

Basi di Dati

Quaderno n. 4 - Progetto PHP

1 Creazione della base di dati

Una rinomata piattaforma di contenuti multimediali vuole realizzare una base dati per la gestione dei propri utenti e dei propri contenuti, nonché delle valutazioni assegnate da ciascun utente a ciascun contenuto.

Lo schema logico ottenuto tramite la fase di progettazione é il seguente:

```
UTENTE(CodFisc, Nome, Cognome, AnnoDiNascita)
CONTENUTO_MULTIMEDIALE (CodContenuto, Genere, Durata, Titolo, Descrizione*)
VALUTAZIONE (CodFisc, CodContenuto, Data, Valutazione)
```

Note:

- I campi sottolineati identificano la chiave primaria di ciascuna relazione, mentre l'asterisco identifica un campo opzionale.
- *CodContenuto* è un identificativo intero positivo incrementale (1, 2, etc.)
- *Durata* è espresso in minuti
- *Valutazione* contiene il livello di gradimento espresso in una scala da 1 a 10

Sono richieste le seguenti attività:

- Creare uno script SQL denominato *crea_e_popola_base_dati.sql* con:
 - le istruzioni per la creazione della base di dati corrispondente allo schema logico indicato e la specifica degli opportuni vincoli d'integrità;
 - le istruzioni per il popolamento della base di dati creata al punto precedente (almeno 10 tuple per ogni tabella).
- Scrivere in un file denominato *interrogazione_e_transazione.sql* le istruzioni SQL per realizzare le seguenti operazioni:
 - *Interrogazione della base dati realizzata*: fissati il codice fiscale di un utente e un contenuto multimediale (a vostra scelta), visualizzare l'elenco di tutte le valutazioni effettuate per quel contenuto da tale utente. Per ogni valutazione visualizzare data e relativa valutazione. Ordinare le valutazioni in ordine crescente di data.
 - *Transazione di inserimento dati nella base di dati*: inserire nella base di dati i dati relativi ad un nuovo utente e ad una valutazione.

2 Progettazione e sviluppo dell'applicazione web

Progettare un'applicazione web in PHP per la consultazione online della base di dati realizzata nella sezione precedente. L'applicazione deve permettere di effettuare le attività di interrogazione della base dati e di inserimento nella base dati corrispondenti alle istruzioni SQL scritte per la Sezione 1.

L'applicazione deve prevedere una pagina di indirizzamento (*home*) verso le funzionalità richieste nelle Sezioni 2.1 e 2.2.

Nota bene. Tutti i parametri delle eventuali richieste GET o POST devono coincidere con i nomi degli attributi dello schema logico, come nel seguente esempio (attenzione alle maiuscole):
inserimento.php?CodFisc=DRTRBT56H65G873B&Nome=Roberto&Cognome=Dorato&AnnoDiNascita=1956

2.1 Interrogazione della base dati realizzata

Selezionato il codice fiscale dell'utente (da un menu a tendina generato dal contenuto della tabella della base di dati), visualizzare l'elenco di tutti i contenuti valutati dall'utente selezionato. Per ogni contenuto visualizzare la data, la valutazione assegnata ed il genere del contenuto. Ordinare le valutazioni in ordine crescente di data. Le Figure 1 e 2 mostrano un esempio.

Il form per la ricerca deve generare un messaggio di errore specifico in caso di dati mancanti (es. campo *CodFisc* vuoto) o non digitati correttamente.

Ricerca valutazioni effettuate da un utente

Seleziona un utente

Figure 1: Esempio di form per la ricerca.

Elenco valutazioni effettuate dall'utente:

AAAGGG83E30C445A

CodContenuto	Data	Valutazione	Genere
1	2021-05-10	10	Azione
2	2021-02-25	6	Fantasy

Figure 2: Esempio di risultato della ricerca.

2.2 Transazione di inserimento dati nella base di dati

Si devono creare due form di inserimento:

1. uno per l'inserimento di un nuovo utente e
2. uno per l'inserimento di una valutazione effettuata da un utente relativamente ad un contenuto presente nella base dati.

Entrambi i form devono prevedere e richiedere l'inserimento di tutti i campi necessari in base al tipo di inserimento.

Nel secondo form, la selezione del codice fiscale dell'utente e del codice del contenuto deve avvenire tramite un menu a tendina generato dinamicamente in base al contenuto delle relative tabelle della base di dati. Le Figure 3 e 4 mostrano un esempio.

I form d'inserimento devono soddisfare i seguenti vincoli:

- Deve essere generato un messaggio di errore specifico in caso di dati mancanti (campi vuoti) o non digitati correttamente (formato dei dati non corretto).
- Deve essere generato un messaggio di errore specifico nel caso in cui gli inserimenti violino dei vincoli di integrità (l'utente è già presente oppure ha già effettuato una valutazione per un determinato contenuto).
- Deve essere generato un messaggio di errore specifico nel caso in cui la valutazione inserita fosse errata.
- Se l'inserimento termina correttamente, il form deve visualizzare un messaggio di corretto inserimento, altrimenti deve notificare l'errore.

Inserisci un nuovo utente

Codice Fiscale:

Nome Utente:

Cognome utente:

Anno di nascita:

Figure 3: Esempio di form di inserimento di un nuovo utente.

2.2.1 Aggiunta dello stile con CSS

È richiesto che l'esito dell'inserimento di un nuovo utente venga stilizzato. Utilizzare le classi CSS per creare un banner colorato in verde/rosso nella pagina restituita dal server. Le classi devono essere definite internamente al file HTML (tag *style*). La Figura 5 mostra un esempio.

Inserisci valutazione

Codice fiscale utente:
Seleziona utente

Codice Contenuto:
Seleziona Contenuto

Data:

Valutazione:

Figure 4: Esempio di form di inserimento di una nuova valutazione.



Figure 5: Esempio di output per un corretto inserimento.