



**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 τρείς (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

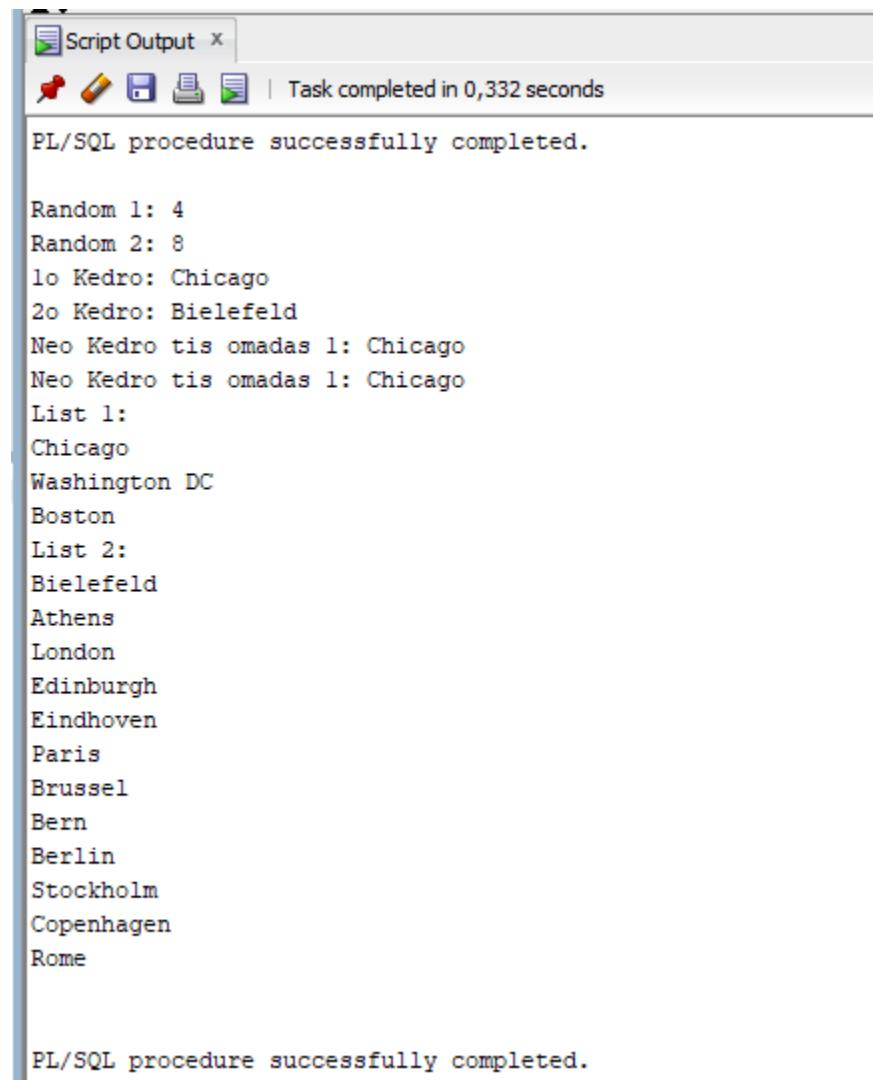
Στην συνέχεια υλοποιήσαμε μια (1) function (RandomNumber1\_15) όπου επιστρέφει μια random τιμή από το 1 έως το 15 για να βρίσκουμε τα randoms κέντρα για την ομαδοποίηση.

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



The screenshot shows the 'Script Output' window of Oracle SQL Developer. The title bar says 'Script Output x'. Below it are icons for running, stopping, saving, and printing. A message 'Task completed in 0,332 seconds' is displayed. The main area 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 the MySQL Workbench interface with four tabs at the top: Script Output, Query Result, Query Result 1, and Query Result 2. The Query Result tab is active, displaying the SQL icon and the message "All Rows Fetched: 3 in 0,042 seconds". Below the tabs is a toolbar with icons for script, table, export, and SQL. The main area displays a table with three rows and 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 the MySQL Workbench interface with four tabs at the top: Script Output, Query Result, Query Result 1, and Query Result 2. The Query Result tab is active, displaying the SQL icon and the message "All Rows Fetched: 12 in 0,041 seconds". Below the tabs is a toolbar with icons for script, table, export, and SQL. The main area displays a table with twelve rows and 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
<input type="text" value="City"/>
<input type="text" value="Latitude"/>
<input type="text" value="Longitude"/>

**insert**

**UPDATE A CITY**

ID acceptance values 1-15
<input type="text" value="City"/>
<input type="text" value="Latitude"/>
<input type="text" value="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



Αλλαγή μιας πόλης σε μια άλλη.

Washington DC → Samos, Island

[UPDATE A CITY](#)

3
Samos
37.754786
26.977770

update

[ALL CITIES](#)

ID	City	Latitude	Longitude
1	Athens	37.97	23.72
2	London	51.5	-0.11
<u>3</u>	<u>Samos</u>	<u>37.754787</u>	<u>26.97777</u>
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

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