



FEBBRAIO 2024

B-Club App

Dagli studenti per gli studenti

Realizzato da:

Lorenzo Spizzuoco, 879177

Paolo Strianese, 888290

Sergio Vittorio Zambelli, 861172





Tabella dei contenuti

I. Introduzione	3
II. Realizzazione	4
III. Architettura	11
IV. Design	16
V. Sviluppi futuri	18

Introduzione

PAGE 3

Cosa vuole trasmettere
questo progetto

Obiettivo

Fornire agli studenti un
accesso rapido e veloce
all'ecosistema Bicocca.

Motivazione

Creare un ambiente di
condivisione sicuro e
accessibile: il **Club Bicocca**.

La nostra idea

B-Club rappresenta un'innovativa applicazione mobile per dispositivi Android, ideata e sviluppata con passione **dagli studenti per gli studenti**, con l'obiettivo di arricchire l'esperienza universitaria.

La nostra missione è mettere a disposizione un insieme completo di strumenti che consentano di rimanere **costantemente** aggiornati e partecipare **attivamente** alla vita dell'Ateneo.

Con B-Club, vogliamo rendere il percorso accademico più coinvolgente, offrendo una piattaforma che faciliti la connessione e la partecipazione nella comunità studentesca in un ambiente sicuro e completo.

Realizzazione

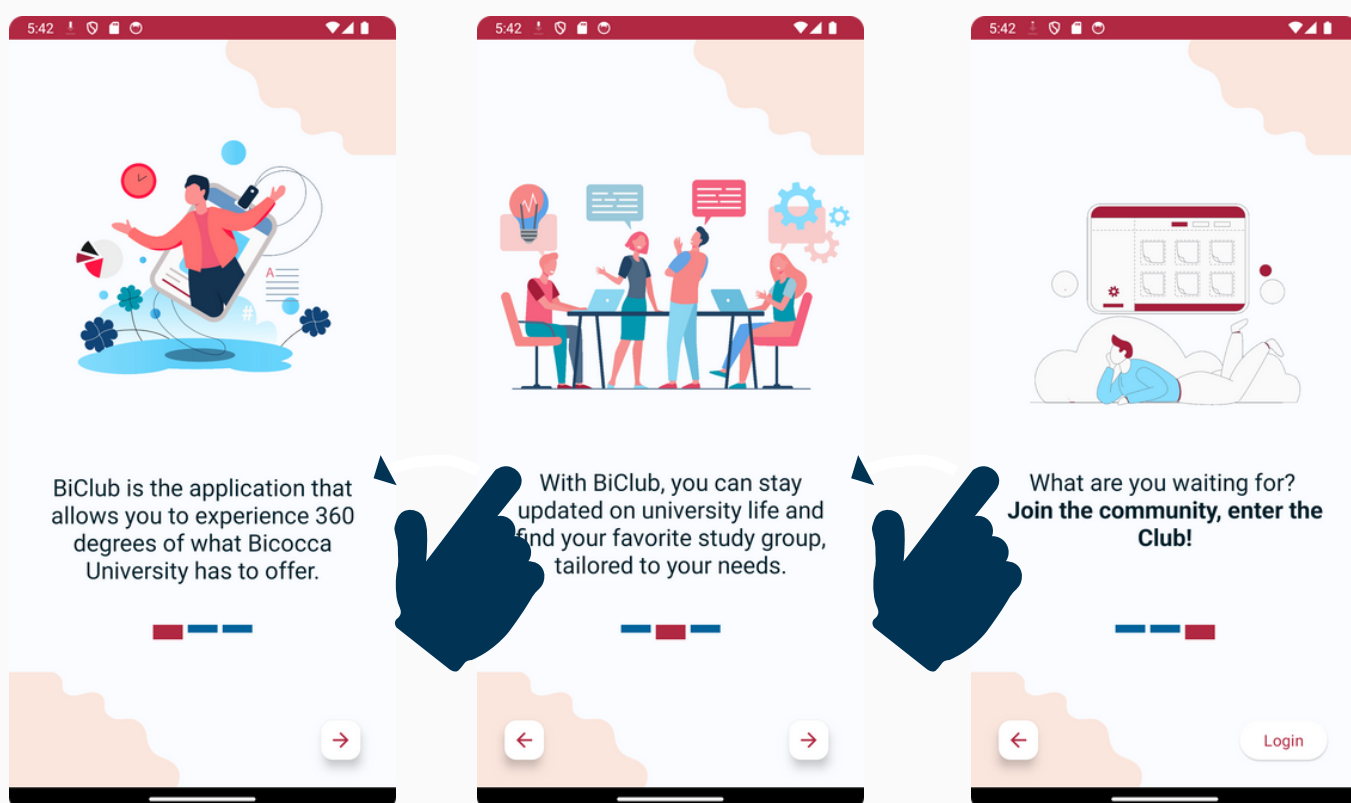
PAGE 4

Uno sguardo al flusso
dell'applicazione

Onboarding iniziale

L'applicazione segue un percorso intuitivo che inizia con una serie di schermate iniziali progettate per introdurre ai **nuovi utenti** lo scopo e le funzionalità principali.

