presente in archivio e ci sottopone la scelta: cambia o non cambiare. In tal modo si mantiene l'univocità di codice.

Le operazioni di inserimento, eliminazione e modifica sono sempre seguite da un avviso di operazione avvenuta.

DAL TESTO SCRITTO ALLA VOCE

Il testo che si scrive è composto da parole interamente digitate e da codici. Questi ultimi vengono trasformati immediatamente nella parola intera corrispondente che appare a destra nella fascia di colore bianco, mentre ogni parola priva di codice fa apparire nella stessa fascia bianca la scritta più chiara “nessuna parola”, per dare l’informazione all’utente. Premendo il tasto spazio si confermano ogni volta sia le parole interamente digitate sia le parole espresse con codice, che ora appaiono scritte per intero.

Quando la frase è terminata è sufficiente premere il pulsante “parla” per ottenere la frase in voce. Contemporaneamente la frase scompare dal campo testo e viene riportata nella fascia blu della schermata. Premendo sulla fascia blu, all’occorrenza, si ottiene la ripetizione della frase in voce.

A sinistra in alto della schermata è stato inserito un pulsante che può assumere due etichette “canc” oppure “riscr”.

Nella versione “canc” consente di intervenire cancellando quanto scritto, evitando di trasformare il testo in voce, mentre nella versione “riscr” consente di riscrivere quanto già espresso in voce per eventuali completamenti.

SICUREZZA DELL'ARCHIVIO

Mi è sembrato opportuno inserire alcuni comandi che consentano di verificare la composizione dell'archivio nella sua completezza e di salvaguardarne il contenuto al riparo da eventuali errori che comportino il ripristino del sistema operativo.

Di seguito sono elencati i tre comandi da inserire nel campo testo seguiti dal tasto invio.

#lista: fa comparire tutto l'archivio di codici e parole corrispondenti presenti in memoria

#salva: mette nel file testo "mysdfile.txt" i codici e le parole corrispondenti presenti in memoria, al fine di avere sempre disponibili i dati immessi per un eventuale ripristino del sistema.

#ripristina: Trasferisce codici e parole dal file "mysdfile.txt" all'archivio d'uso.

Dott. Russo Roberto
Ingegneria informatica
russo@ismb.it
<http://ismb.it/roberto.russo>
russo.roberto73@gmail.com
<http://www.russoroberto73.it>
Skype: russo.roberto73