

Progettazione - Parte A

1. Sono date le relazioni seguenti (le chiavi primarie sono sottolineate):

MODELLE(CodM, NomeM, DataNascita)
STILISTA(CodS, NomeS)
ABITO(CodA, CodS, Descrizione)
SFILATA(Data, CodS, CodA, CodM)

Esprimere le seguenti interrogazioni

- (a) *Obbligatorio* in algebra (4 punti): Visualizzare il codice e il nome delle modelle che hanno sfilato solo indossando abiti dello stilista che si chiama (attributo NomeS) Valentino.
- (b) *Obbligatorio* in linguaggio SQL (5 punti): Visualizzare il codice, il nome e la data di nascita per le modelle nate dopo il 1985 che hanno sfilato indossando almeno 5 abiti diversi dello stesso stilista.
- (c) *Opzionale* in linguaggio SQL (5 punti): Per le modelle che hanno sfilato per tutti gli stilisti, visualizzare il codice e il nome della modella e, per ogni stilista, il numero totale di abiti diversi indossati durante le sfilate.

Progettazione - Parte B

1. Si vuole realizzare una base di dati per la gestione delle attività di un'agenzia di doppiaggio.
 - I prodotti cinematografici sono identificati da un codice e caratterizzati da titolo e casa di produzione.
 - I prodotti cinematografici sono gestiti dai dipendenti. I dipendenti sono identificati dal codice fiscale e caratterizzati da nome, cognome, data di nascita, numero di telefono e indirizzo e-mail (se disponibile). Un dipendente può gestire più prodotti cinematografici e lo stesso prodotto può essere gestito da più dipendenti.
 - Ad ogni prodotto cinematografico è assegnato un responsabile (uno dei dipendenti) che può variare nel tempo. Per ogni prodotto occorre tenere traccia del periodo di tempo in cui è stato incaricato ciascun responsabile ipotizzando che un dipendente possa essere contemporaneamente responsabile di più prodotti ma ad uno stesso prodotto non possa essere assegnato lo stesso responsabile in periodi differenti.
 - I prodotti cinematografici richiedono dei doppiatori, che generalmente sono professionisti ma che in alcuni casi possono anche essere tirocinanti. Occorre tenere traccia dei doppiatori che hanno partecipato ad ogni prodotto e del personaggio che hanno doppiato. Si noti che lo stesso prodotto può coinvolgere più doppiatori nello stesso giorno e che lo stesso doppiatore può lavorare a prodotti diversi nello stesso giorno o allo stesso prodotto per più giorni.
 - I doppiatori (sia professionisti sia tirocinanti) sono identificati dal codice fiscale e caratterizzati da nome, cognome, telefono, sesso, lingue conosciute (quelle per cui sono in grado di eseguire il doppiaggio), sesso e fascia d'età (bambino, giovane, adulto). I doppiatori inoltre possono essere specializzati in una o più categorie di doppiaggio, identificate da un codice e caratterizzate da una descrizione (e.g. narrativa, pubblicità, documentaristica, ...).
 - Per i tirocinanti sono note la data di inizio e di fine stage, mentre per i professionisti sono noti il costo giornaliero e gli anni di esperienza. Occorre inoltre tenere traccia, nel caso dei professionisti, dell'elenco delle collaborazioni svolte durante la loro carriera. Ogni collaborazione, identificata da un codice univoco per ogni professionista, è caratterizzata da data di inizio, data di fine, descrizione e nome dell'agenzia di doppiaggio coinvolta.
- (a) Esercizio *obbligatorio* (9 punti). Descrivere con un diagramma E-R lo schema concettuale di una base di dati per tale applicazione.
- (b) Esercizio *obbligatorio* (3 punti). Costruire uno schema logico relazionale normalizzato per la stessa base di dati.
- (c) Esercizio *facoltativo* (1 punto). Definire i vincoli d'integrità referenziale per 3 relazioni a scelta tra quelle definite nello schema concettuale.