

myHealthMonitor
L'app per il monitoraggio dei tuoi valori fisici
Laboratorio Applicazioni Mobili

Rodolfi Matilde
0000825161
matilde.rodolfi@studio.unibo.it

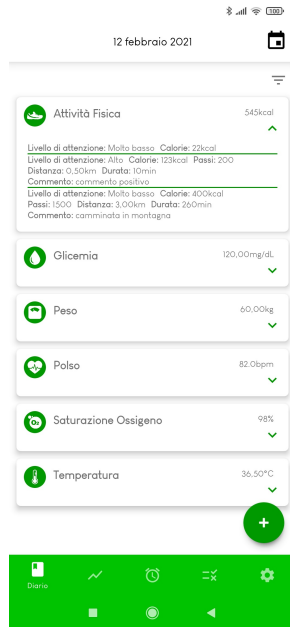
A.A. 2020/2021

Dettagli d'implementazione generali

- ▶ Sdk target 30 - con Sdk minimo 23
- ▶ View principale (MainView) con 4 tipi di fragment gestiti da un menù inferiore e View secondarie per la gestione/modifica di Report, Sveglie e Controlli
- ▶ I Report, le sveglie e i controlli sono salvati in un database locale
- ▶ Le SharedPreferences sono usate per le unità di misura, la data e i campi dei report visualizzati in Diario e la tipologia e l'intervallo di giorni di cui l'utente vuole visualizzare i grafici.
- ▶ L'inserimento di date e ore in tutta l'applicazione è facilitato grazie alla creazione di PickerDialog specifici

Dettagli d'implementazione grafici

- ▶ Rispetta le regole di Material Design
- ▶ Tema sui toni del verde
- ▶ Font Sans-Serif standard per l'applicazione
- ▶ Interfaccia di interazione standard



Diario 1

- ▶ Nella creazione del fragment viene creato un menù FloatingActionButton e i vari Listener per la gestione della data e dei filtri
- ▶ Il FABMenu è coposto da 6 FloatingActionButton subordinate e uno principale
 - ▶ Le transizioni animate vengono gestite calcolando in modo dinamico la posizione che i vari elementi in base alla grandezza dello schermo a disposizione
 - ▶ Il FABMenu viene chiuso ogni qualvolta il fragment perde il focus



Diario 2

- ▶ Per la visualizzazione dei filtri si utilizza un DialogFragment a schema intero
- ▶ I report visualizzati nel fragment Diario vengono ricaricati durante l'onResume per mantenere l'elenco sempre aggiornato e con i giusti campi visualizzati
- ▶ I report da visualizzare si leggono dal database i report della data scelta dall'utente, si fa la media dei campi principale e questo valore viene inserito nell'apposito campo della scheda
- ▶ Nella seconda parte della scheda vengono visualizzati i report trovati inserendo il nome e i valori dei campi che l'utente vuole vedere in un FlexboxLayout, così da permettere l'andata a capo automatica in base alla grandezza dello schermo
- ▶ La seconda parte di ogni scheda è inizialmente sempre chiusa

Tipi di Report

The screenshot shows a mobile application interface with a green header bar. On the left is a back arrow, and on the right are icons for Bluetooth, alarm, signal strength, Wi-Fi, and battery (100%). Below the header, the title 'Peso' is displayed with a green icon. The main content area contains several input fields and labels:

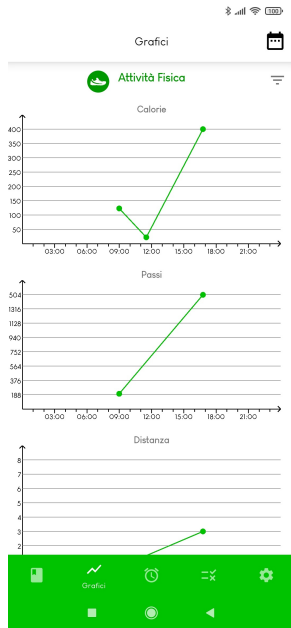
Data	Ora	Livello di attenzione	Peso
<input type="text" value="12/02/2021"/>	<input type="text" value="16:56"/>	<input type="text" value="Molto basso"/> ▼	<input type="text"/> kg
Muscoli <input type="text"/> %	Massa Grassa <input type="text"/> %	Acqua <input type="text"/> %	
Commento <input type="text"/>			

On the right side of the form, there are three vertical navigation icons: a left arrow, a circle with a dot, and a solid square.

- ▶ Ogni tipo di report ha un divertente fragment che gestisce il salvataggio, la modifica e l'eliminazione
- ▶ Le operazioni di modifica del database vengono eseguite direttamente dalla classe che lo gestisce

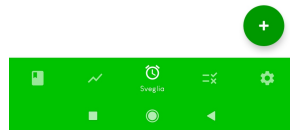
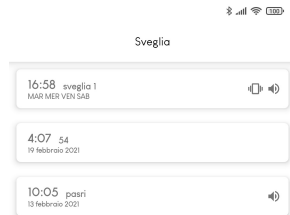
Grafici

- ▶ Non si utilizzano librerie già create da terze parti
- ▶ 4 differenti tipologie: grafici a torte, istogrammi, grafici cartesiani standard e grafici cartesiani min-avg-max.
- ▶ Creati dinamicamente usando un Bitmap
- ▶ Le coordinate di ogni valore vengono calcolate in base ai valori da visualizzare
- ▶ Le dimensioni sono calcolate in base alla dimensione dello schermo
- ▶ I grafici sono suddivisi in 7 categorie, selezionabili attraverso uno spinner



Svegli e Controlli 1

- ▶ Funzionano nello stesso identico modo
- ▶ Composto da una RecyclerView, ad ogni onResume viene ripopolata con elementi base in cui vengono inseriti i dati relativi alla sveglia/controllo a cui si riferisce
- ▶ La programmazione avviene inserendo un PendingIntent nell'AlarmManager per il giorno e l'ora programmata



Svegli e Controlli 2

- ▶ Viene intercettato da un'apposita funzione di `BroadcastReceiver`, la quale si occupa di gestire la rischedulazione, in caso di bisogno, e di richiamare il servizio che si occupa della vera e propria creazione della notifica
- ▶ Questo servizio una volta attivato creerà una notifica attraverso un `NotificationCompat` builder, con il titolo e la descrizione desiderati.
- ▶ Nella notifica delle sveglie vengono inserite un pulsante per chiuderla e un'altra per posticipare la sveglia di 10 minuti
- ▶ Il servizio per i Controlli prima di visualizzare la notifica effettua i controlli richiesti dall'utente e solo dopo visualizza una notifica per informare l'utente se i valori sono in media con quanto da lui preventivato

Unità di misura

- ▶ Sono salvate nelle SharedPreferences
- ▶ I valori sono memorizzati all'interno del database secondo l'unità di misura internazionale e, se necessario, viene effettuata la conversione quando vengono visualizzati
- ▶ RadioButton modificati usando un Selector per far cambiare il colore del testo e dello sfondo

