



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

# ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ II

Βάση δεδομένων τουριστικών αξιοθέατων

Μέλη:

- Διονύσιος Θεοδόσης, Α.Μ:321/2015066
- Σταύρος Σταυρούδης, Α.Μ:321/2015189
- Ονούφριος Νταβρής, Α.Μ:321/2015150

5/12/2023



## Περιεχόμενα

Εννοιολογικός Σχεδιασμός.....	5
1. Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων:.....	5
2. Σχόλια:.....	5
Σχεσιακό Σχήμα.....	7
1. Σχήμα: .....	7
2. Σχόλια:.....	7
Δημιουργία βάσης στην MySQL .....	9
Ενότητα 1.01 Παραδείγματα εντολών SQL.....	9
1. Δημιουργία Βάσης: .....	9
2. Χρήση Βάσης:.....	9
3. Εισαγωγή Πινάκων:.....	9
4. Δημιουργία Ξένων Κλειδιών Και Πρωτευόντων Που Συσχετίζονται Με Τα Ξένα. ....	12
5. Εισαγωγή Δεδομένων Σε Πίνακες:.....	16
6. Εμφάνιση Πινάκων Με Δεδομένα .....	25
Ανάκτηση Δεδομένων.....	27
1. Ερωτήματα SQL:.....	27
1.1. Ανάκτηση των 5 πιο δημοφιλών προορισμών .....	27
1.2. Ανάκτηση των αναγκών πληροφοριών για αξιοθέατα βάση μιας δοσμένης χώρας: .....	27
1.3. Ανάκτηση των αναγκών πληροφοριών για αξιοθέατα βάση μιας δοσμένης περιφέρειας	28
1.4. Ανάκτηση των αναγκών πληροφοριών για αξιοθέατα βάση μιας δοσμένης περιοχής: ...	28
1.5. Επιστρέφει τις Χώρες που έχουν αξιοθέατα .....	29
1.6. Επιστρέφει τις Περιφέρειες που έχουν αξιοθέατα: .....	29
1.7. Επιστρέφει τις Περιοχές που έχουν αξιοθέατα:.....	29
1.8. Επιστρέφει όλους τους τύπους υπάρχουν σε αξιοθέατα: .....	29
1.10. Επιστρέφει τα αξιοθέατα που έχουν ίση ή μικρότερη τιμή εισόδου από την δοσμένη:...	30
1.11. Επιστρέφει τα αξιοθέατα με μηδενικό τέλος εισόδου:.....	30
1.12. Επιστρέφει τις πληροφορίες για το αξιοθέατο: .....	31
1.13. Επιστρέφει όλες τις φωτογραφίες από ένα αξιοθέατο:.....	31
1.14. Επιστρέφει τις 3 πιο πρόσφατες κριτικές για ένα αξιοθέατο: .....	32
1.15. Επιστρέφει τις φωτογραφίες μιας κριτικής:.....	32

1.16.	Επιστρέφει το ωράριο λειτουργίας ενός αξιοθέατου: .....	32
1.17.	Επιστρέφει το email ή τα email ενός αξιοθέατου:.....	32
1.18.	Επιστρέφει το τηλέφωνο ή τα τηλέφωνα ενός αξιοθέατου:.....	33
1.19.	Επιστρέφει κριτικών για ένα αξιοθέατο:.....	33
1.20.	Επιστρέφει όλες τις κριτικές που έχει κάνει ένας χρήστης: .....	33
1.21.	Επιστρέφει τα στοιχεία του χρήστη χωρίς το email:.....	33
2.	Αναλυτικότερη Επεξήγηση των ερωτημάτων σε φυσική γλώσσα : .....	34
1.1	.....	34
1.2	.....	34
1.3	.....	34
1.4	.....	34
1.5	.....	34
1.6	.....	34
1.7	.....	34
1.8	.....	34
1.9	.....	34
1.10	.....	35
1.11	.....	35
1.12	.....	35
1.13	.....	35
1.14	.....	35
1.15	.....	35
1.16	.....	35
1.17	.....	35
1.18	.....	35
1.19	.....	35
1.20	.....	36
1.21	.....	36
3.	Εικόνες Από Τα Αποτελέσματα Ερωτημάτων : .....	36

## Ανάλυση Απαιτήσεων

Η εφαρμογή που θα υλοποιηθεί έχει να κάνει με την αποθήκευση διάφορων δημοφιλών αξιοθεάτων καθώς και των κριτικών που δέχονται από επισκέπτες, με σκοπό την προβολή τους.

Αναλυτικότερα, θα πρέπει κάθε αξιοθέατο να έχει υποχρεωτικά ένα όνομα, περιοχή στην οποία βρίσκεται, το τύπο του αξιοθέατου και επίσης την τιμή του τέλους εισόδου. Τώρα δεν είναι αναγκαία αλλά πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να έχει ένα ή περισσότερα email, έναν ή περισσότερους τηλεφωνικούς αριθμούς, ωράριο λειτουργίας, καθώς μπορεί να έχει και μια ιστοσελίδα όπως και φωτογραφία προφίλ. Τελευταίο για το αξιοθέατο θα μπορεί να λαμβάνει κριτικές.

Όσο έχει να κάνει με την τοποθεσία θα πρέπει να έχουμε από πριν περιοχές που βρίσκονται σε συγκεκριμένες περιφέρειες και κατ'επέκταση χώρες.

Για το ωράριο λειτουργίας μας ενδιαφέρουν οι μέρες που λειτουργεί το αξιοθέατο ενώ επίσης δεν είναι υποχρεωτική η δήλωση του ωραρίου για αξιοθέατα που είναι συνέχεια ανοιχτά.

Στον τύπο του αξιοθέατου ο οποίος θα προ υπάρχει χωρίς να μας ενδιαφέρει αν έχει πάντα αξιοθέατα και θα μπορεί να διαθέτει μια φωτογραφία προφίλ.

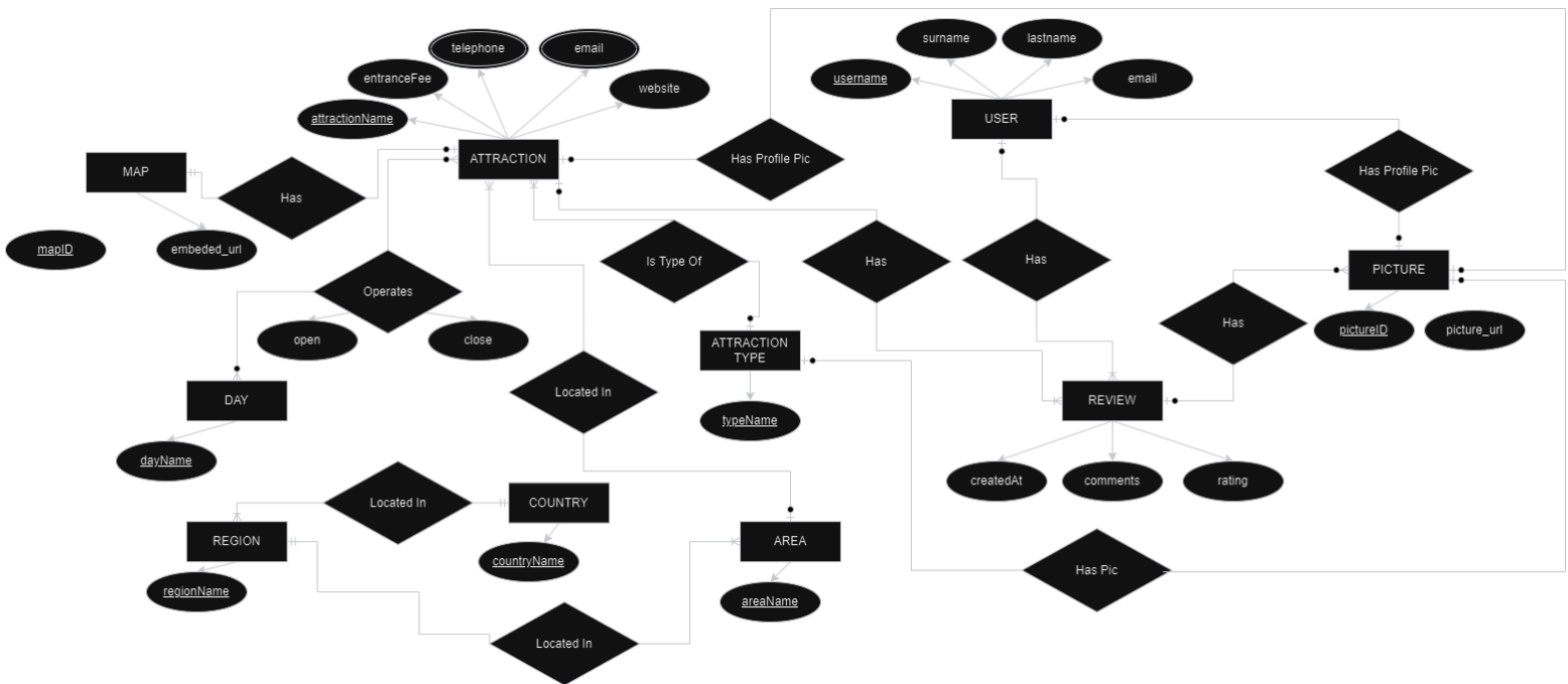
Είπαμε ότι ένα αξιοθέατο θα μπορεί να έχει μια κριτική ή περισσότερες ή καμία και αυτή θα την κάνει ένας χρήστης του οποίου τα στοιχεία θα αποτελούνται από ένα όνομα λογαριασμού που θα χρησιμοποιεί, το όνομα του, το επώνυμο του, το email του τα οποία όλα αυτά θα είναι αναγκαία για να γίνει η εγγραφή του στην εφαρμογή καθώς και θα του δίνεται η δυνατότητα εισαγωγής φωτογραφίας προφίλ.

Η κριτική θα πρέπει να αποτελείται από το αξιοθέατο, τον χρήστη και την χρονική στιγμή που δημιουργήθηκε, τον βαθμό που θα δώσει ο χρήστης καθώς θα υπάρχει και η επιλογή να γράψει σχόλιο ή και ακόμα να ανεβάσει φωτογραφίες ο χρήστης στην κριτική για το αξιοθέατο.

Ο σκοπός της εφαρμογής είναι να μας παρουσιάζει τα 5 πιο δημοφιλή αξιοθέατα καθώς και να δίνει την επιλογή για αναζήτηση αξιοθεάτων, βάση της χώρας, του τύπου (ο τύπος θα παρουσιάζεται με το όνομα του και μια φωτογραφία), της περιοχής, της περιφέρειας, ανάλογα με την τιμή της εισόδου αν είναι δωρεάν ή μέχρι ένα ανώτατο όριο τιμής και βεβαίως με το όνομα του αξιοθέατου. Να μπορεί ο χρήστης αναλόγως με την λίστα των αξιοθεάτων που θα του παρουσιάζονται να επιλέξει κάποιο για προβολή στο οποίο θα φαίνονται όλα τα στοιχεία του, όπως όνομα τοποθεσία, τι τύπος είναι, αν έχει τέλη εισόδου, τα στοιχεία επικοινωνίας αν διαθέτει όπως email, τηλέφωνο, ιστοσελίδα, τις φωτογραφίες από τις κριτικές που του έχουν κάνει, την προβολή του σημείου που βρίσκεται στον χάρτη. Επίσης την προβολή των 3 αξιολογήσεων με δυνατότητα να μπορεί να επιλέξει να προβληθούν και όλες οι αξιολογήσεις για αυτό το αξιοθέατο. Τώρα στον τρόπο που θα παρουσιάζεται η κάθε κριτική θα είναι με το όνομα που έχει δηλώσει ο χρήστης στην εφαρμογή, την φωτογραφία προφίλ του χρήστη που την κάνει, την βαθμολογία, το σχόλιο αν έχει και ό,τι τυχόν φωτογραφίες έχει ανεβάσει και τέλος το χρονικό σημείο στο οποίο καταχωρήθηκε. Δεν χρειάζεται να υλοποιηθεί για τον χρήστη η εγγραφή του απλά να υπάρχει η δυνατότητα, αν πατήσει κάποιος πάνω στο όνομα ή στην φωτογραφία του να δει το προφίλ του δηλαδή το όνομα της εφαρμογής που χρησιμοποιεί, το όνομα του, το επίθετο του και επίσης και τις κριτικές που έχει υποβάλει.

