

Prova Scritta di SISTEMI INFORMATIVI L del 14 dicembre 2009

ESERCIZIO 1 (Modellazione di Processi)

Date le seguenti specifiche:

Una agenzia si occupa dell'organizzazione di un reality televisivo. Per reclutare i partecipanti, fissa e pubblicizza 10 sessioni di casting che si svolgono presso locali di diverse città. Ad ogni casting, vengono intervistati 1000 candidati che passano alla fase successiva se valutati positivamente da 3 selezionatori su cinque. Nella seconda fase tutti i provini registrati vengono valutati da una giuria che stila una classifica globale. I primi 21 in classifica partecipano al reality che durerà 20 settimane. Ogni settimana, durante una trasmissione in diretta televisiva, viene eliminato un concorrente scelto dal pubblico attraverso il televoto, e viene estratto a sorte un concorrente che nella settimana successiva sarà immune dal meccanismo di eliminazione, purché superi ad insindacabile giudizio dell'organizzazione una prova di abilità cui è sottoposto durante la diretta televisiva. Il concorrente scelto dal pubblico per l'eliminazione può essere salvato dagli altri concorrenti con un voto a maggioranza semplice; in tal caso il concorrente da eliminare viene sorteggiato fra tutti gli altri partecipanti ancora in gioco. Durante l'ultima puntata, il pubblico decide con il televoto chi è il vincitore fra gli ultimi tre concorrenti rimasti in gioco. Per comportamenti contrari al regolamento, un concorrente può essere escluso dal gioco in un qualunque momento.

Si modelli come Workflow il processo di organizzazione e gestione del reality da parte dell'agenzia.

ESERCIZIO 2

Si descrivano brevemente, *illustrandoli con esempi*, i **problemi di concorrenza** che si possono verificare nell'esecuzione non isolata di transazioni in un data server relazionale.

ESERCIZIO 3 (Progetto di Data Mart)

Dato il seguente schema logico relazionale (*facoltativo*: si disegni uno schema E-R corrispondente) relativo alla gestione di installazioni di pacchetti software:

INSTALLAZIONE (Codice, Data, Pacchetto, Fornitore, Produttore, Installatore, Licenza, OreUomo)
FK: Pacchetto REF PACCHETTO.Codice; FK: Fornitore REF SOFTWAREHOUSE.Codice;
FK: Produttore REF SOFTWAREHOUSE.Codice; FK: Installatore REF: TECNICI.Codice
FK: Licenza REF LICENZE.Codice;

PACCHETTO (Codice, Denominazione, Versione, SO, Tipologia, Famiglia)

LICENZE (Codice, Tipo, Livello, NumServer, NumClient, Importo, Assistenza, Aggiornamento)

SOFTWAREHOUSE (Codice, Denominazione, Città, Regione, Stato, Referente)

TECNICI (Codice, Nome, Qualifica, Anzianità, SoftwareHouse)

FK: SoftwareHouse REF SOFTWAREHOUSE.Codice;

si realizzi il Fact Schema relativo al fatto INSTALLAZIONE. Si considerino come dimensioni di analisi quelle ritenute più opportune e come misure il numero di installazioni e le informazioni connesse alle relative licenze.