



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών & Επικοινωνιακών Συστημάτων**

## **Βάσεις Δεδομένων II**

**Project 2017-18**

Όνοματεπώνυμο:

Νικόλαος Χαϊκάλης

Αριθμός Μητρώου:

321/2012200

Διδάσκων: Ε. Μαραγκουδάκης

Ημερομηνία Παράδοσης: 14/01/2018

Σάμος, Καρλόβασι 83200

## Tables

Για την υλοποίηση της εργασίας χρησιμοποιήσαμε τρεις (3) πίνακες. Στον πρώτο πίνακα (CityProject) αποθηκεύουμε όλες τις πόλεις με τα κριτήρια που μας ζητάει η εκφώνηση και στους άλλους δύο (2) πίνακες (Group1, Group2) αποθηκεύουμε τις πόλεις μετά την ομαδοποίηση.

## Functions & Procedures

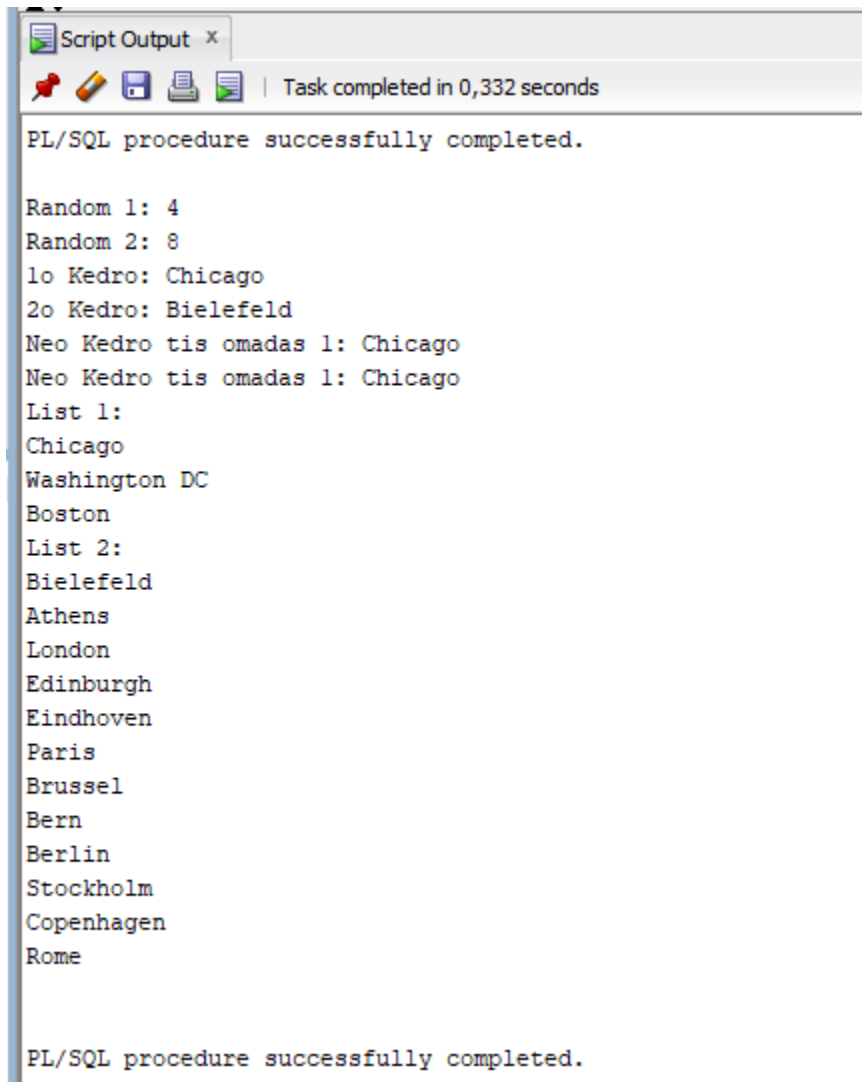
Στην συνέχεια υλοποιήσαμε μια (1) function (RandomNumber1\_15) όπου επιστρέφει μια random τιμή από το 1 έως το 15 για να βρίσκουμε τα randoms κέντρα για την ομαδοποίηση.

