Il progetto che abbiamo intenzione di presentare consiste in una web app, il cui back-end (scritto in Java, framework Spring Boot) sarebbe realizzato da Ignazio Emanuele Picciché, mentre il front-end (scritto in TypeScript, libreria React) sarebbe realizzato da Giovanni Buracci.

Lo scopo della web app è quello di permettere la gestione di strutture ricettive (hotel, bnb con più stanze, ostelli ecc…), fornendo agli amministratori una dashboard che consenta la gestione delle prenotazioni, quella dei clienti, delle stanze e delle relative categorie di stanze.

Essendo una vera e propria app gestionale, essa non si limita a gestire UNA singola struttura, bensì ogni amministratore può creare il proprio hotel registrandosi sulla piattaforma, permettendo anche la registrazione di altri utenti collegati allo stesso hotel (per esempio, il team che si occupa di gestire la reception della struttura).

L’applicazione sarebbe organizzata nel seguente modo:

1. Pagina di registrazione o login, in cui un utente può registrarsi per la prima volta creando anche il suo hotel, oppure un utente può registrarsi ad un hotel già esistente (caso di un receptionist neoassunto). Funzionalità di login.
2. Home page con lista di prenotazioni effettuate, con la possibilità di vedere il dettaglio di una prenotazione, modificarne i dati, ed eventualmente eliminarla.  
   Possibilità di filtrare la lista per data e cognome/nome del cliente. Possibilità di creare una nuova prenotazione.
3. Pagina relativa alle stanze, con lista delle suddette, e possibilità di filtrare le stanze libere/occupate/fuori servizio tramite date e per categoria. Possibilità di creare una nuova stanza. Statistiche a lato per mostrare all’utente quante stanze sono libere/occupate per un certo range di date, oltre al conto delle stanze disponibili o fuori servizio al momento.
4. Sezione relativa alle categorie, dove un utente può creare una nuova categoria, vedere quelle già esistenti (anche eliminandole), vedere il dettaglio di una categoria (che contiene anche il prezzo), e tramite un grafico vedere quante stanze esistono per ogni categoria.
5. Sezione dei clienti, dove è possibile vedere la lista degli stessi e visualizzare il dettaglio di un cliente, arricchito da informazioni come quante prenotazioni ha richiesto, quanto ha speso ecc.

Dal punto di vista tecnico, per introdurre la mole di lavoro che siamo intenzionati a svolgere, il progetto è il seguente:

* Back end: DB relazionale (MySQL), JPA ed Hibernate per il DDL (definire entità, relazioni ecc…), Spring Data per relazionare la parte applicativa con la base di dati (operazioni CRUD), Spring Security + JWT per l’autenticazione (registrazione, login, accesso alle API, gestione dei token), Spring REST per creare il Web Server (API e relativi controller), Spring Boot con Maven per orchestrare tutte le dependency.
* Front end: TypeScript (superset tipizzato di JavaScript) sia in stile OOP che funzionale seguendo gli ultimi standard ECMAScript (per esempio, utilizzo estensivo delle interfacce con generics per la validazione dei dati), React come libreria su cui basare propriamente la web app, Redux e Redux Toolkit come tool di management per lo state, SCSS (preprocessore di CSS) per lo stile.

Per quanto riguarda il testing, se per il Back End verranno realizzati sia test unitari che di integrazione tramite Spring Test e JUnit, anche per il Front End saranno realizzati gli stessi tipi di test ma utilizzando Jest, React Testing Library per gli unit test e Redux Mock Store per gli integration test.

Ovviamente correderemo il software con un’adeguata documentazione, tramite gli strumenti che abbiamo acquisito seguendo il corso di Ingegneria del Software.

La valutazione a cui puntiamo è 30 e Lode.

Grazie,  
Giovanni Buracci

Ignazio Emanuele Piccichè