

ESERCIZI DI LABORATORIO

1. Si consideri la base di dati **UNIVERSITÀ** descritta nell'Esercizio 7.16. Si costruisca lo schema ER di questa base di dati utilizzando uno strumento di supporto alla progettazione concettuale dei dati come ERWin o Rational Rose.
2. Si consideri una base di dati **ORDINAZIONI_POSTALI** in cui gli impiegati ricevono ordinazioni di prodotti per conto dei clienti. I requisiti sui dati sono i seguenti.

- La compagnia di ordinazioni postali ha degli impiegati, ognuno dei quali identificato da codice univoco dell'impiegato, nome, cognome, e CAP.
- Ogni cliente della compagnia è identificato da codice univoco del cliente, nome, cognome e CAP.
- Ogni prodotto venduto dalla compagnia è identificato da codice univoco del prodotto, nome del prodotto, prezzo e giacenza di magazzino.
- Ogni ordine effettuato da un cliente viene gestito da un impiegato e gli viene assegnato un numero univoco d'ordine. Ogni ordine specifica le quantità richieste per ogni prodotto coinvolto. Ogni ordine ha associata una data di accettazione e una data prevista di consegna. Viene anche mantenuta la data effettiva di consegna dell'ordine.

Si progetti uno schema ER per la base di dati **ORDINAZIONI_POSTALI**, facendo uso di uno strumento di supporto alla progettazione concettuale come ERWin o Rational Rose.

3. Si consideri una base di dati **FILM** in cui siano memorizzati dati relativi all'industria del cinema. I requisiti sui dati da considerare sono i seguenti.
 - Ogni film è identificato dal titolo, dall'anno di produzione e dalla lunghezza espressa in minuti. Ciascun film ha una compagnia di produzione ed è classificato secondo uno o più generi cinematografici (ad esempio, giallo, azione, drammatico). I film hanno uno o più registi e uno o più attori. A ogni film è associata anche una bozza della trama. Infine, i film possono avere zero o più citazioni, ciascuna delle quali raccontata da un particolare attore che ha preso parte al film.
 - Gli attori sono identificati dal nome e dalla data di nascita. Ogni attore può prendere parte a uno o più film, per ognuno dei quali gli viene assegnato un ruolo.
 - Anche i registi sono identificati dal nome e dalla data di nascita. Ogni regista può dirigere uno o più film e può recitare come attore in un film (inclusi quelli che ha personalmente diretto).
 - Le compagnie di produzione sono identificate dal nome e ognuna di loro ha un indirizzo. Le compagnie di produzione possono produrre uno o più film.

Si progetti uno schema ER per la base di dati **FILM** utilizzando uno strumento di supporto alla progettazione concettuale come ERWin o Rational Rose.

4. Si consideri una base di dati **REVISIONE_ARTICOLI_CONGRESSO** che permette a dei ricercatori di sottoporre i loro articoli di ricerca per la valutazione. Le valutazioni dei revisori sono memorizzate nella base di dati e utilizzate nella fase successiva di selezione degli articoli. Il sistema di basi di dati assiste principalmente i revisori che, per ogni articolo valutato, memorizzano le risposte ai quesiti di valutazione ed esprimono giudizi per l'accettazione o il rifiuto dell'articolo. I requisiti sui dati sono i seguenti.
 - Gli autori degli articoli sono identificati univocamente mediante indirizzo e-mail. Per gli autori sono mantenuti anche il nome e il cognome.
 - Ogni articolo è associato a un identificatore univoco ed è descritto mediante titolo, sommario e nome del file elettronico contenente l'articolo.
 - Un articolo può avere più di un autore di cui uno ha la funzione di autore da contattare.
 - I revisori degli articoli sono identificati univocamente mediante indirizzo e-mail. Per quanto riguarda i revisori, sono memorizzati anche nome, cognome, numero di telefono, affiliazione e argomenti di interesse.

- Ogni articolo viene assegnato a un numero di revisori compreso fra due e quattro. Un revisore valuta ogni articolo attribuendo un giudizio numerico da 1 a 10 per quattro categorie: merito tecnico, leggibilità, originalità e rilevanza per il congresso. Infine, per ogni articolo, il revisore esprime una valutazione complessiva.
- Le valutazioni contengono due tipi di commenti: uno destinato solo al comitato di revisione e l'altro contenente i commenti destinati agli autori.

Si progetti uno schema ER per la base di dati **REVISIONE_ARTICOLI_CONGRESSO** utilizzando uno strumento di supporto alla progettazione concettuale come ERWin o Rational Rose.

5. Si consideri lo schema ER della base di dati **COMPAGNIA_AEREA** mostrato nella Figura 7.20. Si definisca tale schema utilizzando uno strumento di supporto alla progettazione concettuale come ERWin o Rational Rose.