

875068 Viviana Giuliani – 869310 Daniel Marco Gatti



**Gruppo GSGApp**

Luglio 2023

# Sommario

<b>Funzionalità</b>	<b>3</b>
<b>Sketch Iniziale</b>	<b>4</b>
<b>Architettura dell'applicazione</b>	<b>11</b>
Jikan	13
Utilizzo API	13
Database	13
FireBase	13
Database locale Room	13
<b>Material Design</b>	<b>14</b>
Colori	14
Bottoni	15
TextInputEditText	15
SearchView	15
RecyclerView	15
<b>Welcome Activity - Intro</b>	<b>16</b>
<b>Welcome Activity - Login Fragment</b>	<b>17</b>
<b>Welcome Activity - Registration Fragment</b>	<b>19</b>
<b>Welcome Activity - Forgot Password</b>	<b>21</b>
<b>Main Activity - Home Fragment</b>	<b>22</b>
<b>Main Activity - AnimeTv Fragment</b>	<b>24</b>
<b>Main Activity - AnimeMovie Fragment</b>	<b>25</b>
<b>Main Activity - Genres Fragment &amp; AnimeSpecificGenres Fragment</b>	<b>26</b>
<b>Main Activity - ListFragment</b>	<b>27</b>
<b>Main Activity - Search Fragment</b>	<b>28</b>
<b>Main Activity - Account Fragment</b>	<b>29</b>
<b>Main Activity - Settings Fragment</b>	<b>31</b>
<b>Main Activity - Privacy Fragment &amp; Cookie Fragment &amp; Condizioni di utilizzo Fragment</b>	<b>32</b>
<b>Main Activity - SettingsAccount Fragment &amp; ChangeName Fragment &amp; ChangePassword Fragment</b>	<b>33</b>
<b>Main Activity - *Details Fragment</b>	<b>34</b>
<b>Main Activity - ReviewDetails Fragment</b>	<b>36</b>
<b>Main Activity - AnimeRecommendationsDetails Fragment &amp; AnimeNewDetailsFragment</b>	<b>37</b>
<b>Librerie</b>	<b>38</b>
<b>Sviluppi futuri</b>	<b>39</b>

# Funzionalità

AnimeUniverse è un'applicazione che permette agli utenti di poter scoprire, cercare e salvare dei nuovi anime oppure i propri preferiti.

Nella sezione **Home**, l'utente, navigando nella pagina, può essere ispirato da anime che si trovano nella sezione **Anime del momento**, oppure **Anime consigliati** o tra le **Novità**. Se questi non dovessero essere di ispirazione, l'utente può comunque visualizzare alcuni anime generici scegliendo tra **Serie Tv**, **Film** oppure una **Categoria**. Inoltre, per ciascun anime è possibile visualizzare le informazioni dettagliate ed, eventualmente, aggiungerlo ai preferiti (una volta aggiunto ai preferiti, verrà mandata una notifica).

Per ciascun anime è visualizzabile l'immagine, il titolo, informazioni riguardanti l'anno di uscita, il numero di episodi o la durata del film, una breve descrizione, gli studi che lo hanno prodotto, i produttori stessi e i generi. Si possono leggere sia le recensioni rilasciate dagli utenti e sia gli episodi.

Nella sezione **La mia lista**, vi si possono trovare tutti gli anime aggiunti ai preferiti. Sfruttando questa sezione, l'utente può tenere traccia di tutti gli anime che ha visto o che desidera vedere.

Nella sezione **Cerca**, è possibile cercare qualsiasi anime per avere informazioni più dettagliate e per scoprire ciò che gli amici consigliano.

Nella sezione **Account**, l'utente può gestire le informazioni riguardanti il proprio account (tra cui l'immagine profilo, il nome utente e il cambio password). Può, inoltre, accedere alle impostazioni dove sono presenti le informazioni legali e infine effettuare il logout.

⚠️ L'aggiunta degli anime ai preferiti è possibile solo nella sezione **Anime del momento** nella **Home** a causa della struttura dell' API ⚠️

⚠️ Alcuni anime non hanno tutti i dettagli sopra descritti per limitazioni dei dati all'interno dell' API ⚠️

# Sketch Iniziale

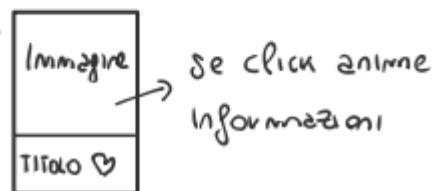
All'inizio della progettazione dell'applicazione ci siamo armati di semplici carta e penna e abbiamo disegnato delle bozze per le schermate principali. Tutte le schermate che non sono state disegnate, sono state aggiunte di conseguenza a cambiamenti o aggiunte durante la realizzazione stessa dell'app.



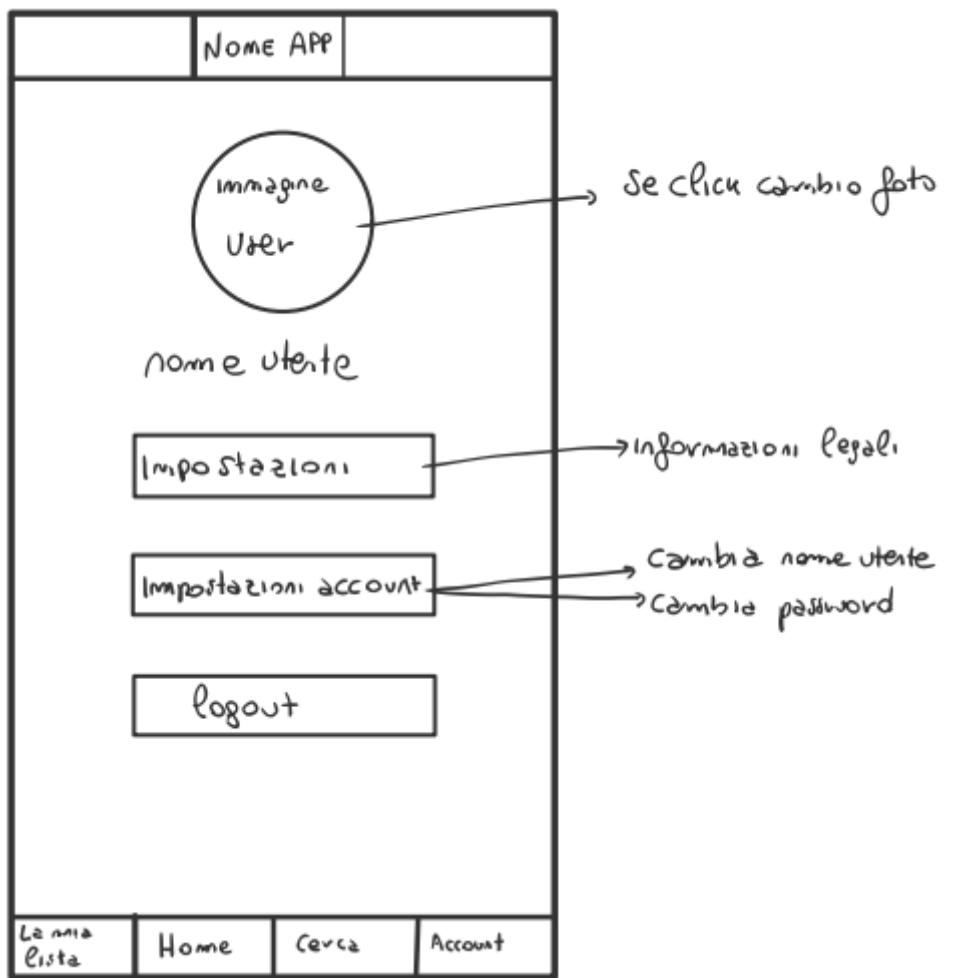
Home



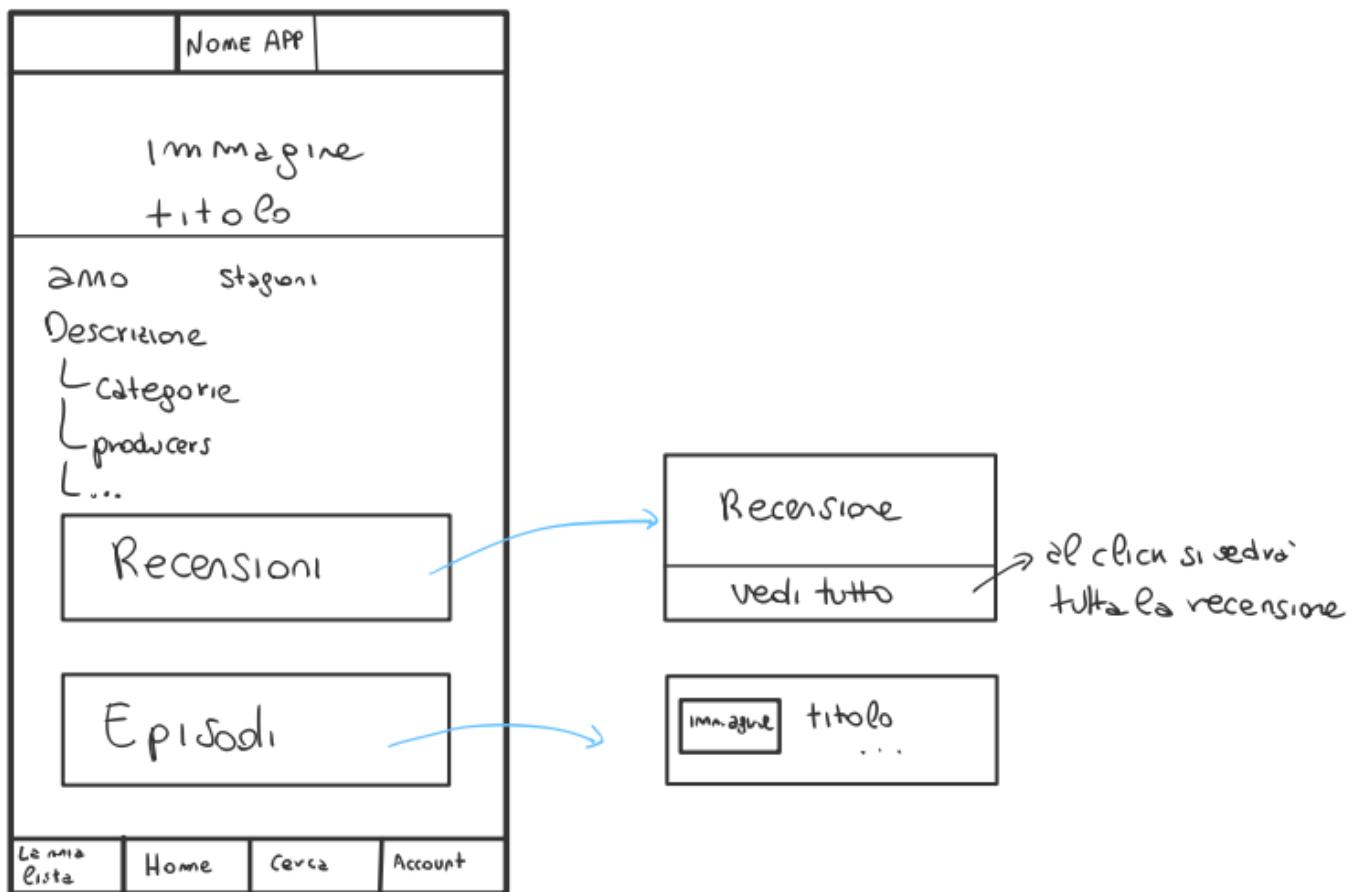
- ← Categorie da visualizzare
- del momento
  - Consigliati
  - Novità