Queste schermate forniscono in modo conciso le informazioni chiave attraverso pochi swipe, guidando gli utenti senza intoppi alla fase successiva di autenticazione.



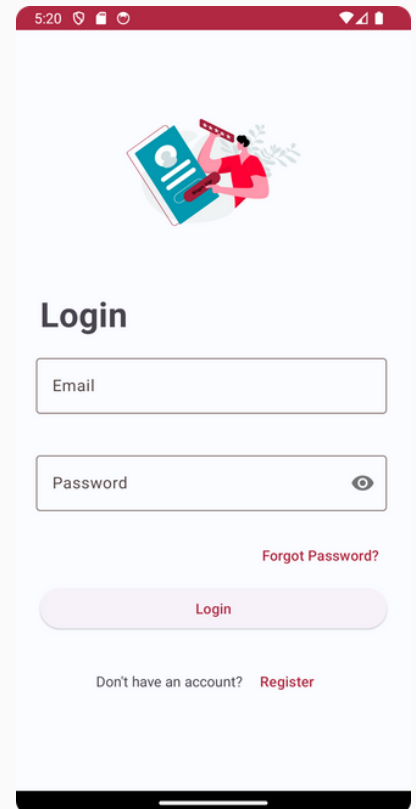
Realizzazione

Uno sguardo al flusso dell'applicazione


Autenticazione

Durante la fase di autenticazione, agli utenti viene chiesto di fornire un indirizzo email e una password per accedere al proprio account.

PAGE 5



5:20



Login

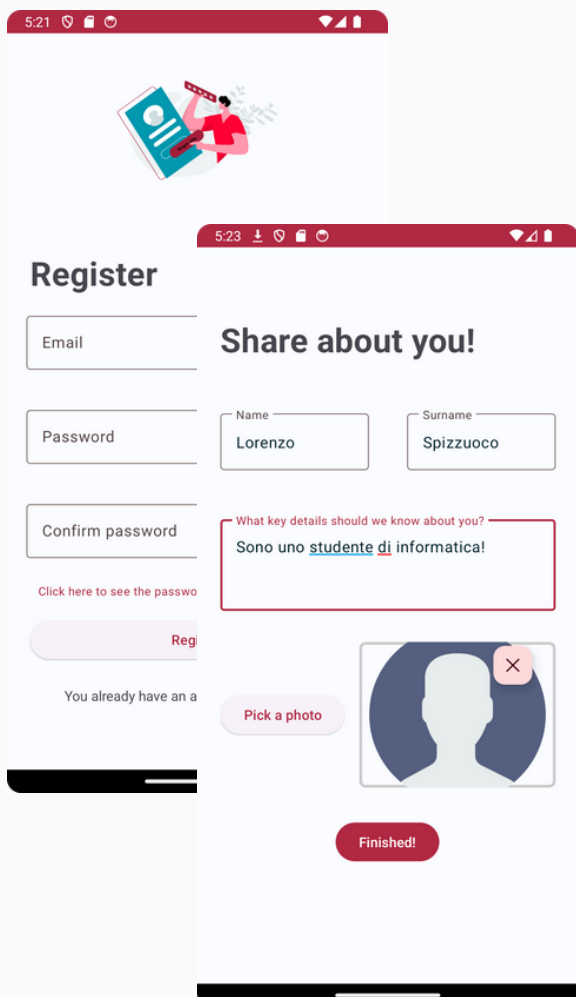
Email

Password


[Forgot Password?](#)

Login

Don't have an account? [Register](#)



5:21



Register

Email

Password

Confirm password

[Click here to see the passwo](#)

[Regi](#)

You already have an a

Share about you!

Name Lorenzo Surname Spizzuoco

What key details should we know about you?
Sono uno studente di informatica!

[Pick a photo](#)

Finished!

Per i nuovi utenti è disponibile una pagina di registrazione per creare il loro account.