## Εννοιολογικός Σχεδιασμός

### 1. Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων:



## 2. Σχόλια:

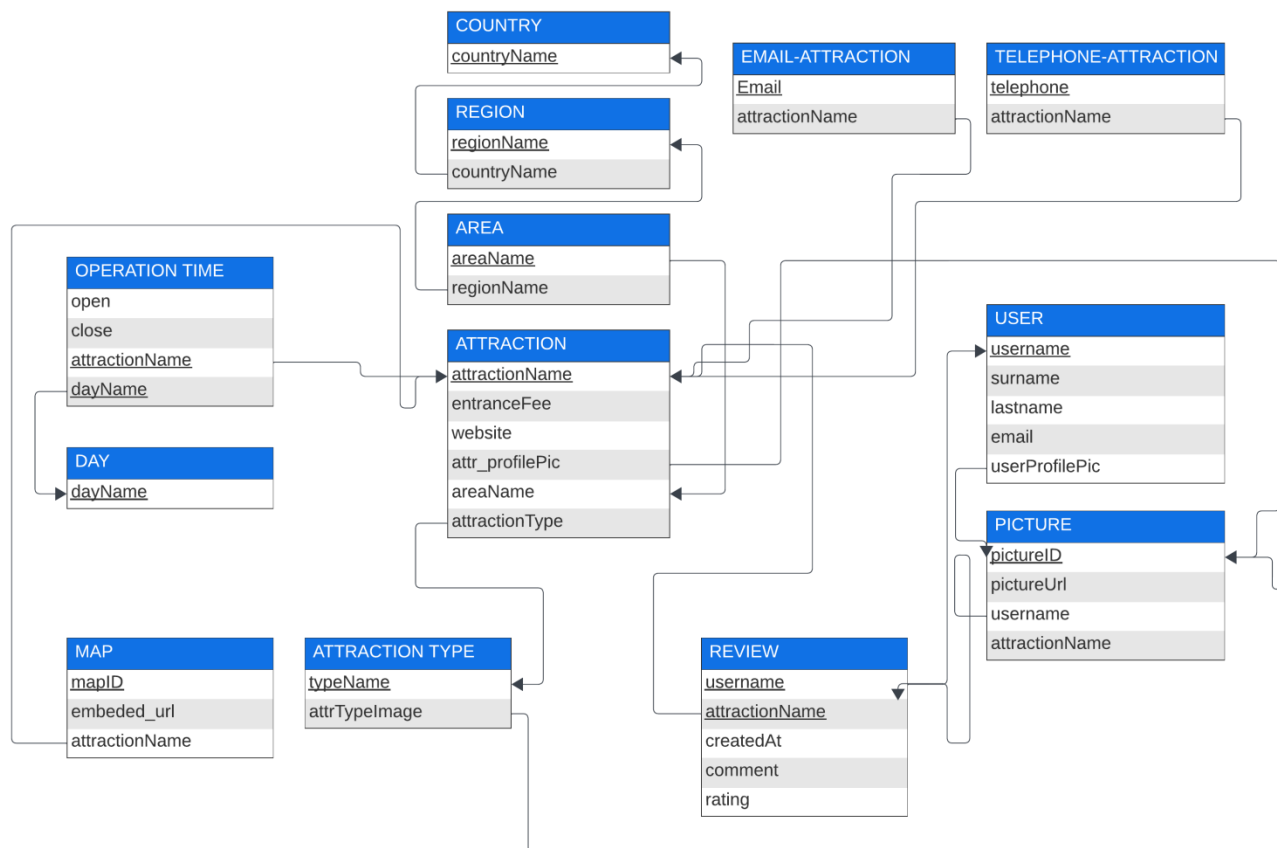
Στο παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε τις οντότητες καθώς και των συσχετισμό μεταξύ τους. Ένα σχόλιο πριν πάμε στην περιγραφή θα ήταν ότι ο διαχωρισμός καθώς και η προσθήκη των χαρακτηριστικών κάθε οντότητας έγιναν με γνώμονα να μην υπάρχουν πολλές εγγραφές με null τιμές βέβαια επειδή ξεπεράσαμε τις 10 οντότητες σε κάποια δεν τα σπάσαμε σε επιμέρους πίνακες. Οπότε τώρα ήρθε η στιγμή για μια αναλυτικότερη περιγραφή του διαγράμματος σε φυσική γλώσσα.

- **ATTRACTION (Αξιοθέατο):**
  - attractionName (όνομα αξιοθέατου): το οποίο είναι και το πρωτεύον κλειδί.
  - entranceFee (Τέλος εισόδου): απλό χαρακτηριστικό για να κρατάει τα χρήματα.

- telephone ( Τηλέφωνο ): το οποίο είναι πλειότιμο γνώρισμα για τα τηλέφωνα που μπορεί να έχει ένα αξιοθέατο.
- email: το οποίο είναι πλειότιμο γνώρισμα για τα email που μπορεί να έχει ένα αξιοθέατο.
- Website (Ιστοσελίδα): απλό γνώρισμα για την ιστοσελίδα που μπορεί να έχει ένα αξιοθέατο.
- USER (Χρήστης):
  - username (Όνομα λογαριασμού): το οποίο θα είναι και το πρωτεύον κλειδί.
  - surname (όνομα χρήστη): απλό γνώρισμα για το πραγματικό όνομα του χρήστη.
  - lastname(επώνυμο χρήστη): απλό γνώρισμα για το πραγματικό επώνυμο του χρήστη.
  - email: απλό γνώρισμα για το email που έχει δηλώσει ο χρήστης.
- REVIEW (Κριτική):
  - createdAt (ακριβής χρονική στιγμή εισαγωγής κριτικής): απλό γνώρισμα.
  - comments (Σχόλιο κριτικής): απλό γνώρισμα.
  - rating (Βαθμολογία): απλό γνώρισμα.
- PICTURE (Φωτογραφία):
  - pictureID : το πρωτεύον κλειδί.
  - pictureUrl (Η τοποθεσία που είναι αποθηκευμένη η εικόνα):θα μπορούσε να είναι και πρωτεύον κλειδί αλλά μπορεί να έχει μεγάλο μέγεθος οπότε προτιμάτε ένα απλό κλειδί αντί για αυτό.
- MAP (Χάρτης):
  - mapID: το πρωτεύον κλειδί.
  - embedded\_url(ο κώδικας για τον χάρτη) : πρωτεύον κλειδί.
- DAY (Ημέρα):
  - dayName (Όνομα της ημέρας): πρωτεύον κλειδί.
- ATTRACTION TYPE (Τύπος Αξιοθέατου):
  - typeName (Ονομασία του τύπου): πρωτεύον κλειδί.
- AREA (Πόλη):
  - areaName (Όνομα Περιοχής): πρωτεύον κλειδί.
- REGION (Νομός):
  - regionName (Όνομα Περιφέρειας): πρωτεύον κλειδί.
- COUNTRY (Χώρα):
  - countryName (Όνομα Χώρας): πρωτεύον κλειδί.

## Σχεσιακό Σχήμα

### 1. Σχήμα:



### 2. Σχόλια:

Λαμβάνοντας υπόψιν το διάγραμμα οντοτήτων και συσχετίσεων σε συνδυασμό με το σχεσιακό μοντέλο πάμε να αναλύσουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των οντοτήτων.

- ATTRACTION – ATTRACTION TYPE : συσχέτιση πολλά προς 1 αλλά επίσης είναι υποχρεωτικό κάθε αξιοθέατο να συσχετίζεται με έναν τύπο αλλά όχι κάθε τύπος με ένα αξιοθέατο, άρα είναι ολική συμμετοχή από την πλευρά του αξιοθέατου. Και το πρωτεύον κλειδί του τύπου ως ξένο κλειδί στο αξιοθέατο.
- ATTRACTION – MAP : συσχέτιση 1 προς 1 αλλά επίσης επειδή δεν είναι αναγκαίο κάθε αξιοθέατο να έχει χάρτη αλλά κάθε σημείο στον χάρτη να έχει ένα αξιοθέατο είναι ολική συμμετοχή από την πλευρά του χάρτη.
- ATTRACTION – REVIEW : συσχέτιση 1 προς πολλά, γιατί κάθε αξιοθέατο μπορεί να έχει πολλές κριτικές. Επίσης επειδή ένα αξιοθέατο μπορεί να μην έχει καμία κριτική ενώ μια κριτική πρέπει να έχει αξιοθέατο, έχουμε ολική συμμετοχή από την πλευρά της κριτικής.
- ATTRACTION – DAY : Συσχέτιση πολλά προς πολλά γιατί πολλά αξιοθέατα μπορεί να λειτουργούν διάφορες μέρες καθώς και μία μέρα μπορεί να έχει πολλά αξιοθέατα. Δεν υπάρχει ολική συμμετοχή επίσης η συσχέτιση γίνεται στον πίνακα Operates που έχει και τις ώρες λειτουργίας.
- ATTRACTION – PICTURE : συσχέτιση 1 προς 1 γιατί ένα συγκεκριμένο αξιοθέατο έχει μία συγκεκριμένη φωτογραφία προφίλ όπως και μία συγκεκριμένη φωτογραφία μπορεί να έχει ένα συγκεκριμένο αξιοθέατο. Επίσης δεν υπάρχει ολική συμμετοχή γιατί δεν είναι αναγκαίο ένα αξιοθέατο να έχει φωτογραφία προφίλ.
- ATTRACTION – AREA : συσχέτιση πολλά προς 1 γιατί μια περιοχή μπορεί να έχει πολλά αξιοθέατα ενώ ένα αξιοθέατο μόνο μια περιοχή. Επίσης επειδή ένα αξιοθέατο πρέπει να έχει μία περιοχή ενώ μια περιοχή δεν είναι αναγκαίο να έχει ένα αξιοθέατο έχουμε ολική συμμετοχή στην πλευρά του αξιοθέατου.
- AREA-REGION : συσχέτιση πολλά προς 1 γιατί μία περιοχή βρίσκεται σε μία περιφέρεια ενώ μία περιφέρεια έχει πολλές περιοχές. Επίσης έχουμε ολική συμμετοχή μόνο από την μεριά της περιοχής γιατί δεν γίνεται να υπάρχει περιοχή χωρίς περιφέρεια ενώ μια περιφέρεια μπορεί χωρίς περιοχή.
- REGION-COUNTRY: συσχέτιση πολλά προς 1 γιατί ένας νομός βρίσκεται σε μία χώρα ενώ μία χώρα έχει πολλούς νομούς. Επίσης έχουμε ολική συμμετοχή μόνο από την μεριά της περιφέρειας γιατί δεν γίνεται να υπάρχει περιφέρεια χωρίς χώρα ενώ μια χώρα μπορεί χωρίς περιφέρεια.
- USER-REVIEW: συσχέτιση 1 προς πολλά γιατί ένας χρήστης μπορεί να έχει πολλές κριτικές αλλά μία κριτική μπορεί να έχει έναν χρήστη. Επιπλέον επειδή δεν μπορεί να υπάρξει κριτική χωρίς χρήστη ενώ ένας χρήστης μπορεί να μην έχει κριτικές έχουμε ολική συμμετοχή μόνο στην πλευρά της κριτικής.
- USER-PICTURE: συσχέτιση 1 προς 1 γιατί ένας χρήστης έχει μία συγκεκριμένη φωτογραφία προφίλ όπως και μία συγκεκριμένη φωτογραφία έχει έναν χρήστη. Αλλά επειδή δεν είναι αναγκαίο να έχει μία φωτογραφία ένας χρήστης όπως και επίσης να υπάρχει μια φωτογραφία με έναν χρήστη δεν υπάρχει ολική συμμετοχή.



