

Basi di dati e Multimedia (Moduli: Laboratorio e Dati Multimediali)

Prova scritta del 2 settembre 2008

Avvertenze: e' severamente vietato consultare libri e appunti; chiunque verrà trovato in possesso di materiale attinente al corso vedrà annullata la propria prova.

Durata 1h 40m (1h per solo Laboratorio)

Cognome e nome: _____ **Matricola:** _____

MODULO DATI MULTIMEDIALI – rispondere sul foglio protocollo (ATTENZIONE: è necessario rispondere in modo sufficiente alle domande di questo modulo per avere la sufficienza sull'intera prova)

1. Lo studente descriva i passi principali dell'algoritmo di codifica sequenziale di JPEG.
2. Lo studente descriva le strutture dati usate nei grid-file ed il loro significato.

MODULO LABORATORIO – rispondere sul foglio protocollo o sul testo d'esame
(ATTENZIONE: è necessario rispondere in modo **sufficiente** alle domande di questo modulo per avere la sufficienza sull'intera prova)

1. Data la base di dati “dblabxxx” su SQLServer, contenente la tabella

Conto(Numero, Cliente, Agenzia, Saldo)

Agenzia(Cod_A, Nome, Indirizzo, Citta)

- a) creare le tabelle in SQL esplicitando le chiavi primarie, il fatto che non possono esserci agenzie con lo stesso nome ed il vincolo di integrità referenziale Conto.Agenzia → Agenzia
- b) scrivere la servlet che consente all'utente di richiedere i dati di tutti i conti correnti di una certa agenzia (il nome dell'agenzia viene passato come parametro). La servlet si conatterà alla base di dati, eseguirà l'interrogazione e visualizzerà i dati richiesti come lista ordinata rispetto al nome del cliente.

% Continua alla pagina seguente

2. Estendere il seguente frammento XML, aggiungendo la specifica che il primo dei conti correnti descritti è del primo cliente e gli altri due sono del secondo. Dare anche il DTD per il frammento XML esteso.

```
<banca>
  <conto>
    <numero_conto>101</numero_conto>
    <agenzia> citta'</agenzia>
    <saldo> 500 </saldo>
  </conto>
  <conto>
    <numero_conto>102</numero_conto>
    <agenzia> roncadelle</agenzia>
    <saldo> 900 </saldo>
  </conto>
  <conto>
    <numero_conto>201</numero_conto>
    <agenzia> negrar</agenzia>
    <saldo> 1500 </saldo>
  </conto>
  <cliente>
    <nome_cliente>Bianchi</nome_cliente>
    <via_cliente> Mazzini</via_cliente>
    <citta_cliente> Verona </citta_cliente>
  </cliente>
  <cliente>
    <nome_cliente>Verdi</nome_cliente>
    <via_cliente> Garibaldi</via_cliente>
    <citta_cliente> Garda </citta_cliente>
  </cliente>
</banca>
```

3. Scrivere una presentazione multimediale che rispetti i seguenti vincoli di sincronizzazione: all'inizio della presentazione devono apparire in sequenza un'immagine che raffigura una cucina e il suo prezzo. La foto del prodotto deve apparire in basso a sinistra per 20 secondi insieme al nome del modello; il prezzo deve apparire sovrapposto alla foto stessa dopo 10 secondi. Foto, nome del modello e prezzo sono seguiti da una sequenza di due foto della stessa cucina in diversi colori. Ogni foto viene rappresentata in parallelo alla descrizione della variante del prodotto. Le foto appaiono rispettivamente in alto a sinistra e in basso a destra. In ogni caso la descrizione viene mostrata in alto a destra. Infine, deve apparire nuovamente la prima foto della cucina nella stessa posizione di prima, accompagnata da una musica in sottofondo.