

Report App Android Studio

Meteo App

Matteo Metaldi & Andrea Riccardi

Il seguente report è una parte di valutazione per la
certificazione del Corso

“Sviluppo di applicazioni Mobile”

SUPSI, Dipartimento Tecnologie Innovative
Via La Santa 1, Lugano

Sommario

Introduzione.....	2
Struttura codice.....	3
Screenshots.....	4
Conclusioni	7

Introduzione

Il progetto sviluppato durante questo semestre rientra nella valutazione e quindi certificazione del modulo di “Applicazioni mobile”. Il progetto consiste nella creazione di un’applicazione della meteo con Android Studio fruibile su dispositivi Android.

Caratteristiche applicazione:

- L’applicazione è di tipo List – Detail, ovvero una lista di località e cliccando su ognuna di queste è possibile vedere nel dettaglio la meteo come la temperatura attuale, quella minima, quella massima, un’icona rappresentante la meteo sul posto, l’umidità, la velocità del vento e la pressione.
- È possibile aggiungere delle nuove location manualmente tramite un dialog. È stato necessario anche l’aggiunta di una nuova textArea per l’inserimento dello stato in quanto alcune città come Roma venivano lette in un altro stato.
- Attraverso l’utilizzo del GPS del dispositivo viene letta la posizione corrente e viene mostrata nella lista come prima location.
- Per far sì che al rientro nell’applicazione si possano trovare tutte le location aggiunte in precedenza, viene utilizzato il database SQLite.
- L’applicazione invia delle notifiche riguardanti la temperatura nella location attuale tramite Background Service.
- I dati della meteo come le icone vengono forniti da un API dedicata denominata “OpenWeatherMap”.

Struttura codice

L'applicazione è stata suddivisa in 3 packages.

Nel package **model** si trovano i modelli dell'applicazione rappresentati dalle seguenti classi:

1. Classe "Location" che contiene tutte le informazioni sulla meteo della location stessa.
2. Classe astratta "LocationDatabase" e interfaccia "LocationDAO" che permettono il salvataggio sul database delle location personalizzate.
3. Classe "LocationHolder" che permette di gestire (aggiunta, rimozione e selezione) la lista delle location nella schermata principale.

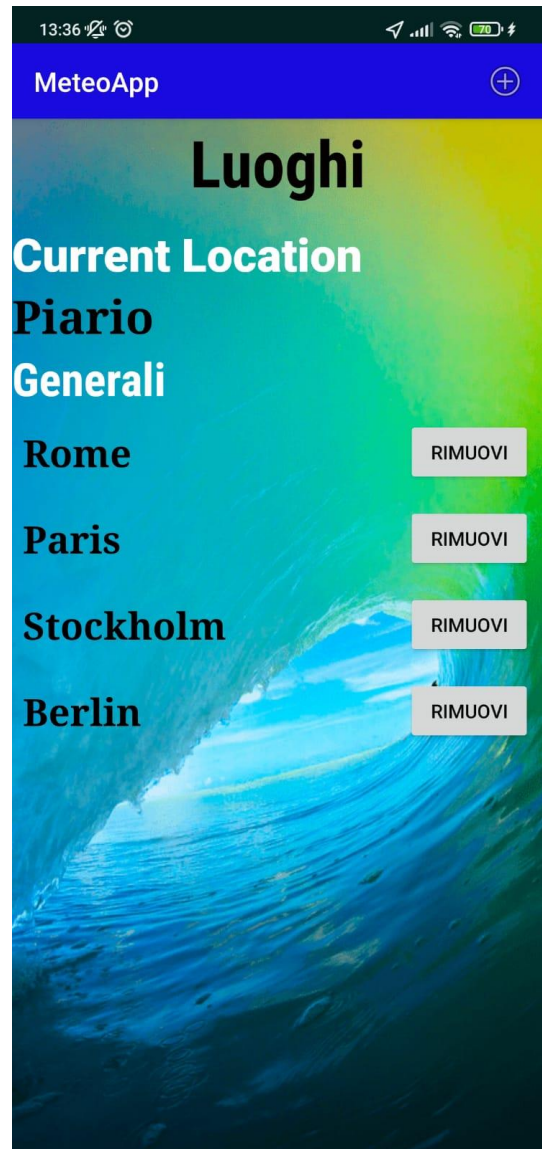
Nel package **fragments** si trovano le strutture delle varie pagine dell'applicazione rappresentate dalle seguenti classi:

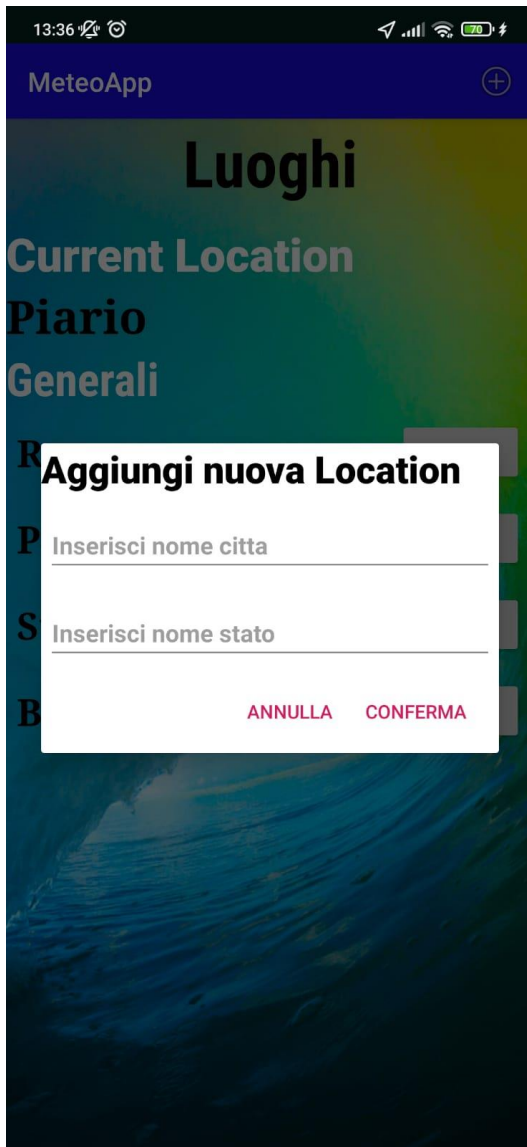
1. Classe "AddLocationFragment" al cui interno viene sviluppato il dialog che permette di inserire il nome della città e la nazione della città.
2. Classe "DetailLocationFragment" al cui interno viene sviluppata la pagina di dettaglio della meteo di ogni location. Vengono presentati la temperatura attuale, la temperatura minima, la temperatura massima, la velocità del vento, la percentuale di umidità e la pressione corrente.
3. Classe "ListFragment" al cui interno viene sviluppata la pagina di visualizzazione della lista delle locations e viene effettuato il salvataggio e il caricamento delle locations dal database SQLite.

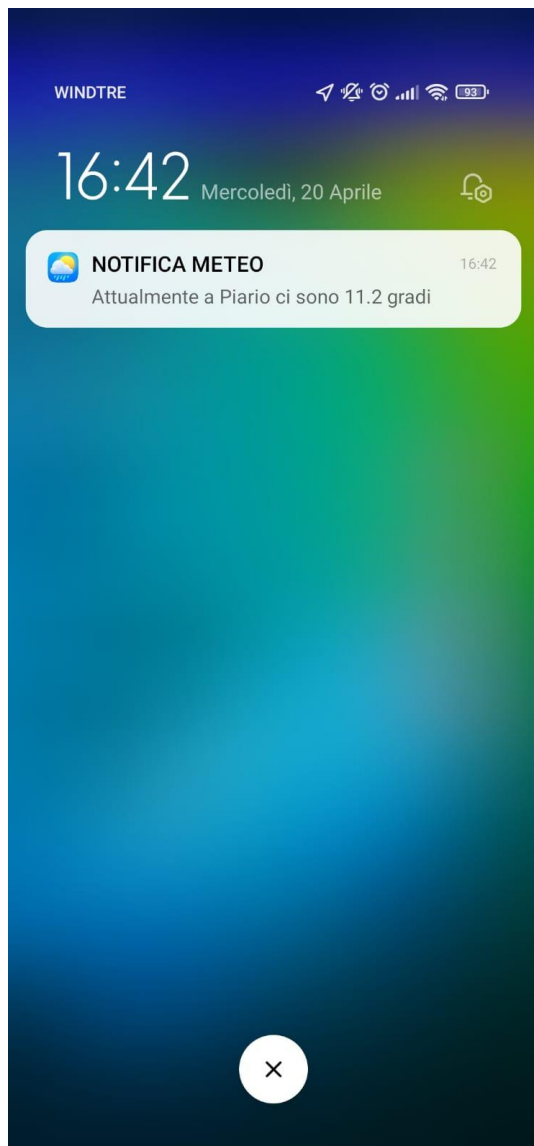
Nel package **activities** si trovano le attività dell'applicazione rappresentate dalle seguenti classi:

1. Classe "DetailActivity" contiene l'intera logica della gestione della pagina di dettaglio. Al suo interno viene effettuata la chiamata all'API per reperire i dati riguardanti la meteo della location scelta.
2. Classe "MainActivity" al cui interno si trova il check per le permissions per la lettura della location corrente tramite GPS. Viene anche effettuato il parsing del Json derivante dalla chiamata all'API *OpenWeatherMap*.
3. Classe "SplashActivity" contiene la logica per lo splash dell'applicazione (schermata all'avvio).

Screenshots







Conclusioni

È stata quindi creata un'applicazione completa e funzionante su dispositivi Android. Sicuramente è migliorabile sia a livello di codice che a livello di layout grafica ma nel complesso siamo soddisfatti di quanto fatto e di quanto imparato nel corso.