

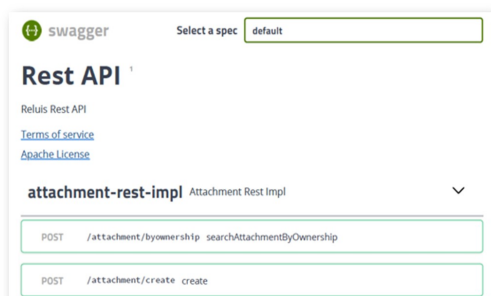
Web Application per la archiviazione armonizzata dei risultati sperimentali delle ricerche ReLUIIS

O.S. Bursi – G.P. Lignola – A. Pavese

Motivazione: I laboratori italiani ReLUIIS immagazzinano e gestiscono dati sperimentali con differenti metodi e criteri.

La **Web Application** funge da strumento di presentazione primario, mediando l'interazione tra l'**utente finale** e i **servizi di back-end**. Questi servizi espongono **API (Application Programming Interfaces)** per facilitare la gestione e la persistenza dei dati nella **base dati**. La **realizzazione dell'interfaccia grafica (User Interface - UI)** persegue un duplice obiettivo:

- **Visualizzazione Dati:** Fornire un **quadro sinottico** e completo delle **informazioni** relative a ogni **istanza** (es. "prova"). Questa funzione è critica per il **monitoraggio** e l'**analisi** dei dati.
- **Interrogazione Dati:** Consentire all'utente di eseguire **operazioni di query** dinamiche e mirate sul set di dati, abilitando così la **ricerca avanzata** e l'**estrazione di informazioni specifiche**.



OBIETTIVI nel biennio 2024-2026 DEL WP 9

- **Incentivazione degli utenti all'inserimento dei dati mediante la web application**
- **Estensione della user experience della web application mediante testing da parte dei partner ReLUIIS, per diverse/nuove tipologie di prova**
- **Implementazione del Data Repository (anche Video, foto, report, ...) sia per dati pubblici che privati del laboratorio.**
- **Ulteriori casi di uso della base dati mediante API, ad esempio per finalità machine learning**
- **Gestione di dati acquisiti da sistemi di monitoraggio remoti e integrazione con digital Twin**

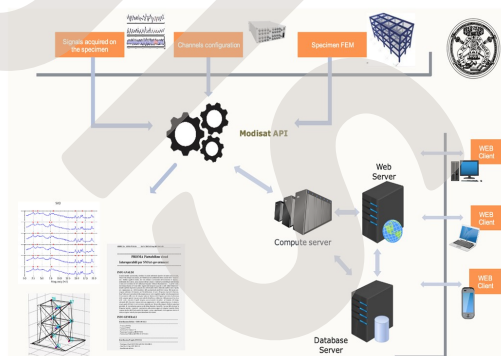
ATTIVITA' IN CORSO

Implementazione e uso del Runtime **machine learning** sottoforma di **SaaS** (software as a service).

Sviluppo API per **Operational Modal Analysis** automatica



Uso di algoritmi per la stima della frequenza principale di manufatti tramite ausilio di dati **radar terrestri/InSAR**. Implementazione di tecniche di **compressive sensing (CS)** per la riduzione dello spazio di gestione e dei dati provenienti da sensori, stazioni totali, ecc.



- **Raccolta Attiva e Analisi del Feedback:** Monitoraggio costante delle segnalazioni provenienti dall'issue tracker e interazione con gli utenti per chiarimenti.
- **Prioritizzazione e Implementazione:** Definizione delle priorità per la risoluzione dei bug e l'implementazione dei miglioramenti suggeriti.
- **Cicli di Rilascio Iterativi:** Continuare con il rilascio di versioni aggiornate della piattaforma basate sul feedback e sui test.
- **Avanzamento su altri aspetti:** Proseguimento con il potenziamento del DB per dati multimediali, gestione compliance GDPR & Privacy, e ottimizzazione del Data Repository.

