

Prova Scritta di SISTEMI INFORMATIVI L del 5 settembre 2007

ESERCIZIO 1 (Modellazione di Processi)

Date le seguenti specifiche:

Una ONLUS gestisce un rifugio per animali e si occupa dell'adozione di esemplari nati nel rifugio o donati da terzi. Viene mantenuto un archivio di tutti gli animali ospitati nel rifugio e un archivio di quelli disponibili per l'adozione. Un potenziale adottante può consultare tale archivio e prendere visione su appuntamento degli animali, dopodiché può presentare una domanda di adozione. La commissione di adozione della ONLUS prende in esame la domanda, in alcuni casi può effettuare un'intervista e/o sopralluogo presso il richiedente per valutare l'idoneità dei luoghi e del contesto familiare in cui l'animale sarebbe ospitato e alla fine prende una decisione in merito all'adozione, che viene registrata nell'archivio domande. In caso la richiesta sia accettata, vengono registrati i dati dell'animale e dell'adottante nell'archivio delle adozioni. A tal fine, se si tratta della prima adozione dell'animale viene creata una nuova scheda, altrimenti viene recuperata ed aggiornata la scheda già presente. Nel caso l'animale venga restituito dopo l'adozione, vengono aggiornati scheda di adozione ed archivi. La commissione di adozione è tenuta a valutare i motivi della restituzione e, in caso vengano ritenuti futili o inadeguati, inserisce l'adottante in una lista nera che ne preclude future adozioni.

Si modellino come Data Flow Diagram (a tre livelli incluso il diagramma di contesto) le attività di gestione delle adozioni della ONLUS.

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 alle giocate in un concorso tipo Superenalotto:

SCHEDINE(Schedina, Terminale, Ricevitoria, Concorso, Importo, Vincita)

FK: Ricevitoria REF Ricevitorie; Concorso REF Concorsi

RICEVITORIE(Ricevitoria, Comune, CAP, Provincia, Regione, Gestore)

CONCORSI(Concorso, Giorno, Mese, Trimestre, Anno, Jackpot, CombinazioneEstratta)

GIocate(Schedina, CombinazioneGiocata)

FK: Schedina REF Schedine, CombinazioneGiocata REF Combinazioni

COMBINAZIONI(CombinazioneGiocata, Numero)

che presenta fra le altre le seguenti dipendenze funzionali: Terminale → Ricevitoria, CAP → Provincia, Comune → Provincia, Provincia → Regione, Giorno → Mese, Mese → Anno, Mese → Trimestre, Trimestre → Anno.

si realizzi il Fact Schema relativo alle schedine giocate e alle relative vincite. Si considerino come misure e come dimensioni di analisi quelle ritenute più opportune.

Risultati e date orali su UniWex

| | |
|----------------|--|
| MATRICOLA | |
| COGNOME E NOME | |
| FIRMA | |