

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

WEB APPLICATION & REACT NATIVE

D&D PLAYER CREATION APPLICATION

Relazione

Authors:

Baldi
Matteo

Sala
Davide

Cappelletti
Mattia

VR485713

VR485815

VR486679

June 3, 2024



Contents

1	Introduzione	2
2	Fonti e Risorse	2
3	Chiamate ad API e Fetch	2
3.1	Richieste e Risposte	2
3.2	Conservazione dei dati e Database	2
4	Funzionamento dell'applicazione	3
4.1	Partite e giocatori	3
4.2	Dictionary	3
5	Scelte Progettuali	4

1 Introduzione

Il nostro progetto consiste nella realizzazione di un'applicazione ispirata al famoso gioco di ruolo Dungeons and Dragons, il cui fine di è creare partite di gioco, visualizzare quelle create, ed eventualmente eliminarne. Al loro interno, a sua volta, è possibile aggiungere, visualizzare e rimuovere dei player partecipanti.

In aggiunta, è stata resa possibile la consultazione di un dictionary per ricercare informazioni su classi, equipaggiamenti, spell e molto altro, sulla base di parametri di filtraggio, ove richiesto.

2 Fonti e Risorse

Durante la realizzazione del progetto, è stato necessario ricorrere a siti esterni per ottenere alcune risorse adoperate all'interno dell'applicazione. Tra le principali fonti dalle quali abbiamo carpito le informazioni, riportiamo:

1. <https://5e-bits.github.io/docs/api>
2. <https://fontawesome.com/>
3. <https://fonts.google.com/>
4. diversi generatori di immagini

3 Chiamate ad API e Fetch

I diversi fetch sono stati effettuati attraverso React Redux Toolkit.

3.1 Richieste e Risposte

Le richieste da sottoporre all'API sono state riportate in un apposito, omonimo file dal nome di "requests.tsx", contenente tutte le stringhe ammissibili, suddivise in base alla categoria di provenienza.

Analogamente, per le risposte, sono stati definiti dei tipi di ritorno, all'interno del file "responses.tsx", ciascuno con all'interno i tipi dei relativi campi.

3.2 Conservazione dei dati e Database

Tutti i campi ricevuti in risposta dall'API sono stati resi selezionabili, all'interno dell'applicazione, mediante delle componenti quali menù a tendina e checkbox, e passate tra le varie pagine durante il passaggio da una schermata all'altra, ricorrendo all'uso di "React Navigation".

In particolare, abbiamo definito due diverse liste di parametri per i relativi tipi di navigatori (stack navigator e bottom tab navigator).

Abbiamo scelto, inoltre, di utilizzare NoSQL local, nello specifico MongoDB Realm, come database per la conservazione di tutte le partite e giocatori realizzati dall'utente, oltre che per memorizzare scelte come l'impostazione del tema.

4 Funzionamento dell'applicazione

All'apertura dell'applicazione, l'utente visualizzerà una schermata (Home), dalla quale potersi muovere e agire in base alle necessità. Si può infatti generare una nuova partita, da pulsanti sulla schermata, oppure muoversi verso le pagine di Dictionary e Settings dalla bottom bar.

4.1 Partite e giocatori

Dalla Home page (inizialmente vuota), l'utente può decidere di aggiungere una nuova partita di gioco attraverso il pulsante "New Game".

Dopo aver completato la creazione, sarà possibile visualizzare le informazioni della partita (GameDetail) appena creata, ora accessibile dalla Home page, e aggiungere, al suo interno, uno o più giocatori partecipanti. Allo stesso modo, è possibile eliminare un giocatore, se non l'intera partita.

Scegliendo il pulsante "New Player", all'interno di una partita, si accede alla prima pagina per la compilazione dei campi del personaggio (BasicInfo), dove vengono richieste delle informazioni generali circa il personaggio da generare.

Arrivati in fondo alla pagina si può decidere di:

- procedere con la personalizzazione del personaggio
- annullare la sua realizzazione

Si anticipa, come verrà trattato anche nelle scelte progettuali (capitolo 5), che è stata negata la possibilità di retrocedere durante la creazione (fatta eccezione per l'annullamento dell'intera operazione).

Dopo aver inserito le generalità, si procede nelle altre con la compilazione di campi relativi a sottorazze, equipaggiamenti, tratti, e altre varie caratteristiche. Si vuole far notare che, per certi campi, è possibile non scegliere un'opzione specifica: in questo caso, il personaggio verrà impostato con dei caratteri di default.

Quando l'utente avrà eseguito i dovuti inserimenti, gli verrà presentato un riepilogo di tutte le sue scelte.

Giunti al termine della revisione, vengono fornite due possibilità:

- annullare l'intera procedura, ritornando alla schermata Basic Info
- alternativamente, procedere con il salvataggio delle caratteristiche impostate. Il personaggio sarà visibile nella pagina Game Detail della partita d'appartenza.

4.2 Dictionary

Sempre dalla Home page, attraverso la bottom bar, selezionando il tasto centrale "Dictionary", si può accedere alla pagina con omonima funzionalità. Verranno

infatti mostrate tutte le sezioni approfondibili, rappresentate da bottoni che permettono di ricercare informazioni specifiche su quella sezione, da un'ulteriore pagina, all'interno della quale si possono filtrare le ricerche via casella di testo presente sulla parte superiore della schermata. Selezionata la categoria di interesse, il programma ritornerà una singola schermata con una lista di tutte le informazioni su ciò che si desidera avere.

5 Scelte Progettuali

Nel programmare l'applicazione, abbiamo ritenuto opportuno attuare le successive scelte progettuali:

- **CREAZIONE "UNIDIREZIONALE"**: per questioni legate alla complessa gestione del database in caso di continue modifiche di campi durante la creazione del personaggio, siamo giunti alla conclusione di impedire la ricompilazione di pagine passate, dopo aver scelto di proseguire con i campi successivi. Nella peggiore delle ipotesi, l'utente può comunque decidere di annullare la procedura e ricominciarla.