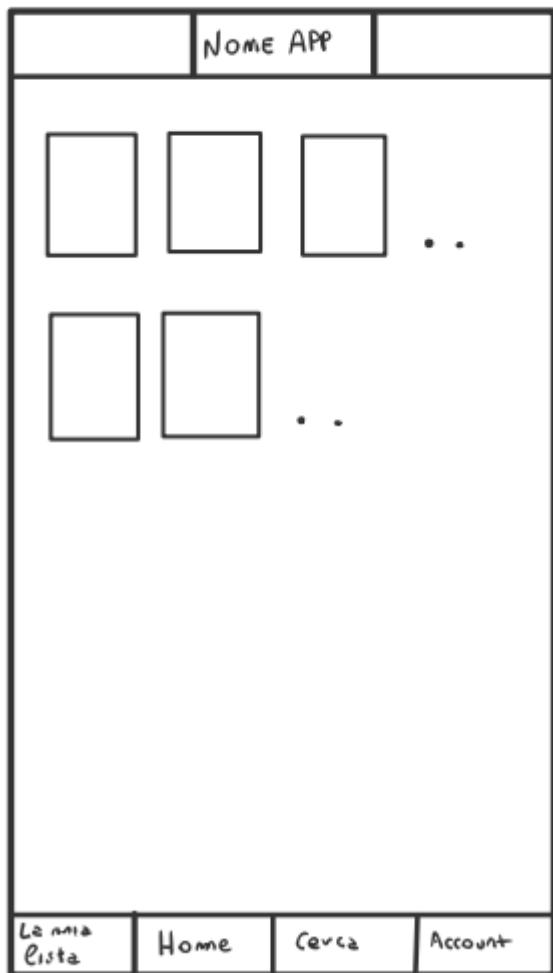
→ Se click anima  
informazioni



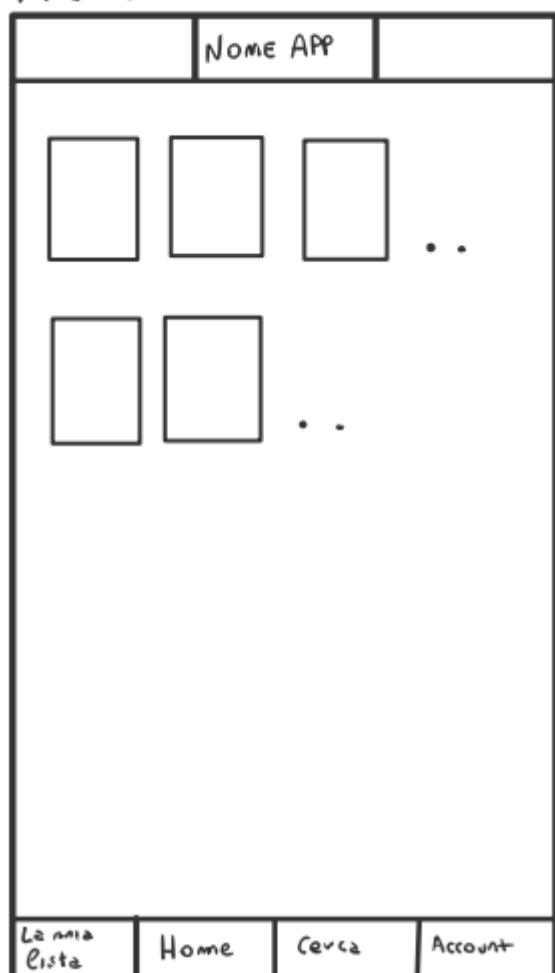
# Schiaccio Anime



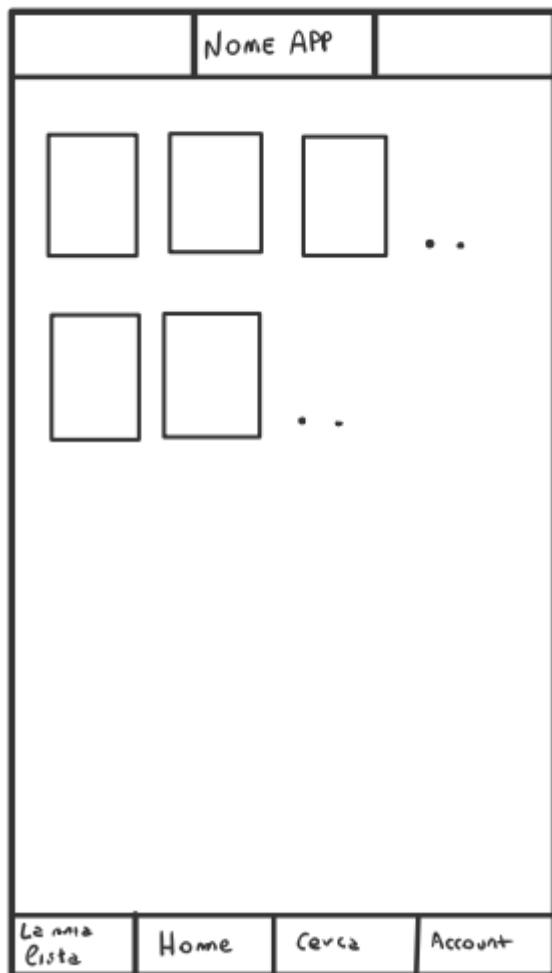
Serie tv



Film



## Categoria scelta



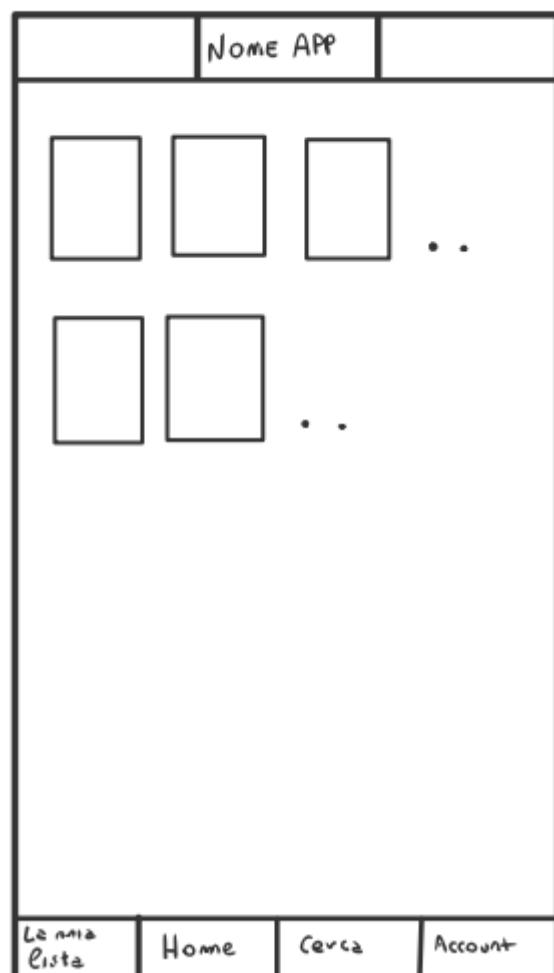
La mia lista

Home

Cerca

Account

## La mia lista



La mia lista

Home

Cerca

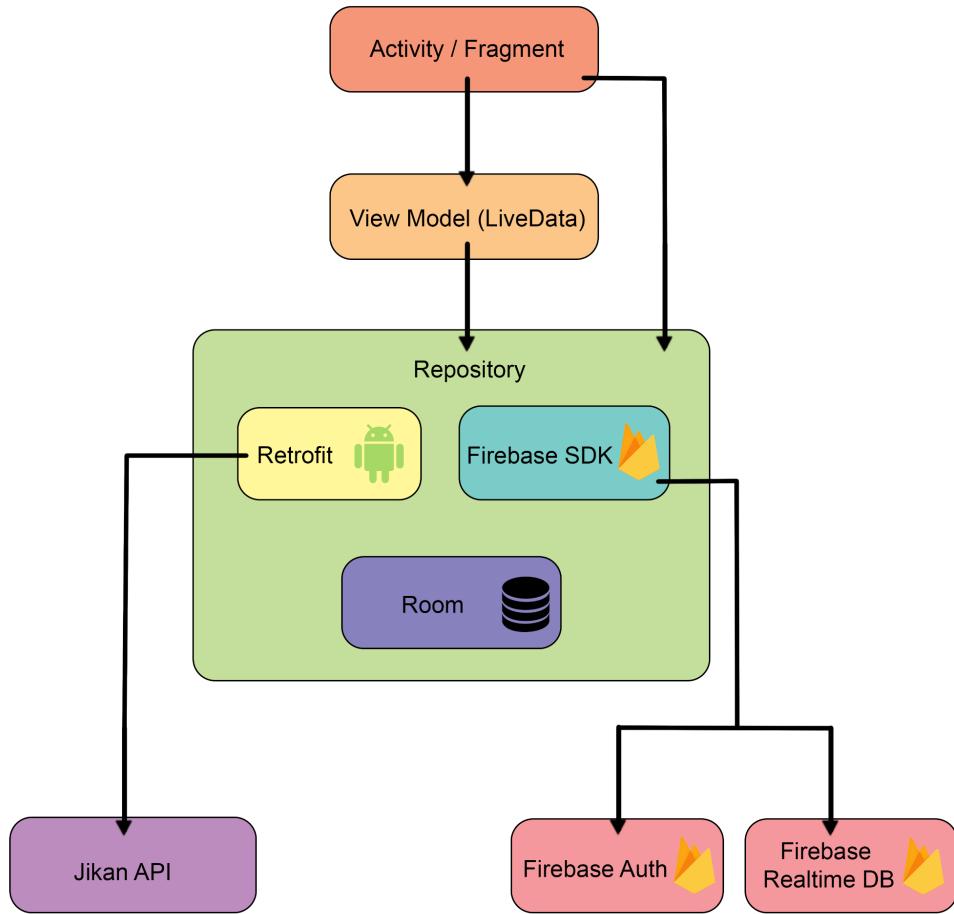
Account

Cerca



# Architettura dell'applicazione

L'architettura dell'applicazione integra l'interazione con l'API Jikan e con un database locale Room ed è presente anche un database remoto ovvero FireBase.



L'applicazione si compone sostanzialmente di tre strati:

**Activity e Fragment:** gestiscono la UI dell'applicazione, popolando le View ed effettuando i vari passaggi tra una schermata e l'altra. L'ottenimento dei dati viene fatto tramite i LiveData contenuti nei ViewModel quando si tratta di dati statici, mentre per i dati che cambiano di volta in volta viene interpellato direttamente il repository.

**View Model:** è uno strato di collegamento tra la UI e i repository. Il repository si occuperà di scrivere le informazioni sul LiveData contenuto nel View Model e la UI, dopo essere stata notificata della scrittura, leggerà dai LiveData i nuovi dati con cui popolare le View.

