

Relazione del Progetto: MyRoutine RPG

Tommaso Conti - Cristian Postovan.

1. Scopo del Progetto

Il progetto "MyRoutine RPG" nasce con l'obiettivo di fornire uno strumento motivazionale e organizzativo per la gestione della routine quotidiana. Si tratta di un'app mobile sviluppata in Flutter, pensata per trasformare le attività quotidiane in "quest" da completare, incentivando l'utente con un sistema a punti esperienza (XP), livelli e notifiche motivazionali.

L'app punta a rendere più gratificante l'organizzazione personale, introducendo dinamiche tipiche dei giochi di ruolo (RPG):

- Creazione, modifica ed eliminazione di quest giornalieri
- Sistema di progressione XP e livelli, con titoli onorifici
- Statistiche utente
- Notifiche giornaliere
- Presenza di quest predefinite, personalizzabili e randomiche

2. Struttura del Codice Sorgente

Il codice è organizzato seguendo il principio della separazione delle responsabilità:

- **main.dart**: entry point dell'applicazione, imposta la struttura iniziale e richiama i servizi principali.
- **models/**: contiene i modelli dati come **Task** e **UserStats**, che rappresentano rispettivamente le attività e le statistiche dell'utente. Include anche estensioni per gestire la difficoltà delle quest e il calcolo dell'XP.
- **screens/**: comprende le schermate principali:
 - **home_screen.dart**: dashboard principale con riepilogo statistiche e lista delle quest
 - **task_form_screen.dart**: form per la creazione/modifica di una quest
 - **stats_screen.dart**: mostra le statistiche dettagliate dell'utente
 - **preset_routines_screen.dart**: schermata per scegliere tra quest preimpostate
- **services/**: include **storage_service.dart**, che salva e recupera localmente quest, statistiche utente, orari delle notifiche e il conteggio giornaliero delle quest casuali usando **SharedPreferences**. Garantisce la persistenza dei dati tra le sessioni dell'app. **notification_service.dart** gestisce notifiche motivazionali giornaliere usando il pacchetto **awesome_notifications**, permettendo di iniziarle, chiedere i permessi, programmarle a orari specifici e cancellarle. Le notifiche vengono inviate in modo ricorrente con contenuti personalizzati. **motivation_service.dart** recupera una citazione motivazionale casuale dall'API di ZenQuotes. Il metodo **fetchMotivationalQuote()** effettua una chiamata HTTP e restituisce la citazione formattata con autore.
- **widgets/**: widget riutilizzabili come **task_card.dart** (scheda singola quest) e **stats_header.dart** (riepilogo utente nella home).

Requisiti soddisfatti

- Struttura modulare con separazione delle responsabilità
- Uso del ciclo di vita dei widget (`initState`, `setState`)
- Gestione asincrona con `async/await` per operazioni su storage
- Persistenza dei dati su storage locale (`shared_preferences`)
- Presenti due api remote: ZenQuotes e Bored Api
- Salvataggio dei dati in uno storage locale SharedPreferences
- Gestione dei permessi (notifiche app)

3. Punti di Forza

- **Separazione pulita delle responsabilità:** ogni cartella ha un ruolo chiaro, migliorando leggibilità e manutenibilità.
- **Stato immutabile e `copyWith`:** migliora la stabilità dell'applicazione evitando effetti collaterali imprevisti.
- **Persistenza locale:** grazie a `shared_preferences`, i dati vengono salvati tra una sessione e l'altra.
- **Esperienza utente curata:** layout responsive, validazioni nei form, dialog di conferma per eliminazioni.
- **Notifiche locali** (gestite via `awesome_notification`): permettendo di mandare notifiche motivazionali all'utente.

4. Possibili Migliorie

- **Login, registrazione e sincronizzazione cloud:** L'integrazione di un sistema di autenticazione permetterebbe all'utente di salvare le proprie statistiche e quest sul cloud. Questo renderebbe possibile l'accesso da più dispositivi e garantirebbe il recupero dei dati.
- **Percorsi RPG personalizzati:** L'introduzione di percorsi alternativi come *Monarca Oscuro*, *Arcimago* o *Paladino* offrirebbe varietà e personalizzazione all'esperienza dell'utente. Ogni percorso potrebbe prevedere una serie di titoli unici che si sbloccano salendo di livello e un set di quest predefinite coerenti con il ruolo scelto.
- **Pixel art del personaggio utente:** L'app potrebbe includere un avatar in stile pixel art che rappresenti visivamente l'utente. L'aspetto del personaggio evolverebbe in base al livello e al percorso scelto, dando un feedback visivo immediato dei progressi e aumentando il senso di soddisfazione.
- **Lista amici:** Implementare un sistema di amici permetterebbe agli utenti di vedere i progressi reciproci, condividere motivazione e creare una sana competizione. Ogni utente potrebbe vedere le statistiche attuali degli amici (livello, titoli, quest completate).
- **Calendario:** Implementazione di una nuova schermata con all'interno un calendario dove possiamo visualizzare, modificare o cancellare tutte le quest programmate nel futuro .

5. Conclusioni

MyRoutine RPG è stato pensato per rispondere a un bisogno reale in modo creativo. Il sistema a quest e livelli, unito a un'interfaccia intuitiva e a notifiche motivazionali, ha dimostrato come la gamification possa essere applicata con successo anche a contesti quotidiani.

Siamo soddisfatti del risultato raggiunto e consapevoli delle numerose potenzialità di estensione futura.