Subito dopo comparirà una schermata dedicata a raccogliere ulteriori informazioni, così da poter personalizzare ancora di più il proprio profilo.

Una volta esservi autenticati per la prima volta all'apertura dell'applicazione sarete subito nella **homepage!**
Mai più tempo sprecato a digitare ancora e ancora le vostre credenziali.

Realizzazione

PAGE 6

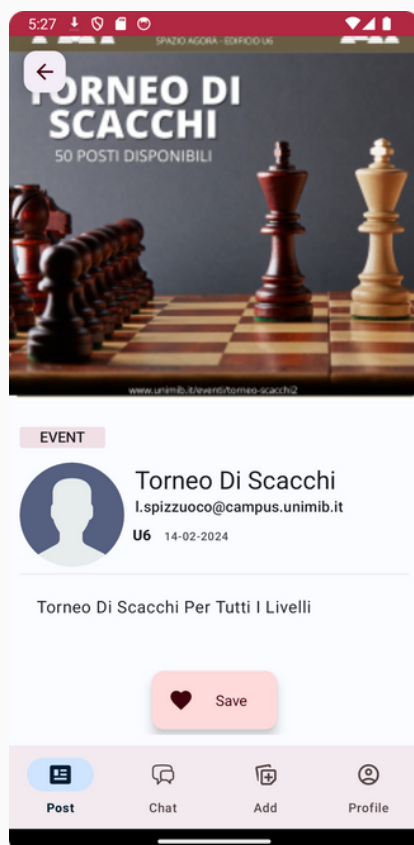
Uno sguardo al flusso dell'applicazione

La homepage

Qui gli utenti potranno visualizzare tutti i **contenuti** generati dagli altri utenti.

Possono selezionare la categoria desiderata per filtrare la visualizzazione e cercare direttamente fra i vari titoli tramite la barra di ricerca.

Pull down per aggiornare!



Ogni post ha una pagina dedicata che consente di visualizzare i **dettagli** del contenuto e di salvarlo nei **preferiti**.

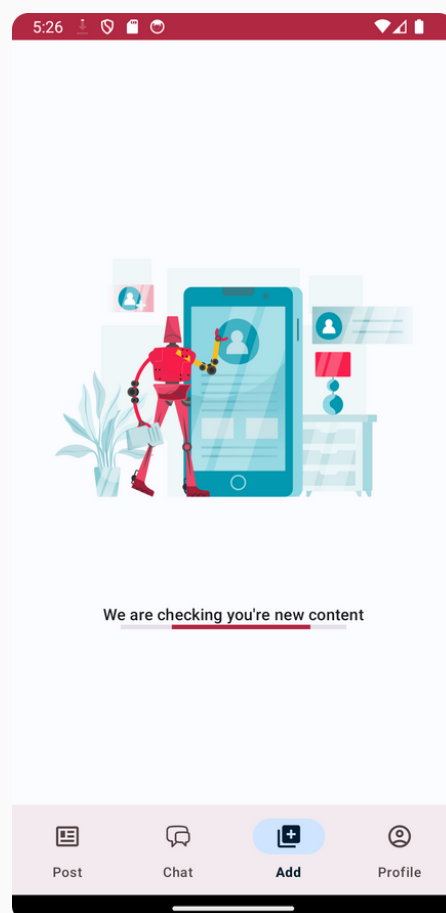
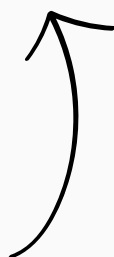
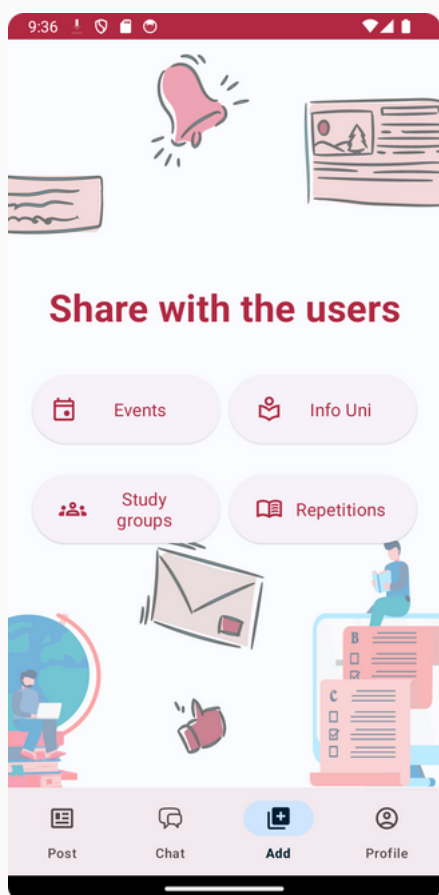
Realizzazione

PAGE 7

Uno sguardo al flusso dell'applicazione

La creazione dei contenuti

Questa schermata è dedicata alla pubblicazione di **nuovi contenuti**: ogni bottone apre una schermata dedicata a raccogliere le informazioni necessarie.



