

# Lezione 15

---

## Esercizi sul Diagramma Entita'-Relazioni

Basi di Dati  
Ing. Corrado Santoro

21 Dicembre 2005

### 1 Videoteca

Rappresentare le informazioni contenute in una videoteca personale. Indicare i film presenti nella videoteca, considerando il titolo, gli attori principali, i protagonisti, la casa di produzione, l'anno di uscita del film, il regista e lo sceneggiatore. Considerare il fatto che regista e sceneggiatore possono essere, a loro volta, degli attori.

### 2 Videoteca con noleggio

Considerare la videoteca dell'esercizio precedente come l'archivio dei film di un negozio di videonoleggio. Aggiungere quindi la gestione degli associati, dei noleggi e delle prenotazioni.

### 3 Archivio docenti di Facolta'

Si desidera informatizzare gli archivi dell'Universita' in base alle seguenti specifiche e utilizzando i seguenti archivi:

- archivio delle facolta', indicando codice e denominazione;
- archivio dei dipartimenti, indicando facolta' di appartenenza;
- archivio dei docenti, indicando dipartimento di afferenza;
- per ogni facolta' occorre anche indicare chi e' il Preside ed il vice-Preside (i quali sono ovviamente anche docenti);
- per ogni dipartimento occorre anche indicare chi e' il Direttore (il quale e' un docente);
- archivio dei corsi di studio, con indicazione del codice del corso di studio (univoco), denominazione e facolt di appartenenza;
- archivio delle materie, con indicazione del codice materia (univoco), denominazione della materia e corso di studio associato
- per ogni materia occorre indicare a quale docente essa e' assegnata, tenendo presente che una stessa materia potrebbe essere assegnata a piu' docenti (corsi sdoppiati) e che uno stesso docente potrebbe avere piu' materia (es. una al primo semestre ed una al secondo).

## 4 Archivio studenti di Facolta'

Si desidera informatizzare gli archivi dell'Universit in base alle seguenti specifiche e utilizzando i seguenti archivi:

- archivio delle facolta', indicando codice e denominazione;
- archivio dei corsi di studio, con indicazione del codice corso di studio (univoco), denominazione e facolta' di appartenenza;
- archivio delle materie, con indicazione del codice materia (univoco), denominazione della materia e corso di studio associato;
- archivio degli studenti con indicazione del numero di matricola, dei dati anagrafici e corso di studio;
- archivio dell'elenco degli esami sostenuti da ogni studente, con indicazione della data d'esame, del voto e del docente con cui e' stato sostenuto l'esame;
- archivio dei docenti con indicazione della facolta' di appartenenza.

## 5 Archivio del personale aziendale

Si desidera gestire il personale di un'azienda. Essa possiede una "sede centrale" ed un certo numero di filiali, ognuna identificata con il nome della citta' in cui e' presente, piu' un numero progressivo. Ogni sede possiede alcuni reparti. Ogni impiegato lavora presso un reparto specifico di una azienda. Esiste un direttore di reparto, un direttore di filiale ed il direttore dell'azienda, i quali sono tutti (a loro volta) impiegati dell'azienda. L'aziende gestisce diversi progetti; ogni progetto coinvolge diversi impiegati che possono appartenere a reparti/sedi diversi. Ogni progetto ha un proprio responsabile ed una data di conclusione. Ogni progetto e' ulteriormente suddiviso in sotto-progetti, ognuno dei quali ha un proprio responsabile ed una data di conclusione (minore o uguale a quella del progetto).

## 6 Gestione orari di lavoro

Nell'esercizio precedente, aggiungere la gestione delle presenze/assenze del personale, registrando, per ogni giorno, gli orari di ingresso ed uscita (gli impiegati possono entrare/uscire diverse volte in un giorno), e le assenze, indicandone la tipologia, se sono giustificabili o meno, e la motivazione.

## 7 Gestione documenti di progetto

Nell'esercizio precedente, aggiungere la gestione dei documenti di progetto. Per ogni progetto/sotto-progetto, gestire tutti i documenti via via prodotti. Ogni documento e' caratterizzato da un nome di computer piu' un nome di file, che indica dove il documento e' presente, titolo, relatore principale, revisioni e stato (draft, finale). Per ogni revisione, occorre gestire la data della revisione, il revisore, se il documento e' approvato o meno, la data di votazione, i componenti la commissione che lo ha votato, il numero di voti favorevoli e contrari.