

Progettazione di "Time Away", una app Android

SPECIFICHE TECNICHE E PRATICHE

Nome app: Time Away

Icona:



A cosa serve

Con questa applicazione è possibile tenere sotto controllo il tempo di utilizzo giornaliero del proprio smartphone. Inoltre, l'applicazione fornisce la possibilità di consultare la cronologia d'utilizzo delle giornate precedenti.

Le ragioni che mi hanno spinto a crearla

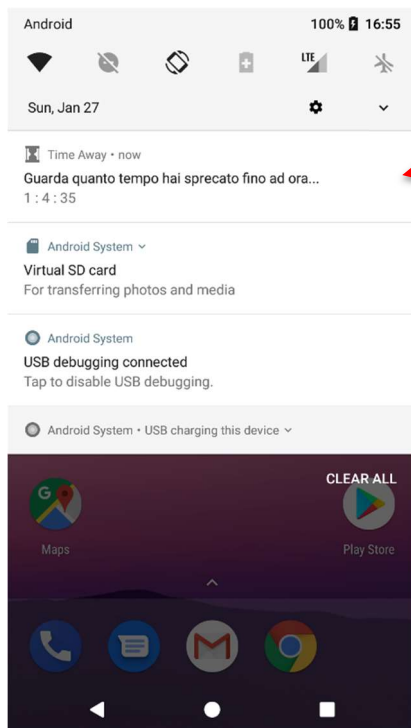
Mi accorgo sempre più spesso di perdere buona parte delle mie giornate sul mio smartphone senza sapere effettivamente quanto tempo potrei investire in altre attività o hobby.

È proprio per questo che ho deciso di voler sensibilizzare me stesso e, possibilmente, molte altre persone.

LA STRUTTURA DELL'APP

In questa app la parte relativa all'activity ha un ruolo secondario, il vero protagonista è la notifica. È proprio grazie all'incessante presenza di quest'ultima che l'utente si rende conto di quanto tempo sta effettivamente perdendo.

Workflow



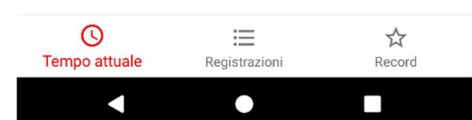
Notifica sempre presente per ricordare all'utente il tempo sprecato

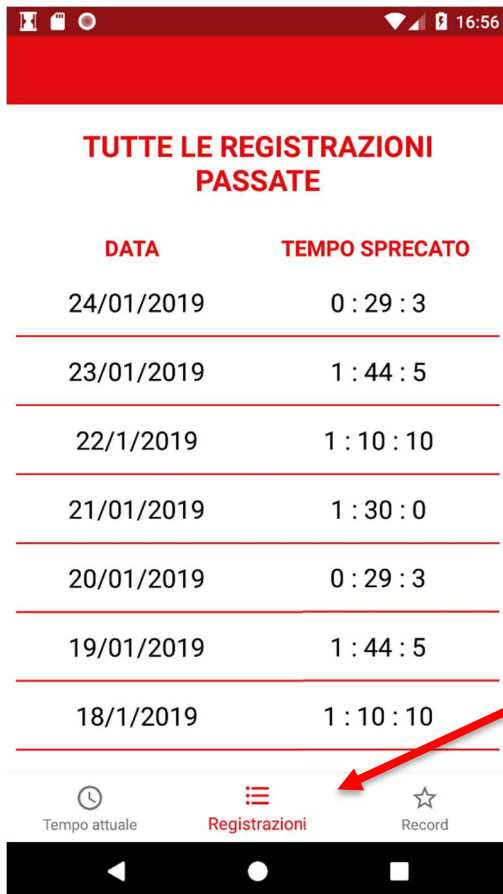


Guarda quanto tempo buttato solo oggi!

Cliccando la notifica o semplicemente aprendo l'applicazione, l'utente viene ridiretto al fragment principale

1 : 4 : 43





The screenshot shows the top of the app with a red header. Below the header, the text "TUTTE LE REGISTRAZIONI PASSATE" is displayed in red. Underneath is a table with two columns: "DATA" and "TEMPO SPRECATO". The table lists seven dates from 24/01/2019 down to 18/01/2019, with corresponding times. At the bottom, there is a navigation bar with three icons: a clock for "Tempo attuale", a list icon for "Registrazioni", and a star for "Record". A red arrow points from the "Registrazioni" icon to the table above.

