

SEARCH&BUY

1 Premessa

La specifica del problema che deve essere affrontato è per sua natura incompleta e può essere ambigua. Il candidato deve essere in grado di valutare eventuali soluzioni alternative e giustificare le scelte implementative adottate. Le motivazioni delle scelte fatte vanno inoltre documentate nel progetto. Il lavoro consiste di cinque fasi principali: *i)* analisi dei requisiti; *ii)* identificazione delle funzionalità da sviluppare; *iii)* progettazione della struttura e della presentazione delle pagine web; *iv)* progettazione della sorgente di informazioni statica o dinamica; *v)* implementazione delle pagine Web.

2 Requisiti

Il progetto si pone l'obiettivo di sviluppare l'applicazione web SEARCH&BUY che implementa un sito di e-commerce. SEARCH&BUY gestisce il processo di vendita di prodotti commerciali ed è composto di due macro-scenari principali:

- gestione dei prodotti;
- gestione del carrello.

Di seguito sono analizzate in dettaglio le caratteristiche dei due macro-scenari introdotti. Esistono due tipologie di utenti: venditore e cliente.

Il primo macro-scenario (gestione dei prodotti) consiste nella gestione del ciclo di vita dei prodotti dalla pubblicazione alla vendita. Gli utenti *venditori* devono potersi registrare all'applicazione, modificare i propri dati/preferenze, cancellarsi. Per ogni venditore si dovranno gestire informazioni quali nome, tipo di attività, numero di telefono, partita iva, recensioni, etc. Un venditore, una volta registrato, può collegarsi all'applicazione e inserire nuovi prodotti o modificare/cancellare prodotti esistenti di cui è responsabile (*solo per gruppi di due persone*). Per ogni prodotto si dovranno gestire informazioni quali ad esempio tipologia, nome, caratteristiche, prezzo, tipologia di spedizione, revisioni, offerte speciali a seconda del giorno della settimana, etc.

Il secondo scenario (gestione del carrello) consiste nella classica gestione delle attività dei clienti all'interno di una applicazione di e-commerce. I clienti devono potersi registrare, modificare i propri dati/preferenze, cancellarsi. Per ogni utente si devono memorizzare informazioni personali (ad es., nome, cognome) ed informazioni relative all'account generato. Al cliente vengono anche associate informazioni riguardanti il meccanismo di pagamento dei prodotti (ad es., carta di credito o carta prepagata). Inoltre, in fase di registrazione gli utenti possono selezionare delle preferenze (tra le quali quelle di privacy e relative all'applicazione) per la personalizzazione dei servizi (ad esempio, offerte speciali in bacheca per la tipologia di prodotto preferita). In questo scenario, gli utenti registrati (min 2) possono fare login al sito, ricercare un prodotto di interesse, aggiungerlo al carrello e concludere l'acquisto dei prodotti nel carrello. In aggiunta, all'utente viene data la possibilità di annullare uno o più acquisti effettuati nella stessa giornata. Per la gestione e pianificazione degli acquisti, l'applicazione deve mantenere informazioni sulla disponibilità di un determinato prodotto, gestendo lo scenario di prodotto non più disponibile. L'applicazione dovrà inoltre mantenere lo storico degli acquisti fatti dai clienti.

3 Composizione gruppi e operazioni richieste

Lo svolgimento del progetto è una prova d'esame da svolgere individualmente o in gruppi di al più due persone. Più il gruppo è numeroso maggiori sono le funzionalità richieste per sostenere l'esame.

3.1 Operazioni per gruppi di una o due persone

Le operazioni base che devono essere presentate al momento della discussione del progetto sono le seguenti:

- Visualizzazione di informazioni relative ai prodotti, ai clienti e ai venditori registrati, agli acquisti, allo stato dei prodotti (disponibilità).
- Visualizzazione dei prodotti.
- Ricerca dei prodotti (ad es., tipologia, nome, caratteristiche, prezzo).
- Login al sito e acquisto di un prodotto a scelta.
- Visualizzazione degli acquisti presenti e passati per un cliente.
- Cancellazione di un acquisto effettuato nella giornata.

Allo startup dell'applicazione, tutti i prodotti disponibili (in formato XML o JSON) devono essere memorizzati nel web storage e visualizzati nell'applicazione web.

Le operazioni in questa sezione sono quelle che tutti i gruppi (indipendentemente dalla loro composizione) devono presentare all'esame. Operazioni e funzionalità aggiuntive possono essere implementate a piacere. Le pagine web devono essere implementate utilizzando HTML5, CSS3 e JavaScript, e devono seguire un paradigma di separazione tra la struttura (HTML5) e la rappresentazione (CSS3) della pagina web.

Le informazioni visualizzate all'interno delle pagine del sito web devono essere memorizzate e accedute nel web storage del browser in formato XML o JSON. Devono essere perciò previste operazioni per la presentazione e modifica delle informazioni.

3.2 Operazioni aggiuntive per gruppi di due persone

In aggiunta alle operazioni base, gruppi di due persone devono sviluppare le seguenti operazioni aggiuntive:

- Aggiunta, modifica, cancellazione di un prodotto dal profilo venditore.
- Sezioni differenziate per classi di prodotto.
- Bacheca con prodotti suggeriti sulla base dello storico degli acquisti e/o del profilo utente.

Tutti i prodotti devono essere resi disponibili attraverso un server Web o una applicazione REST. Allo startup dell'applicazione, tutti i prodotti disponibili (in formato XML o JSON) devono essere scaricati dal server web/applicazione REST, memorizzati nel web storage, e visualizzati nell'applicazione web. Un venditore deve essere in grado di aggiungere nuovi prodotti, modificare e cancellare prodotti esistenti direttamente sul server Web/applicazione REST.

4 Informazioni Generali

Il progetto è valido per l'anno accademico 2018/2019. **Prima di iniziare il progetto bisogna inviare una mail a claudio.ardagna@unimi.it con la specifica dei componenti del gruppo (anche per gruppi composti da una sola persona).**

Una volta terminato, il progetto deve essere inviato via posta elettronica all'indirizzo claudio.ardagna@unimi.it (in tal caso si prega di indicare come soggetto della email "Progetto di Applicazioni Web e Cloud – Applicazione Web") oppure reso disponibile attraverso applicazioni quali dropbox. Nel primo caso, si consiglia di inviare il progetto utilizzando una email che si consulta regolarmente. È necessario presentare:

1. Il codice sorgente.
2. Una relazione dettagliata (in formato pdf) che illustra la struttura e presentazione del sito web, come sono state realizzate le operazioni richieste e le scelte implementative che sono state fatte.
3. Delle prove di funzionamento, consistenti in una serie di schermate dimostrative comprovanti la corretta esecuzione delle operazioni previste.

Per ogni ulteriore chiarimento: claudio.ardagna@unimi.it