Proposta di progetto

Nome del progetto di laboratorio:

MusicDraft

Gruppo

Informazioni sul gruppo di laboratorio.

|  |  |
| --- | --- |
| Nome del gruppo: | Sangermano-Metta |
|  |  |
| Componenti: | \* Pietro Sangermano  \* Michele Metta |

Date

Le date principali del documento.

|  |  |
| --- | --- |
| **Data di sottomissione della proposta di progetto** | 29/04/2024 |
|  |  |
| Data di accettazione della proposta di progetto | ##DATA ACCETTAZIONE## |

Descrizione breve

|  |
| --- |
| Applicazione basata sulla musica e in particolare permetterà ai giocatori di potersi registrare e sfidare 1 vs 1 in partite online utilizzando le proprie carte rappresentanti artisti o brani. Nello specifico, verrà utilizzata la Spotify Android SDK per calcolare i punteggi delle squadre degli utenti. |

Definizioni

Di seguito la definizione dei termini, abbreviazioni e acronimi utilizzati.

|  |  |
| --- | --- |
| **Termine** | **Definizione** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Sommario

[Gruppo 2](#_Toc164342318)

[Date 2](#_Toc164342319)

[Descrizione breve 2](#_Toc164342320)

[Definizioni 2](#_Toc164342321)

[Sommario 3](#_Toc164342322)

[1 Contesto del progetto 4](#_Toc164342323)

[1.1 Situazione attuale 4](#_Toc164342324)

[1.2 Benefici e creazione di valore 4](#_Toc164342325)

[1.3 Obiettivi del progetto 4](#_Toc164342326)

[2 Profilo del progetto 5](#_Toc164342327)

[2.1 Requirement Analysis 5](#_Toc164342328)

[2.2 Profilo della soluzione da realizzare 5](#_Toc164342329)

[3 Vincoli e assunti 6](#_Toc164342330)

[3.1 Vincoli temporali 6](#_Toc164342331)

[3.2 Vincoli tecnologici 6](#_Toc164342332)

[3.3 Altro 6](#_Toc164342333)

# Contesto del progetto

## Situazione attuale

Descrizione dell’AS-IS, ovvero di cosa esiste già sul Play Store e in cosa le soluzioni attuali presentano problemi / limiti / mancanze.

* L’app è originale per l’ambito musicale, in quanto le applicazioni esistenti che le somigliano non sono molte e in particolare non fanno riferimento alla musica ma bensì si riferiscono solo ed esclusivamente allo sport. Riteniamo che, dopo una ricerca sui principali stores, l’ambito musicale sia trattato per lo più con app che permettono esclusivamente la riproduzione di brani senza permettere all’utente di poter effettivamente mettere in mostra la sua conoscenza musicale e quindi confrontarsi con altri utenti.

## Benefici e creazione di valore

Quali saranno i vantaggi / opportunità / risoluzione di problemi che rendono il vostro progetto appetibile / interessante?

* La nostra app non mira a risolvere un problema specifico ma bensì ha uno scopo più ricreativo e quindi potenzialmente divertente e intrigante per gli intenditori di musica.

## Obiettivi del progetto

Elenco di aspetti specifici e verificabili che realizzerete nella vostra App e che la renderanno “appetibile”.

|  |  |
| --- | --- |
| Aspetto 1 | L’interfaccia grafica di tutta l’applicazione sarà realizzata con Jetpack Compose |
| Aspetto 2 | Verrà integrato il servizio Spotify Android SDK |
| Aspetto 3 | Implementazione del View Model come livello intermedio tra interfaccia e repository |
| Aspetto 4 | Utilizzo dei live data (state e flows) per permettere la recezione e gestione dei dati tra i diversi layers (UI, ViewModel e Repository) |
| Aspetto 5 | Implementazione del repository e implementazione della persistenza dei dati e della gestione del matchmaking (per permettere agli utenti di sfidarsi tra loro) tramite l’utilizzo di Room |

Siccome lo scopo della valutazione è di dimostrare come i concetti insegnati a lezione siano stati imparati, qui dovete spiegare quali metodi visti a lezione (e non) userete per le diverse parti del progetto, per esempio Jetpack Compose, stati e flows/live data, Room, MVVM, etc.

# Profilo del progetto

## Requirement Analysis

Quali sono i requirements funzionali e non funzionali della app. Quali sono obbligatori e quali no

**Requisiti funzionali:**

1. **Autenticazione:** il sistema deve permettere all’utente di potersi registrare e fare il login all’interno dell’app tramite l’utilizzo di un nickname/email e di una password. Ci sarà anche la possibilità di reimpostare le credenziali di accesso.
2. **Squadre giocatore:** il sistema deve consentire all’utente di poter creare/modificare/gestire le proprie squadre di artisti o brani tramite mazzi di carte.
3. **Marketplace:** il sistema consentirà all’utente di poter acquistare/vendere le carte rappresentanti artisti o brani all’interno di un market interno all’applicazione e utilizzabile da tutti gli utenti che la utilizzeranno.
4. **Compravendita:** il sistema permetterà agli utenti di poter vendere/scambiare le proprie carte di artisti/brani tra loro.
5. Points del gioco: il sistema implementerà la gestione dei points utili per il punto 3) e 4) che all’inizio verranno assegnati ad ogni giocatore in egual misura.
6. **Matchmaking:** il sistema implementerà la gestione del matchmaking per permettere agli utenti di potersi sfidare tra loro in modo tale da aumentare il proprio rango e la quantità di points guadagnati.
7. **Gestione partite multiple:** il sistema consentirà all’utente di poter giocare anche più partite differenti simultaneamente.

**Requisiti non funzionali:**

1. **Sicurezza:** il sistema dovrà gestire adeguatamente i controlli di sicurezza per preservare i dati degli utenti.
2. **Risorse:** il sistema gestirà in maniera adeguata le risorse interne del dispositivo come ad esempio la batteria in particolar modo nell’utilizzo dell’SDK di Spotify.
3. **Prestazioni:** bilanciamento gestione batteria rispetto all’utilizzo di applicazioni in background come Spotify.

## Profilo della soluzione da realizzare

Una descrizione di come sarà strutturato il codice la App che verrà realizzata. Qui per esempio potete mettere degli sketches delle eventuali attività/funzionalità e dovreste cercare di spiegare perché questo design rispetta i requirements.

# Vincoli e assunti

## Vincoli temporali

Quali sono le tempistiche previste per la realizzazione e discussione del progetto.

Le principali date previste per lo sviluppo dell’applicazione sono:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
| #DATA ESAME# | La realizzazione dell’applicazione è prevista entro la sessione estiva Giugno/Luglio |

## Vincoli tecnologici

* L’applicazione sarà sviluppata utilizzando Android Studio.
* L’applicazione sarà disponibile per le versioni 13 di Android, versione API 33 e potrà essere utilizzata anche dalle versioni precedenti fino alla versione 9 di Android, API 28.
* (in realtà ho messo fino alla versione API 30)

## Altro

Altre informazioni importanti al fine della valutazione