**SQL 3**

--EXISTS C Similar with IN

--DISTINCT

rename

--SELECT AVG(Price ) AS MesiTimi

FROM PRODUCTS;

COUNTRY

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Name | Continent | Government\_Form | IndepYear | Capital |
| 1 | Greece | Europe | Democracy | 1830 | 1 |
| 2 | Cyprus | Europe | Democracy | 1960 | 3 |
| 3 | Germany | Europe | Democracy | 1989 | 7 |
| 4 | Montenegro | Europe | Democracy | 2007 | 9 |

CITY

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Name | CountryCode | Population |
| 1 | Athens | 1 | 40000000 |
| 2 | Thessaloniki | 1 | 10000000 |
| 3 | Nicosia | 2 | 300000 |
| 4 | Limassol | 2 | 154000 |
| 5 | Paphos | 2 | 35000 |
| 6 | Larnaca | 2 | 72000 |
| 7 | Berlin | 3 | 3500000 |
| 8 | Haburg | 3 | 1788000 |
| 9 | Podgorica | 4 | 209000 |

COUNTRYLANGUAGE

|  |  |
| --- | --- |
| CountryCode | Language |
| 1 | Greek |
| 2 | Greek |
| 3 | German |
| 4 | Serbian |
| 5 | Albanian |

--Να γράψεις κώδικα SQL που βρισκει τη χωρα με την παλαιότερη χρονία ανεξαρτησίας

SELECT name,idepyear,

FROM country

WHERE idepyear IN (

SELECT MIN(idepyear)

FROM COUNTRY;

);

-- Η χώρα με τις περισσότερες γλώσσες (country.code)

SELECT countrycode

FROM countrylanguage

WHERE Countrycode IN(

SELECT COUNTRYCODE AS CODE

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE

HAVING MAX(COUNT(LANGUAGE))

);

--Ας υπολογίσουμε αρχικά το πλήθος γλωσσών ανά χώρα

SELECT COUNTRYCODE,COUNT(LANGUAGE)

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE;

Τώρα σβήνω το country code και μένω με αριθημούς

SELECT DISTINCT COUNT(LANGUAGE) AS NumberOf Languages

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE;

Θα τα ταξινομήσω από μεγαλύτερο σε μικρότερο

SELECT DISTINCT COUNT(LANGUAGE) AS NumberOf Languages

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE;

ORDER BY NumberOfLanguages DESC;

Παίρνω μόνο την πρώτη εγγραφή και έτσι βρίσκω τον αριθμό των περισσότερων γλωσσών σε μία χώρα

SELECT DISTINCT COUNT(LANGUAGE) AS NumberOf Languages

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE;

ORDER BY NumberOfLanguages DESC;

LIMIT 1;

Αυτό επιστρέφει 2 πίσω

Θα μπορόυσα να ομαδοποιήσω ξανά τις χώρες να υπολογίσω το πλήθος των γλωσσών της κάθε χώρας και μετά να κάνω ένα where όπου θα λέω το πλήθος γλωσσών IN παραπάνω ερώτημα

SELECT COUNTRYCODE

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE

HAVING COUNT(LANGUAGE)IN(

SELECT DISTINCT COUNT(LANGUAGE) AS NumberOf Languages

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE;

ORDER BY NumberOfLanguages DESC;

LIMIT 1;

);

Το phgmyadmin δεν υποστηρίζει το LIMIT εσωτερικά,παρόλα αυτά υπάρχουν και άλλοι τρόποι να το παρακάψουμε

Ενας από αυτούς είναι το VIEW

Ένα VIEW είναι ένας πίνακας που δημιουργείται από query και αποθηκεύται στην βάση δεδομένων

π.χ.Αν ήθελα να δημιουργήσω στη βάση δεδομένων έναν πίνακα που θα έχει το όνομα της χώρας και το όνομα της πρωτεύουσας .

Θα μπορούσα να το κάνω με SELECT:

SELECT COUNTRY.Name,CITY.Name

FROM CITY,COUNTRY

WHERE COUNTRY.Capital=CITY.ID;

Για να το αποθηκεύσουμε το μόνο που χρειάζεται να κάνω είναι να γράψω από πάνω

CREATE VIEW XwresProteuouses AS

Δηλαδη

CREATE VIEW XwresProteuouses AS

SELECT COUNTRY.Name AS CountryName,CITY.Name AS CityName

FROM CITY,COUNTRY

WHERE COUNTRY.Capital=CITY.ID;

Τώρα αν θες να μάθεις την πρωτεύουσα της Ελλάδας μπορείς να γράψεις

SELECT CityName

FROM XwresProteuouses

WHERE CountryName=”Greece”

Στην προηγούμενη άσκηση μπορώ να δημιουργήσω ένα VIEW που να περιέχει το εσωτερικό ερώτημα

CREAT VIEW KONSTANTINA AS

SELECT DISTINCT COUNT(LANGUAGE) AS NumberOf Languages

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE;

ORDER BY NumberOfLanguages DESC;

LIMIT 1;

Τώρα μπορούμε να κάνουμε το υπόλοιπο ερώτημα χώρες πρόβλημα

SELECT COUNTRYCODE

FROM COUNTRYLANGUAGE

GROUP BY COUNTRYCODE

HAVING COUNT(LANGUAGE)IN (

SELECT NumberOfLanguages

FROM Konstantina);

-- q19 εναλλακτικός τρόπος γραφής (δουλεύει και χωρίς το inner)

select distinct name, cid

from performer inner join track on performer.pid = track.pid;

* -> INNER JOIN
* WHERE ->ON

-- q22 φυσική σύζευξη η οποία κρατά μόνο ένα αντίγραφο της κοινής στήλης (όπως στη σχεσιακή άλγεβρα!)

select distinct \*

from performer natural join track;

* PROSOXH THELOUME AVRIBOS TO IDIO ONOMA OTAN XRHSIMOPOIOUME NATURAL JOIN

-- q23 φυσική σύζευξη με χρήση του using (καλύτερη πρακτική)

select distinct \*

from performer join track using(pid);

* OUSIASTIKA 8A KANEIS JOIN ME VASH TH STHLH ME ONOMA pid
* AFTO EINAI NATURAL JOIN ME VASH TO pid