

Progetto di una base di dati e realizzazione di un'applicazione Web

Parte I

Realizzare la base di dati per la registrazione degli ospiti di podcast. Considerare lo schema logico riportato di seguito. Considerare lo schema logico riportato di seguito:

```
PERSONA(CodiceFiscale, Nome, Cognome, Nazione, Età)
PODCAST(CodPodcast, CodFiscalePresentatore)
INFO_PODCAST(CodPodcast, Titolo, Servizio, Finito*)
APPARIZIONE(CodiceFiscalePartecipante, CodPodcast, NumeroPuntata, DataUscita)
```

Nota: i campi sottolineati identificano la chiave primaria di ciascuna relazione, mentre l'asterisco identifica un campo opzionale. CodPodcast è una stringa alfanumerica di 10 caratteri. NumeroPuntata è un codice numerico, che parte obbligatoriamente da 1.

Nota per lo svolgimento della parte I: Nella creazione e nell'interrogazione della base di dati, per garantire la validità dell'elaborato consegnato, è obbligatorio attenersi alla nomenclatura usata nel testo per i nomi delle relazioni e degli attributi (incluso l'uso di maiuscole e minuscole).

Sono richieste le seguenti attività:

- Creare uno script MySQL con:
 1. Le istruzioni per la creazione della base di dati corrispondente allo schema logico indicato e la specifica degli opportuni vincoli;
 2. Le istruzioni per il popolamento della base di dati creata al punto precedente (almeno 5 record per la tabella delle persone, 2 record di podcast ed almeno 2 apparizioni)
- Scrivere le istruzioni MySQL per realizzare le seguenti operazioni.
 1. *Interrogazione della base dati realizzata* Fissati il codice fiscale di una persona, visualizzare l'elenco di tutte le apparizioni di quella persona in podcast che non sono il proprio. Per ogni apparizione visualizzare titolo del podcast e il numero di puntata. Ordinare le apparizioni in ordine crescente di data di uscita.
 2. *Inserimento dati nella base di dati*. Inserire nella base di dati i dati relativi ad una nuova persona e alla sua prima apparizione presso un podcast già presente nella base di dati.

Parte II

Progettare un'applicazione web per la consultazione online della base di dati realizzata in precedenza. L'applicazione deve permettere di effettuare le due attività distinte descritte di seguito.

Interrogazione della base dati realizzata.

Sviluppare una pagina in cui, selezionato il codice fiscale di una persona (da un menu a tendina generato dal contenuto della tabella della base di dati) e un podcast (da una casella di testo), visualizza tutte le sue

apparizioni nel podcast specificato. Per ogni apparizione visualizzare il nome del podcast, il numero della puntata, la data di pubblicazione della puntata. Ordinare le apparizioni in ordine decrescente di data. Aggiungere un campo di testo per filtrare optionalmente i podcast sul servizio richiesto. Per la persona specificata nella richiesta visualizzare un grafico che mostri il numero di partecipazioni per i 5 podcast con più frequenze. Il form per la ricerca deve soddisfare i seguenti vincoli:

- Deve essere generato un messaggio di errore specifico in caso di dati mancanti (campi non optionali vuoti).
- Deve essere generato un messaggio di errore specifico nel caso il servizio inserito non esista.

Inserimento dati nella base di dati

Sviluppare una pagina in cui siano presenti tutti i campi necessari all'inserimento nella base di dati di una nuova apparizione di una persona (**esistente o nuova**) presso un podcast esistente nella base di dati (inserimento di un record nella tabella Apparizione).

- Se la persona è esistente, è sufficiente indicarne il Codice Fiscale.
- Se la persona è nuova, è necessario inserire tutti i campi (inserimento di un record nella tabella PERSONA)

La selezione del codice del podcast deve avvenire tramite un menu a tendina generato dal contenuto della tabella della base di dati. Il form d'inserimento deve 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). In presenza di errori la pagina deve notificare il relativo errore.
- Deve essere generato un messaggio di errore specifico in caso l'ora di fine apparizione sia antecedente all'ora di inizio apparizione.
- Se non è possibile inserire la persona, l'inserimento dell'apparizione non deve essere effettuato.
- Se l'inserimento termina correttamente, il form deve visualizzare un messaggio di corretto inserimento con un messaggio che informa sul numero totale di partecipazioni della persona, altrimenti deve notificare l'errore con il motivo del mancato inserimento.