PROVA PROGETTUALE I^ SESSIONE 2016
SES A

SETTORE INFORMATICA
Al candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi proposti.

TEMA 1 - SETTORE INFORMATICA

Un riparatore di elettrodomestici a domicilio vuole estendere il proprio sistema informativo, con il supporto alle attività di intervento presso i clienti. Si decide di optare per un'applicazione web di tipo responsive (che si adatta alle diverse dimensioni degli schermi). Questo applicativo deve essere usato dal call center per caricare le richieste di intervento e dai tecnici per gestire gli interventi (descrizione del lavoro fatto ed elenco dei pezzi sostituiti). Per poter mettere a disposizione dei tecnici le descrizioni degli elettrodomestici, il sistema si collega ai web service delle aziende produttrici degli elettrodomestici e ottiene le necessarie informazioni (caratteristiche generali e pezzi che compongono gli elettrodomestici).

Si svolgano i seguenti punti.

- Si definisca lo schema relazionale del database del sistema, usando il linguaggio SQL per definire le tabelle e i vincoli.
- Si definiscano i messaggi XML che vengono ricevuti dai web service delle case produttrici che descrivono i modelli di elettrodomestici e i relativi pezzi di ricambio.
- Definire l'architettura del sistema, organizzando il codice in base al paradigma Model-View-Controller.
- Progettare l'interfaccia utente della funzionalità di ricezione della richiesta di intervento (il flusso di navigazione da una schermata all'altra e sketch del layout delle pagine).
- Scrivere il codice che effettua l'importazione dei documenti XML che descrivono gli elettrodomestici e i relativi pezzi di ricambio nella base dati del sistema (si noti che molti modelli condividono parti di ricambio in comune, quindi questi non devono essere duplicate nella base dati).

TEMA 2 - SETTORE INFORMATICA

Una catena di alberghi deve introdurre un sistema di gestione dei turni di pulizia delle camere. In ogni albergo, vi è il personale di pulizia, che svolge turni diversi e viene assegnato a diverse camere, a seconda dei turni. Ogni giorno, le camere vanno pulite ma in modo diverso: semplice rifacimento o ricambio totale. Ogni addetto viene dotato di tablet con il quale può consultare i turni e per ogni turno, le camere da sistemare e il tipo di sistemazione; con lo stesso strumento, può segnalare eventuali guasti o mancanze relative alla singola camera. Si sceglie di realizzare questo applicativo come applicazione web responsive, che dovrà interfacciarsi con il sistema di raccolta delle segnalazioni di guasti e problemi (che è un sistema esterno indipendente).

Si svolgano i seguenti punti.

- Si definisca lo schema relazionale del database del sistema, usando il linguaggio SQL per definire le tabelle e i vincoli.
- Si definiscano i messaggi XML che vengono inviati al web service del sistema di raccolta segnalazione guasti.
- Progettare l'interfaccia utente della funzionalità di effettuazione della pulizia da parte di un addetto (il flusso di navigazione da una schermata all'altra e sketch del layout delle pagine).
- Definire l'architettura del sistema, organizzando il codice in base al paradigma Model-View-Controller.
- Scrivere il codice che effettua l'esportazione nei documenti XML che descrivono le segnalazioni dei guasti e dei problemi riscontrati nelle camere estraendo le informazioni dalla base dati precedentemente progettata.