

Basi di dati e Web
Prof. Stefano Paraboschi
Prova del 4/6/2015

A. *Si deve progettare una base di dati per un'agenzia che organizza eventi. L'agenzia presenta un catalogo di offerte, legate alle diverse tipologie di eventi: matrimoni, convention aziendali, comunioni, altro. Per ciascuna tipologia di evento, il catalogo presenta diverse opzioni, a seconda del luogo nel quale si svolge l'evento, del numero atteso di partecipanti e della durata dell'evento. L'agenzia offre un servizio chiavi in mano, in cui il cliente salda il conto solo con l'agenzia, la quale provvederà a pagare i fornitori dei vari servizi, oppure un servizio di pura consulenza, in cui l'agenzia offre il supporto per individuare i fornitori dei vari servizi (location, catering, intrattenimento, decorazione, fotografia, noleggio automezzi), chiedendo una commissione con una parte fissa e una parte variabile a seconda della dimensione dell'evento.*

I clienti possono scegliere la configurazione dal catalogo senza varianti, oppure partire da una configurazione predefinita e applicare alcune variazioni, oppure costruire da zero una nuova configurazione, componendo in modo arbitrario i diversi servizi che vengono descritti nella base di dati. Vi sono alcuni vincoli che devono però essere rispettati nella costruzione della configurazione personalizzata. Ad esempio, in alcune location certi servizi di catering non possono operare, o solo alcuni servizi di decorazione possono essere impiegati in certi luoghi. La base di dati deve tenere traccia di questi vincoli negativi e positivi.

Il sistema deve poi gestire i pagamenti, registrando sia i pagamenti effettuati dai clienti (tipicamente organizzati con una caparra e saldo il giorno dell'evento), sia i pagamenti che la società effettua nei confronti dei fornitori (tipicamente con fattura a pagamento a 30 giorni).

1. Svolgere il progetto concettuale; si ricorda di specificare un identificatore per ogni entità e cardinalità minima e massima di ogni relazione.
2. Svolgere il progetto logico, descrivendo le chiavi di ogni tabella e i "cammini di join".

B. Descrivere la corrispondenza tra il pattern *Model-View-Controller* e l'architettura di un sistema Web che utilizza sul server la tecnologia JSP.

C. Si descrivano i componenti principali delle *Service-Oriented-Architectures*. Si discutano i motivi del successo di queste architetture nell'ambito interno a un sistema informativo e le difficoltà incontrate invece nella estensione di questa architettura su una scala più ampia.