

Prova Scritta di SISTEMI INFORMATIVI L del 14 settembre 2009

ESERCIZIO 1 (Modellazione di Processi)

Date le seguenti specifiche:

Un'Agenzia per il Lavoro somministra lavoratori alle aziende che ne fanno richiesta. Un primo ufficio si occupa dei contatti con gli aspiranti lavoratori, che si rivolgono ad esso di persona, per telefono o tramite internet, registrandone dati personali, CV e preferenze lavorative su di una scheda personale. Un secondo ufficio si occupa di registrare le esigenze che provengono dalle aziende clienti. La prima volta che un'azienda richiede i servizi dell'Agenzia, andrà creata per essa una nuova scheda azienda. Un terzo ufficio gestisce l'incontro fra offerta e richiesta di lavoro, producendo giornalmente un elenco di potenziali candidati a soddisfare le richieste delle aziende. Tale elenco deve essere approvato dalla direzione dell'Agenzia entro le 12:00. In base all'elenco approvato, l'ufficio contatta i candidati nel pomeriggio proponendo loro il lavoro in elenco. Se il candidato accetta, la pratica viene passata all'ufficio contratti, altrimenti viene rimosso dalla lista e viene posta un'annotazione sulla sua scheda personale. Alla decima nota, la scheda personale viene eliminata dall'archivio. L'ufficio contratti predispose il contratto con cui l'Agenzia assumerà il candidato e il contratto di somministrazione con cui fornirà il lavoratore all'azienda. Una volta che i contratti sono stati firmati, viene aperta o aggiornata la posizione del lavoratore presso l'ufficio personale somministrato dell'Agenzia e viene registrato l'evento sulla scheda dell'azienda. L'ufficio contratti gestirà in seguito gli eventi di termine contratto con eventuale rinnovo, rinuncia da parte del lavoratore o dell'azienda nel periodo di prova, licenziamento o dimissioni, aggiornando di conseguenza i vari archivi.

Si modelli come Data Flow Diagram l'attività dell'Agenzia per il Lavoro.

ESERCIZIO 2

Si descrivano le tecniche di gestione dei guasti necessarie in Data Server utilizzando politiche di **commit anticipato** e **update immediato**, evidenziandone vantaggi e svantaggi rispetto a soluzioni alternative.

ESERCIZIO 3 (Progetto di Data Mart)

Dato il seguente schema logico relazionale (*facoltativo*: si disegni uno schema E-R corrispondente) relativo alla gestione di corriere che effettua trasporti conto terzi:

TRASPORTO (IdTrasporto, Data, Distanza, Carico, Compenso, CostoVivo, Guadagno, CFAutista, DaDestino, ADestino, TargaMezzo, IdCarico, TrasportoPer)
FK: CFAutista REF AUTISTA.CF; DaDestino, ADestino REF DESTINO.IdDestino;
FK: TargaMezzo REF AUTOMEZZO:Targa; IdCarico REF CARICO;
FK: TrasportoPer REFCLIENTE.PIVA

DESTINO (IdDestino, Indirizzo, Telefono, Città, Regione, Stato)

AUTOMEZZO (Targa, Modello, Produttore, Tara, Portata, AnnoImmatricolazione, KmTotali)

CARICO (IdCarico, Descrizione, Tipologia, Qta)

AUTISTA (CF, Nome, Cognome, TipoPatente, AnnoNascita, Ingaggio)

CLIENTE (PIVA, Denominazione, Indirizzo, Città, Regione, Stato, Referente)

si realizzi il Fact Schema relativo al fatto TRASPORTO. Si considerino come dimensioni di analisi e misure quelle ritenute più opportune.