Requisiti presentati a lezione

Si vuole realizzare un sistema *Myairbnb* che consenta a utenti di organizzare proposte di locazione di beni e servizi. Il sistema deve avere le seguenti caratteristiche suddivise per profili di utenza:

- Amministratore: gestisce lo schema delle proposte di locazione di beni e servizi. I beni e servizi supportati dal sistema sono: appartamenti, auto, escursioni. Altri tipi di beni e servizi devono poter essere creati dall'amministratore senza che sia necessario modificare l'applicazione né la sua base di dati. L'utente amministratore approva le proposte di beni e servizi dell'utente proponente. L'utente amministratore utilizza l'interfaccia Web.
- Utente proponente: si autentica al sistema per proporre beni e servizi di sua proprietà, secondo i tipi di beni e servizi supportati "nativamente" da *Myairbnb* o aggiunti dall'amministratore. L'utente proponente è responsabile dell'intero ciclo di vita delle sue proposte (creazione, pubblicazione, modifica, cancellazione). L'utente proponente riceve notifiche dal sistema ogniqualvolta un utente acquirente sia interessato o acquistato a una delle sue proposte. L'utente proponente riceve notifiche dal sistema ogniqualvolta l'amministratore approvi una delle sue proposte. L'utente acquirente lascia commenti sulle proposte, in risposta a commenti ed espressioni di gradimento degli utenti acquirenti. L'utente proponente utilizza principalmente l'interfaccia Web al sistema, opzionalmente l'interfaccia mobile.
- Utente acquirente: si autentica al sistema per prenotare proposte di beni e servizi. Quando è interessato all'acquisto di un bene e/o servizio indica le date di checkin e checkout ed esegue la procedura di pagamento. L'utente acquirente utilizza principalmente l'interfaccia mobile, con la quale può localizzare su una mappa le proposte, ricevere notifiche se nuove proposte sono state pubblicate nel sistema, ricevere notifiche se proposte prenotate sono state modificate, lasciare feedback sotto forma di commenti e/o indici di gradimento sulle proposte acquistate. Opzionalmente, l'utente acquirente usa il canale vocale per chiedere al sistema se vi sono nuove proposte disponibili.
- Utente guest: naviga la parte pubblica di *Myairbnb*. L'utente guest utilizza l'interfaccia mobile.

Lo schema dei dati di una proposta di bene o servizio deve contenere:

- Il nome della proposta;
- Una o più immagini;
- Una descrizione;
- Il periodo temporale di disponibilità per l'affitto;
- Il costo;
- Gli attributi di localizzazione geografica su mappa (posizione se si tratta di appartamento o auto, percorso se si tratta di escursione);
- Uno o più commenti;
- Una o più espressioni di gradimento.

Indicazioni per lo svolgimento

Il sistema dovrà essere realizzato a partire dai framework Model-View-Controller Spring Data, AngularJS, Ionic. Si dovrà adottare il processo di sviluppo Scrum e documentare il procedimento di lavoro adottato. L'elaborato software di laboratorio deve essere svolto in gruppi di due studenti (due studenti è il numero massimo consentito, non saranno concesse deroghe). E' consentito lo svolgimento singolo, ma deve rappresentare un'eccezione formalmente motivata autorizzata dal docente prima dell'avvio del lavoro.

Due giorni solari prima dell'appello d'esame orale devono essere inviati al docente per email o servizio cloud la documentazione in formato PDF e il software realizzato, in un unico file compresso in formato ZIP. I software consegnati saranno sottoposti a test di similarità, utilizzando strumenti automatici (tipo DIFF o più evoluti).

Il giorno dell'esame orale dovrà: (1) essere fornita la documentazione stampata, (2) presentata l'architettura software del sistema, (3) i design pattern adottati, (4) i test effettuati (obbligatorio descrivere la copertura dei test e la complessità delle classi sviluppate), (5) eseguita una dimostrazione interattiva del sistema software, (6) dimostrata la capacità di evolvere l'architettura implementando con l'ambiente di sviluppo alcune nuove richieste del docente. La presentazione sarà fatta direttamente sul sistema in esecuzione, senza l'uso di diapositive.

La documentazione dovrà essere sintetica e composta da: (1) descrizione dei requisiti del sistema, (2) analisi dei requisiti, (3) progettazione UML dell'architettura software con dettagliata evidenza dei design pattern adottati, (4) descrizione della base dati, (5) descrizione dei test eseguiti con esplicita motivazione dei criteri di selezione dei test adottati, (6) Scrum "sprint backlog" e "burndown chart".