**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.**