**Repository:** si occupano di recuperare i dati dal database e dalle API con cui lavorerà il primo strato.

Vengono inoltre utilizzati i seguenti servizi esterni:

**Jikan API:** fornisce le informazioni sugli anime.

**Firebase Auth:** utilizzato per l'autenticazione degli utenti, servendosi di indirizzo e-mail e password, oppure l'account Google.

**Firebase Realtime Database:** si occupa del salvataggio e la sincronizzazione di informazioni aggiuntive per l'account dell'utente e i preferiti stessi.

# Jikan

Come API abbiamo utilizzato Jikan (<https://jikan.moe/>), che permette di ottenere le varie informazioni sugli anime (esempio: il titolo, il numero di episodi, la descrizione, l'immagine ecc.). Come scritto in precedenza, abbiamo avuto delle problematiche per l'utilizzo di questa API, ovvero :

- Alcune informazioni nelle chiamate riguardanti la sezione **Anime consigliati** o **Novità** nella **Home** sono assenti o incomplete, nonostante, considerando gli anime singolarmente nella sezione **Cerca**, questi dati sono visualizzati correttamente.
- A causa della struttura delle API non è stato possibile aggiungere la funzionalità di “aggiunta ai preferiti” nelle sezioni **Anime consigliati** o **Novità** nella **Home** e nella sezione **Cerca**. Ci siamo, dunque, limitati ad aggiungere questa funzionalità nella sezione **Anime del momento** nella **Home** per cui la struttura del json era più completa e aveva meno incapsulazioni riguardanti array in array. Di conseguenza, avendo una riga del database corrispondente a più anime contemporaneamente, non abbiamo potuto associarla in Firebase tramite un codice univoco e memorizzarla così nel child denominato “**favorite\_anime**” in cui si trovano tutti gli anime che uno specifico utente salva nella sua lista.

## Utilizzo API

Nell'app abbiamo utilizzato l'API nelle seguenti occasioni:

- **Sezione Home:** per ottenere gli **Anime del momento**, gli **Anime consigliati**, gli anime presenti nella sezione **Novità** e quelli presenti nelle sezioni **Serie Tv**, **Film** e **Categorie**.
  - **Sezione Recensioni:** per ottenere le recensioni legate all'anime interessato tramite il suo codice **id**.
  - **Sezione Episodi:** per ottenere gli episodi legati all'anime interessato tramite il suo codice **id**.
- **Sezione Cerca:** attraverso la chiamata in cui gli viene passato un nome prelevato da una **SearchView**, otteniamo tutti gli anime correlati al nome inserito.

# Database

## FireBase

FireBase viene utilizzato per memorizzare i dati utente e gli anime preferiti

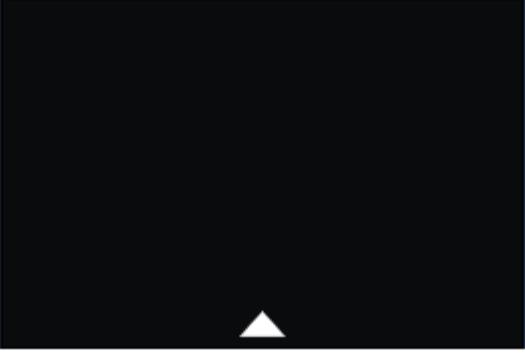
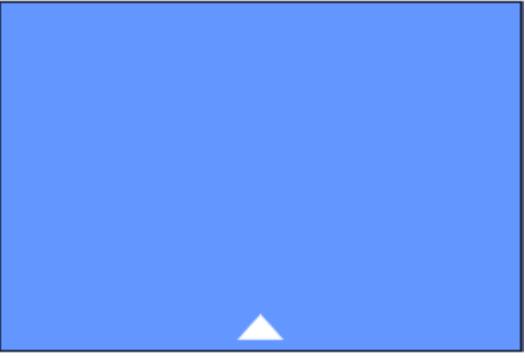
## Database locale Room

Il database locale memorizza tutti gli altri dati e viene utilizzato anche per limitare le interazioni con l'API.

# Material Design

## Colori

Per la grafica abbiamo puntato sulla semplicità ed eleganza utilizzando pochi semplici colori:

-  #0A0B0D
-  #6397FF
-  #FFFFFF

La scelta di questi colori è avvenuta grazie ad Adobe Color (<https://color.adobe.com/it/explore>) che ci ha permesso, grazie alla sezione **Esplora**, di prendere spunto da delle palette di colori derivanti da immagini (e non). Per il colore bianco, abbiamo notato, durante lo sviluppo, che rendeva i dettagli molto più semplici ed eleganti. Questi tre colori accostati alle copertine degli anime (che solitamente sono molto colorati), davano un bell'aspetto all'applicazione. Lo sfondo scuro e il colore derivato dal blu fanno un bel contrasto.

Per questa applicazione abbiamo preso spunto da diverse app:

- **Netflix**
  - È stata usata per prendere spunto per l'immagine principale della **Home**
- **TV Time**
  - È stata usata per prendere spunto riguardo a come è impostata l'app

## Bottoni

Per il bottoni abbiamo utilizzato un layout definito dal Material3 di Android che permette di rendere il bottone con i bordi più tondeggianti.

## TextInputEditText

Anche per questi (presenti nella schermata di login) abbiamo utilizzato il Material3 che rende i bordi tondeggianti.

## SearchView

Per la SearchView invece abbiamo introdotto noi dei bordi tondeggianti (simili a quelli dei bottoni) per adeguarla con il design degli altri elementi.

## RecyclerView

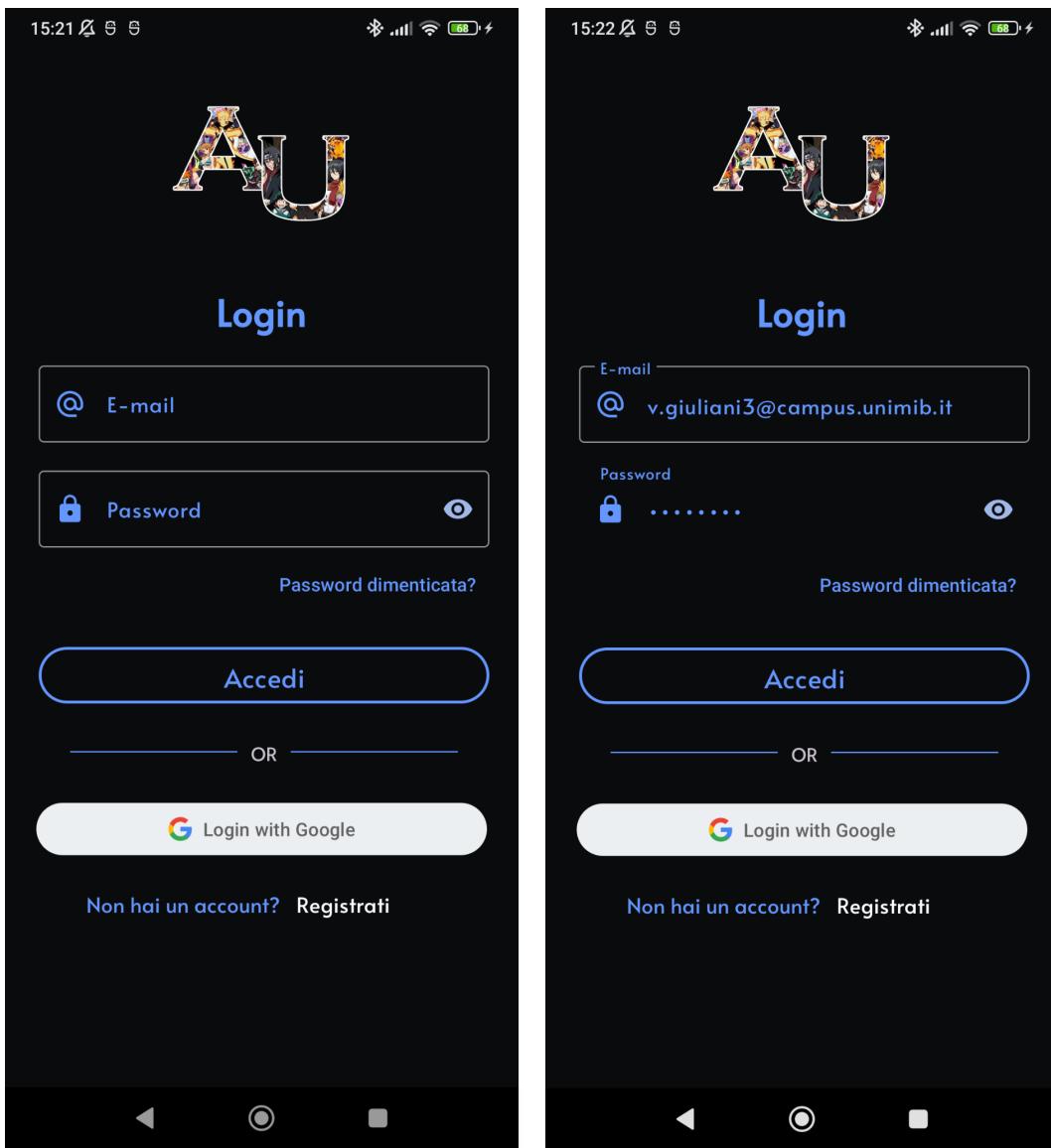
Per le varie RecyclerView in base a dove vengono utilizzate, abbiamo creato diversi item specifici tramite delle CardView rese anche loro con i bordi tondeggianti.

# Welcome Activity - Intro



Quando l'applicazione viene aperta si presenta questa prima schermata contenente un video, dotato di musica, dedicato alla presentazione.  
E' presente il logo dell'applicazione e il bottone "Accedi" che ci fa accedere all'autenticazione vera e propria.

# Welcome Activity - Login Fragment



L'applicazione presenta inizialmente una schermata di **Login**, la quale permette all'utente di accedere al proprio account.

All'inizio della schermata si trova il logo dell'applicazione.

