

Costruzione e uso di Banche dati

Esercizio n.4

Assegnata la seguente istanza di base di dati che lega ciascun impiegato di un'azienda al dipartimento in cui lavora:

Impiegato	Nome	Cognome	Dipart	Ufficio	Stipendio
	Mario	Rossi	Amministrazione	10	45
	Carlo	Bianchi	Produzione	20	36
	Giuseppe	Verdi	Amministrazione	20	40
	Franco	Neri	Distribuzione	16	45
	Carlo	Rossi	Direzione	14	80
	Lorenzo	Lanzi	Direzione	7	73
	Paola	Borroni	Amministrazione	75	40
	Marco	Franco	Produzione	20	46

Dipartimento	Nome	Indirizzo	Città
	Amministrazione	Via Tito Livio	Milano
	Produzione	P.zza Lavater	Torino
	Distribuzione	Via Segre	Roma
	Direzione	Via Tito Livio	Milano
	Ricerca	Via Morone	Milano

- Ricavare lo schema relazionale dei dati includendo la chiave primaria di ciascuna relazione e eventuali chiavi esterne.
- Rappresentare le "relazioni" (schema della base dei dati e vincoli) usando la simbologia OpenOffice Base.
- Ricavare, usando le informazioni desunte dalla istanza assegnata, lo schema concettuale della base dei dati.
- Usando il linguaggio SQL, progettare le seguenti interrogazioni:
 - a. estrarre il contenuto della tabella Dipartimento ordinato in base al nome del dipartimento;
 - b. per tutti gli impiegati dell'azienda estrarre nome, cognome, dipartimento in cui lavorano con relativo indirizzo;
 - c. estrarre il numero di impiegati del dipartimento Amministrazione;
 - d. per ogni città calcolare il numero di impiegati che vi lavorano
 - e. per ciascun dipartimento estrarre la somma degli stipendi di tutti gli impiegati che vi appartengono.
 - f. Scoprire per ogni dipartimento lo stipendio più alto.
 - g. Trovare per ogni dipartimento nome e cognome degli impiegati più pagati.
 - h. *Trovare gli impiegati che lavorano nello stesso ufficio.*
 - i. *Trovare il dipartimento che spende di più in stipendi.*