Όλη η διαδικασία της ομαδοποίησης εκτελείται από την Procedure (GroupingProcedure).

## Screenshots

Πρώτα εμφανίζω πως δουλεύουν τα random centers & grouping μέσα από την PL/SQL και μετά από την JSP.

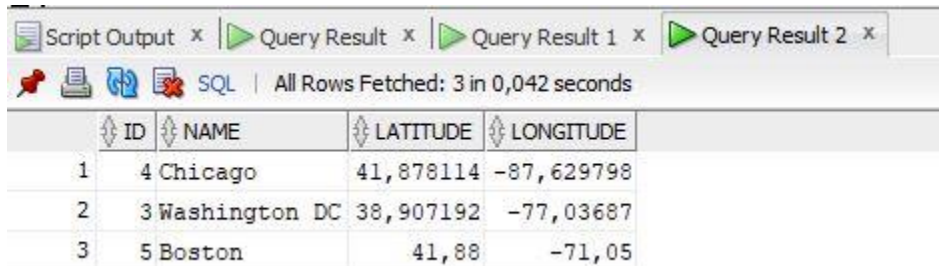
Random Centers: Chicago, Bielefeld

A screenshot of a 'Script Output' window from a development environment. The window has a title bar with 'Script Output' and a close button. Below the title bar is a toolbar with icons for a pin, a pencil, a save icon, a print icon, and a refresh icon. To the right of the toolbar, it says 'Task completed in 0,332 seconds'. The main area of the window contains the following text:

```
PL/SQL procedure successfully completed.  
  
Random 1: 4  
Random 2: 8  
1o Kedro: Chicago  
2o Kedro: Bielefeld  
Neo Kedro tis omadas 1: Chicago  
Neo Kedro tis omadas 1: Chicago  
List 1:  
Chicago  
Washington DC  
Boston  
List 2:  
Bielefeld  
Athens  
London  
Edinburgh  
Eindhoven  
Paris  
Brussel  
Bern  
Berlin  
Stockholm  
Copenhagen  
Rome  
  
PL/SQL procedure successfully completed.
```

Εκτύπωση των 2 Tables για την ομαδοποίηση.

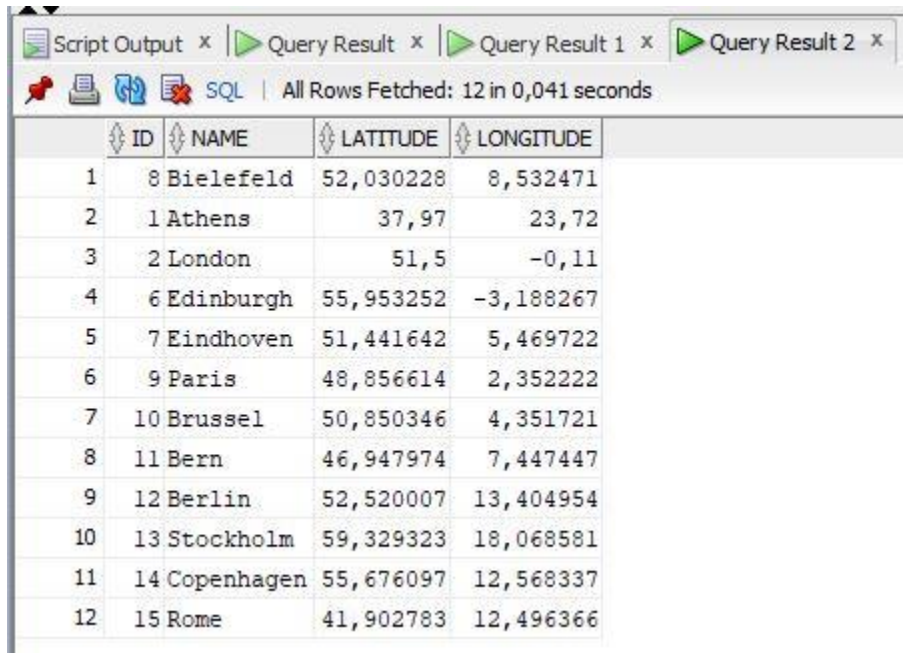
Group 1:



The screenshot shows a database query result window with a toolbar at the top containing icons for script output, query result, and query result 1 and 2. Below the toolbar, it says "SQL | All Rows Fetched: 3 in 0,042 seconds". The table has four columns: ID, NAME, LATITUDE, and LONGITUDE. The data is as follows:

ID	NAME	LATITUDE	LONGITUDE
1	4 Chicago	41,878114	-87,629798
2	3 Washington DC	38,907192	-77,03687
3	5 Boston	41,88	-71,05

Group 2:




The screenshot shows a database query result window with a toolbar at the top containing icons for script output, query result, and query result 1 and 2. Below the toolbar, it says "SQL | All Rows Fetched: 12 in 0,041 seconds". The table has four columns: ID, NAME, LATITUDE, and LONGITUDE. The data is as follows:

ID	NAME	LATITUDE	LONGITUDE
1	8 Bielefeld	52,030228	8,532471
2	1 Athens	37,97	23,72
3	2 London	51,5	-0,11
4	6 Edinburgh	55,953252	-3,188267
5	7 Eindhoven	51,441642	5,469722
6	9 Paris	48,856614	2,352222
7	10 Brussel	50,850346	4,351721
8	11 Bern	46,947974	7,447447
9	12 Berlin	52,520007	13,404954
10	13 Stockholm	59,329323	18,068581
11	14 Copenhagen	55,676097	12,568337
12	15 Rome	41,902783	12,496366

Screenshots από το site:

UNIVERSITY OF THE AEGEAN DATA BASE 2 PROJECT



INSERT NEW CITY

ID acceptance values 1-15

City

Latitude

Longitude

insert

UPDATE A CITY

ID acceptance values 1-15

City

Latitude

Longitude

update

ALL CITIES

ID	City	Latitude	Longitude
1	Athens	37.97	23.72
2	London	51.5	-0.11
3	Washington DC	38.907192	-77.03687
4	Chicago	41.878114	-87.629798
5	Boston	41.88	-71.05
6	Edinburgh	55.953252	-3.188267
7	Eindhoven	51.441642	5.469722
8	Bielefeld	52.030228	8.532471
9	Paris	48.856614	2.352222
10	Brussel	50.850346	4.351721
11	Bern	46.947974	7.447447
12	Berlin	52.520007	13.404954
13	Stockholm	59.329323	18.068581
14	Copenhagen	55.676097	12.568337
15	Rome	41.902783	12.496366

GROUPING

GROUP 1

ID	City	Latitude	Longitude
3	Washington DC	38.907192	-77.03687
4	Chicago	41.878114	-87.629798
5	Boston	41.88	-71.05

GROUP 2

ID	City	Latitude	Longitude
1	Athens	37.97	23.72
2	London	51.5	-0.11
6	Edinburgh	55.953252	-3.188267
7	Eindhoven	51.441642	5.469722
8	Bielefeld	52.030228	8.532471
9	Paris	48.856614	2.352222
10	Brussel	50.850346	4.351721
11	Bern	46.947974	7.447447
12	Berlin	52.520007	13.404954
13	Stockholm	59.329323	18.068581
14	Copenhagen	55.676097	12.568337
15	Rome	41.902783	12.496366



Insert από το site:

### INSERT NEW CITY

ID acceptance values 1-15

City

Latitude

Longitude

Insert

### UPDATE A CITY

ID acceptance values 1-15

City

Latitude

Longitude

update

### ALL CITIES

ID	City	Latitude	Longitude
1	Athens	37.97	23.72
2	London	51.5	-0.11
3	Lisbon	51.5	-0.11
4	Chicago	41.878114	-87.629798
5	Boston	41.88	-71.05
6	Edinburgh	55.953252	-3.188267
7	Eindhoven	51.441642	5.469722

Μετά το insert:

ALL CITIES			
ID	City	Latitude	Longitude
1	Athens	37.97	23.72
2	London	51.5	-0.11
3	Lisbon	51.5	-0.11
4	Chicago	41.878114	-87.629798
5	Boston	41.88	-71.05
6	Edinburgh	55.953252	-3.188267
7	Eindhoven	51.441642	5.469722
8	Bielefeld	52.030228	8.532471