Sicurezza prima di tutto

Ci teniamo molto a mantenere il Club un luogo **rispettoso e sicuro** per tutti; è per questo che la creazione di ogni post è sottoposta a un controllo sul suo contenuto.

Realizzazione

PAGE 8

Uno sguardo al flusso
dell'applicazione

I contenuti

6:16

× New Study Group

Study group name 0/25

Describe your study group 0/250

Pick a photo

Save

Perchè studiare da solo quando puoi farlo in compagnia?

6:16

× New Infos

Infos Title 0/25

Pick a place 0/25

Infos Descriptions 0/250

Pick a date

Save

Bicocca è sempre piena di nuove iniziative

6:15

× New Repetitions

Repetitions Title 0/25

Write repetitions place 0/25

Which is the topic? 0/250

Save

Condividi la tua esperienza e la tua passione con gli altri!

6:15

× New Event

Event Name 0/25

Write event place 0/25

Describe your event 0/250

Pick a date

Pick a photo

Save

Uniamo l'utile al dilettevole, così da non dimenticarci mai nulla.

Realizzazione

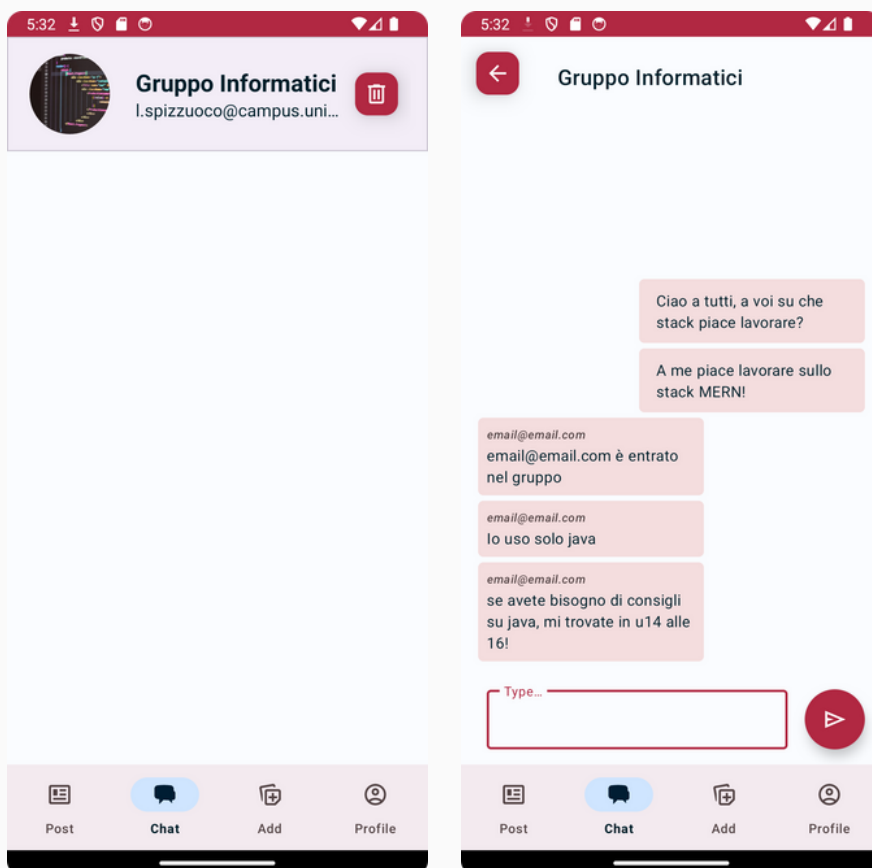
PAGE 9

Uno sguardo al flusso dell'applicazione

Parla con i tuoi compagni

Ad ogni post (noi li chiamiamo così) relativo a un gruppo studio è associata una **chat dedicata** che permette la comunicazione in tempo reale con gli altri partecipanti.

All'interno di questa chat avrai la possibilità di dialogare con il gruppo, organizzare le attività di studio, scambiare informazioni e fare anche **nuove amicizie**.



Avere una chat incorporata all'applicazione permette di non dover esporre **dati personali** come numeri di telefono o altro, mantenendo vita privata e vita universitaria scollegate.

