

# 01TUHPC - Applicazioni Web e Basi di Dati

## LAB 1 – Prime interrogazioni in SQL

### Parte 1 – Sperimentare alcune delle query viste a lezione

1. Trovare il codice di tutti i prodotti

```
SELECT CodP
FROM P;
```

2. Trovare il codice dei prodotti diversi forniti da almeno un fornitore

```
SELECT DISTINCT CodP
FROM FP;
```

3. Trovare il codice dei prodotti e la taglia espressa con la misura americana (rinominata come TagliaUSA)

```
SELECT CodP, Taglia-14 AS TagliaUSA
FROM P;
```

4. Trovare il codice e il numero di soci dei fornitori che non hanno sede a Milano

```
SELECT CodF, NSoci
FROM F
WHERE Sede<>'Milano';
```

5. Trovare il codice dei fornitori di Milano con più di 2 soci

```
SELECT CodF
FROM F
WHERE Sede='Milano' AND NSoci>2;
```

6. Trovare il codice e il numero di soci dei fornitori di Milano o di Torino

```
SELECT CodF, NSoci
FROM F
WHERE Sede='Milano' OR Sede='Torino';
```

7. Trovare il codice e il nome dei prodotti il cui nome inizia con la lettera C

```
SELECT CodP, NomeP
FROM P
WHERE NomeP LIKE 'C%';
```

8. Trovare tutte le informazioni sui prodotti ordinando il risultato in ordine crescente di nome e decrescente di taglia

```
SELECT CodP, NomeP, Colore, Taglia, Magazzino
FROM P
ORDER BY NomeP, Taglia DESC;
```

9. Trovare il nome dei fornitori che forniscono il prodotto P2

```
SELECT NomeF
FROM F, FP
WHERE F.CodF=FP.CodF AND
CodP='P2';
```

10. Trovare il nome dei fornitori che forniscono almeno un prodotto rosso

```
SELECT DISTINCT NomeF
FROM F, FP, P
WHERE F.CodF=FP.CodF AND P.CodP=FP.CodP
AND Colore='Rosso';
```

11. Trovare le coppie di codici dei fornitori tali che entrambi i fornitori abbiano sede nella stessa città

```
SELECT FX.CodF, FY.CodF
FROM F AS FX, F AS FY
WHERE FX.Sede=FY.Sede AND
FX.CodF < FY.CodF;
```

## Parte 2 – Eseguire delle query su un DB reale: world.sql

1. Visualizzare nome, superficie e popolazione di tutti gli stati che hanno una superficie maggiore di 5 milioni di mq., ordinando i dati per popolazione decrescente.

```
SELECT NAME, SurfaceArea, Population
FROM country
WHERE SurfaceArea > 5000000
ORDER BY Population DESC
```

2. Per tutti gli stati africani che hanno popolazione inferiore ad 1 milione di abitanti, visualizzare nome, popolazione e incremento del prodotto nazionale lordo (calcolato come differenza fra GNP e GNPOld). Rinominare l'incremento del prodotto nazionale lordo come "incGNP".

```
SELECT NAME, Population, GNP-GNPOld AS incGNP
FROM country
WHERE Continent="Africa" AND Population < 1000000
```

3. Per tutti gli stati europei visualizzare il nome e l'aspettativa di vita, ordinando dal valore maggiore a quello minore; non visualizzare gli eventuali valori non noti (NULL).

```
SELECT NAME, LifeExpectancy
FROM country
WHERE Continent="Europe" AND LifeExpectancy IS NOT NULL
ORDER BY LifeExpectancy DESC
```

4. Per tutte le città europee con una popolazione superiore a 2 milioni di abitanti, visualizzare il nome della città (in ordine alfabetico), il nome dello stato a cui appartiene e la popolazione (della città).

```
SELECT city.Name, country.Name, city.Population
FROM city, country
WHERE city.CountryCode=country.Code
AND city.Population > 2000000
AND country.Continent="Europe"
ORDER BY city.Name
```

5. Per tutti gli stati in cui una percentuale della popolazione parla la lingua cinese, visualizzare il nome dello stato e la percentuale (dalla maggiore alla minore). Limitare la visualizzazione ai primi 10 risultati.

```
SELECT country.name, percentage
FROM countrylanguage, country
WHERE countrylanguage.CountryCode=country.Code
AND countrylanguage.Language="Chinese"
ORDER BY percentage DESC
LIMIT 10
```

6. Per tutti gli stati in cui la lingua ufficiale è l'arabo (Arabic) visualizzare il nome dello stato e della sua capitale. Le due colonne devono essere rinominate rispettivamente come "Country" e "Capital".

```
SELECT country.name AS Country, city.Name AS Capital
FROM countrylanguage, country, city
WHERE countrylanguage.CountryCode=country.Code
AND city.ID=country.Capital
AND countrylanguage.Language="Arabic" AND isOfficial='T'
```