

01TUHPC - Applicazioni Web e Basi di Dati

LAB 3 – SQL: funzioni aggregate, raggruppamento, IN e NOT IN

ISTRUZIONI PER LE ESERCITAZIONI

MYSQL

Per avviare il server MySql, aprire l'applicazione XAMPP. A questo punto si aprirà una finestra denominata Control Panel da cui potete avviare MySql premendo "Start" sotto "Actions", in corrispondenza della linea relativa a MySql. Una volta lanciato il server con XAMPP, lasciate il programma aperto.

HEIDISQL

Avviare il programma **HeidiSQL**. Prima di eseguire le query occorre caricare la base dati corrispondente.

Per caricare una base dati:

- a) Scegliere "Esegui file SQL..." dal menu File
- b) Aprire il file desiderato (con estensione .sql)
- c) Aggiornare le basi dati (area a sinistra dell'interfaccia) cliccando col pulsante destro del mouse in quell'area e scegliendo "Aggiorna"

Per scrivere ed eseguire una query:

- a) Nell'area a sinistra selezionare la base dati su cui eseguire la query
- b) Nell'area a destra selezionare il tab "Query"; volendo è possibile aprire altre finestre di query (icona con il + a fianco del tab "Query")
- c) Per eseguire la query cliccare sul pulsante triangolare blu (in alto)
- d) Dopo l'esecuzione della query la tabella risultato è visibile nell'area sotto la query
- e) Gli eventuali errori sono visibili nell'area al fondo della finestra

Eeguire le query sul DB world.sql

Caricare la base dati "world" (file world.sql).

Le tabelle del data base sono le seguenti:

```
COUNTRY (Code, Name, Continent, Region, SurfaceArea, IndepYear, Population, LifeExpectancy, GNP, GNPold, LocalName, GovernmentForm, HeadOfState, Capital, Code2)
```

```
CITY (ID, Name, CountryCode, District, Population)
```

```
COUNTRYLANGUAGE (CountryCode, Language, IsOfficial, Percentage)
```

1. Per tutti i paesi in cui si parlano più di 10 lingue, visualizzare il nome del paese, il nome della capitale e il numero di lingue parlate.
2. Per tutti i paesi asiatici che hanno almeno 5 città con popolazione superiore al milione di abitanti, visualizzare il nome del paese, il numero di città con popolazione superiore al milione di abitanti e la popolazione media (di tutte le città che hanno più di un milione di abitanti). Ordinare per numero di città decrescente.
3. Per ogni regione appartenente al continente africano con un'aspettativa di vita media superiore ai 50 anni, visualizzare il nome della regione, il numero di paesi che la compongono, l'aspettativa di vita media, il prodotto nazionale lordo medio, ed il numero di forme di governo diverse (monarchia, repubblica, ...).
4. Visualizzare tutti i paesi che si trovano nella stessa regione geografica dell'Angola.
5. Visualizzare il nome di tutte le capitali europee. Scrivere sia la soluzione con il join sia quella con le interrogazioni annidate.
6. Visualizzare il nome di tutte le capitali dei paesi in cui si parla almeno una delle lingue che si parlano in Portogallo (Portugal). Per lingue parlate si intendono tutte, ufficiali e non ufficiali. Utilizzare le query nidificate.
7. Visualizzare il nome e la popolazione di tutti i paesi che hanno almeno una città con più di 5 milioni di abitanti e una città con meno di 100.000 abitanti.
8. Visualizzare tutte le lingue che non sono parlate in nessun paese europeo. Per lingue parlate si intendono tutte, ufficiali e non ufficiali.
9. Visualizzare il nome di tutti i paesi in cui non si parla nessuna delle lingue parlate in Svezia. Per lingue parlate si intendono tutte, ufficiali e non ufficiali.
10. Visualizzare il nome di tutte le città che non sono capitali di nessun paese. Attenzione ai dati contenuti nelle tabelle.