

01TUHPC - Applicazioni Web e Basi di Dati

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

La finalità di questa esercitazione è scrivere interrogazioni in SQL che comprendano anche funzioni aggregate, raggruppamento e interrogazioni nidificate.

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.