- REVIEW-PICTURE: συσχέτιση ένα προς πολλά. Γιατί μία κριτική μπορεί να έχει πολλές φωτογραφίες αλλά μία φωτογραφία μπορεί να ανήκει σε μία μόνο κριτική. Επίσης επειδή δεν είναι αναγκαίο να υπάρχει δεν έχουμε ολική συμμετοχή.
- ATTRACTION TYPE-PICTURE: συσχέτιση 1 προς 1 γιατί ένας τύπος αξιοθέατου μπορεί να έχει μία συγκεκριμένη φωτογραφία όπως επίσης και μία συγκεκριμένη φωτογραφία έναν τύπο. Επίσης επειδή δεν είναι αναγκαίο μία φωτογραφία να έχει έναν τύπο όπως και ένας τύπος να έχει μία φωτογραφία δεν υπάρχει ολική συμμετοχή.

## Δημιουργία βάσης στην MySQL

### Ενότητα 1.01 Παραδείγματα εντολών SQL

#### 1. Δημιουργία Βάσης:

```
CREATE DATABASE attractionDB CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

#### 2. Χρήση Βάσης:

```
USE attractionDB;
```

#### 3. Εισαγωγή Πινάκων:

- Δημιουργία πίνακα MAP(Χάρτη):

```
CREATE TABLE map (  
    mapID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    embeded_Url TEXT NOT NULL ,  
    attractionName VARCHAR(100) NOT NULL  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα COUNTRY(Χώρα):

```
CREATE TABLE country (  
    countryName VARCHAR(60) NOT NULL PRIMARY KEY  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα REGION(Περιφέρεια):

```
CREATE TABLE region (  
    regionName VARCHAR(60) NOT NULL PRIMARY KEY,  
    countryName VARCHAR(60) NOT NULL  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα AREA(Περιοχή):

```
CREATE TABLE area (  
    areaName VARCHAR(60) NOT NULL PRIMARY KEY,  
    regionName VARCHAR(60) NOT NULL  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα DAY(Ημέρας):

```
CREATE TABLE Day (  
    dayName VARCHAR(15) NOT NULL PRIMARY KEY  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα OPERATION\_TIME(Ώρες Λειτουργίας):

```
CREATE TABLE operation_Time (  
    open TIME,  
    close TIME,  
    attractionName VARCHAR(100) NOT NULL,  
    dayName VARCHAR(15) NOT NULL  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα ATTRACTION\_TYPE(Τύπος Αξιοθέατου):

```
CREATE TABLE attraction_type (  
    typeName VARCHAR(255) NOT NULL PRIMARY KEY,  
    attrTypeImage INT  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα PICTURE(Φωτογραφίας):

```
CREATE TABLE picture (  
    pictureID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    picture_url TEXT NOT NULL ,  
    attractionName VARCHAR(100),  
    username VARCHAR(20)  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα REVIEW(Κριτική):

```
CREATE TABLE review (  
    timestamp TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    comment TEXT NOT NULL,  
    rating DECIMAL(2, 1) NOT NULL CHECK (rating IN (0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5)),  
    attractionName VARCHAR(100) NOT NULL,  
    username VARCHAR(20) NOT NULL  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα USER(Χρήστη):

```
CREATE TABLE user (  
    username VARCHAR(20) NOT NULL PRIMARY KEY,  
    surname VARCHAR(50) NOT NULL,  
    lastname VARCHAR(50) NOT NULL,  
    email VARCHAR(255) NOT NULL,  
    userProfilePic INT  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα ATTRACTION(Αξιοθέατο):

```
CREATE TABLE attraction (  
    attractionName VARCHAR(100) NOT NULL PRIMARY KEY,  
    entrance_fee DECIMAL(10, 2) NOT NULL DEFAULT 0.0 CHECK (entrance_fee >= 0.0),  
    website VARCHAR(255),  
    attractionType VARCHAR(255) NOT NULL,  
    attr_profilePic INT ,  
    areaName VARCHAR(60) NOT NULL  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα EMAIL\_ATTRACTION(Email Αξιοθέατου):

```
CREATE TABLE email_attraction (  
    email VARCHAR(255) NOT NULL PRIMARY KEY CHECK (email REGEXP '^[A-Za-z0-9._%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\.[A-Z|a-z]{2,7}$') ,  
    attractionName VARCHAR(100) NOT NULL  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Δημιουργία πίνακα TELEPHONE\_ATTRACTION(Τηλέφωνο Αξιοθέατου):

```
CREATE TABLE telephone_attraction (  
    telephone CHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY CHECK (telephone REGEXP '^[0-9]+$'),  
    attractionName VARCHAR(100) NOT NULL  
) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

#### 4. Δημιουργία Ξένων Κλειδιών Και Πρωτευόντων Που Συσχετίζονται Με Τα Ξένα.

- Δημιουργία Κύριου Κλειδιού Στον Πίνακα REVIEW (Κριτική):

```
ALTER TABLE review  
ADD CONSTRAINT PK_Review PRIMARY KEY (username,attractionName);
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση REVIEW-ATTRACTION(Κριτική Αξιοθέατο) Στον Πίνακα REVIEW:

```
ALTER TABLE review  
ADD CONSTRAINT FK_Attraction_Review  
FOREIGN KEY (attractionName) REFERENCES attraction(attractionName)  
ON DELETE CASCADE  
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση REVIEW-USER(Κριτική – Χρήστης) Στον Πίνακα REVIEW:

```
ALTER TABLE review  
ADD CONSTRAINT FK_User_Review  
FOREIGN KEY (username) REFERENCES user(username)  
ON DELETE CASCADE  
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση USER-PICTURE( Χρήστης – Φωτογραφία) Στον Πίνακα USER:

```
ALTER TABLE user
ADD CONSTRAINT FK_User_Picture
FOREIGN KEY (userProfilePic) REFERENCES picture(pictureID)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση ATTRACTION\_TYPE – PICTURE( Τύπος Αξιοθέατου- Φωτογραφία) Στον Πίνακα ATTRACTION\_TYPE:

```
ALTER TABLE attraction_type
ADD CONSTRAINT FK_AtrrType_Image
FOREIGN KEY (attrTypeImage) REFERENCES picture(pictureID)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση MAP-ATTRACTION(Χάρτης – Αξιοθέατο) Στον Πίνακα MAP:

```
ALTER TABLE map
ADD CONSTRAINT FK_Attraction_Map
FOREIGN KEY (attractionName) REFERENCES attraction(attractionName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Κύριου Κλειδιού Στον Πίνακα OPERATION\_TIME(Ωρες Λειτουργίας):

```
ALTER TABLE operation_Time
ADD CONSTRAINT PK_operation_Time PRIMARY KEY (dayName,attractionName);
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση OPERATION\_TIME-ATTRACTION(Ωρες Λειτουργίας-Αξιοθέατο) Στον Πίνακα OPERATION\_TIME:

```
ALTER TABLE operation_Time
ADD CONSTRAINT FK_Operates_Attraction
FOREIGN KEY (attractionName) REFERENCES attraction(attractionName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση OPERATION\_TIME-DAY(Ώρες Λειτουργίας- Ημέρα) Στον Πίνακα OPERATION\_TIME :

```
ALTER TABLE operation_Time
ADD CONSTRAINT FK_Operates_Day
FOREIGN KEY (dayName) REFERENCES day(dayName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση AREA-REGION(Περιοχή- Περιφέρεια) Στον Πίνακα AREA:

```
ALTER TABLE area
ADD CONSTRAINT FK_Region_Area
FOREIGN KEY (regionName) REFERENCES region(regionName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση REGION-COUNTRY(Περιφέρεια- Χώρα) Στον Πίνακα REGION:

```
ALTER TABLE region
ADD CONSTRAINT FK_Region_Country
FOREIGN KEY (countryName) REFERENCES country(countryName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση EMAIL\_ATTRACTION-ATTRACTION(Email Αξιοθέατου- Αξιοθέατο) Στον Πίνακα EMAIL\_ATTRACTION:

```
ALTER TABLE email_attraction
ADD CONSTRAINT FK_Email_Attraction
FOREIGN KEY (attractionName) REFERENCES attraction(attractionName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση TELEPHONE\_ATTRACTION-  
ATTRACTION(Τηλέφωνο Αξιοθέατου - Αξιοθέατο) Στον Πίνακα  
TELEPHONE\_ATTRACTION:

```
ALTER TABLE telephone_attraction
ADD CONSTRAINT FK_Telephone_Attraction
FOREIGN KEY (attractionName) REFERENCES attraction(attractionName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση ATTRACTION-PICTURE(Αξιοθέατο -  
Φωτογραφία) Στον Πίνακα ATTRACTION :

```
ALTER TABLE attraction
ADD CONSTRAINT FK_Attraction_Picture
FOREIGN KEY (attr_profilePic) REFERENCES picture(pictureID)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση ATTRACTION-  
ATTRACTION\_TYPE(Αξιοθέατο – Τύπος Αξιοθέατου) Στον Πίνακα ATTRACTION :

```
ALTER TABLE attraction
ADD CONSTRAINT FK_Attraction_Type
FOREIGN KEY (attractionType) REFERENCES attraction_type(typeName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση ATTRACTION-REGION(Αξιοθέατο- Περιοχή)  
Στον Πίνακα ATTRACTION:

```
ALTER TABLE attraction
ADD CONSTRAINT FK_Attraction_Area
FOREIGN KEY (areaName) REFERENCES area(areaName)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

- Δημιουργία Ξένου Κλειδιού Για Συσχέτιση PICTURE-REVIEW(Φωτογραφία – Κριτική)  
Στον Πίνακα PICTURE:

```
ALTER TABLE picture
ADD CONSTRAINT FK_Picture_Review
FOREIGN KEY (attractionName,username) REFERENCES review(attractionName,username)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

## 5. Εισαγωγή Δεδομένων Σε Πίνακες:

- Εισαγωγή ημερών στον πίνακα DAY(Ημέρα):

```
INSERT INTO day (dayName) VALUES
('Δευτέρα'),
('Τρίτη'),
('Τετάρτη'),
('Πέμπτη'),
('Παρασκευή'),
('Σάββατο'),
('Κυριακή');
```

- Εισαγωγή χωρών στον πίνακα COUNTRY(Χώρα):

```
INSERT INTO country (countryName) VALUES
('Ελλάδα'),
('Ιταλία'),
('Ισπανία'),
('Γαλλία'),
('Αγγλία');
;
```

- Εισαγωγή νομών στον πίνακα REGION(Περιφέρεια):

```
INSERT INTO region (regionName,countryName) VALUES
('Ζακύνθος','Ελλάδα'),
('Χαλκιδική','Ελλάδα'),
('Άρτα','Ελλάδα'),
('Σάμος','Ελλάδα'),
('Αττική','Ελλάδα');
;
```



- Εισαγωγή περιοχών στον πίνακα AREA(Περιοχή):