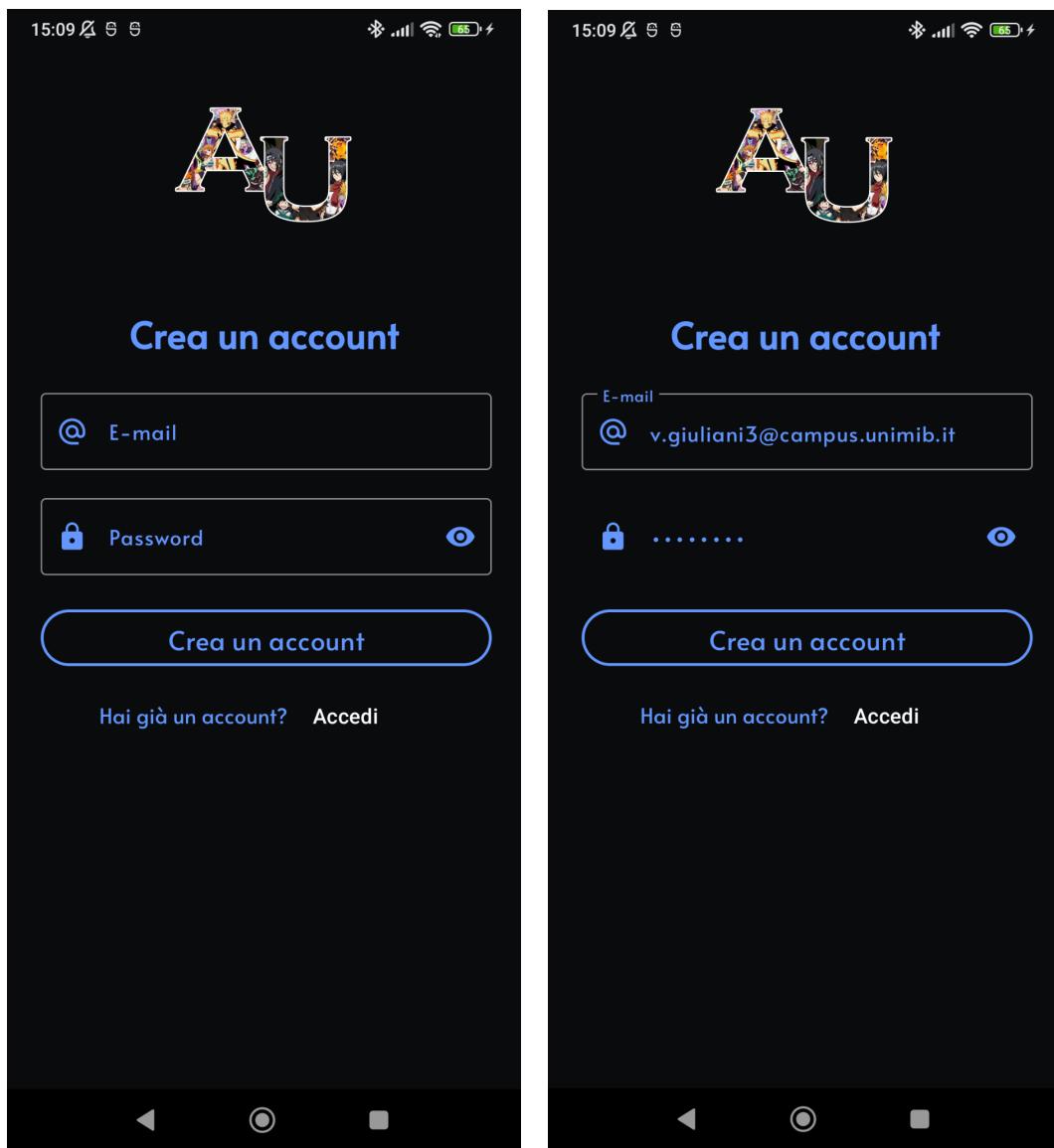
Al di sotto sono presenti due `TextInputEditText`, uno per l'inserimento della e-mail e uno per l'inserimento della password. Il campo per la e-mail contiene un input `TextEmailAddress`, che presenterà nel layout della tastiera il tasto per inserire la chiocciola. Invece il campo per la password contiene un input `TextPassword` che permette all'inserimento l'oscuramento tramite pallini dei caratteri che l'utente sta scrivendo mantenendo la privacy.

Quest'ultima, grazie al toggle, può essere tenuta nascosta o letta in chiaro.

Il bottone "Password dimenticata?" indirizzerà l'utente alla rispettiva schermata riguardante il cambio password.

Il bottone “Accedi” permetterà di effettuare l’accesso se le credenziali risulteranno corrette.  
Il bottone “Login with Google” permetterà di effettuare l’accesso tramite il servizio di Google.  
Il bottone “Registrati” indirizzerà l’utente alla rispettiva schermata riguardante la registrazione.

# Welcome Activity – Registration Fragment



Se l'utente decide di volersi registrare, allora viene portato in questa schermata di creazione dell'account.

All'inizio della schermata si trova il logo dell'applicazione.

Al di sotto sono presenti due `TextInputEditText`, uno per l'inserimento della e-mail e uno per l'inserimento della password. Il campo per la e-mail contiene un input `TextEmailAddress`, che presenterà nel layout della tastiera il tasto per inserire la chiocciola. Invece il campo per la password contiene un input `TextPassword` che permette all'inserimento l'oscuramento tramite pallini dei caratteri che l'utente sta scrivendo mantenendo la privacy.

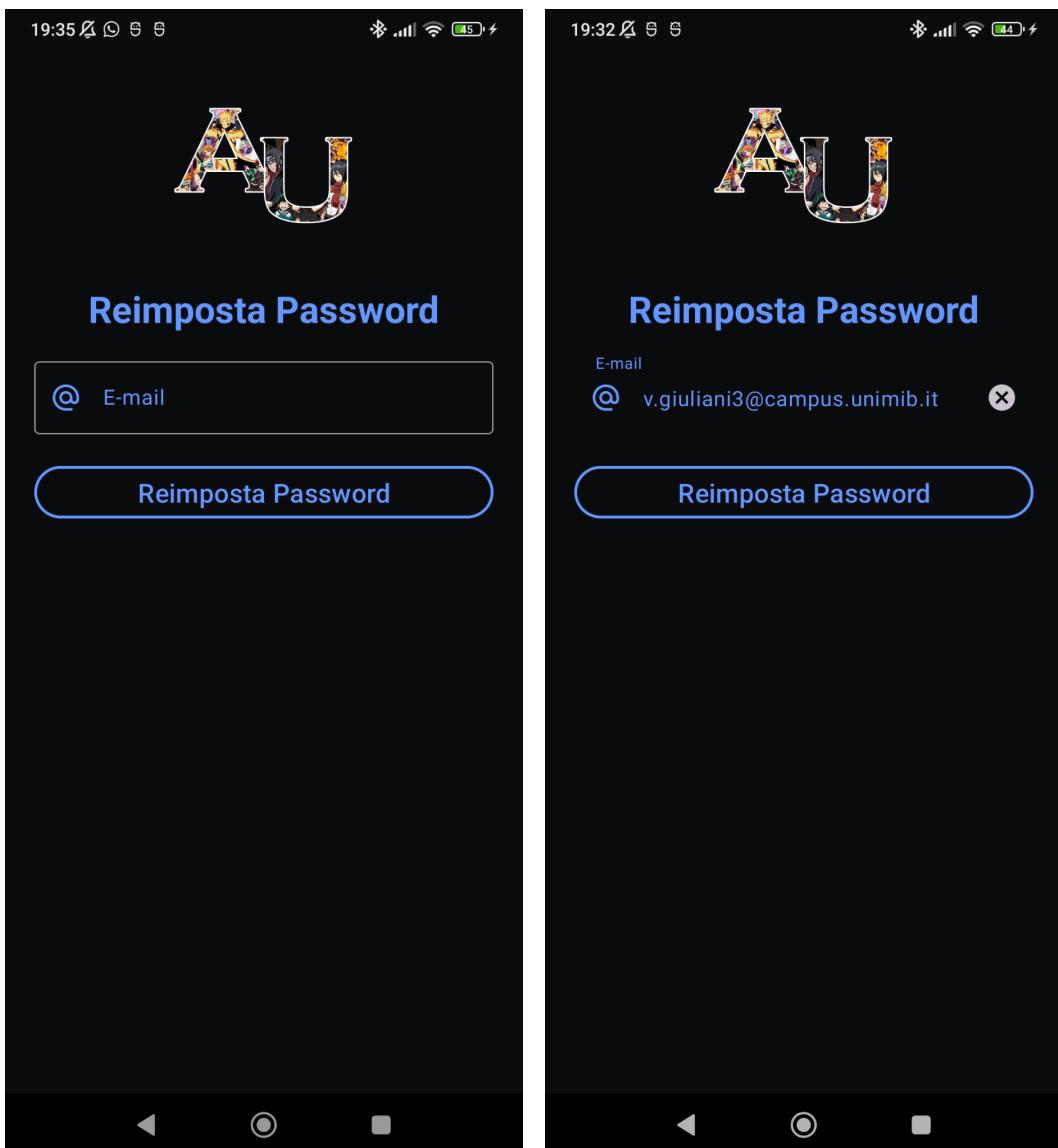
Quest'ultima, grazie al toggle, può essere tenuta nascosta o letta in chiaro.

L'utente deve completare tutti i campi prima di potersi registrare, rispettando un formato della password che richiede una lunghezza di almeno 6 caratteri.

Cliccando il bottone “crea account”, se idoneo, l’utente potrà registrarsi, altrimenti verrà segnalato l’errore commesso.

Il bottone “Accedi” indirizzerà l’utente alla rispettiva schermata riguardante il login.

# Welcome Activity - Forgot Password



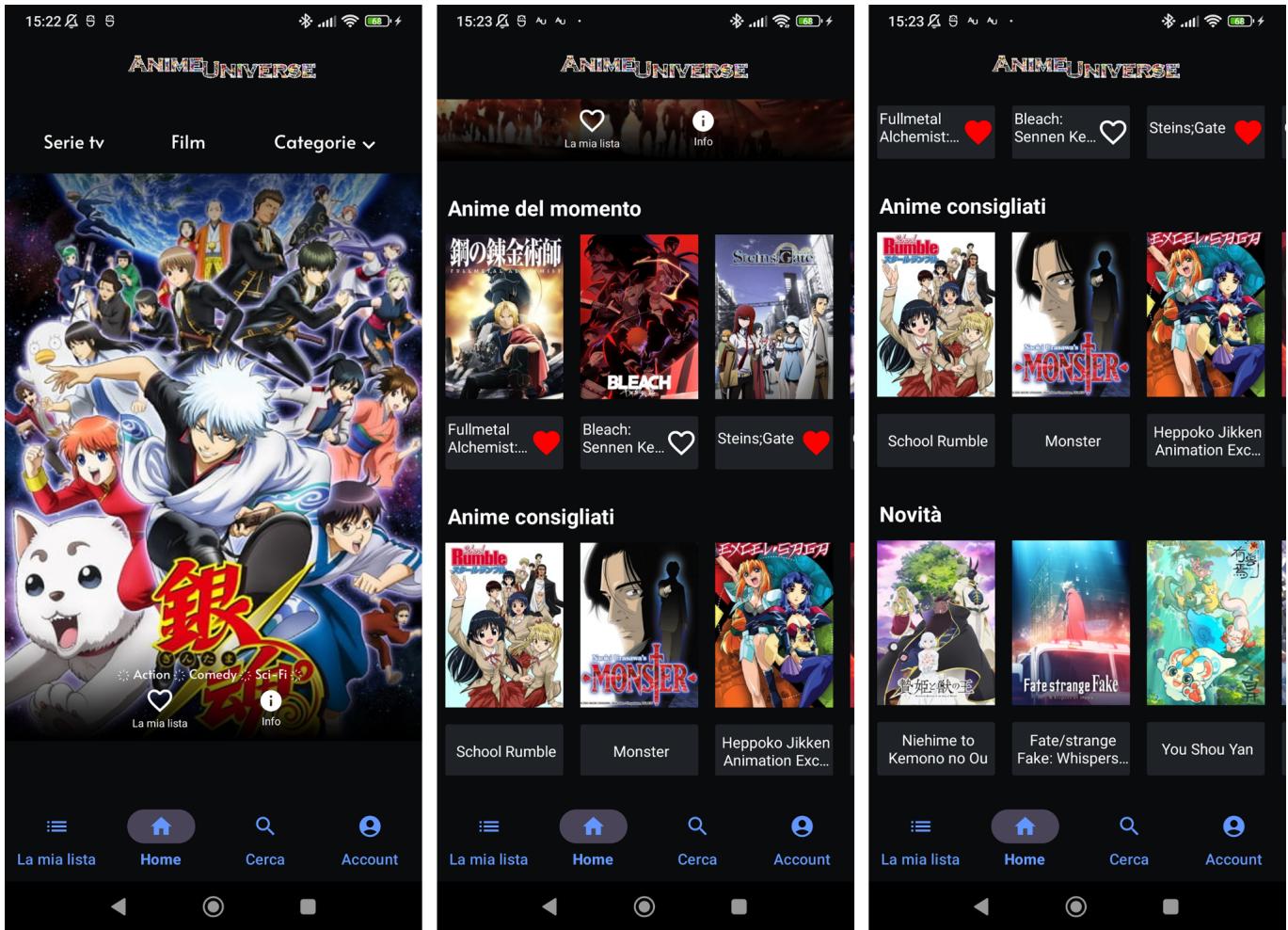
Se l'utente si è dimenticato la password, tramite un sistema automatizzato può inserire la propria e-mail e ricevere immediatamente un link di reset nella propria casella di posta. Il sistema controlla anche se la e-mail inserita appartiene o meno ad un utente per mantenere la persistenza del sistema.