Realizzazione

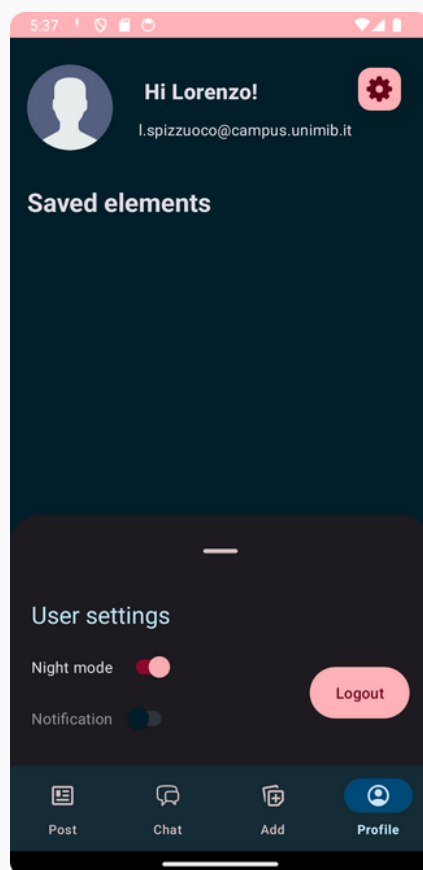
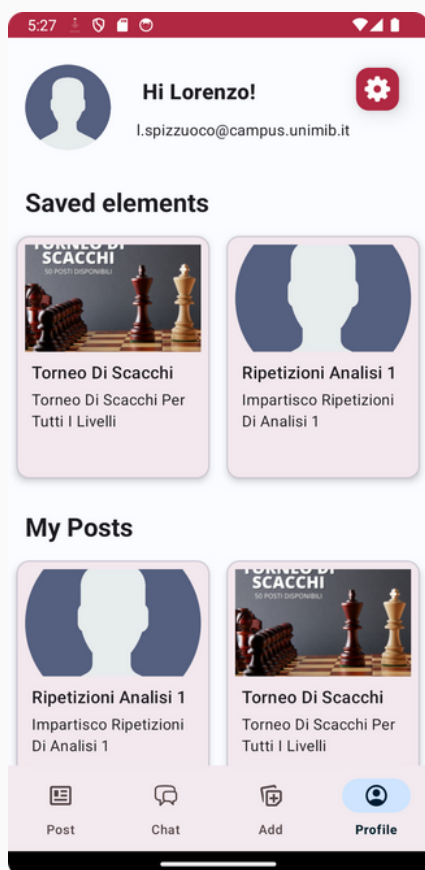
PAGE 10

Uno sguardo al flusso dell'applicazione

Il tuo profilo

Qui puoi visualizzare tutte le tue informazioni, i tuoi **post preferiti** e i post di tua creazione.

Tramite le impostazioni è possibile **attivare la modalità notte** o disattivarla (se fosse già attiva) e uscire dal proprio account.



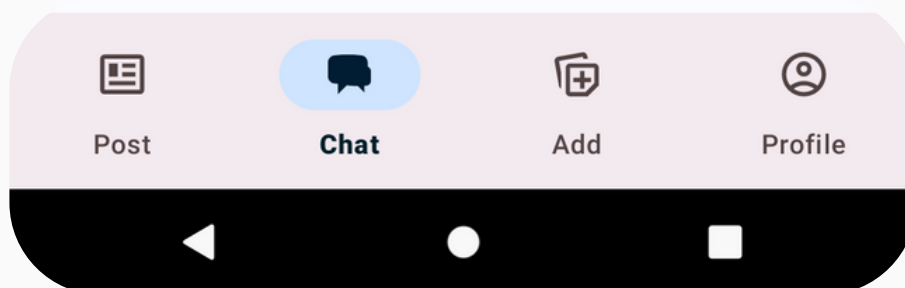
Le specifiche tecniche
dell'applicazione

Single Activity e Navigator

L'architettura rispetta il pattern “**Single Activity**”: tutta le funzionalità dell'applicazione vivono in una singola Activity e si articolano come sequenze di Fragment.

