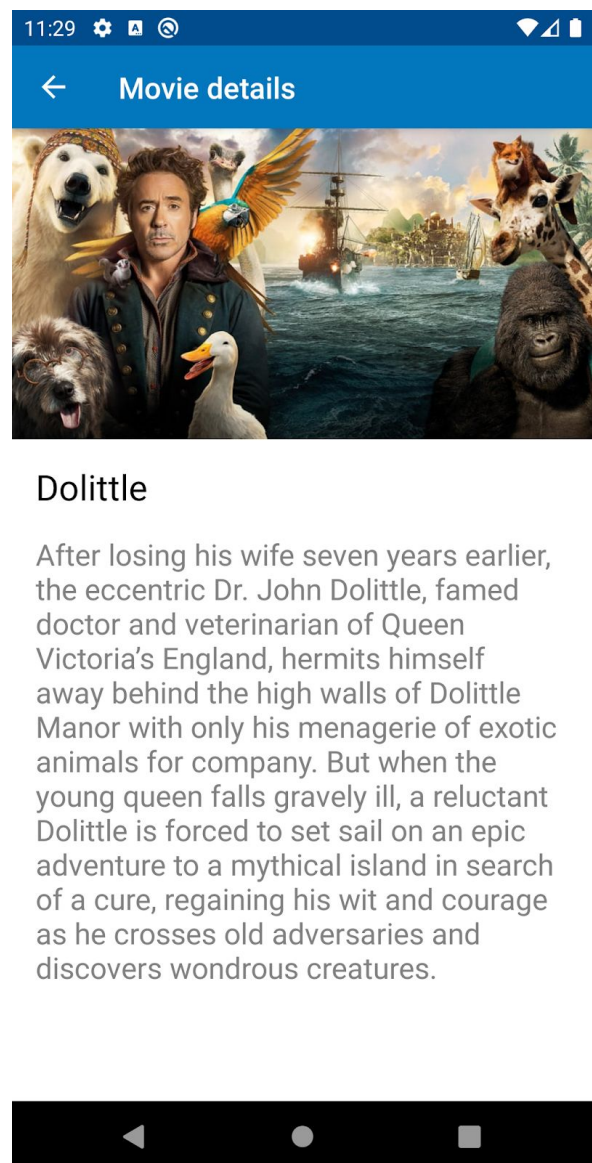
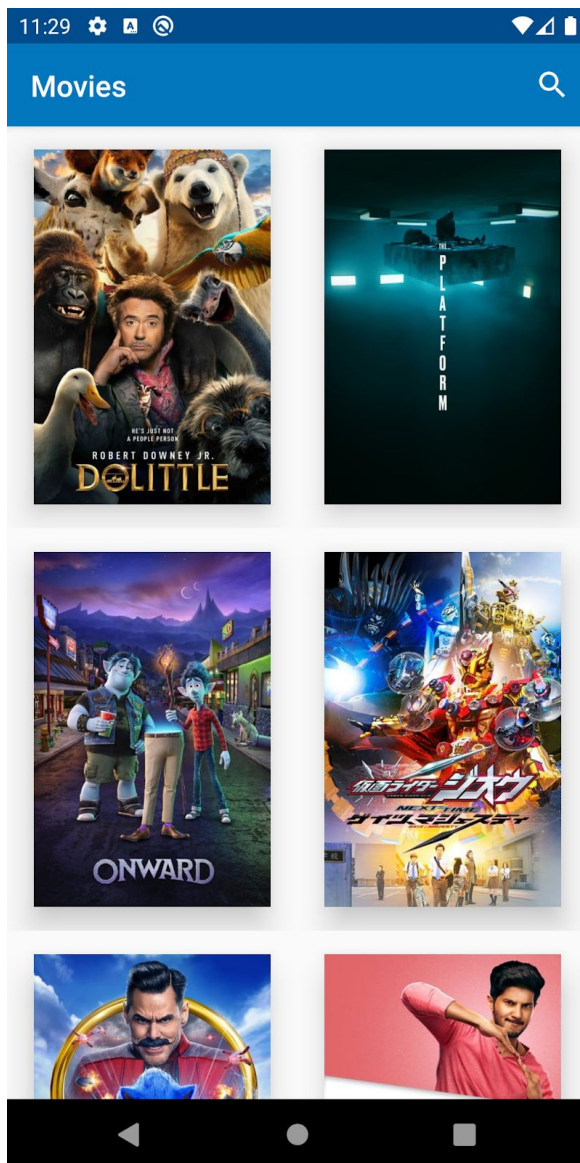


# 1. Progetto

L'obiettivo finale del corso di Project Work è la realizzazione di un'applicazione mobile per dispositivi Android che dovrà essere sviluppata applicando le best practice apprese durante i corsi precedenti.