All'inizio della schermata si trova il logo dell'applicazione.

Al di sotto è presente una `TextInputEditText` per l'inserimento della e-mail per il recupero della password. Il campo contiene un input `TextEmailAddress`, che presenterà nel layout della tastiera il tasto per inserire la chiocciola.

Il bottone “Reimposta la password” avvierà il meccanismo di recupero password descritto in precedenza e riporterà l'utente nella schermata di login.

# Main Activity - Home Fragment



La Home dell'applicazione presenta una prima locandina di un anime del momento randomico, a cui vengono associati i suoi generi, un bottone per aggiungerlo ai preferiti e un tasto info per vederne tutti i dettagli.

Al di sopra di essa sono presenti tre bottoni:

- Serie tv: se cliccato porta ad una schermata in cui sono presenti alcuni anime ad episodi
- Film: se cliccato porta ad una schermata in cui sono presenti alcuni film
- Categorie: se cliccato porta ad una schermata che stila la lista di tutti i generi possibili presenti nell'API

Al di sotto troviamo una prima RecyclerView orizzontale che ci mostra gli anime del momento. Per ogni Card è presente la copertina dell'anime, il titolo e il bottone per aggiungerlo ai preferiti. Il bottone diventa un cuore rosso quando l'anime viene effettivamente inserito all'interno della lista dei preferiti.

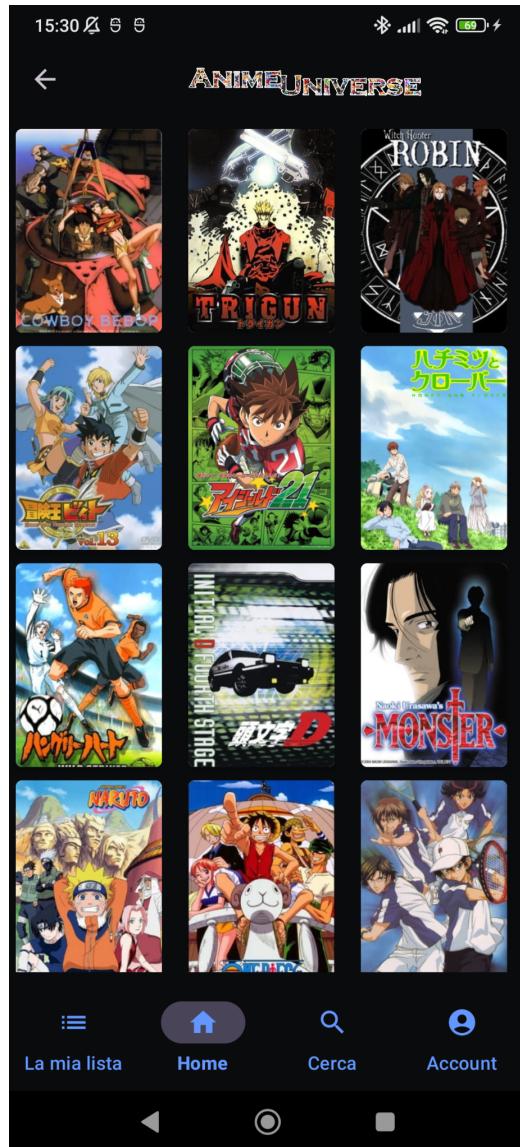
Procediamo poi con una seconda RecyclerView orizzontale che ci mostra gli anime consigliati.

Per ogni Card è presente la copertina dell'anime e il titolo. Infine abbiamo la terza RecyclerView orizzontale che ci mostra le novità. Per ogni Card è presente anche qui sia la copertina dell'anime e il titolo.

In questi ultimi due non è presente il bottone dei preferiti per i motivi spiegati ad inizio documento.

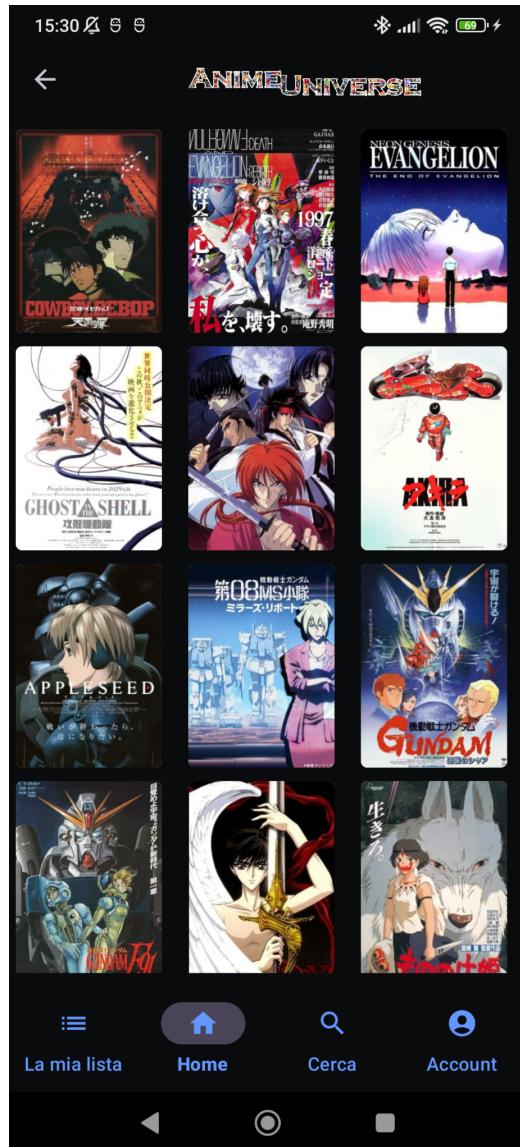
Al click di ogni copertina l'utente verrà indirizzato verso una schermata contenente tutti i dettagli dell'anime. Purtroppo alcune schermate non saranno complete per via della mancanza di alcuni dati all'interno dell'API. Abbiamo cercato di adattare al meglio la visibilità di certe informazioni basandoci sulla percentuale di quanti anime effettivamente avessero determinati dati o no.

# Main Activity - AnimeTv Fragment



Questa schermata mostra alcune serie tv anime. Viene raggiunta tramite il click del bottone "Serie tv" all'interno della Home.  
E' presente un'unica RecyclerView in modalità Grid che mostra alcuni anime ad episodi.  
E' possibile anche qui cliccare il singolo anime e visualizzarne tutti i dettagli.

# Main Activity - AnimeMovie Fragment

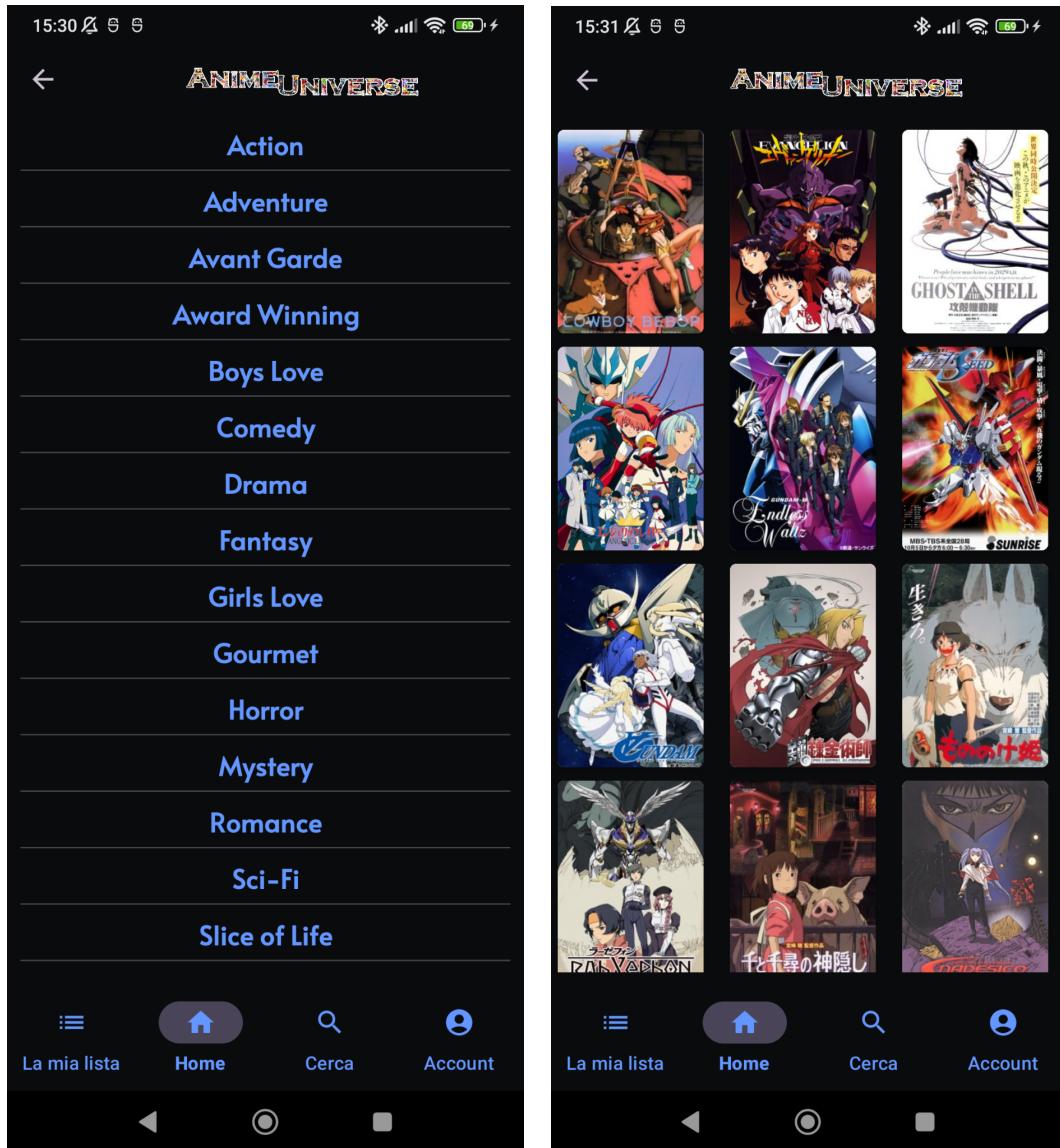


Questa schermata mostra alcuni film anime. Viene raggiunta tramite il click del bottone "Film" all'interno della Home.