DATA	TEMPO SPRECATO
24/01/2019	0 : 29 : 3
23/01/2019	1 : 44 : 5
22/1/2019	1 : 10 : 10
21/01/2019	1 : 30 : 0
20/01/2019	0 : 29 : 3
19/01/2019	1 : 44 : 5
18/1/2019	1 : 10 : 10

Premendo sul tasto "Registrazioni", si apre il fragment nel quale è possibile vedere tutte le registrazioni effettuate nei giorni precedenti



The screenshot shows a red header. Below it, the text "COMPLIMENTI!" is displayed in large red letters, followed by "ECCO IL TUO PEGGIOR GIORNO" in smaller red letters. Below this, the date "25/01/2019" is shown in large red letters, and the time "4 : 7 : 55" is shown in large red letters. At the bottom, there is a navigation bar with three icons: a clock for "Tempo attuale", a list icon for "Registrazioni", and a star for "Record". A red arrow points from the "Record" icon to the time "4 : 7 : 55" above.

COMPLIMENTI!

ECCO IL TUO PEGGIOR GIORNO

25/01/2019

4 : 7 : 55

Premendo sul tasto "Record", si apre il fragment nel quale è possibile vedere il giorno in cui si ha speso più tempo sul proprio telefono

USER PERSONAS

USER 1



Nome: Luca
Età: 15 anni
Professione: Studente
Passioni: Smartphone gaming

Luca è un ragazzo che non vede l'ora di arrivare a casa da scuola per superare tutti i record di flappy bird raggiunti dai suoi amici. A scuola ha voti bassissimi a causa della sua passione.

USER 2



Nome: Mario e Luisa
Età: 75 e 72 anni
Professione: Pensionati
Passioni: Facebook scrolling e viaggiare

Mario e Luisa sono una coppia di pensionati che, al posto di provare a sistemare la loro relazione, passano intere giornate su Facebook a commentare sotto le foto dei loro vecchi amici.

USER 3



Nome: Franca
Età: 51 anni
Professione: Impiegata
Passioni: Cucito

Franca è una madre di famiglia che attualmente rischia il posto di lavoro a causa della poca produttività. Lei infatti spende tutto il suo tempo sul registro elettronico dei propri figli.

DATI TECNICI GENERALI

Activities

È presente una sola activity.

Services

È presente un servizio sempre attivo in foreground che ha il compito di contare per quanto tempo l'utente utilizza il telefono. Oltre a questo, provvede anche a creare le opportune notifiche e a salvare i dati raccolti nel database.

Broadcast Receivers

È presente un broadcast receiver che permette l'accensione dell'activity principale (e quindi anche del servizio principale) all'avvio del proprio smartphone in modo da non doversi ricordare di accenderla ogni giorno.

Intents

Gli unici intent utilizzati sono serviti ad avviare il servizio.

Fragments

Sono presenti 3 fragments che rappresentano le mie 3 schermate principali:

- Il tempo attuale
- Le registrazioni dei precedenti giorni
- Il giorno in cui si è utilizzato di più il telefono

Threads

Non uso veri e propri thread ma dei timer tasks. Il primo è presente all'interno del servizio e serve a contare i secondi passati, mentre il secondo è nel fragment del tempo attuale e serve (quando l'utente guarda l'applicazione) ad aggiornarne il timer.

Handlers

È presente un handler per permettermi di aggiornare una TextView da un thread che non sia quello della UI.

SQLite database

Nel database salvo 3 campi per ogni record:

- ID (Intero)
- Data (Stringa perché non so come inserire una data da Java in SQLite)
- Secondi (Intero)

È organizzato in modo da avere una registrazione per ogni giorno in cui si ha acceso il telefono. Quella registrazione verrà aggiornata ogni 5 secondi.

Notifiche

Nell'app ci sono due tipi di notifiche (allocati in due canali di notifica differenti):

- La prima è una notifica sempre presente che ricorda il tempo trascorso (non è eliminabile)
- La seconda è una notifica che compare ogni ora di schermo utilizzato che ricorda all'utente di spegnere il dispositivo

Frammenti di codice

...

DATI RELATIVI ALLO SVILUPPO

Ambiente di sviluppo

- Target API level: 28
- Minimum API level: 20
- IDE: Android Studio
- Ore impiegate: Più o meno 80

Problemi e difficoltà incontrate

- Fare in modo che il servizio continui a lavorare senza interruzioni
- Utilizzo di SQLite
- Transizione da una struttura basata su activity ad un'altra basata su fragment

Bugs di cui sono a conoscenza

- Ci sono problemi relativi al mantenimento fisso della notifica in **vecchie** versioni di Android e in **alcuni** smartphones dotati di Android 9

Possibili aggiornamenti futuri

- Nuova schermata dedicata agli achievement sbloccati
- Nuova schermata relativa a statistiche varie (media...)
- Monitoring delle app utilizzate
- Programma di disintossicazione basato su obiettivi fissati dall'utente

Autovalutazione

Se dovessi valutare la mia applicazione, darei 3.5 stelle su 5

Materiale consultato

- Stack Overflow per ogni minimo problema
- Video tutorial per configurare la list view
- Video tutorial per impostare la bottom navigation