

Sistemi distribuiti (nuovo ordinamento)

Basi di dati, secondo modulo

14 novembre 2002

Tempo a disposizione: un'ora e trenta minuti. Libri aperti.

Domanda 1 (15%)

Spiegare perché i primi DBMS a oggetti non prevedevano linguaggi di interrogazione.

Domanda 2 (25%)

In al massimo due pagine (circa 300-500 parole), sintetizzare i principali difetti del sito esaminato nel progetto dal punto di vista dell'usabilità, formulando anche proposte di miglioramento. La risposta a questa domanda deve essere tecnicamente corretta, ma deve essere comprensibile anche per un "committente" non esperto. Poiché sarà valutata anche la chiarezza espositiva, si consiglia fortemente di procedere preliminarmente attraverso una brutta copia.

Domanda 3 (60%)

Si vuole realizzare una applicazione per la pubblicazione su Web di un catalogo di libri. Si suppone che le informazioni relative ai libri siano memorizzate in una base di dati relazionale in due tabelle:

LIBRI(ISBN, titolo, anno, sommario)

AUTORI(ISBN, nome, cognome)

dove ISBN è un codice che identifica univocamente un libro. (Per semplicità assumiamo che l'ordine degli autori non sia rilevante.)

L'accesso al catalogo è consentito solo agli utenti registrati; questi sono memorizzati nella base di dati nella tabella:

UTENTI(username, password)

L'utente accede alla pagina `accesso.jsp` che contiene una form attraverso la quale specifica il proprio username e la propria password. La servlet `Autentica` verifica che i dati sottomessi siano presenti nella tabella `UTENTI`.

Se la verifica dà esito positivo (la coppia username-password è presente nel database) all'utente viene mostrata una prima pagina `indice.jsp` che presenta un'indice dei libri nel catalogo. Per semplicità supponiamo che l'indice consista in un elenco di link, ciascuno dei quali riporta, come ancora, il titolo di un libro; nella pagina di destinazione di ciascuno di questi link, `dettagliLibro.jsp`, vengono riportati i dati di dettaglio di un libro. In particolare, la pagina `dettagliLibro.jsp` presenta titolo, nome e cognome di tutti gli autori, anno di pubblicazione e sommario del libro.

Attenzione: se un utente prova ad accedere alle pagine `indice.jsp` e `dettagliLibro.jsp` senza essere passato attraverso la form di autenticazione, l'applicazione deve reindirizzare automaticamente la richiesta alla pagina di accesso al catalogo `accesso.jsp`.

Scrivere il codice relativo a:

- la pagina JSP `accesso.jsp`
- la pagina JSP `indice.jsp`
- la pagina JSP `dettagliLibro.jsp`
- la servlet `Autentica`

(Se necessario, è possibile definire altre classi.)