Questa scelta strutturale ci permette di sfruttare a pieno il **Navigator** di JetPack Compose che abbiamo utilizzato per creare due flussi di navigazione:

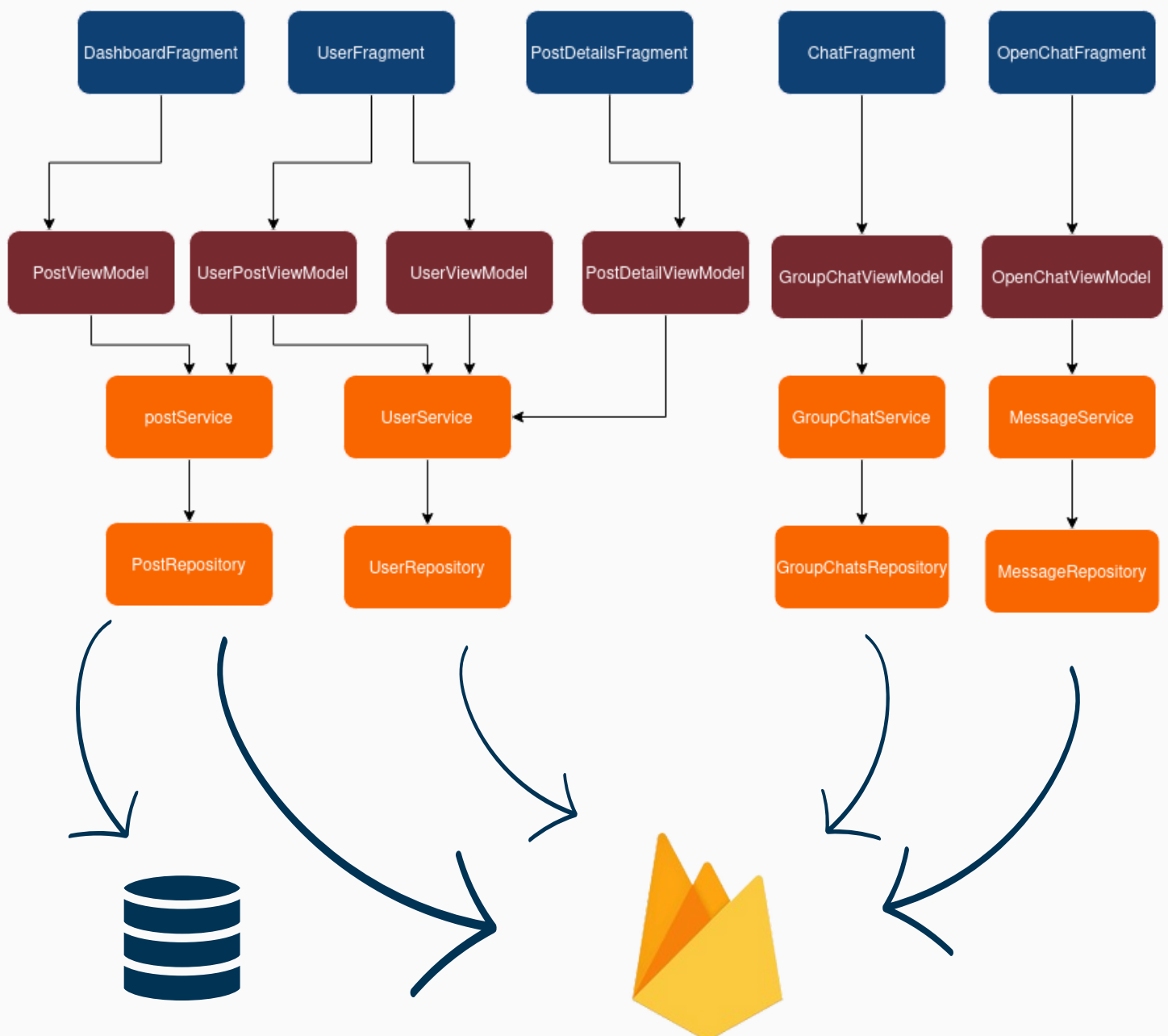
- Uno dedicato a muoversi attraverso i principali macroservizi, come presentazione, autenticazione e visualizzazione dell'homepage.
- Uno dedicato a muoversi attraverso i microservizi offerti dalla homepage tramite la barra di navigazione.