```
INSERT INTO area (areaName,regionName) VALUES
    ('Αναφωνήτρια','Ζακύνθος'),
    ('Ποσειδί','Χαλκιδική'),
    ('Άρτα','Άρτα'),
    ('Καρλόβασι','Σάμος'),
    ('Αθήνα','Αττική');
;
```

- Εισαγωγή τύπων αξιοθέατων στον πίνακα ATTRACTION\_TYPE(Τύπος Αξιοθέατου):

```
INSERT INTO attraction_type (typeName) VALUES
    ('Μουσεία'),
    ('Κάστρα'),
    ('Αρχαία Ερείπια - Μνημεία'),
    ('Παραλίες'),
    ('Θρησκευτικές Τοποθεσίες');
;
```

- Εισαγωγή φωτογραφιών για τους τύπους αξιοθέατων στον πίνακα PICTURE(Φωτογραφία):

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES
    ('Photos\\attractionType\\Κάστρα.jpg'),
    ('Photos\\attractionType\\ΑρχαίαΕρείπια.jpg'),
    ('Photos\\attractionType\\ΘρησκευτικέςΤοποθεσίες.jpg'),
    ('Photos\\attractionType\\Παραλίες.jpg'),
    ('Photos\\attractionType\\Μουσεία.jpg');
;
```

- Εισαγωγή του κύριου κλειδιού του πίνακα PICTURE στον πίνακα ATTRACTION\_TYPE για όλες τις φωτογραφίες και τους τύπους αξιοθέατων:

- Για τον τύπο Κάστρα:

```
UPDATE attraction_Type
SET attrTypeImage = (
    SELECT pictureID
    FROM picture
    WHERE picture_url = 'Photos\\attractionType\\Κάστρα.jpg'
)
WHERE typeName = 'Κάστρα';
```

- Για τον τύπο Αρχαία Ερείπια – Μνημεία:

```
UPDATE attraction_Type
> SET attrTypeImage = (
    SELECT pictureID
    FROM picture
    WHERE picture_url = 'Photos\\attractionType\\ΑρχαίαΕρείπια.jpg'
- )
WHERE typeName = 'Αρχαία Ερείπια - Μνημεία';
```

- Για τον τύπο Θρησκευτικές Τοποθεσίες:

```
UPDATE attraction_Type
SET attrTypeImage = (
    SELECT pictureID
    FROM picture
    WHERE picture_url = 'Photos\\attractionType\\ΘρησκευτικέςΤοποθεσίες.jpg'
)
WHERE typeName = 'Θρησκευτικές Τοποθεσίες';
```

- Για τον τύπο Μουσεία:

```
UPDATE attraction_Type
> SET attrTypeImage = (
    SELECT pictureID
    FROM picture
    WHERE picture_url = 'Photos\\attractionType\\Μουσεία.jpg'
- )
WHERE typeName = 'Μουσεία';
```

- Για τον τύπο Παραλίες:

```
UPDATE attraction_Type
SET attrTypeImage = (
    SELECT pictureID
    FROM picture
    WHERE picture_url = 'Photos\\attractionType\\Παραλίες.jpg'
)
WHERE typeName = 'Παραλίες';
```

- Εισαγωγή Χρηστών στον πίνακα USER μαζί και των φωτογραφιών του προφίλ τους στον πίνακα PICTURE. \*(Το κάνω όπως στην εφαρμογή πρώτα θα καταχωρείται η φωτογραφία προφίλ αν έχει επιλέξει βέβαια και μετά με την εγγραφή του θα παίρνει το κύριο κλειδί της φωτογραφίας και θα το καταχωρεί στον χρήστη).

- User1:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES  
    ('Photos\\user\\user1.jpg');  
SET @userProfilePic :=LAST_INSERT_ID();  
INSERT INTO user (username,surname,lastname,email,userProfilePic) VALUES  
    ('user1','Αναστάσης','Πετρόπουλος','petropoulos@gmail.com',@userProfilePic);
```

- User2:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES  
    ('Photos\\user\\user2.jpg');  
SET @userProfilePic :=LAST_INSERT_ID();  
INSERT INTO user (username,surname,lastname,email,userProfilePic) VALUES  
    ('user2','Μιχάλης','Γιαννακόπουλος','giannakopoulos@gmail.com',@userProfilePic);
```

- User3:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES  
    ('Photos\\user\\user3.jpg');  
SET @userProfilePic :=LAST_INSERT_ID();  
INSERT INTO user (username,surname,lastname,email,userProfilePic) VALUES  
    ('user3','Βαγγέλης','Παπαδόπουλος','papadopoulos@gmail.com',@userProfilePic);
```

- User4:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES  
    ('Photos\\user\\user4.jpg');  
SET @userProfilePic :=LAST_INSERT_ID();  
INSERT INTO user (username,surname,lastname,email,userProfilePic) VALUES  
    ('user4','Ελένη','Ιωάννου','ioannou@gmail.com',@userProfilePic);
```

- User5:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES
('Photos\\user\\user5.jpg');
SET @userProfilePic := LAST_INSERT_ID();
INSERT INTO user (username,surname,lastname,email,userProfilePic) VALUES
('user5','Βασιλική','Πέτρου','petrou@gmail.com',@userProfilePic);
```

- Εισαγωγή αξιοθέατων στον πίνακα ATTRACTION(Αξιοθέατο) ,όπως επίσης εισαγωγή και στους πίνακες που είναι συσχετισμένοι με το αξιοθέατο ανάλογα με το αν έχει το αξιοθέατο τα συγκεκριμένα πεδία , πχ φωτογραφία , map iframe, ωράριο λειτουργίας, email , τηλέφωνο. Οπότε θα γίνεται και η εισαγωγή στους συγκεκριμένους πίνακες:

- Εισαγωγή του αξιοθέατου Ποσειδί:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES
('Photos\\attraction photos\\Ποσειδι.jpg');
SET @attr_profilePic := LAST_INSERT_ID();
INSERT INTO attraction (attractionName, entrance_fee, website, attractionType, attr_profilePic, areaName) VALUES
('Παραλία Ποσειδί', 0.0, 'https://gohalkidiki.com/posidi/', 'Παραλίες', @attr_profilePic, 'Ποσειδί');
INSERT INTO map (embedded_Url,attractionName) VALUES
('<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d12232.271429195527!2d23.364030374643736!3!d39.96223554094451!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x14a7cd5639a3ffb3%3A0x9b6e699e60f9d27d!2f'
'zzqD0sc-BzrH0u86vzrEgqzD0v8-DzrX0r860zrk!5e0!3m2!1sel!2sgr!4v1702301764080!5m2!1sel!2sgr" width="400" height="300"
'style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerpolicy="no-referrer-when-downgrade"></iframe>', 'Παραλία Ποσειδί');
```

- Εισαγωγή του αξιοθέατου Ναυάγιο:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES
('Photos\\attraction photos\\Ναυάγιο Ζάκυνθος.jpg');
SET @attr_profilePic := LAST_INSERT_ID();
INSERT INTO attraction (attractionName, entrance_fee, attractionType, attr_profilePic, areaName) VALUES
('Ναυάγιο', 0.0, 'Παραλίες', @attr_profilePic, 'Αναφωνήτρια');
INSERT INTO map (embedded_Url,attractionName) VALUES
('<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d1113.7105495663247!2d20.624052963392906!3d3'
'7.85914090282156!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x13676b8cc2540ae1%3A0x783ee88b75588aee!2zzqD'
'Osc-BzrH0u86vzrEgqzD0v8-DzrX0r865zrk!5e0!3m2!1sel!2sgr!4v1702304061791!5m2!1sel!2sgr" width="400" height="300" style'
'="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerpolicy="no-referrer-when-downgrade"></iframe>', 'Ναυάγιο');
```

- Εισαγωγή του αξιοθέατου Μικρό Σεϊτάνι:



```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES
('Photos\\attraction photos\\Μικρό σεϊτάνι.jpg');
SET @attr_profilePic := LAST_INSERT_ID();
INSERT INTO attraction (attractionName, entrance_fee, attractionType, attr_profilePic, areaName) VALUES
('Μικρό Σεϊτάνι', 0.0, 'Παραλίες', @attr_profilePic, 'Καρλόβασι');
INSERT INTO map (embedded_url, attractionName) VALUES
('<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d12614.229464046783!2d26.627311148149516!3d37.7'
'7697575638339!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x14bc42f0f4bdc5cf%3A0xcef8bb339eea4db7!2zzqD0sc-Bzr'
'H0u86vzrEgypz0uc66z4HPjCD0o861z4rPhM6s3r30uQ!5e0!3m2!1se1!2sgr!4v1702304448417!5m2!1se1!2sgr" width="400" height="300"
'style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerpolicy="no-referrer-when-downgrade"></iframe>', "Μικρό Σεϊτάνι");
```

- Εισαγωγή του αξιοθέατου Γεφύρι της Άρτας:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES
('Photos\\attraction photos\\Γεφύρι της Άρτας.jpg');
SET @attr_profilePic := LAST_INSERT_ID();
INSERT INTO attraction (attractionName, entrance_fee, website, attractionType, attr_profilePic, areaName) VALUES
('Γεφύρι της Άρτας', 0.0, 'https://discoverarta.gr/en/destinations/historical-bridge-of-arta/', 'Αρχαία Ερείπια - Μνημεία', @attr_profilePic, 'Άρτα');
INSERT INTO map (embedded_url, attractionName) VALUES
('<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d3094.0102749947605!2d20.972010576646873!3d39.151747931655215'
'!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x135c1b0ccdf0ec05%3A0xb00b80b525db12cf!2zzpP0tc-6z43Pgc65IM-EzrPgiD0hs-Bz4TO'
'sc-C!5e0!3m2!1se1!2sgr!4v1702302526382!5m2!1se1!2sgr" width="400" height="300" style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy"
'referrerpolicy="no-referrer-when-downgrade"></iframe>', "Γεφύρι της Άρτας");
```

- Εισαγωγή του Αξιοθέατου Παρθενώνας:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES
('Photos\\attraction photos\\Παρθενώνας.jpg');
SET @attr_profilePic := LAST_INSERT_ID();
INSERT INTO attraction (attractionName, entrance_fee, website, attractionType, attr_profilePic, areaName) VALUES
('Παρθενώνας', 20, 'http://odysseus.culture.gr/h/3/eh355.jsp?obj_id=2384', 'Αρχαία Ερείπια - Μνημεία', @attr_profilePic, 'Αθήνα');
INSERT INTO map (embedded_url, attractionName) VALUES
('<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d3145.2397997151447!2d23.72414167660854!3d37.97153270800495!2m'
'3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x14a1bd19ca39ee61%3A0x1b3fa079b878a218!2zzqD0sc-BzrjOtc69z470vc6xz4I!5e0!3m2!1se1!2'
'sgr!4v1702303058409!5m2!1se1!2sgr" width="400" height="300" style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerpolicy="no-re'
'ferrer-when-downgrade"></iframe>', "Παρθενώνας");
INSERT INTO email_attraction(email, attractionName) VALUES
('efaath@culture.gr', "Παρθενώνας");
INSERT INTO telephone_attraction(telephone, attractionName) VALUES
('2103214172', "Παρθενώνας"),
('2109238747', "Παρθενώνας");
```

- Εισαγωγή του αξιοθέατου Μουσείο της Ακρόπολης:

```
INSERT INTO picture (picture_url) VALUES
('Photos\\attraction photos\\Μουσείο Ακρόπολης.jpg');
SET @attr_profilePic := LAST_INSERT_ID();
INSERT INTO attraction (attractionName, entrance_fee, website, attractionType, attr_profilePic, areaName) VALUES
('Μουσείο Ακρόπολης', 15, 'https://www.theacropolismuseum.gr/', 'Μουσεία', @attr_profilePic, 'Αθήνα');
INSERT INTO map (embedded_url, attractionName) VALUES
('<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m14!1m8!1m3!1d12581.48750617742!2d23.7285227!3d37.9684499!3m2!1i1024!2i768'
'!4f13.1!3m3!1m2!1s0x14a1bd173f46e4e1%3A0xb00fb46a2c010a3c!2zzpz0v8-Fz4P0tc6vzr8gzpH0us-Bz4zPgM6_zrv0t8-C!5e0!3m2!1se1!2sgr!4v170'
'2303728375!5m2!1se1!2sgr" width="400" height="300" style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerpolicy="no-referrer'
'-when-downgrade"></iframe>', "Μουσείο Ακρόπολης");
INSERT INTO email_attraction(email, attractionName) VALUES
('info@theacropolismuseum.gr', 'Μουσείο Ακρόπολης');
INSERT INTO telephone_attraction(telephone, attractionName) VALUES
('2109000900', 'Μουσείο Ακρόπολης');
```

- Εισαγωγή των ωρών λειτουργίας για τα αξιοθέατα που έχουν:
  - Για τον Παρθενώνα:

```
INSERT INTO operation_time (open, close, attractionName, dayName) VALUES
('06:00:00', '06:00:00', 'Παρθενώνας', 'Δευτέρα'),
('06:00:00', '06:00:00', 'Παρθενώνας', 'Τρίτη'),
('06:00:00', '06:00:00', 'Παρθενώνας', 'Τετάρτη'),
('06:00:00', '06:00:00', 'Παρθενώνας', 'Πέμπτη'),
('06:00:00', '06:00:00', 'Παρθενώνας', 'Παρασκευή'),
('06:00:00', '06:00:00', 'Παρθενώνας', 'Σάββατο'),
('06:00:00', '06:00:00', 'Παρθενώνας', 'Κυριακή');
```

- Για το Μουσείο της Ακρόπολης:

```
INSERT INTO operation_time (open, close, attractionName, dayName) VALUES
("09:00:00", "17:00:00", "Μουσείο Ακρόπολης", "Δευτέρα"),
("09:00:00", "17:00:00", "Μουσείο Ακρόπολης", "Τρίτη"),
("09:00:00", "17:00:00", "Μουσείο Ακρόπολης", "Τετάρτη"),
("09:00:00", "17:00:00", "Μουσείο Ακρόπολης", "Πέμπτη"),
("09:00:00", "22:00:00", "Μουσείο Ακρόπολης", "Παρασκευή"),
("09:00:00", "20:00:00", "Μουσείο Ακρόπολης", "Σάββατο"),
("09:00:00", "20:00:00", "Μουσείο Ακρόπολης", "Κυριακή");
```

- Εισαγωγή κριτικών, υπάρχουν μεικτές κάποιοι χρήστες ανεβάζουν φωτογραφία για το συγκεκριμένο αξιοθέατο στην κριτικά καθώς και σχόλιο, άλλοι μόνο βαθμολογία που είναι υποχρεωτική για την κριτική και άλλοι μόνο βαθμολογία και σχόλιο.

- Κριτική για τον Παρθενώνα User1 μόνο βαθμολογία:

```
INSERT INTO review (rating, attractionName, username) VALUES
(4.5, 'Παρθενώνας', 'user1');
```

- Κριτική για τον Παρθενώνα User2 με 2 φωτογραφίες και σχόλιο:

```
INSERT INTO review (comment, rating, attractionName, username) VALUES
('Ιστορία! Φανταστικό μέρος! Πρέπει να δείτε! Χαίρομαι που βλέπουμε την πρόοδο της ανοικοδόμησης αυτών των όμορφων κτιρίων! Μια ανάμνηση ζωής για κάθε επισκέπτη! Συνιστάται ιδιαίτερα να έρθετε και να δείτε αν βρίσκεστε στην Αθήνα. Αγοράστε το εισιτήριό σας ηλεκτρονικά και ελάτε νωρίς καθώς η ζέστη μπορεί να ανέβει ψηλά και το πλήθος του κόσμου', 5, 'Παρθενώνας', 'user2');
INSERT INTO picture (picture_url, attractionName, userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Παρθενώνας1.jpg', 'Παρθενώνας', 'user2');
INSERT INTO picture (picture_url, attractionName, userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Παρθενώνας2.jpg', 'Παρθενώνας', 'user2');
```

- Κριτική για το Γεφύρι της Άρτας User2 με 2 φωτογραφίες και σχόλιο:

```
INSERT INTO review (comment,rating,attractionName,username) VALUES
('Το γεφύρι της Άρτας δεσπόζει στον Άραχθο και είναι ορατό από τον περιφερειακό της
πόλης.Είναι προσπελάσιμο και περπατήσιμο από το πλάι, μέσα από ένα πεζόδρομο. Μπορείτε
να βγάλετε φωτογραφία με μέτωπο 3/4 από το παρακείμενο cafe.Είναι μακρύ, εντυπωσιακό,
και μπορείτε να το περπατήσετε και να νιώσετε όπως οι ταξιδιώτες του 17ου αιώνα, πάνω
από τις καμάρες, στην λιθόστρωτη επιφάνεια.",5,'Γεφύρι της Άρτας', "user2");
INSERT INTO picture (picture_url,attractionName,userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Γεφύρι της Άρτας1.jpg','Γεφύρι της Άρτας','user2');
INSERT INTO picture (picture_url,attractionName,userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Γεφύρι της Άρτας2.jpg','Γεφύρι της Άρτας','user2');
```

- Κριτική για το Γεφύρι της Άρτας User1 μόνο βαθμολογία:

```
INSERT INTO review (rating,attractionName,username) VALUES
(4.5,'Γεφύρι της Άρτας', "user1");
```

- Κριτική για το Ποσειδί User4 με βαθμολογία και φωτογραφία:

```
INSERT INTO review (rating,attractionName,username) VALUES
(5,'Παραλία Ποσειδίου', "user4");
INSERT INTO picture (picture_url,attractionName,userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Παραλία Ποσειδίου1.jpg','Παραλία Ποσειδίου','user4');
```

- Κριτική για το Ποσειδί User1 μόνο βαθμολογία:

```
INSERT INTO review (rating,attractionName,username) VALUES
(4.5,'Παραλία Ποσειδίου', "user1");
```

- Κριτική για το Ποσειδί User5 με βαθμολογία ,φωτογραφία και σχόλιο:

```
INSERT INTO review (comment,rating,attractionName,username) VALUES
('Πολύ όμορφη παραλία!Όποιος διαθέτει αμάξι τύπου τζιπ μπορεί να φθάσει αρκετά
κοντά,κοντά στο φάρο. Εξοπλιστείτε με τα απαραίτητα και θα σας αποζημιώσει το περπάτημα.
Εχει δυο πλευρές οπότε κάθεσαι ανάλογα με το που φυσάει. Βαθιά για μικρά παιδιά αλλά με
τον απαραίτητο εξοπλισμό είναι μια ασφαλή επιλογή.',5,'Παραλία Ποσειδίου', "user5");
INSERT INTO picture (picture_url,attractionName,userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Παραλία Ποσειδίου2.jpg','Παραλία Ποσειδίου','user5');
```



- 2 Κριτικές για το Ναυάγιο από τους χρήστες User5 και User3 μόνο με βαθμολογία:

```
INSERT INTO review (rating,attractionName,username) VALUES
(4.5,'Ναυάγιο', 'user5');
INSERT INTO review (rating,attractionName,username) VALUES
(5,'Ναυάγιο','user3');
```

- Κριτική για το Ναυάγιο από τον User4 με βαθμολογία, σχόλιο και φωτογραφία:

```
INSERT INTO review (comment,rating,attractionName,username) VALUES
('Αξίζει μια επίσκεψη με σκάφος για φωτογραφίες με background το ναυάγιο και
κολύμπι στις μπλε σπηλιές! Προτείνω να γίνει την ώρα του ηλιοβασιλεματος αφού ο ήλιος
δύει ακριβώς απέναντι από την παραλία του ναυαγίου',5,'Ναυάγιο', "user4");
INSERT INTO picture (picture_url,attractionName,userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Παραλία Ναυάγιο1.jpg','Ναυάγιο','user4');
```

- 2 Κριτικές για το Μουσείο της Ακρόπολης από τους χρήστες User5 και User2 μόνο με βαθμολογία:

```
INSERT INTO review (rating,attractionName,username) VALUES
(5,'Μουσείο Ακρόπολης', 'user2');
INSERT INTO review (rating,attractionName,username) VALUES
(5,'Μουσείο Ακρόπολης','user5');
```

- 2 Κριτικές για το Μουσείο της Ακρόπολης από τους χρήστες User4 και User3 με βαθμολογία ,φωτογραφία και σχόλιο:

```
INSERT INTO review (comment,rating,attractionName,username) VALUES
('Ένα από τα πιο ωραία μουσεία που έχω επισκεφτεί, όχι μόνο για τα εκθέματα του,
αλλά και ως χώρος. Απαραίτητη η επίσκεψη αφού πρώτα δει κανείς την Ακρόπολη των Αθηνών.
Το προσωπικό είναι πολύ εξυπηρετικό, ευγενέστατο και κατατοπιστικό.
Ο χώρος λιτός, μοντέρνος, λειτουργικός και πολύ έξυπνα δομημένος, σου δίνει την ευκαιρία για ένα
ταξίδι στο χρόνο σχετικά με την Ακρόπολη και την Αθήνα γενικότερα.
Αξίζει όσο τίποτα η επίσκεψη. Πραγματικά πρόκειται για ένα μουσείο αντάξιο του χώρου της Ακρόπολης
που εξυπηρετεί.',5,'Μουσείο Ακρόπολης', "user4");
INSERT INTO picture (picture_url,attractionName,userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Μουσείο Ακρόπολης1.jpg','Μουσείο Ακρόπολης','user4');
INSERT INTO review (comment,rating,attractionName,username) VALUES
('Έχω επισκεφτεί το μουσείο περισσότερες από 10 φορές! Κάθε φορά που φιλοξενώ κάποιον συγγενή
θα τον πάω να του δείξω τις ομορφιές της αρχαίας Ελλάδας! Κάθε φορά γνωρίζω και κάτι που την προηγούμενη
δεν είχα προσέξει! Είναι τόσο πλούσια η συλλογή που μια φορά δεν είναι αρκετή! Η θέα από την καφετέρια είναι
μοναδική!',5,'Μουσείο Ακρόπολης', "user3");
INSERT INTO picture (picture_url,attractionName,userName) VALUES
('Photos\\reviewPhotos\\Μουσείο Ακρόπολης2.jpg','Μουσείο Ακρόπολης','user3');
```



## 6. Εμφάνιση Πινάκων Με Δεδομένα

dayName
Δευτέρα
Κυριακή
Παρασκευή
Πέμπτη
Σάββατο
Τετάρτη
Τρίτη
NULL

Στοιχεία Πίνακα DAY(Ημέρα)

countryName
Αγγλία
Γαλλία
Ελλάδα
Ισπανία
Ιταλία
NULL

Στοιχεία Πίνακα COUNTRY(Χώρα)

areaName	regionName
Άρτα	Άρτα
Αθήνα	Αττική
Αναφονήτρια	Ζακύνθος
Καρλόβασι	Σάμος
Ποσειδί	Χαλκιδική
NULL	NULL

Στοιχεία Πίνακα AREA(Περιοχή)

regionName	countryName
Άρτα	Ελλάδα
Αττική	Ελλάδα
Ζακύνθος	Ελλάδα
Σάμος	Ελλάδα
Χαλκιδική	Ελλάδα
NULL	NULL

Στοιχεία Πίνακα REGION(Περιφέρεια)

username	surname	lastname	email	userProfilePic
user1	Αναστάσης	Πετρόπουλος	petropoulos@gmail.com	6
user2	Μιχάλης	Γιαννακόπουλος	giannakopoulos@gmail.com	8
user3	Βαγγέλης	Παπαδόπουλος	papadopoulos@gmail.com	7
user4	Ελένη	Ιωάννου	ioannou@gmail.com	9
user5	Βασιλική	Πέτρου	petrou@gmail.com	10
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Στοιχεία Πίνακα USER(Χρήστης)

typeName	attrTypeImage
Κάστρα	1
Αρχαία Ερείπια - Μνημεία	2
Θρησκευτικές Τοποθεσίες	3
Παραλίες	4
Μουσεία	5
NULL	NULL

Στοιχεία Πίνακα ATTRACTION\_TYPE(Τύπος Αξιοθέατου)

mapID	embeded_Url	attractionName
1	<iframe src="https://www.google.com/maps/e...	Παραλία Ποσειδί
2	<iframe src="https://www.google.com/maps/e...	Ναυάγιο
3	<iframe src="https://www.google.com/maps/e...	Μικρό Σείτανι
4	<iframe src="https://www.google.com/maps/e...	Γεφύρι της Άρτας
5	<iframe src="https://www.google.com/maps/e...	Παρθενώνας
6	<iframe src="https://www.google.com/maps/e...	Μουσείο Ακρόπολης
NULL	NULL	NULL

Στοιχεία Πίνακα MAP(Χάρτης)

pictureID	picture_url	attractionName	username
2	Photos\attractionType\ΑρχαίαΕρείπια.jpg	NULL	NULL
3	Photos\attractionType\ΘρησκευτικέςΤοποθεσίες...	NULL	NULL
4	Photos\attractionType\Παραλίες.jpg	NULL	NULL
5	Photos\attractionType\Μουσεία.jpg	NULL	NULL
6	Photos\user\user1.jpg	NULL	NULL
7	Photos\user\user2.jpg	NULL	NULL
8	Photos\user\user3.jpg	NULL	NULL
9	Photos\user\user4.jpg	NULL	NULL
10	Photos\user\user5.jpg	NULL	NULL
11	Photos\attraction photos\Ποσειδί.jpg	NULL	NULL
12	Photos\attraction photos\Ναυάγιο Ζάκυνθος.jpg	NULL	NULL
13	Photos\attraction photos\Μικρό σείτανι.jpg	NULL	NULL
14	Photos\attraction photos\ΓεφύριτηςΆρτας.jpg	NULL	NULL
15	Photos\attraction photos\Παρθενώνας.jpg	NULL	NULL
16	Photos\attraction photos\Μουσείο Ακρόπολης.jpg	NULL	NULL
17	Photos\reviewPhotos\Παρθενώνας1.jpg	Παρθενώνας	user2
18	Photos\reviewPhotos\Παρθενώνας2.jpg	Παρθενώνας	user2
19	Photos\reviewPhotos\Γεφύρι της Άρτας1.jpg	Γεφύρι της Άρ...	user2
20	Photos\reviewPhotos\Γεφύρι της Άρτας2.jpg	Γεφύρι της Άρ...	user2
21	Photos\reviewPhotos\Παραλία Ποσειδί1.jpg	Παραλία Ποσειδί	user4
22	Photos\reviewPhotos\Παραλία Ποσειδί2.jpg	Παραλία Ποσειδί	user5
23	Photos\reviewPhotos\Παραλία Ναυάγιο1.jpg	Ναυάγιο	user4
24	Photos\reviewPhotos\Μουσείο Ακρόπολης1.jpg	Μουσείο Ακρό...	user4
25	Photos\reviewPhotos\Μουσείο Ακρόπολης2.jpg	Μουσείο Ακρό...	user3
NULL	NULL	NULL	NULL

Στοιχεία Πίνακα PICTURE(Φωτογραφία)



attractionName	entrance_fee	website	attractionType	attr_profilePic	areaName
Γεφύρι της Άρτας	0.00	https://discoverarta.gr/en/destinations/historic...	Αρχαία Ερείπια - Μνημεία	14	Άρτα
Μικρό Σαϊνάνι	0.00	NULL	Παραλίες	13	Καρλόβασι
Μουσείο Ακρόπολης	15.00	https://www.theacropolismuseum.gr/	Μουσεία	16	Αθήνα
Ναυάγιο	0.00	NULL	Παραλίες	12	Αναφωνήτρια
Παραλία Ποσειδίου	0.00	https://gohalkidiki.com/posidi/	Παραλίες	11	Ποσειδί
Παρθενώνας	20.00	http://odysseus.culture.gr/h/3/eh355.jsp?obj_i...	Αρχαία Ερείπια - Μνημεία	15	Αθήνα
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

### Στοιχεία Πίνακα ATTRACTION(Αξιοθέατο)

open	dose	attractionName	dayName
09:00:00	17:00:00	Μουσείο Ακρόπολης	Δευτέρα
06:00:00	06:00:00	Παρθενώνας	Δευτέρα
09:00:00	20:00:00	Μουσείο Ακρόπολης	Κυριακή
06:00:00	06:00:00	Παρθενώνας	Κυριακή
09:00:00	22:00:00	Μουσείο Ακρόπολης	Παρασκευή
06:00:00	06:00:00	Παρθενώνας	Παρασκευή
09:00:00	17:00:00	Μουσείο Ακρόπολης	Πέμπτη
06:00:00	06:00:00	Παρθενώνας	Πέμπτη
09:00:00	20:00:00	Μουσείο Ακρόπολης	Σάββατο
06:00:00	06:00:00	Παρθενώνας	Σάββατο
09:00:00	17:00:00	Μουσείο Ακρόπολης	Τετάρτη
06:00:00	06:00:00	Παρθενώνας	Τετάρτη
09:00:00	17:00:00	Μουσείο Ακρόπολης	Τρίτη
06:00:00	06:00:00	Παρθενώνας	Τρίτη
NULL	NULL	NULL	NULL

email	attractionName
info@theacropolismuseum.gr	Μουσείο Ακρόπολης
efaath@culture.gr	Παρθενώνας
NULL	NULL

### Στοιχεία Πίνακα

### EMAIL\_ATTRACTION(Email Αξιοθέατου)

telephone	attractionName
2109000900	Μουσείο Ακρόπολης
2103214172	Παρθενώνας
2109238747	Παρθενώνας
NULL	NULL

### Στοιχεία Πίνακα

### TELEPHONE\_ATTRACTION(Τηλέφωνο Αξιοθέατου)

### Στοιχεία Πίνακα OPERATION\_TIME(Ωρες Λειτουργίας)

timestamp	comment	rating	attractionName	username
2023-12-13 04:23:41	NULL	4.5	Γεφύρι της Άρτας	user1
2023-12-13 04:23:41	NULL	4.5	Παραλία Ποσειδίου	user1
2023-12-13 04:23:40	NULL	4.5	Παρθενώνας	user1
2023-12-13 04:23:41	Το γεφύρι της Άρτας δεσπόζει στον Άραχθο και είναι ορατό από τον περιφερειακό της πόλης. Είναι προσελάσιμο και περπατήσιμο από το πλάι, μέ...	5.0	Γεφύρι της Άρτας	user2
2023-12-13 04:23:41	NULL	5.0	Μουσείο Ακρόπολης	user2
2023-12-13 04:23:41	Ιστορία! Φανταστικό μέρος! Πρέπει να δείτε! Χαίρομαι που βλέπουμε την πρόοδο της ανοικοδόμησης αυτών των όμορφων κτιρίων! Μια ανάμνηση...	5.0	Παρθενώνας	user2
2023-12-13 04:23:41	Έχω επισκεφτεί το μουσείο περισσότερες από 10 φορές! Κάθε φορά που φιλοξενώ κάποιον συγγενή θα τον πάω να του δείξω τις ομορφιές της αρ...	5.0	Μουσείο Ακρόπολης	user3
2023-12-13 04:23:41	NULL	5.0	Ναυάγιο	user3
2023-12-13 04:23:41	Ένα από τα πιο ωραία μουσεία που έχω επισκεφτεί, όχι μόνο για τα εκθέματα του, αλλά και ως χώρος. Απαραίτητη η επίσκεψη αφού πρώτα δει κα...	5.0	Μουσείο Ακρόπολης	user4
2023-12-13 04:23:41	Αξίζει μια επίσκεψη με σκάφος για φωτογραφίες με background το ναυάγιο και κολύμπι στις μπλε σπηλιές! Προτείνω να γίνει την ώρα του ηλιοβασι...	5.0	Ναυάγιο	user4
2023-12-13 04:23:41	NULL	5.0	Παραλία Ποσειδίου	user4
2023-12-13 04:23:41	NULL	5.0	Μουσείο Ακρόπολης	user5
2023-12-13 04:23:41	NULL	4.5	Ναυάγιο	user5
2023-12-13 04:23:41	Πολύ όμορφη παραλία! Οποιοσ διαθέτει αμάξ τύπου τμή μπορεί να φθάσει αρκετά κοντά, κοντά στο φάρο. Εξοφλιστείτε με τα απαραίτητα και θα σ...	5.0	Παραλία Ποσειδίου	user5
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

### Στοιχεία Πίνακα REVIEW(Κριτική)

## Ανάκτηση Δεδομένων

### 1. Ερωτήματα SQL:

**Επισημάνση:** Τα παρακάτω ερωτήματα είναι γραμμένα με παρόμοιο τρόπο με μεταβλητές όπου χρειάζονται για να αναδείξουν πως θα χρησιμοποιηθούν και στον κώδικα της εφαρμογής.

#### 1.1. Ανάκτηση των 5 πιο δημοφιλών προορισμών:

```
SELECT
    a.attractionName,
    AVG(r.rating) AS avgRating,
    COUNT(r.rating) AS numReviews,
    p.picture_url AS mainPhoto
FROM
    attraction a
JOIN
    review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN
    picture p ON a.attr_profilePic = p.pictureID
GROUP BY
    a.attractionName
ORDER BY
    avgRating DESC, numReviews DESC
LIMIT 5;
```

#### 1.2. Ανάκτηση των αναγκαίων πληροφοριών για αξιοθέατα βάση μιας δοσμένης χώρας:

```
SET @country := 'Ελλάδα' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT
    a.attractionName,
    ROUND(AVG(r.rating), 1) AS avgRating,
    COUNT(r.rating) AS numReviews,
    p.picture_url AS mainPhoto
FROM
    attraction a
JOIN
    review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN
    picture p ON a.attr_profilePic = p.pictureID
JOIN
    area ar ON a.areaName = ar.areaName
JOIN
    region rg ON ar.regionName = rg.regionName
JOIN
    country c ON rg.countryName = c.countryName
WHERE
    c.countryName = @country
GROUP BY
    a.attractionName
ORDER BY
    avgRating DESC, numReviews DESC;
```

### 1.3. Ανάκτηση των αναγκαίων πληροφοριών για αξιοθέατα βάσει μιας δοσμένης περιφέρειας:

```
SET @region := 'Αττική' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT
    a.attractionName,
    ROUND(AVG(r.rating), 2) AS avgRating,
    COUNT(r.rating) AS numReviews,
    p.picture_url AS mainPhoto
FROM
    attraction a
JOIN
    review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN
    picture p ON a.attr_profilePic = p.pictureID
JOIN
    area ar ON a.areaName = ar.areaName
JOIN
    region rg ON ar.regionName = rg.regionName
WHERE
    rg.regionName = @region
GROUP BY
    a.attractionName
ORDER BY
    avgRating DESC, numReviews DESC;
```

### 1.4. Ανάκτηση των αναγκαίων πληροφοριών για αξιοθέατα βάσει μιας δοσμένης περιοχής:

```
SET @area := 'Αθήνα' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT
    a.attractionName,
    ROUND(AVG(r.rating), 1) AS avgRating,
    COUNT(r.rating) AS numReviews,
    p.picture_url AS mainPhoto
FROM
    attraction a
JOIN
    review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN
    picture p ON a.attr_profilePic = p.pictureID
WHERE
    a.areaName = @area
GROUP BY
    a.attractionName
ORDER BY
    avgRating DESC, numReviews DESC;
```

1.5. Επιστρέφει τις Χώρες που έχουν αξιοθέατα:

```
SELECT DISTINCT c.countryName
FROM attraction a
JOIN region r ON a.areaName = r.regionName
JOIN country c ON r.countryName = c.countryName;
```

1.6. Επιστρέφει τις Περιφέρειες που έχουν αξιοθέατα:

```
SELECT DISTINCT r.regionName
FROM attraction a
JOIN area ar ON a.areaName = ar.areaName
JOIN region r ON ar.regionName = r.regionName;
```

1.7. Επιστρέφει τις Περιοχές που έχουν αξιοθέατα:

```
SELECT DISTINCT a.areaName
FROM attraction a;
```

1.8. Επιστρέφει όσους τύπους υπάρχουν σε αξιοθέατα:

```
SELECT DISTINCT at.typeName, p.picture_url
FROM attraction_type at
JOIN attraction a ON at.typeName = a.attractionType
JOIN picture p ON at.attrTypeImage = p.pictureID;
```

1.9. Επιστρέφει τα αξιοθέατα βάση ενός δοσμένου τύπου:

```
SET @attractionType := 'Παραλίες' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT
    a.attractionName,
    ROUND(AVG(r.rating), 1) AS avgRating,
    COUNT(r.rating) AS numReviews,
    p.picture_url AS mainPhoto
FROM
    attraction a
JOIN
    review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN
    picture p ON a.attr_profilePic = p.pictureID
WHERE
    a.attractionType = @attractionType
GROUP BY
    a.attractionName
ORDER BY
    avgRating DESC, numReviews DESC;
```

1.10. Επιστρέφει τα αξιοθέατα που έχουν ίση ή μικρότερη τιμή εισόδου από την δοσμένη:

```
SET @maxEntranceFee := 15 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT
    a.attractionName,
    a.entrance_fee,
    ROUND(AVG(r.rating), 1) AS avgRating,
    COUNT(r.rating) AS numReviews,
    p.picture_url AS mainPhoto
FROM
    attraction a
JOIN
    review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN
    picture p ON a.attr_profilePic = p.pictureID
WHERE
    a.entrance_fee <= @maxEntranceFee
GROUP BY
    a.attractionName
ORDER BY
    avgRating DESC, numReviews DESC;
```

1.11. Επιστρέφει τα αξιοθέατα με μηδενικό τέλος εισόδου:

```
SELECT
    a.attractionName,
    a.entrance_fee,
    AVG(r.rating) AS avgRating,
    ROUND(AVG(r.rating), 1) AS avgRating,
    p.picture_url AS mainPhoto
FROM
    attraction a
JOIN
    review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN
    picture p ON a.attr_profilePic = p.pictureID
WHERE
    a.entrance_fee = 0
GROUP BY
    a.attractionName
ORDER BY
    avgRating DESC, numReviews DESC;
```

### 1.12. Επιστρέφει τις πληροφορίες για το αξιοθέατο:

```
SET @attractionName := 'Μουσείο Ακρόπολης' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT
    a.attractionName,
    a.entrance_fee,
    a.website,
    a.attractionType,
    a.areaName,
    rg.regionName,
    c.countryName,
    ROUND(AVG(r.rating), 1) AS avgRating,
    COUNT(r.rating) AS numReviews,
    p.picture_url AS mainPhoto,
    m.embedded_url AS mapIframe
FROM
    attraction a
JOIN
    review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN
    picture p ON a.attr_profilePic = p.pictureID
JOIN
    area ar ON a.areaName = ar.areaName
JOIN
    region rg ON ar.regionName = rg.regionName
JOIN
    country c ON rg.countryName = c.countryName
JOIN
    attraction_type at ON a.attractionType = at.typeName
JOIN
    map m ON a.attractionName = m.attractionName
WHERE
    a.attractionName = @attractionName
GROUP BY
    a.attractionName,
    m.embedded_url
ORDER BY
    avgRating DESC, numReviews DESC;
```

### 1.13. Επιστρέφει όλες τις φωτογραφίες από ένα αξιοθέατο:

```
SELECT picture_url ,username AS uploadFrom
FROM picture
WHERE (attractionName, username) IN (
    SELECT attractionName, username
    FROM review
    WHERE attractionName = @attractionName
);
```

1.14. Επιστρέφει τις 3 πιο προσφατες κριτικές για ένα αξιοθέατο:

```
SELECT
    r.username AS ReviewerUsername,
    p.picture_url AS ReviewerPicture,
    r.createdAt,
    r.comment,
    r.rating
FROM
    review r
JOIN user u ON u.username = r.username
JOIN picture p ON p.pictureID = u.userProfilePic
WHERE
    r.attractionName = @attractionName
ORDER BY
    r.createdAt DESC
LIMIT 3;
```

1.15. Επιστρέφει τις φωτογραφίες μιας κριτικής:

```
SET @attractionName := 'Γεφύρι της Άρτας' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SET @userName := 'user2' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT picture_url
FROM review r
JOIN picture p ON r.username=p.username && r.attractionName=p.attractionName
WHERE(r.username=@userName && r.attractionName= @attractionName);
```

1.16. Επιστρέφει το ωράριο λειτουργίας ενός αξιοθέατου:

```
SET @attractionName := 'Μουσείο Ακρόπολης' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT
    o.open AS opensAt,
    o.close AS closingAt,
    o.dayName AS day
FROM attraction a
JOIN operation_time o ON a.attractionName = o.attractionName
WHERE (a.attractionName= @attractionName);
```

1.17. Επιστρέφει το email ή τα email ενός αξιοθέατου:

```
SET @attractionName := 'Παρθενώνας' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT e.email
FROM attraction a
JOIN email_attraction e ON a.attractionName= e.attractionName
WHERE (a.attractionName=@attractionName);
```



1.18. Επιστρέφει το τηλέφωνο ή τα τηλέφωνα ενός αξιοθέατου:

```
SELECT telephone
FROM telephone_attraction
WHERE attractionName = (
    SELECT attractionName
    FROM attraction
    WHERE(attractionName=@attractionName));
```

1.19. Επιστρέφει κριτικών για ένα αξιοθέατο:

```
SELECT r.*,p.picture_url
FROM attraction a
JOIN review r ON a.attractionName = r.attractionName
JOIN user u ON u.username = r.username
JOIN picture p ON p.pictureID = u.userProfilePic
WHERE r.attractionName = @attractionName;
```

1.20. Επιστρέφει όλες τις κριτικές που έχει κάνει ένας χρήστης:

```
SET @userName := 'user2' COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
SELECT
    r.attractionName,
    r.rating,
    r.comment,
    r.createdAt
FROM user u
JOIN review r ON u.username = r.username
WHERE (u.username = @userName);
```

1.21. Επιστρέφει τα στοιχεία του χρήστη χωρίς το email:

```
SELECT
    u.username,
    u.surname,
    u.lastname,
    p.picture_url
FROM user u
JOIN picture p ON u.userProfilePic = p.pictureID
WHERE ( u.username=@userName);
```

## 2. Αναλυτικότερη Επεξήγηση των ερωτημάτων σε φυσική γλώσσα :

### 1.1

Επιστρέφει από τα 5 αξιοθέατα που έχουν την μεγαλύτερη βαθμολογία σε μέσο όρο „το όνομα, τον μέσο όρο της βαθμολογίας στρογγυλοποιημένη από κάθε κριτική για το συγκεκριμένο αξιοθέατο , τον αριθμό των κριτικών για αυτό το αξιοθέατο καθώς και την τοποθεσία που είναι αποθηκευμένη η φωτογραφία προφίλ του αξιοθέατου. Και τα εμφανίζει κατά φθίνουσα σειρά.

### 1.2

Επιστρέφει για όλα τα αξιοθέατα που βρίσκονται σε μια δοσμένη χώρα ,το όνομα, την μέση τιμή της βαθμολογίας στρογγυλοποιημένη, τον αριθμό των κριτικών καθώς και την φωτογραφία προφίλ του αξιοθέατου. Και τα ταξινομεί βάση την βαθμολογία και το σύνολο των κριτικών σε φθίνουσα σειρά.

### 1.3

Επιστρέφει για όλα τα αξιοθέατα που βρίσκονται σε μια δοσμένη περιφέρεια ,το όνομα, την μέση τιμή της βαθμολογίας στρογγυλοποιημένη, τον αριθμό των κριτικών καθώς και την φωτογραφία προφίλ του αξιοθέατου. Και τα ταξινομεί βάση την βαθμολογία και το σύνολο των κριτικών σε φθίνουσα σειρά.

### 1.4

Επιστρέφει για όλα τα αξιοθέατα που βρίσκονται σε μια δοσμένη περιοχή ,το όνομα, την μέση τιμή της βαθμολογίας στρογγυλοποιημένη, τον αριθμό των κριτικών καθώς και την φωτογραφία προφίλ του αξιοθέατου. Και τα ταξινομεί βάση την βαθμολογία και το σύνολο των κριτικών σε φθίνουσα σειρά.

### 1.5

Επιστρέφει όλα τα ονόματα των χωρών για τις οποίες έχουν καταχωρηθεί αξιοθέατα.

### 1.6

Επιστρέφει όλα τα ονόματα των περιφερειών για τις οποίες έχουν καταχωρηθεί αξιοθέατα.

### 1.7

Επιστρέφει όλα τα ονόματα των περιοχών για τις οποίες έχουν καταχωρηθεί αξιοθέατα.

### 1.8

Επιστρέφει όλα τα ονόματα των τύπων των αξιοθέατων καθώς και των σημείων που είναι αποθηκευμένες οι φωτογραφίες του προφίλ κάθε τύπου, για τους οποίους έχουν καταχωρηθεί αξιοθέατα.

### 1.9

Επιστρέφει για όλα τα αξιοθέατα που ανήκουν σε έναν συγκεκριμένο τύπο αξιοθέατου ,το όνομα, την μέση τιμή της βαθμολογίας στρογγυλοποιημένη, τον αριθμό των κριτικών καθώς και την φωτογραφία προφίλ του αξιοθέατου. Και τα ταξινομεί βάση την βαθμολογία και το σύνολο των κριτικών σε φθίνουσα σειρά.

#### 1.10

Επιστρέφει για όλα τα αξιοθέατα που έχουν χαμηλότερη ή ίση τιμή τέλος εισόδου από το δοσμένο(πχ στο παράδειγμα μας το 15) ,το όνομα, την μέση τιμή της βαθμολογίας στρογγυλοποιημένη, τον αριθμό των κριτικών καθώς και την φωτογραφία προφίλ του αξιοθέατου. Και τα ταξινομεί βάση την βαθμολογία και το σύνολο των κριτικών σε φθίνουσα σειρά.

#### 1.11

Επιστρέφει για όλα τα αξιοθέατα που έχουν δωρεάν είσοδο (δηλαδή το τέλος εισόδου είναι 0),το όνομα, την μέση τιμή της βαθμολογίας στρογγυλοποιημένη, τον αριθμό των κριτικών καθώς και την φωτογραφία προφίλ του αξιοθέατου. Και τα ταξινομεί βάση την βαθμολογία και το σύνολο των κριτικών σε φθίνουσα σειρά.

#### 1.12

Επιστρέφει βάση του ονόματος ενός αξιοθέατου το όνομα ,το τέλος εισόδου, την ιστοσελίδα, τον τύπο, το όνομα της περιοχής που ανήκει , το όνομα της περιφέρειας που ανήκει, το όνομα της χώρας που ανήκει, την μέση βαθμολογία στρογγυλοποιημένη , τον αριθμό των κριτικών που έχει, την φωτογραφία προφίλ ,καθώς και τον κώδικα για το iframe .

#### 1.13

Επιστρέφει όλες τις τοποθεσίες των φωτογραφιών καθώς και το όνομα του λογαριασμού του χρήστη που τις ανέβασε στην κριτική που υπάρχουν για ένα αξιοθέατο .

#### 1.14

Επιστρέφει για τις 3 τελευταίες κριτικές που καταχωρήθηκαν βάση ενός ονόματος αξιοθέατου , το όνομα του λογαριασμού του χρήστη που την έγραψε , την φωτογραφία προφίλ του χρήστη , την χρονική στιγμή που έγινε η καταχώρηση, το σχόλιο και την βαθμολογία .

#### 1.15

Επιστρέφει όλες τις φωτογραφίες που έχουν εισαχθεί για μία κριτική(δοσμένη από το κύριο κλειδί που είναι το όνομα του αξιοθέατου και του χρήστη) .

#### 1.16

Επιστρέφει όλες τις μέρες καθώς και τις ώρες ανοίγματος και κλεισίματος ενός αξιοθέατου , βάση του ονόματος του(πρωτεύον κλειδί).

#### 1.17

Επιστρέφει τα email που είναι καταχωρημένα για ένα αξιοθέατο.

#### 1.18

Επιστρέφει τα τηλέφωνα που είναι καταχωρημένα σε ένα αξιοθέατο .

#### 1.19

Επιστρέφει για όλες τις κριτικές ενός αξιοθέατου όλα τα χαρακτηριστικά, όνομα αξιοθέατου, όνομα του λογαριασμού του χρήστη που την καταχώρησε, την βαθμολογία, την χρονική στιγμή που δημιουργήθηκε , το σχόλιο καθώς και την φωτογραφία του προφίλ του χρήστη .

1.20

Επιστρέφει για όλες τις κριτικές που έχει κάνει ένας χρήστης, το όνομα του αξιοθέατου, την βαθμολογία που έχει δώσει, το σχόλιο και την χρονική στιγμή της δημιουργίας της.

1.21

Επιστρέφει όλα τα στοιχεία του χρήστη εκτός του email, δηλαδή το όνομα που έχει στην εφαρμογή, το κανονικό όνομα του, το επίθετο του και το σημείο που είναι αποθηκευμένη η φωτογραφία προφίλ του.

### 3. Εικόνες Από Τα Αποτελέσματα Ερωτημάτων :

	attractionName	avgRating	numReviews	mainPhoto
▶	Μουσείο Ακρόπολης	5.0	4	Photos\attraction photos\Μουσείο Ακρόπολης.jpg
	Ναυάγιο	4.8	3	Photos\attraction photos\Ναυάγιο Ζάκυνθος.jpg
	Παραλία Ποσειδί	4.8	3	Photos\attraction photos\Ποσειδί.jpg
	Γεφύρι της Άρτας	4.8	2	Photos\attraction photos\ΓεφύριΤηςΆρτας.jpg
	Παρθενώνας	4.8	2	Photos\attraction photos\Παρθενώνας.jpg

1.1: Οθόνη Εκτέλεσης

	attractionName	avgRating	numReviews	mainPhoto
▶	Μουσείο Ακρόπολης	5.0	4	Photos\attraction photos\Μουσείο Ακρόπολης.jpg
	Ναυάγιο	4.8	3	Photos\attraction photos\Ναυάγιο Ζάκυνθος.jpg
	Παραλία Ποσειδί	4.8	3	Photos\attraction photos\Ποσειδί.jpg
	Γεφύρι της Άρτας	4.8	2	Photos\attraction photos\ΓεφύριΤηςΆρτας.jpg
	Παρθενώνας	4.8	2	Photos\attraction photos\Παρθενώνας.jpg

1.2: Οθόνη Εκτέλεσης

	attractionName	avgRating	numReviews	mainPhoto
▶	Μουσείο Ακρόπολης	5.00	4	Photos\attraction photos\Μουσείο Ακρόπολης.jpg
	Παρθενώνας	4.75	2	Photos\attraction photos\Παρθενώνας.jpg

1.3: Οθόνη Εκτέλεσης

	attractionName	avgRating	numReviews	mainPhoto
▶	Μουσείο Ακρόπολης	5.0	4	Photos\attraction photos\Μουσείο Ακρόπολης.jpg
	Παρθενώνας	4.8	2	Photos\attraction photos\Παρθενώνας.jpg

1.4: Οθόνη Εκτέλεσης

	countryName
▶	Ελλάδα

1.5: Οθόνη Εκτέλεσης

	regionName
▶	Άρτα
	Αττική
	Ζάκυνθος
	Σάμος
	Χαλκιδική

1.6: Οθόνη Εκτέλεσης

	areaName
▶	Αθήνα
	Αναφωνήτρια
	Άρτα
	Καρλόβασι
	Ποσειδί

1.7: Οθόνη Εκτέλεσης

	typeName	picture_url
▶	Αρχαία Ερείπια - Μνημεία	Photos\attractionType\ΑρχαίαΕρείπια.jpg
	Παραλίες	Photos\attractionType\Παραλίες.jpg
	Μουσεία	Photos\attractionType\Μουσεία.jpg

1.8: Οθόνη Εκτέλεσης

	attractionName	avgRating	numReviews	mainPhoto
▶	Ναυάγιο	4.8	3	Photos\attraction photos\Ναυάγιο Ζάκυνθος.jpg
	Παραλία Ποσειδί	4.8	3	Photos\attraction photos\Ποσειδί.jpg

1.9: Οθόνη Εκτέλεσης

	attractionName	entrance_fee	avgRating	numReviews	mainPhoto
▶	Μουσείο Ακρόπολης	15.00	5.0	4	Photos\attraction photos\Μουσείο Ακρόπολης.jpg
	Ναούγιο	0.00	4.8	3	Photos\attraction photos\Ναούγιο Ζάκυνθος.jpg
	Παραλία Ποσειδί	0.00	4.8	3	Photos\attraction photos\Ποσειδί.jpg
	Γεφύρι της Άρτας	0.00	4.8	2	Photos\attraction photos\ΓεφύριΤηςΆρτας.jpg

### 1.10: Οθόνη Εκτέλεσης

	attractionName	entrance_fee	avgRating	numReviews	mainPhoto
▶	Ναούγιο	0.00	4.8	3	Photos\attraction photos\Ναούγιο Ζάκυνθος.jpg
	Παραλία Ποσειδί	0.00	4.8	3	Photos\attraction photos\Ποσειδί.jpg
	Γεφύρι της Άρτας	0.00	4.8	2	Photos\attraction photos\ΓεφύριΤηςΆρτας.jpg

### 1.11 Οθόνη Εκτέλεσης

	attractionName	entrance_fee	website	attractionType	areaName	regionName	countryName	avgRating	numReviews	mainPhoto	mapiframe
▶	Μουσείο Ακρόπολης	15.00	https://www.theacropolismuseum.gr/	Μουσείο	Αθήνα	Αττική	Ελλάδα	5.0	4	Photos\attraction photos\Μουσείο Ακρόπολης.jpg	<iframe src="https://www.google.com/maps/e...

### 1.12 Οθόνη Εκτέλεσης

	picture_url	uploadFrom
▶	Photos\reviewPhotos\Μουσείο Ακρόπολης2.jpg	user3
	Photos\reviewPhotos\Μουσείο Ακρόπολης1.jpg	user4

### 1.13 Οθόνη Εκτέλεσης

	ReviewerUsername	ReviewerPicture	createdAt	comment	rating
▶	user2	Photos\user\user2.jpg	2023-12-14 10:26:11	NULL	5.0
	user3	Photos\user\user3.jpg	2023-12-14 10:26:11	Έχω επισκεφτεί το μουσείο περισσότερες από 10 φορές! Κάθε φορά που φιλοξενώ κάποιον συγγενή θα τον πάω να του δείξω τις ομορφιές της α...	5.0
	user4	Photos\user\user4.jpg	2023-12-14 10:26:11	Ένα από τα πιο ωραία μουσεία που έχω επισκεφτεί, όχι μόνο για τα εκθέματα του, αλλά και ως χώρος. Απαραίτητη η επίσκεψη αφού πρώτα δει κα...	5.0

### 1.14: Οθόνη Εκτέλεσης

	picture_url
▶	Photos\reviewPhotos\Γεφύρι της Άρτας1.jpg
	Photos\reviewPhotos\Γεφύρι της Άρτας2.jpg

### 1.15: Οθόνη Εκτέλεσης

	opensAt	closingAt	day
▶	09:00:00	17:00:00	Δευτέρα
	09:00:00	20:00:00	Κυριακή
	09:00:00	22:00:00	Παρασκευή
	09:00:00	17:00:00	Πέμπτη
	09:00:00	20:00:00	Σάββατο
	09:00:00	17:00:00	Τετάρτη
	09:00:00	17:00:00	Τρίτη

### 1.16: Οθόνη Εκτέλεσης

	email
▶	efaath@culture.gr

### 1.17: Οθόνη Εκτέλεσης

	telephone
▶	2103214172
	2109238747
*	NULL

### 1.18: Οθόνη Εκτέλεσης

	createdAt	comment	rating	attractionName	username	picture_url
▶	2023-12-14 10:26:11	NULL	4.5	Παρθενώνας	user1	Photos\user\user1.jpg
	2023-12-14 10:26:11	Ιστορία! Φανταστικό μέρος! Πρέπει να δείτε! Χαίρομαι που βλέπουμε την πρόοδο της ανοικοδόμησης αυτών των όμορφων κτιρίων! Μια ανάμνηση...	5.0	Παρθενώνας	user2	Photos\user\user2.jpg

### 1.19: Οθόνη Εκτέλεσης

	attractionName	rating	comment	createdAt
▶	Γεφύρι της Άρτας	5.0	Το γεφύρι της Άρτας δεσπόζει στον Άραχθο και είναι ορατό από τον περιφερειακό της πόλης. Είναι προσελασμένο και περπατάσιμο από το πλάι, μέ...	2023-12-14 10:26:11
	Μουσείο Ακρόπολης	5.0	NULL	2023-12-14 10:26:11
	Παρθενώνας	5.0	Ιστορία! Φανταστικό μέρος! Πρέπει να δείτε! Χαίρομαι που βλέπουμε την πρόοδο της ανοικοδόμησης αυτών των όμορφων κτιρίων! Μια ανάμνηση...	2023-12-14 10:26:11

### 1.20: Οθόνη Εκτέλεσης

	username	surname	lastname	picture_url
▶	user2	Μιχάλης	Γιαννακόπουλος	Photos\user\user2.jpg

### 1.21: Οθόνη Εκτέλεσης