E' presente un'unica RecyclerView in modalità Grid che mostra alcuni film anime.

E' possibile anche qui cliccare il singolo film e visualizzarne tutti i dettagli.

# Main Activity - Genres Fragment & AnimeSpecificGenres Fragment



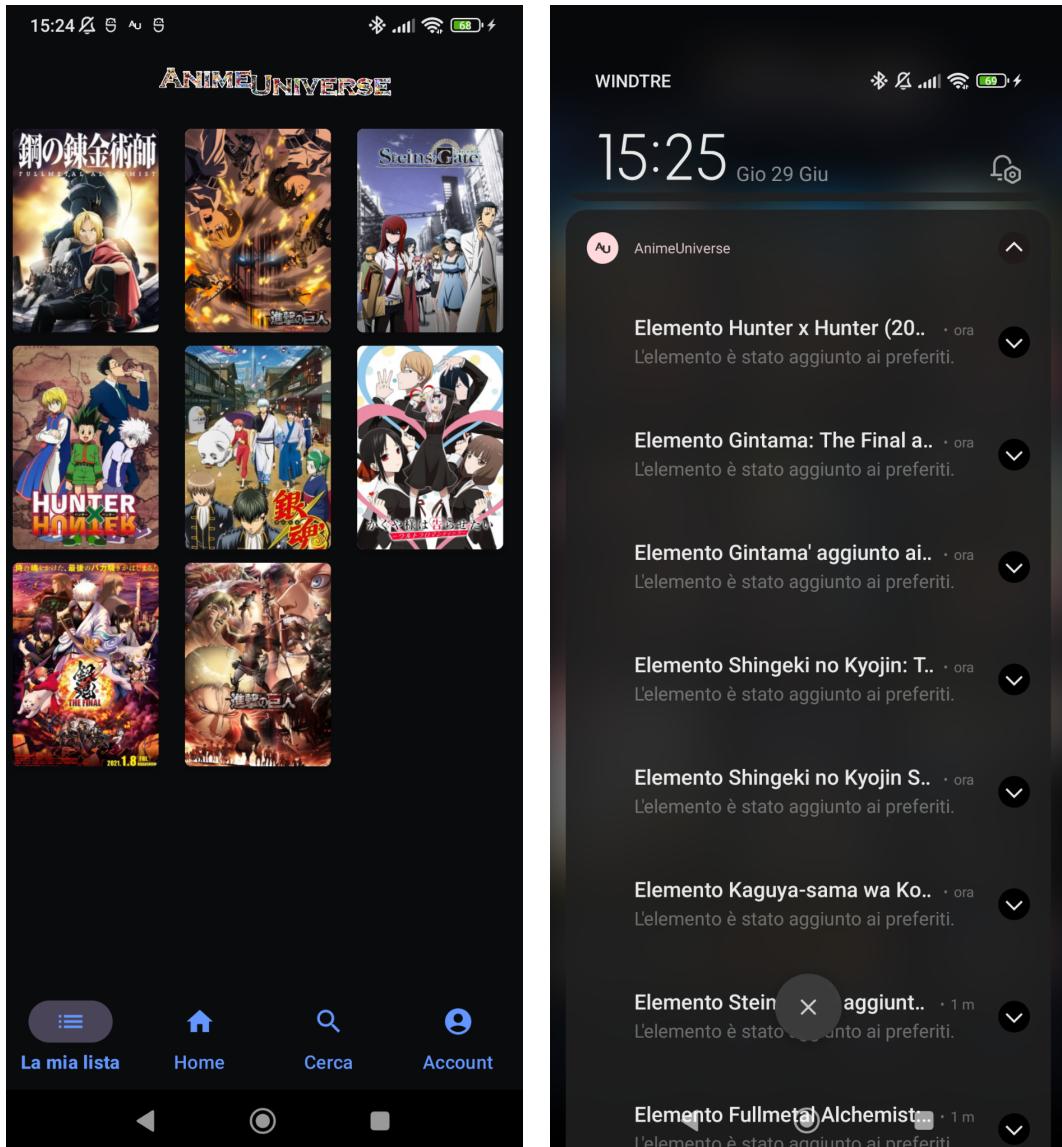
La prima schermata mostra tutti i generi presenti nella API con cui si può risalire agli anime che corrispondono a quel genere. Vengono inseriti all'interno di una RecyclerView verticale dove ogni Card ha al suo interno il nome del genere. Viene raggiunta tramite il click del bottone "Categorie" all'interno della Home.

Al click di un genere si passa alla seconda schermata che mostra alcuni anime corrispondenti.

E' presente un'unica RecyclerView in modalità Grid che mostra alcuni anime.

E' possibile anche qui cliccare il singolo anime e visualizzarne tutti i dettagli.

# Main Activity - ListFragment



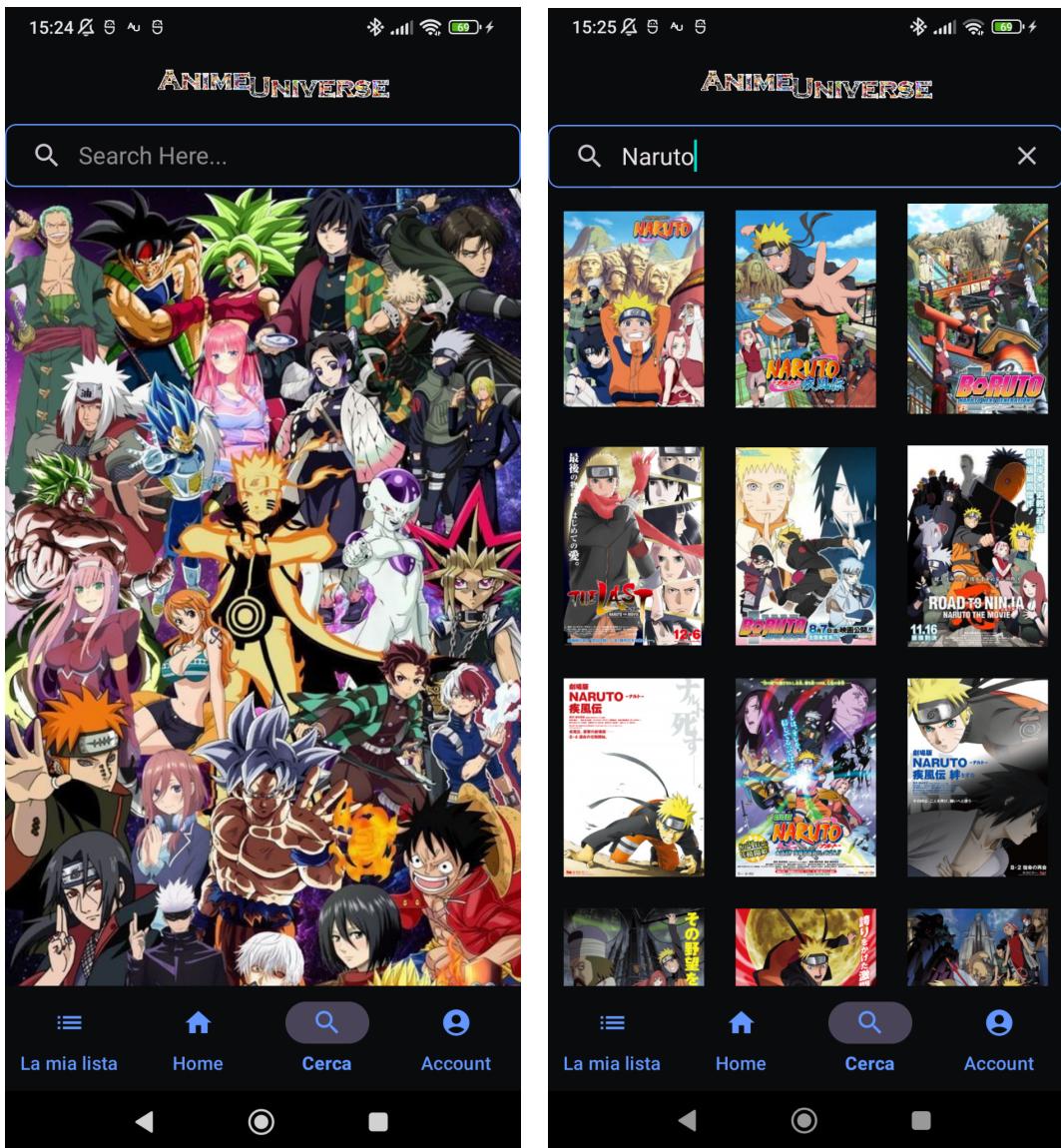
Questa schermata racchiuderà tutti gli anime preferiti che l'utente salverà tramite la schermata Home.

E' presente un'unica RecyclerView in modalità Grid che mostra gli anime preferiti.

E' possibile anche qui cliccare il singolo anime e visualizzarne tutti i dettagli.

Inoltre ogni volta che verrà aggiunto un anime all'interno della lista verrà inviata una notifica all'utente così da poterla usufruire come promemoria successivo.

# Main Activity – Search Fragment



Questa schermata permette all’utente di cercare uno specifico anime tramite la barra di ricerca posizionata in alto. Come vediamo nel secondo screen alla ricerca di un anime, ad esempio Naruto, viene mostrata una RecyclerView in modalità Grid che mostra all’utente tutti gli anime correlati al nome inserito.

# Main Activity - Account Fragment



Questa schermata permette all'utente di gestire il proprio account.

Come primo elemento abbiamo la foto dell'utente che al click può personalizzare a suo piacimento tramite un servizio che apre direttamente la galleria del telefono, da cui può scegliere la foto a suo piacimento. Verrà poi caricata in Firebase e associata allo user.

Al di sotto troviamo il nome utente che potrà essere o un nome o la mail legata all'account che stiamo utilizzando. La scelta viene fatta poiché con l'accesso tramite Google è già presente potenzialmente il nome e cognome del possessore dell'account. Altrimenti se ci si autentica con un account differente l'unico dato inizialmente presente è la mail.

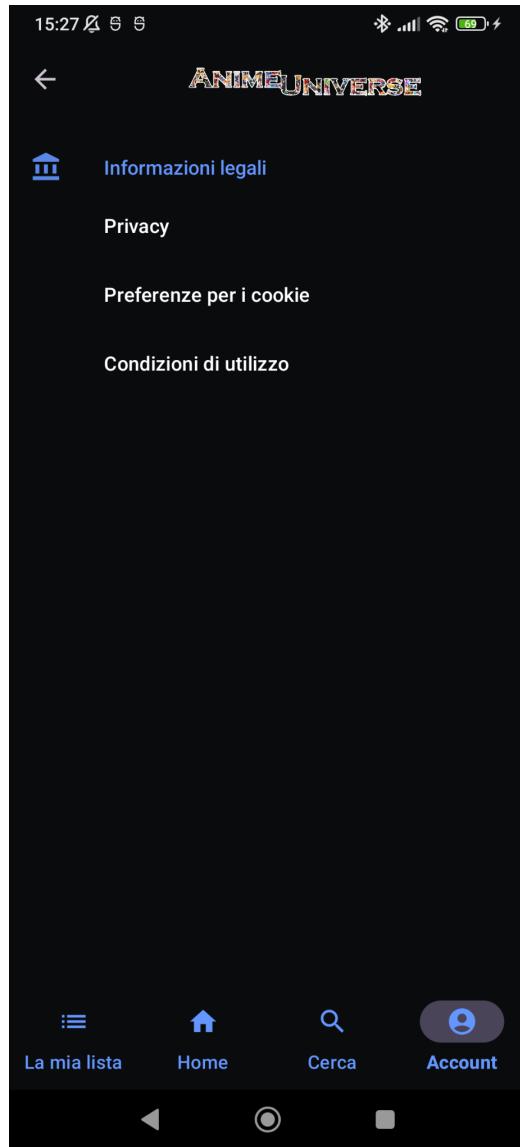
Successivamente vedremo che è possibile cambiare il nome utente tramite le impostazioni dell'account.

