

RITM0000001 – Implementazione Task Service

4. Specifiche Tecniche

4.1 Architettura del Servizio

Il servizio deve essere sviluppato seguendo un'architettura RESTful, garantendo la separazione tra la logica di business e la gestione della persistenza. L'interazione con il database deve essere astratta mediante un repository per facilitare la manutenzione e l'estensibilità del sistema.

4.2 Struttura dell'Applicazione

L'applicazione sarà suddivisa nei seguenti livelli:

- **Controller:** Gestisce le richieste HTTP e interagisce con il livello di servizio.
- **Service:** Contiene la logica di business e gestisce l'interazione con il repository.
- **Repository:** Fornisce l'accesso ai dati memorizzati nel database.
- **Model/Entity:** Definisce la struttura dei dati delle attività.

4.3 Modello Dati Task

Il modello dati per le attività deve includere i seguenti campi:

- **ID** (identificativo univoco)
- **Titolo** (descrizione breve dell'attività)
- **Descrizione** (dettagli aggiuntivi sull'attività)
- **Stato** (es. TODO, IN_PROGRESS, COMPLETED)
- **Data di creazione** (timestamp della creazione dell'attività)
- **Data di aggiornamento** (timestamp dell'ultima modifica dell'attività)

4.4 Persistenza dei Dati

- Il database relazionale memorizzerà le attività con l'uso di un ORM per la gestione delle operazioni CRUD.
- L'accesso ai dati deve essere ottimizzato con query efficienti per garantire performance elevate.
- Deve essere previsto un sistema di caching opzionale per ridurre il numero di query dirette al database.

4.5 Validazione e Sicurezza

- **Validazione Input:** Il sistema deve verificare che i dati forniti rispettino i requisiti minimi richiesti prima di essere processati.
- **Gestione Errori:** Devono essere previsti messaggi di errore chiari con codici di stato HTTP appropriati.
- **Autenticazione e Autorizzazione:** L'accesso alle API può essere protetto mediante autenticazione JWT per garantire la sicurezza dei dati.

- **Logging e Monitoraggio:** Il servizio deve includere un sistema di logging per tracciare le operazioni e facilitare il debugging.