

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 e le best practice architetturali:

- **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.
- **repositories/**: ogni area funzionale (Task, Statistiche, Notifiche, Routine preimpostate) ha un proprio repository che si occupa dell'accesso ai dati (persistenza locale, API, ecc.).
- **viewmodels/**: ogni area ha un ViewModel dedicato che gestisce lo stato e la logica di presentazione, interagendo solo con i repository.
- **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/**:
 - **storage_service.dart**: 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 inizializzarle,

chiedere i permessi e programmarle a orari specifici. 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).
- **resources/**: tutti i colori, le stringhe e le dimensioni usate nell'app sono ora centralizzati rispettivamente in `colors.dart`, `strings.dart` e `dimens.dart`, per garantire coerenza, riuso e facilità di manutenzione.

3. Punti di Forza

- **Separazione pulita delle responsabilità**: ogni parte dell'app 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.