Tramite il bottone "Impostazioni" abbiamo accesso ad una schermata che ci mostrerà le informazioni legali dell'applicazione.

Tramite il bottone “Impostazioni account” abbiamo accesso ad una schermata con due funzionalità: il cambio password e il cambio nome utente. Vedremo successivamente come vengono utilizzate.

Infine abbiamo il bottone “Logout” che ci permetterà di effettuare il logout dall’account e tornare così alla schermata di intro.

# Main Activity - Settings Fragment



In questa schermata è possibile visualizzare le informazioni legali (ovviamente fintizie) dell'applicazione.

Possiamo visualizzare tramite il bottone “Privacy”, l’informativa sulla privacy.

Possiamo visualizzare tramite il bottone “Preferenze per i cookie”, l’informativa sulle preferenze dei cookie.

Infine possiamo visualizzare tramite il bottone “Condizioni di utilizzo”, l’informativa sulle condizioni di utilizzo dell’applicazione.

# Main Activity - Privacy Fragment & Cookie Fragment & Condizioni di utilizzo Fragment



## Informativa sulla privacy

La presente Informativa sulla privacy descrive le nostre prassi, tra cui le opzioni a tua disposizione, relative alla raccolta, all'utilizzo e alla comunicazione di determinate informazioni, tra cui i tuoi dati personali in relazione al servizio AnimeUniverse.

### Raccolta di informazioni

Riceviamo e conserviamo informazioni su di te quali:

- **Informazioni che ci fornisci:** raccogliamo le informazioni che ci fornisci, tra cui:
  - il tuo nome, l'indirizzo email, i metodi di pagamento, il numero di telefono e altri identificatori che potresti utilizzare (ad esempio, il nome di gioco). Ti verranno chiesti anche genere e data di nascita se sottoscrivi un piano di abbonamento con pubblicità. Raccogliamo queste informazioni in vari modi, ad esempio quando le inserisci mentre utilizzi il nostro servizio, quando interagisci con il nostro servizio clienti o partecipi a sondaggi o promozioni commerciali;
  - le informazioni disponibili quando scegli di fornire valutazioni, preferenze di



Il presente strumento ti permetterà di capire chi utilizza cookie per raccogliere informazioni dal tuo dispositivo, per quali scopi sono utilizzate le informazioni raccolte e come puoi controllare l'utilizzo di cookie per attività non essenziali.

AnimeUniverse supporta i principi di autoregolamentazione per la pubblicità comportamentale online (Self-Regulatory Principles for Online Behavioral Advertising) di Digital Advertising Alliance (DAA), Digital Advertising Alliance of Canada (DAAC) e European Interactive Digital Advertising Alliance (EDAA).

Se scegli di disattivare i cookie pubblicitari, potresti continuare a vedere gli annunci pubblicitari di AnimeUniverse su altri siti, ma questi annunci non saranno personalizzati da AnimeUniverse o dai nostri fornitori e continueremo a personalizzare la tua esperienza sul nostro sito attraverso i nostri cookie che non hai rifiutato.

In alternativa, le impostazioni per la privacy della maggior parte dei browser ti permettono di impedire al tuo browser di accettare nuovi cookie, di richiedere una notifica all'arrivo di nuovi cookie o di disattivarli del tutto. Qualora il tuo browser fosse impostato per rifiutare tutti i cookie, non riceverai messaggi pubblicitari basati sui tuoi interessi, ma



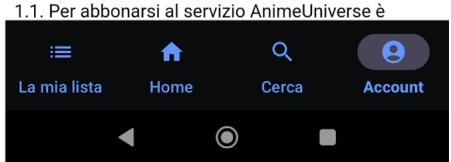
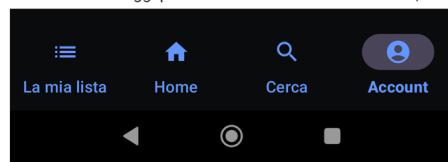
### AnimeUniverse

AnimeUniverse fornisce un servizio di abbonamento personalizzato che consente ai propri abbonati di accedere a contenuti di intrattenimento ("contenuti AnimeUniverse") via Internet attraverso determinati televisori con connessione Internet, computer e altri dispositivi ("dispositivi compatibili con AnimeUniverse").

Le presenti Condizioni di utilizzo disciplinano il tuo utilizzo del nostro servizio. Nell'ambito delle presenti Condizioni di utilizzo, per "servizio AnimeUniverse", "il nostro servizio" o "il servizio" si intende il servizio di contenuti digitali personalizzati fornito da AnimeUniverse per la scelta e l'accesso ai contenuti AnimeUniverse, comprese tutte le relative caratteristiche e funzionalità, i consigli e le recensioni, i siti web e le interfacce utente, oltre a tutti i contenuti e software associati al nostro servizio. I riferimenti a "tu" nelle presenti Condizioni di utilizzo indicano l'abbonato che ha creato l'account AnimeUniverse e sul cui metodo di pagamento viene addebitata la quota di abbonamento.

#### 1. Servizio AnimeUniverse

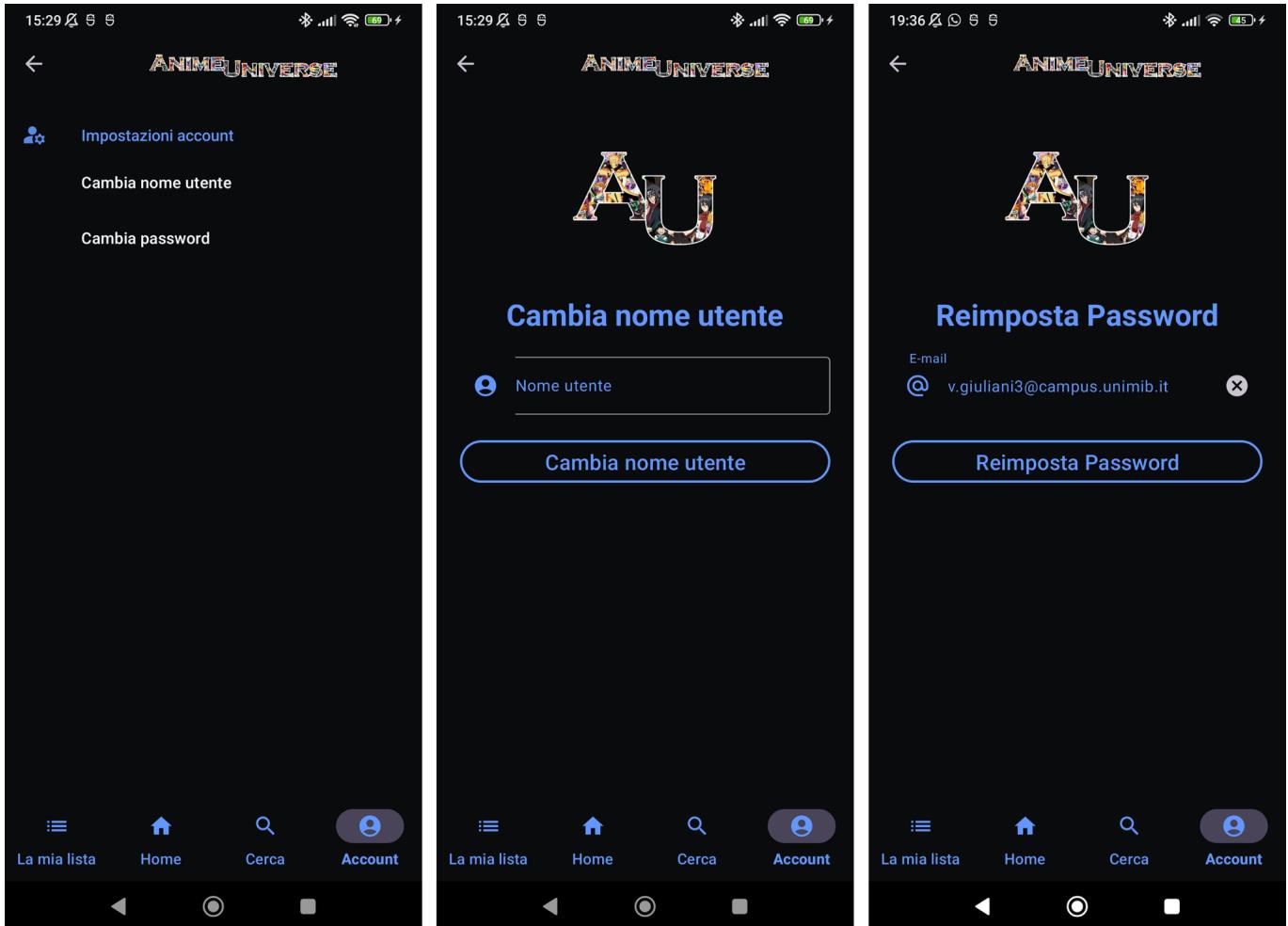
##### 1.1. Per abbonarsi al servizio AnimeUniverse è



Queste schermate sono realizzate tramite WebView che permettono di visualizzare pagine web di cui è stato inserito il link all'interno dell'applicazione.

