



ANALISI DI PROGETTO

Realizzato da:

Valerio Crecco, Enrico D'Alessandro, Alessandro De Angelis,
Ludovico De Santis, Matteo Sabato, Pierpaolo Spaziani.

SOMMARIO

Specifica di progetto	3
Ricerca dei personaggi	4
Personaggi Preferiti	5
Funzionalità aggiuntive	6

SPECIFICA DI PROGETTO

Utilizzando il developer portal di Marvel <https://developer.marvel.com>
Seguendo la documentazione <https://developer.marvel.com/docs> si dovrà sviluppare una app che sfrutti al massimo le capacità messe a disposizione dal sito.

In particolare:

- Cercare i personaggi (characters) a partire da nome intero, inizio del nome.
- Elencare i personaggi preferiti dall'utente (all'inizio nessuno).
- Per ciascuno di essi presentare le caratteristiche navigabili.
- Dovrà essere possibile partendo da un personaggio trovato poter navigare nelle sue caratteristiche.

RICERCA DEI PERSONAGGI

Per realizzare tale funzionalità sono state utilizzate le seguenti API per la ricerca degli eroi messe a disposizione dal marvel developer portal.

- https://gateway.marvel.com:443/v1/public/characters?name=heroName&apikey=private_key.
- https://gateway.marvel.com:443/v1/public/characters?nameStartsWith=initialHeroName&apikey=public_key

Per essere eseguite tali API prevedono l'aggiunta di un TIMESTAMP e di una HASH, quest'ultima si ottiene calcolando l'md5(TIMESTAMP + PRIVATE_KEY + PUBLIC_KEY).

Per utilizzare tali API è stato richiesto l'accesso ad Internet. In particolare, l'accesso alla rete è stato possibile grazie alla libreria **VOLLEY**. Quest'ultima cura diversi aspetti tra i quali la gestione autonoma delle richieste e connessioni multiple, il caching delle risposte sia in memoria che in disco e gestione delle priorità.

Come risposta delle API ciò che si ottiene è un file JSON, dal quale abbiamo estratto alcune informazioni grazie all'utilizzo delle librerie **org.json.JSONObject**, **org.json.JSONArray**.

Per la gestione del layout di ricerca degli eroi sono stati utilizzati due fragments. Uno per la gestione della lista risultato della richiesta ed un altro per la gestione della pagina di dettaglio. Inoltre, per il passaggio di dati tra tali fragments sono stati creati due viewModel (**fragmentHeroListViewModel**, **fragmentHeroDetailViewModel**).

Per mostrare i diversi risultati della richiesta si è fatto utilizzo di una ***RecyclerView*** includendo nel file build.gradle la dependencies ***implementation 'androidx.recyclerview:recyclerview:1.1.0'***.

PERSONAGGI PREFERITI

Per realizzare tale funzionalità è stato utilizzato un Room database aggiungendo nel file build.gradle:

implementation "androidx.room:room-runtime: 2.2.5"

annotationProcessor "androidx.room:room-compiler:2.2.5".

Nel database è stata gestita l'entità *FavouriteHero* utilizzando i metodi presenti nella classe DAO per aggiungere, eliminare e recuperare i preferiti.

Al livello grafico, tale funzionalità è stata realizzata inserendo nella pagina di dettaglio del supereroe un'icona a forma di cuore che se selezionata permette di aggiungere tale eroe alla lista dei preferiti dell'utente.

FUNZIONALITA' AGGIUNTIVE

Oltre alle suddette funzionalità sono state realizzante funzionalità aggiuntive quali:

- Ricerca dei fumetti.
- Sezione di aiuto e feedback.

Per quanto riguarda la **ricerca dei fumetti**, similmente alla ricerca degli eroi, sono state usate la seguente API messa a disposizione dal marvel developer portal:

- ["https://gateway.marvel.com/v1/public/comics?ts=ts&titleStartsWith=title&apikey=apikey&hash=hash_key";](https://gateway.marvel.com/v1/public/comics?ts=ts&titleStartsWith=title&apikey=apikey&hash=hash_key)

Come per gli eroi, anche per i fumetti sono stati creati due fragments. Il primo (***FragmentComicList***) serve per gestire la lista di fumetti che otteniamo come risultato della request, ed un secondo fragment (***FragmentComicDetail***) che serve a mostrare il dettaglio di tale fumetto.

Per gestire il passaggio di dati tra questi fragments sono stati creati due viewModel (***SingleComicViewModel***, ***ComicsViewModel***).

Invece, la **sezione Aiuto** permette all'utente di contattare gli sviluppatori dell'app per un feedback o chiarimenti.