



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Basi di Dati, Modulo 2

Sapienza Università di Roma

Facoltà di Ing. dell'Informazione, Informatica e Statistica

Laurea in Informatica

Prof. Toni Mancini, Prof. Federico Mari

<http://tmancini.di.uniroma1.it>

<http://mari.di.uniroma1.it>

Esercitazione B.2.2.3.2.2.2 (E.B.2.2.3.2.2.2)

Basi di Dati Relazionali

Sistemi di Gestione di Basi di Dati Relazionali

Il Linguaggio SQL

Data Manipulation Language

Interrogazioni

Interrogazioni su Tabelle

Multiple

Cielo 1

– Solo Testo –

Versione 2016-05-15

Obiettivi

Si chiede di definire opportune query SQL per rispondere a diverse interrogazioni su tabelle multiple del database Cielo.

Questo materiale è concesso a
Filippo Boni
esclusivamente per uso personale.
È vietata la sua diffusione in qualsiasi forma.



Questo materiale è concesso a
Filippo Borsi
esclusivamente per uso personale.
È vietata la sua diffusione in qualsiasi forma.

1

Base Dati e Interrogazioni

Il database Cielo è definito sul seguente insieme di domini e sul seguente schema relazionale con vincoli.

Definizione dei domini

- **PosInteger**
integer ≥ 0
- **StringaM**
varchar(100)
- **CodIATA**
char(3)

Schema relazionale con vincoli della base dati

Volo (codice: PosInteger, comp: StringaM, durataMinuti: PosInteger)

[VincoloDB.1] *foreign key*: comp references Compagnia(nome)

[VincoloDB.2] *foreign key*: (codice, comp) references ArrPart(codice, comp)

ArrPart (codice: PosInteger, comp: StringaM, arrivo: CodIATA, partenza: CodIATA)

[VincoloDB.3] *foreign key*: (codice, comp) references Volo(codice, comp)

[VincoloDB.4] *foreign key*: arrivo references Aeroporto(codice)

[VincoloDB.5] *foreign key*: partenza references Peroporto(codice)

Aeroporto (codice: CodIATA, nome: StringaM)

[VincoloDB.6] *foreign key*: codice references LuogoAeroporto(aeroporto)

LuogoAeroporto (aeroporto: CodIATA, città: StringaM, nazione: StringaM)

[VincoloDB.7] *foreign key*: aeroporto references Aeroporto(codice)

Compagnia (nome: StringaM, annoFondaz*: PosInteger)

(*): può essere NULL

Questo materiale è concesso a
Filippo Borsi
esclusivamente per uso personale.
È vietata la sua diffusione in qualsiasi forma.

Definire in SQL le seguenti interrogazioni, in cui si chiedono tutti risultati distinti:

1. Quali sono i voli (codice e nome della compagnia) la cui durata supera le 3 ore?
2. Quali sono le compagnie che hanno voli che superano le 3 ore?
3. Quali sono i voli (codice e nome della compagnia) che partono dall'aeroporto con codice 'CIA'?
4. Quali sono le compagnie che hanno voli che arrivano all'aeroporto con codice 'FCO'?
5. Quali sono i voli (codice e nome della compagnia) che partono dall'aeroporto 'FCO' e arrivano all'aeroporto 'JFK'?
6. Quali sono le compagnie che hanno voli che partono dall'aeroporto 'FCO' e atterrano all'aeroporto 'JFK'?
7. Quali sono i nomi delle compagnie che hanno voli diretti dalla città di 'Roma' alla città di 'New York'?
8. Quali sono gli aeroporti nei quali partono o atterrano voli della compagnia di nome 'MagicFly'?
9. Quali sono i voli che partono da un qualunque aeroporto della città di 'Roma' e atterrano ad un qualunque aeroporto della città di 'New York'? Restituire: codice del volo, nome della compagnia, e aeroporti di partenza e arrivo.
10. Quali sono i possibili piani di volo con esattamente un cambio da un qualunque aeroporto della città di 'Roma' ad un qualunque aeroporto della città di 'New York'? Restituire: codice del volo, nome della compagnia, e aeroporti di partenza, scalo e arrivo.
11. Quali sono le compagnie che hanno voli che partono dall'aeroporto 'FCO', atterrano all'aeroporto 'JFK', e di cui si conosce l'anno di fondazione?