**RITM0000001 – Implementazione Task Service  
  
1. Introduzione**

Il **TaskService** è un componente della webapp che espone servizi REST per la gestione delle attività (**Task**). Il servizio fornisce funzionalità per il recupero e il salvataggio delle attività, garantendo integrità e persistenza dei dati.

**2. Requisiti Funzionali**

**2.1 Recupero delle attività**

* L’utente deve poter visualizzare l’elenco completo delle attività.
* Il sistema deve restituire le attività in formato JSON.
* Il recupero deve essere ottimizzato per ridurre il carico sul database.

**2.2 Creazione di una nuova attività**

* L’utente deve poter aggiungere una nuova attività.
* Il sistema deve validare i dati in input.
* I dettagli dell’attività devono essere persistiti nel database.

**3. API REST**

**3.1 Recupero delle attività**

L’API espone un endpoint per ottenere l’elenco delle attività presenti nel sistema. La risposta deve essere strutturata in formato JSON e includere tutti i dettagli rilevanti per ciascuna attività.

**3.2 Creazione di una nuova attività**

L’API deve prevedere un endpoint per consentire la creazione di nuove attività. I dati in input devono essere validati prima della loro registrazione nel sistema, e in caso di successo, il sistema deve restituire una conferma con i dettagli della nuova attività creata.

**4. Specifiche Tecniche**

**4.1 Componente TaskService**

Il TaskService deve essere responsabile dell’accesso e della gestione dei dati relativi alle attività. Deve supportare operazioni di recupero e salvataggio, garantendo l’integrità e la coerenza delle informazioni gestite.

**4.2 Struttura dell’API REST**

L’API deve essere organizzata in modo chiaro e aderire ai principi RESTful. I metodi di richiesta devono essere coerenti con le operazioni che eseguono, garantendo una navigabilità chiara e prevedibile.

**4.3 Modello Dati Task**

Il modello dati per le attività deve includere campi essenziali come l’identificativo univoco, il titolo, la descrizione e lo stato. Questi campi devono essere adeguatamente definiti per garantire una gestione efficace delle attività.

**4.4 Persistenza dei Dati**

I dati devono essere archiviati in un database relazionale, con un’interfaccia che consenta un’interazione efficiente con il servizio. La gestione delle operazioni CRUD deve essere implementata in modo da garantire affidabilità e performance ottimali.

**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:** In caso di problemi (es. dati non validi, errori di connessione), devono essere restituite risposte con codici di stato HTTP appropriati.
* **Autenticazione:** L’accesso alle API può essere protetto mediante autenticazione e autorizzazione per garantire la sicurezza dei dati.

**6. Conclusioni**

Il servizio **TaskService** fornisce le funzionalità di base per la gestione delle attività. Potrà essere esteso con funzionalità avanzate, come la modifica e l’eliminazione delle attività, o l’integrazione con sistemi di notifiche e assegnazione utenti.