

## FAST FOOD

### 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 FASTFOOD che implementa un sito di ordinazione online per ristoranti. FASTFOOD gestisce il processo di ordinazione all'interno di un ristorante di una catena di Fast Food ed è composto di due macro-scenari principali:

- gestione dei menù;
- gestione degli ordini.

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

Il primo macro-scenario (gestione dei menù) consiste nella gestione dei menù dalla pubblicazione alla vendita. Gli utenti *ristoratori* devono potersi collegare all'applicazione, modificare i propri dati/preferenze e cancellarsi. Per ogni ristoratore si dovranno gestire informazioni quali nome del ristorante, numero di telefono, partita iva, indirizzo, recensioni, etc. Un ristoratore, una volta registrato, può collegarsi all'applicazione e inserire i prodotti in vendita selezionandoli da una lista comune a tutti i ristoranti. Per ogni prodotto (piatto) in vendita dovranno essere gestiti gli ingredienti da cui composto e dovrà essere presente una foto illustrativa. Si dovranno inoltre gestire informazioni quali tipologia,

nome e prezzo.

**(Solo per gruppi di due persone)** Il ristoratore potrà aggiungere al proprio menù anche piatti personalizzati e che saranno disponibili solo per il suo ristorante. Il ristoratore potrà anche modificare/cancellare i piatti esistenti di cui è responsabile.

Il secondo scenario (gestione degli ordini) consiste nella classica gestione delle attività dei clienti all'interno di un'applicazione di ordini online. I clienti devono potersi registrare, modificare i propri dati/preferenze, cancellarsi. Per ogni utente si devono memorizzare informazioni personali (ad es., nome, cognome) e 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 es., offerte speciali in bacheca per la tipologia di prodotto preferito). In questo scenario, gli utenti registrati (min 2) possono fare login al sito, selezionare un piatto di interesse, aggiungerlo al carrello e concludere l'acquisto dei piatti nel carrello.

Il ritiro dell'ordine può essere fatto in due modalità:

- presso il ristorante. In questo caso deve essere fornito un tempo di attesa che prenda in considerazione gli ordini in coda presso il ristorante.
- consegna a domicilio **(Solo per gruppi di due persone)**. In questo caso utilizzando le API di Google Maps va calcolata la distanza dal ristorante al punto di consegna e calcolato il costo in base ai KM da percorrere per la consegna. Si consideri inoltre che oltre i 50km non si effettuano consegne a domicilio. Al seguente link <https://developers.google.com/maps/documentation> si trova tutta la documentazione necessaria.

### 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 piatti, ai clienti e ai ristoranti registrati, agli acquisti.
- Visualizzazione dei prodotti.
- Ricerca dei piatti (ad es., tipologia, nome, ingredienti, prezzo).
- Login al sito e acquisto di un piatto a scelta.
- Visualizzazione degli acquisti presenti e passati per un cliente.
- Visualizzazione statistiche per ristorante.

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 piatto dal profilo venditore.
- Sezioni differenziate per classi di prodotto.
- Bacheca con prodotti suggeriti sulla base dello storico degli acquisti e/o del profilo utente.
- Consegna a domicilio usando API di Google Maps.

Tutti i prodotti devono essere resi disponibili attraverso un server Web o una applicazione REST. Allo startup dell'applicazione, tutti i piatti (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 piatti, modificare e cancellare prodotti esistenti direttamente sul server Web/applicazione REST.

## 4 Informazioni Generali

Il progetto è valido per l'anno accademico 2019/2020. Prima di iniziare il progetto bisogna inviare una mail a [claudio.ardagna@unimi.it](mailto:claudio.ardagna@unimi.it) e [valerio.bellandi@unimi.it](mailto:valerio.bellandi@unimi.it) con la specifica dei componenti del gruppo (anche per gruppi composti da una sola persona)..

Una volta terminato, il progetto deve essere caricato all'indirizzo [upload.di.unimi.it](http://upload.di.unimi.it). 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](mailto:claudio.ardagna@unimi.it) e [valerio.bellandi@unimi.it](mailto:valerio.bellandi@unimi.it)