Architettura

PAGE 12

Le specifiche tecniche
dell'applicazione



I servizi a cui si appoggia
l'applicazione

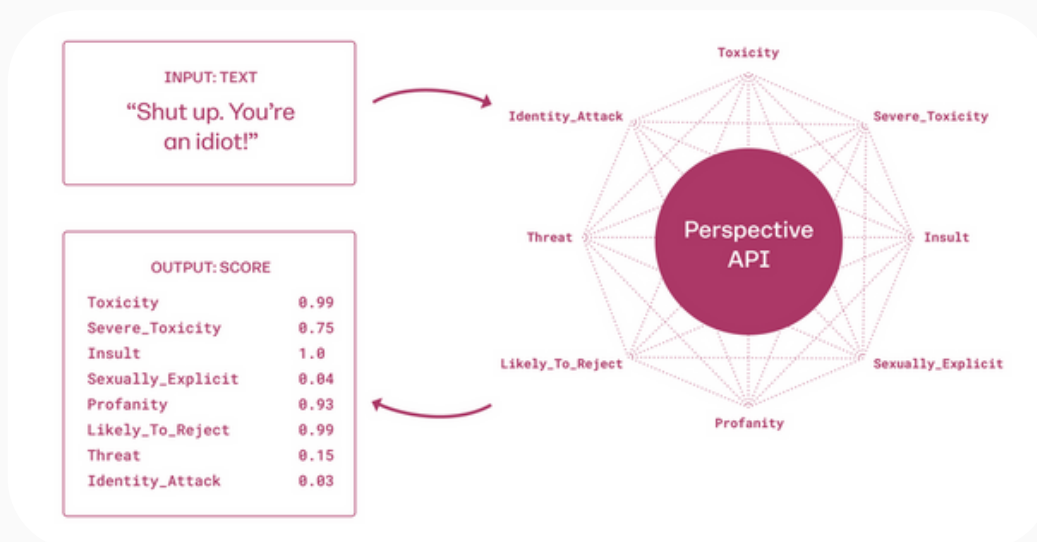
Perspective Comment Analyzer API

L'applicazione B-club attribuisce grande importanza alla moderazione dei contenuti condivisi dai suoi utenti. L'obiettivo principale è di creare un ambiente **amichevole** per lo scambio di informazioni.

Per raggiungere questo scopo, l'applicazione utilizza la **Perspective Comment Analyzer API** di Google: questo strumento consente di monitorare e valutare il grado di offensività dei contenuti testuali di un post, garantendo così un'esperienza utente positiva e rispettosa. Le chiamate a questo servizio vengono effettuate utilizzando la libreria **retrofit**.

Documentazione api:

https://support.perspectiveapi.com/s/?language=en_US



I servizi a cui si appoggia
l'applicazione

Firebase

L'applicazione utilizza Firebase per la gestione dei dati dei suoi utenti in remoto accedendo a tre dei suoi principali servizi:

- **Authentication**
 - Per la gestione dei dati sensibili di ogni utente, email e password.
- **Realtime database**
 - Per la gestione dei dati utente legati all'applicazione come i propri gruppi studio e i propri preferiti
 - Per la gestione dei post e delle chat di gruppo
- **Storage**
 - Per la gestione delle immagini



Built with
Firebase

STORAGE

PAGE 15

I dati in locale dei nostri utenti



Room

Per ottimizzare l'utilizzo del database in tempo reale e migliorare l'efficienza complessiva dell'applicazione, sono state implementate diverse strategie, tra cui l'impiego di un database locale **MySQL** tramite la libreria **Room**.

Al momento dell'avvio dell'applicazione, viene effettuata una singola chiamata al database realtime per recuperare i dati più recenti relativi ai post. Una volta ottenuti, tali dati vengono salvati in locale. Questo approccio consente di gestire le operazioni dell'utente inizialmente a livello locale, migliorando così la reattività complessiva dell'applicazione.

