

Basi di Dati



Esercitazione 9 **SQL – parte II**

Esercizio 1

Dato il seguente schema:

AEROPORTO(Citta, Nazione, NumPiste)

VOLO(IdVolo, GiornoSett, CittaPart, OraPart, CittaArr, OraArr, TipoAereo)

AEREO(TipoAereo, NumPasseggeri, QtaMerci)

scrivere le interrogazioni SQL che permettono di determinare:

- Le città che sono servite dall'aereo caratterizzato dal massimo numero di passeggeri.

Esercizio 1

Dato il seguente schema:

AEROPORTO(Citta, Nazione, NumPiste)

VOLO(IdVolo, GiornoSett, CittaPart, OraPart, CittaArr, OraArr, TipoAereo)

AEREO(TipoAereo, NumPasseggeri, QtaMerci)

scrivere le interrogazioni SQL che permettono di determinare:

- L'aeroporto italiano con il maggior numero di piste

Esercizio 1

Dato il seguente schema:

AEROPORTO(Citta, Nazione, NumPiste)

VOLO(IdVolo, GiornoSett, CittaPart, OraPart, CittaArr, OraArr, TipoAereo)

AEREO(TipoAereo, NumPasseggeri, QtaMerci)

scrivere le interrogazioni SQL che permettono di determinare:

- Gli aeroporti italiani che hanno solo voli interni.

Rappresentare questa interrogazione:

- con operatori insiemistici;
- con un interrogazione nidificata con l'operatore not in;
- con un interrogazione nidificata con l'operatore not exists

Esercizio 2

Si consideri una base di dati sulle relazioni:

$R1(\underline{A}, B, C)$

$R2(\underline{D}, \underline{E}, F)$

Scrivere interrogazioni in SQL equivalenti alle seguenti espressioni dell'algebra relazionale:

$PROJ_{B,C} (SEL_{C>10} (R1))$

Esercizio 3

Si consideri una base di dati sulle relazioni:

$R1(\underline{A}, B, C)$

$R2(\underline{D}, \underline{E}, F)$

Scrivere interrogazioni in SQL equivalenti alle seguenti espressioni dell'algebra relazionale:

$PROJ_B (R1 JOIN_{C=D} SEL_{F=2} (R2))$

Esercizio 4

Sia dato il seguente schema relazionale:

SPECIE(Codice, Nome, PrezzoUnitario)

CLIENTE(Codice, Nome, Cognome)

ORDINE(Cliente, Data, Totale)

DETTAGLIOORDINE(CodiceCliente, Data, CodiceSpecie, NumeroEsemplari, PrezzoUnitario)

Scrivere una query SQL per selezionare le specie che sono state vendute al prezzo unitario più basso in qualche ordine.

Esercizio 5

Dato il seguente schema:

DISCO(NroSerie, TitoloAlbum, Anno, Prezzo)
CONTENIMENTO(NroSerieDisco, CodiceReg, NroProg)
ESECUZIONE(CodiceReg, TitoloCanz, Anno*)
AUTORE(Nome, TitoloCanzone)
CANTANTE(NomeCantante, CodiceReg)

scrivere le interrogazioni SQL che permettono di determinare:

- Gli autori e i cantanti puri, ovvero autori che non hanno mai registrato una canzone e cantanti che non hanno mai scritto una canzone.

Esercizio 5

Dato il seguente schema:

DISCO(NroSerie, TitoloAlbum, Anno, Prezzo)
CONTENIMENTO(NroSerieDisco, CodiceReg, NroProg)
ESECUZIONE(CodiceReg, TitoloCanz, Anno*)
AUTORE(Nome, TitoloCanzone)
CANTANTE(NomeCantante, CodiceReg)

scrivere le interrogazioni SQL che permettono di determinare:

- I dischi in cui tutte le canzoni sono di un solo cantante e in cui almeno tre registrazioni sono di anni precedenti la pubblicazione del disco