Questa applicazione dovrà mostrare una lista di film ed aprire, alla selezione di uno di questi, la relativa scheda di dettaglio.



Per lo sviluppo di questa applicazione sono stati individuati una serie di requisiti, alcuni dei quali **obbligatori** mentre altri facoltativi, ovvero da implementare facoltativamente solamente se tutti i requisiti obbligatori sono stati prima soddisfatti.

I requisiti **obbligatori** sono i seguenti:

- l'applicazione dovrà mostrare le due schermate principali all'interno di due viste separate, gestendo correttamente la comunicazione tra esse
- l'applicazione dovrà scaricare i dati relativi ai film da Internet, sfruttando la API di uno dei seguenti servizi open source già esistenti:
  - The Movie Database (<https://developers.themoviedb.org/3/getting-started>)
  - OMDb (<http://www.omdbapi.com/>)
- l'applicazione dovrà mostrare le immagini dei film all'interno delle viste che le richiedono sfruttando una delle seguenti librerie open source già esistenti:
  - Glide (<https://bumptech.github.io/glide/>)
  - Picasso (<https://square.github.io/picasso/>)
- l'applicazione dovrà funzionare sia in portrait mode sia in landscape mode e dovrà quindi correttamente gestire la rotazione dello smartphone, adeguando l'interfaccia grafica di conseguenza
- l'applicazione dovrà funzionare anche in assenza di connessione ad Internet, salvando di conseguenza i dati reperiti dalle API sopra citate all'interno di un database locale
- l'applicazione dovrà gestire l'eventuale mancanza di dati e/o eventuali errori, prevedendo eventuali elementi specifici all'interno dell'interfaccia grafica (empty states) e/o avvertendo l'utente se e quando necessario (toast, snackbar ecc)
- l'applicazione dovrà contenere una funzionalità extra, attualmente non specificata, che utilizzerà obbligatoriamente un dialog di sistema e che sarà compito dello sviluppatore progettare ed implementare

I requisiti facoltativi sono invece i seguenti:

- l'applicazione potrà implementare un meccanismo *endless scroll*, caricando dinamicamente nuovi film all'interno della lista quando l'utente si avvicinerà, scrollando, al termine di questa. Questo meccanismo permetterà all'applicazione di caricare nuovi dati solamente in caso di reale necessità, evitando di scaricare dalle API grosse quantità di dati potenzialmente non necessari e fornendo all'utente una user experience più gradevole.
- l'applicazione potrà integrare una funzione di ricerca, accessibile tramite un'apposita icona presente sulla toolbar della vista principale, che permetterà all'utente di cercare per titolo uno specifico film già presente all'interno della lista (non è quindi richiesta una ricerca sfruttando le API del servizio scelto ma è sufficiente una ricerca sul database locale)

## 2. Analisi di fattibilità

Prima di partire con la realizzazione dell'applicazione sopra descritta, è richiesta la stesura di un documento contenente un'approfondita analisi tecnica di fattibilità del progetto stesso, che al suo interno analizzi **almeno** (ma non solo) i seguenti punti:

- quali componenti, tra quelli che il sistema operativo Android mette a disposizione, si sceglie di utilizzare per realizzare l'interfaccia grafica dell'applicazione e perché (ConstraintLayout o RelativeLayout, ListView o RecyclerView ecc)
- quale, tra i due servizi di API open source proposti, si sceglie di utilizzare e perché (documentazione appropriata e facilmente accessibile, limiti di utilizzo, costi, supporto ecc)
- quale, tra le due librerie open source proposte per la gestione delle immagini, si sceglie di utilizzare e perché (documentazione appropriata e facilmente accessibile, facilità di implementazione, performance, ecc)
- qual è la funzionalità extra che si è deciso di progettare e quali sono le difficoltà/necessità di implementazione che richiede (una nuova vista, una nuova tabella sul database ecc)

**Ultimo, ma non per importanza, va ricordato che lo sviluppo dell'applicazione sopra descritta rappresenta un'esercitazione importante in vista dell'esame di stato finale. È quindi caldamente suggerito utilizzare, durante il suo sviluppo, tutte le best practice apprese durante i corsi precedenti e che saranno richieste per lo svolgimento dell'esame di stato finale e il raggiungimento del massimo della valutazione.**