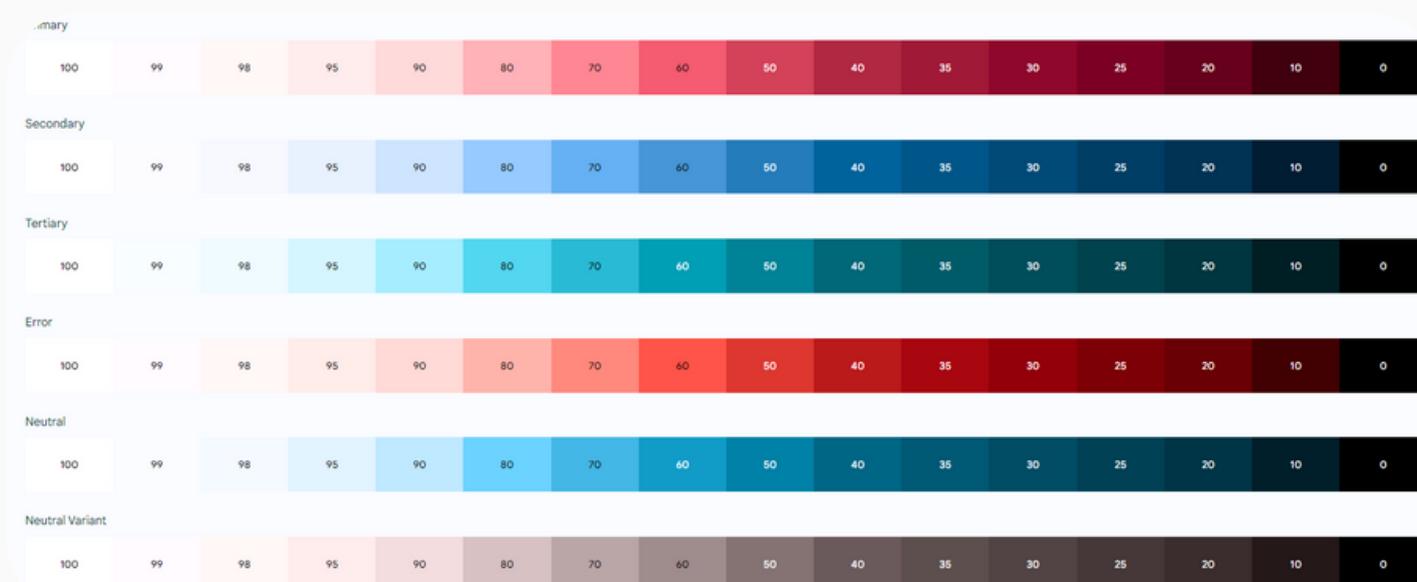
Nella pagina utente, le liste vengono generate utilizzando i dati precedentemente salvati in locale, garantendo un'esperienza più fluida e rapida per l'utente.

Questa strategia di gestione locale dei dati mira a ridurre il numero complessivo di chiamate al database in tempo reale, contribuendo così a contenere i costi operativi dell'applicazione nel lungo termine.

Material Design 3

Lo stile di B-Club adotta il sistema di **layout dinamico di Material 3**; questo approccio garantisce che gli elementi dell'interfaccia utente siano sempre ben organizzati e facilmente accessibili, indipendentemente dal dispositivo utilizzato.

Palette selezionata



Design

PAGE 17

Come abbiamo modellato
l'estetica dell'applicazione

Palette di Colori e Modalità Dark/Light

Abbiamo attentamente selezionato una palette di colori ottimizzata per l'usabilità.

L'applicazione supporta pienamente le modalità **dark** e **light**, permettendo agli utenti di scegliere il tema che meglio si adatta alle loro esigenze di visualizzazione o alle condizioni di illuminazione ambientale. Questo non solo migliora la leggibilità e riduce l'affaticamento visivo ma contribuisce anche a **risparmiare energia** su dispositivi con schermi OLED.

Light Scheme

Primary	On Primary	Primary Container	On Primary Container
Secondary	On Secondary	Secondary Container	On Secondary Container
Tertiary	On Tertiary	Tertiary Container	On Tertiary Container
Error	On Error	Error Container	On Error Container
Background	On Background	Surface	On Surface
Outline		Surface-Variant	On Surface-Variant

Dark Scheme

Primary	On Primary	Primary Container	On Primary Container
Secondary	On Secondary	Secondary Container	On Secondary Container
Tertiary	On Tertiary	Tertiary Container	On Tertiary Container
Error	On Error	Error Container	On Error Container
Background	On Background	Surface	On Surface
Outline		Surface-Variant	On Surface-Variant

Sviluppi futuri

PAGE 18

Come vorremmo continuare questo progetto



Sicurezza

Ai giorni d'oggi è necessario che qualsiasi applicazione abbia un occhio di riguardo per i **dati** dei propri utenti. Per questo vorremmo dedicare un'intera release ad aumentare la sicurezza della nostra applicazione.

Notifiche

Per migliorare l'esperienza degli utenti nelle nostre chat intendiamo implementare un robusto pacchetto di funzionalità legato alle notifiche.

Questo consentirà agli utenti di rimanere costantemente aggiornati su eventi importanti all'interno delle proprie conversazioni.

Funzionalità aggiuntive

Ci sono varie funzionalità che vorremmo aggiungere in futuro:

- La possibilità di modificare i dati utente dalla pagina dell'utente
- La possibilità di modificare i dati dei post per il creatore e cancellare i post
- Aumentare le funzionalità legate alla chat in modo da offrire un'esperienza più completa, introducendo anche chat singole e non solo di gruppo



Team NovApp



B-Club

Lorenzo Spizzuoco, Paolo Strianese, Sergio Vittorio Zambelli