

# Basi di Dati



## Esercitazione 2 **Progettazione Concettuale – Parte II**

# 1. Programma dei concerti

- Si vuole realizzare una base dati per la gestione del programma dei concerti di Settembre Musica, tenendo conto delle seguenti informazioni.

I concerti proposti nel programma sono identificati da un codice numerico e sono caratterizzati da titolo e descrizione. Ogni concerto è composto da un certo numero di pezzi musicali. Ogni pezzo è caratterizzato da un titolo e da uno o più autori. Inoltre, per ogni concerto, si conosce l'ordine in cui sono rappresentati i pezzi che fanno parte del programma.

L'esecutore di ogni concerto è identificato da una matricola ed è caratterizzato da nome e stato di provenienza. L'esecutore può essere un'orchestra oppure un solista. Nel caso delle orchestre si memorizzano il nome del direttore e il numero di elementi dell'orchestra, mentre nel caso dei solisti si considera lo strumento suonato. Per le orchestre, inoltre, si memorizzano i componenti (un orchestrale può suonare in una sola orchestra), identificati da una matricola univoca all'interno dell'orchestra di appartenenza, e caratterizzati da nome, data di nascita e strumenti suonati.

I concerti sono tenuti in sale da concerto, identificate da un codice univoco e caratterizzate da nome, indirizzo, capienza massima, numero di posti a sedere ed eventualmente da uno o più numeri di telefono. Ogni concerto può essere programmato in una o più date, nella stessa sala oppure in sale diverse. Per ogni programmazione di un concerto, è noto il prezzo del biglietto, che può essere diverso per programmazioni diverse dello stesso concerto.

# 2. Spedizione di pacchi

- Si vuole rappresentare una base dati per una società di spedizione di pacchi, tenendo conto delle seguenti informazioni.

Le sedi della società di spedizione sono dislocate sul territorio. Ciascuna sede è identificata da un codice e caratterizzata da indirizzo, numero di telefono e dipendente responsabile.

I dipendenti della società di spedizione fanno riferimento ad una specifica sede di lavoro. Essi sono caratterizzati da numero di matricola (univoco all'interno della sede di lavoro), nome, indirizzo, data di nascita e mansione.

I clienti della società di spedizione sono caratterizzati da nome e indirizzo. Nel caso di clienti privati, inoltre, si conosce il codice fiscale, il numero di telefono ed il recapito del cliente, mentre nel caso di aziende sono noti la partita IVA, il nome del responsabile amministrativo e un insieme di più numeri telefonici di riferimento.

I pacchi che vengono trasmessi si distinguono in documenti cartacei ed in altri tipi di pacchi. Ogni pacco ha un codice univoco relativo alla sede di spedizione ed è caratterizzato dal destinatario. Per ogni documento si vuole memorizzare il peso; per gli altri pacchi si indicano le dimensioni del pacco, se il pacco è fragile e se contiene materiali degradabili. Ad ogni pacco corrisponde un unico cliente mittente.

Per ogni spedizione si vogliono memorizzare tutti i passaggi in sedi della società a partire dalla sede mittente fino alla sede destinazione, indicando il giorno e l'ora di transito del pacco in ciascuna sede.

# 2. Spedizione di pacchi

- Genera il glossario dei termini
- Filtra eventuali ambiguità presenti e raggruppa in gruppi omogenei
- Rappresenta le specifiche con uno schema del modello Entità – Relazione

