# Attività “Learning by Project” - Registro elettronico

L’azienda per cui lavorate ha deciso di mettere a disposizione dei tutor aziendali un’applicazione web che funga da registro elettronico per sostituire il registro cartaceo attualmente utilizzato. L’applicazione deve essere accessibile sia ai tutor, sia ai tutorati e permettere loro quanto segue:

* i tutor possono confermare la presenza dei tutorati loro assegnati e le loro eventuali giustificazioni per assenze. Ogni tutor può inoltre visualizzare i riepiloghi mensili delle presenze e assenze di ciascuno dei propri tutorati ed esportare i dati delle presenze mensili in formato CSV. Nel corso di ogni mese, non appena le assenze non giustificate di un tutorato superano una soglia definita, viene inviata una segnalazione via email al tutor, con il tutorato in cc;
* i tutorati possono firmare la propria presenza e giustificare eventuali assenze, nonché visualizzare i riepiloghi mensili delle proprie presenze e assenze.

Voi fate parte di un team full-stack, incaricato di implementare sia il frontend, sia il backend dell’applicazione. Il vostro responsabile vi ha chiesto di concentrarvi sull’implementazione del database e del backend; per quanto riguarda il frontend, è sufficiente (ma non necessario) limitarsi alla realizzazione di un mock-up.

Per quanto riguarda il database, vi viene richiesto di utilizzare un semplice database relazionale in memoria, come SQLITE o H2: quando l’applicazione verrà rilasciata, questo database verrà poi sostituito con un database relazionale vero e proprio cambiando i parametri di connessione del backend. È vostra responsabilità definire il modello logico e fisico della base dati, scrivere lo script di creazione della struttura del DB ed implementarlo nella tecnologia indicata.

La tecnologia aziendale d’adozione per il backend è invece Java+Spring Boot. Dovete seguire le best practice di Spring, reperibili di volta in volta nelle apposite sezioni della documentazione ufficiale (per accedere alla quale si può partire da qui: <https://docs.spring.io/spring-framework/reference/index.html>). NON è necessario occuparsi di autenticazione e autorizzazione: potete prevedere di passare l’identità del chiamante come parametro o campo del corpo della chiamata.

Al termine dei lavori, dovrete presentare la vostra applicazione in massimo 20 minuti e 5 slide: ci si aspetta comunque che ciascuno dei membri del gruppo prenda la parola nel corso della presentazione.