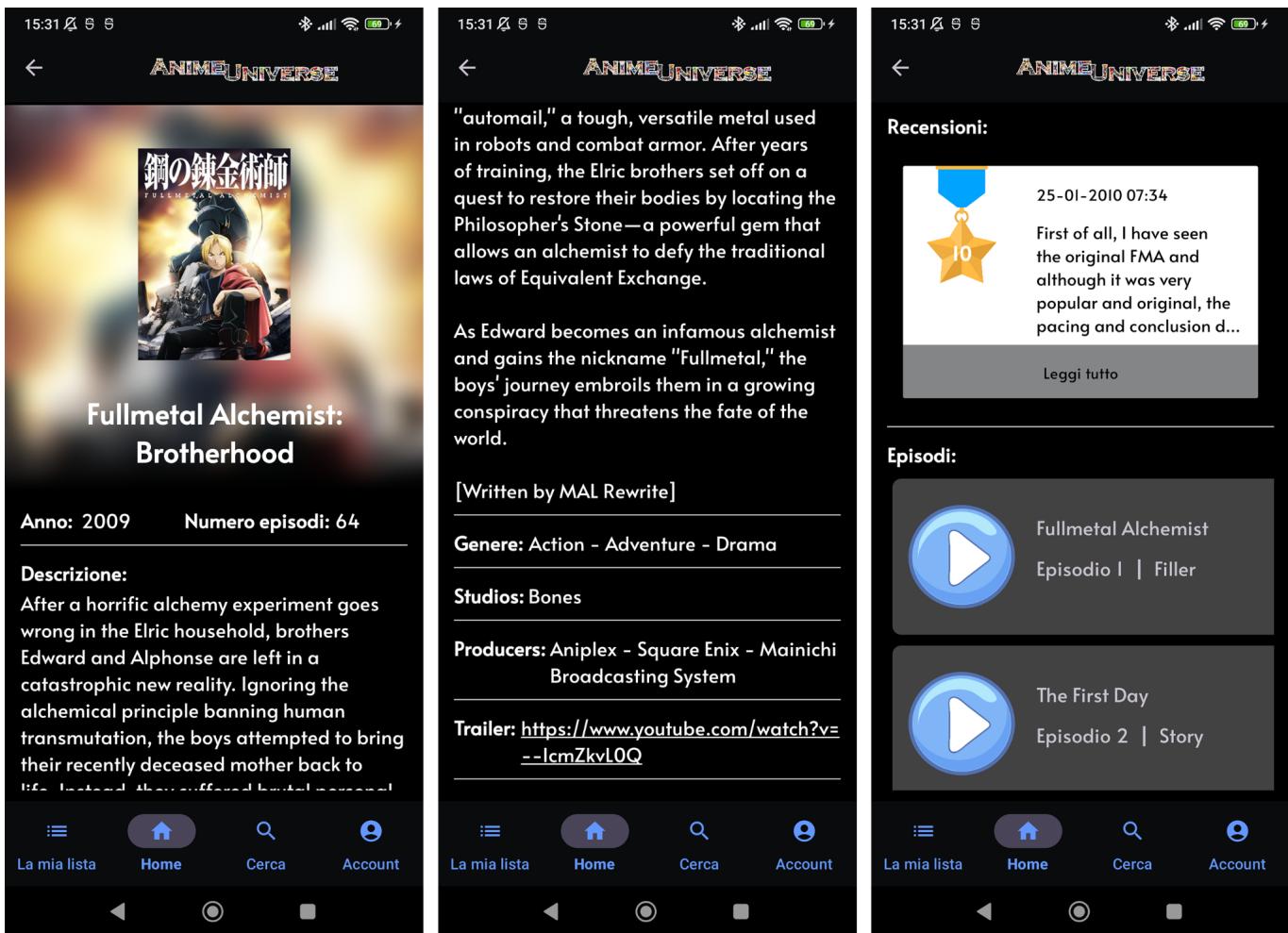
Ovviamente le pagine sono state realizzate appositamente tramite HTML per rendere tutto il più reale possibile.

# Main Activity - SettingsAccount Fragment & ChangeName Fragment & ChangePassword Fragment



Tramite la prima schermata che raggiungiamo tramite il click di “Impostazioni account” presenti nell’Account, abbiamo le opzioni di cambiare il nome utente o la password. Se clicchiamo il primo, l’utente raggiunge la seconda schermata che gli permetterà di cambiare il nome utente del proprio account tramite la riscrittura in Firebase del nome nuovo. È presente una TextInputEditText per l’inserimento del testo, un bottone che avvierà la procedura di cambiamento e riporterà l’utente alla schermata precedente. Se clicchiamo il secondo, l’utente raggiunge la terza schermata che gli permetterà di cambiare la password. Il meccanismo è identico a quello presente all’interno della password dimenticata all’interno del login. Anche qui è presente una TextInputEditText per l’inserimento della mail per il recupero e un bottone che avvierà la procedura di cambiamento e riporterà l’utente alla schermata precedente.

# Main Activity - \*Details Fragment



Questa schermata è raggiungibile al click di un singolo anime e permette all'utente di visualizzare tutte le informazioni dell'oggetto selezionato.

Viene mostrata la copertina dell'anime con al di sotto il titolo, l'anno di produzione, il numero di episodi o la durata, una descrizione, il genere, gli studios e i produttori stessi, ed infine è possibile cliccare sul link (se presente) per poter visualizzare un breve trailer venendo rimandati all'interno dell'app di YouTube.

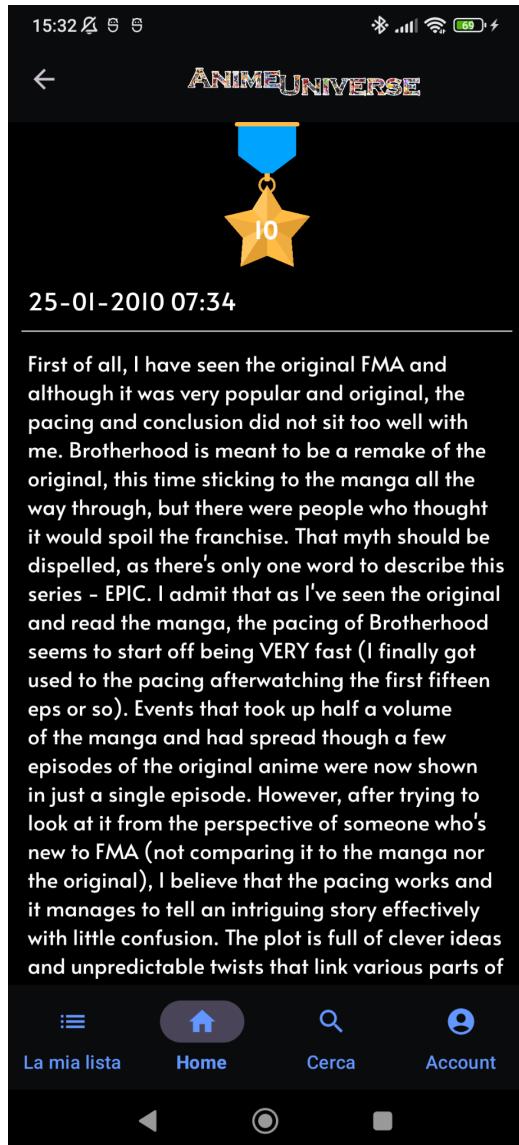
L'utente ha poi la possibilità di leggere le recensioni che hanno rilasciato altri utenti (non abbiamo aggiunto il nome degli utenti, poiché alcuni non erano consoni all'ambiente universitario).

Ogni recensione all'interno della RecyclerView orizzontale è cliccabile per poter essere letta per intero in una schermata apposita. Ogni Card ha al suo interno il punteggio dato all'anime, la data in cui è stata scritta la recensione e il testo stesso.

Al di sotto troviamo una RecyclerView verticale che visualizza tutti gli episodi di quel determinato anime. Ogni Card è composta da un'immagine fittizia, il titolo, il numero di episodio e se l'episodio è un filler (episodio fine a se stesso) o fa parte della storia.

Inizialmente l'idea era di affiancare ad ogni episodio un'immagine copertina, ma dopo aver costruito la chiamata alle API, ci siamo accorti che l'80% non aveva il dato all'interno. Ci siamo quindi, purtroppo, limitati ad inserire un'immagine unica che richiamasse l'idea di play.

# Main Activity - ReviewDetails Fragment

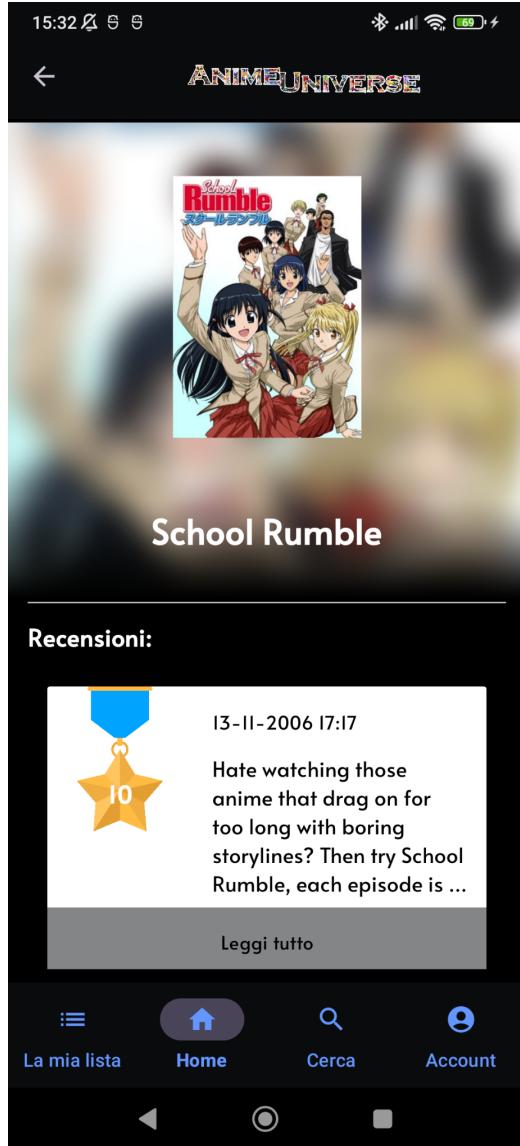


Questa schermata è raggiungibile al click di una singola recensione. Viene utilizzata dall'utente per leggere per intero la recensione scelta.

All'inizio è presente il punteggio dato all'anime e la data in cui è stata scritta. Dopo di che è presente tutto il testo della recensione rilasciata da un utente.

# Main Activity -

## AnimeRecommendationsDetails Fragment & AnimeNewDetailsFragment



Come descritto in precedenza in \*Details Fragment, ci saranno alcune schermate che mostrano i dettagli dell'anime incomplete, poiché i dati non sono materialmente presenti all'interno delle API.

Come in questo caso possiamo trovare solamente la copertina, il titolo, le recensioni e più raramente anche gli episodi.

# Librerie

Nello sviluppo dell'applicazione sono state utilizzate le seguenti librerie:

**Glide:** è una libreria per la gestione di immagini e contenuti multimediali. Utilizzata per il caricamento delle immagini che l'API restituisce riguardante gli anime.

**Firebase:** la libreria di Firebase, necessaria per l'autenticazione dell'utente e l'utilizzo del RealTime Database.

**Google Play Services:** necessaria per effettuare l'autenticazione usando l'account Google.

**Retrofit:** una libreria che permette di effettuare le richieste HTTP alle API; una caratteristica di questa libreria rispetto alle altre è che gestisce in modo autonomo i thread, in modo da non occupare il thread principale dell'applicazione, usandone uno dedicato per ogni richiesta.

**JSON:** viene utilizzata da Retrofit per convertire i JSON restituiti dalle API in classi Java.

**CircleImageView:** utilizzata per rendere l'immagine circolare.

**Picasso:** una potente libreria di download di immagini e cache per Android.

**MediaPlayer:** è un framework multimediale Android che include il supporto per la riproduzione di una varietà di tipi di media comuni, in modo da poter integrare facilmente audio, video e immagini nell'app.

# **Sviluppi futuri**

Quest'app potrebbe essere utilizzata in futuro, in quanto agile e ben fatta per memorizzare e salvare i propri anime preferiti o da vedere in programma. Tuttavia, per uno sviluppo futuro, sarebbe utile impiegare delle API differenti, magari anche a pagamento, per poter usufruire di tutte le informazioni disponibili ed, eventualmente (con le necessarie risorse e diritti), poter creare una sezione dedicata allo streaming dei vari anime presenti.