

# Project

## Βάσεις Δεδομένων



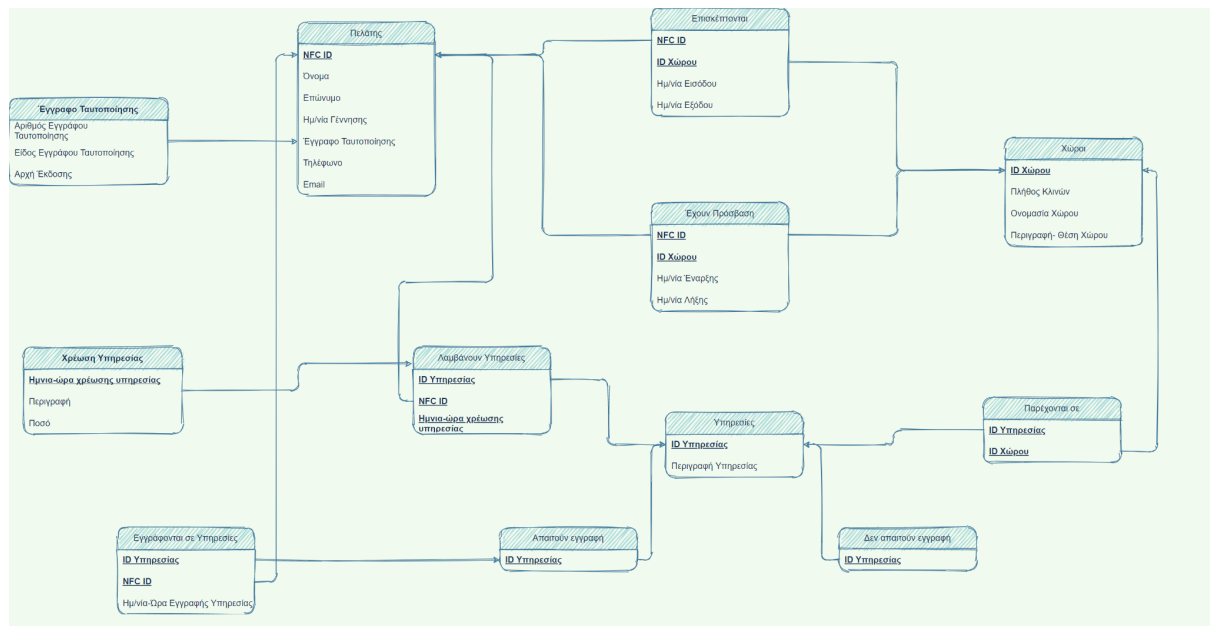
Όνομα ομάδας: AV

Όνοματεπώνυμο:	Αριθμός Μητρώου:
Στέλιος Μπαλίδης	03117893
Ντανιέλα Στογιάν	03118140
Χριστόφορος Βαρδάκης	03118883

\* Το βίντεο μπορείτε να βρείτε σε καλύτερη ποιότητα στο Youtube:  
<https://www.youtube.com/watch?v=er2Z9zHFmiU>

\*Ο πηγαίος κώδικας της ιστοσελίδας φιλοξενείται στο Git Repository:  
[https://github.com/SeekerRook/DB\\_UI](https://github.com/SeekerRook/DB_UI)

## 1. Σχεσιακό διάγραμμα



a. Στους περιορισμούς έχουμε ότι κανένα column δεν πρέπει να είναι null και επίσης έχουμε περιορισμούς σε κάθε attribute όσον αφορά τον τύπο και το μήκος του.

b. Στα indexes έχουμε τα default για κάθε primary key που δημιουργούνται αυτόματα και επίσης έχουμε αποφασίσει να βάλουμε indexes και στα Entries και Exitries του πίνακα visit καθώς για κάθε πελάτη θα υπάρχουν πολλά δεδομένα εισόδου και εξόδου και τα χρειαζόμαστε συχνά στα queries. Για τους ίδιους λόγους βάλαμε index και στο DATE\_TIME του πίνακα receive\_service και service\_charge.

c. Χρησιμοποιήσαμε τοxampp το οποίο δημιουργεί τους web και sql servers. Έπειτα για τη δημιουργία της βάσης χρησιμοποιήσαμε sql μέσω του προγράμματος dbeaver, το οποίο διευκόλυνε τη διαδικασία παρέχοντας μια γραφική διεπαφή για τη διαχείριση της. Τέλος για το user interface χρησιμοποιήσαμε php και html, καθώς και το bootstrap framework για τη δημιουργία της css. Το bootstrap framework χρησιμοποιεί και javascript για τη δημιουργία ορισμένων δυναμικών στοιχείων.

### d-3. Installation Guide

- 1) Αρχικά πρέπει να εγκαταστήσετε το [xampp](#), το οποίο φτιάχνει έναν MariaDB server για τη βάση δεδομένων, καθώς και τον php server.
- 2) Στη συνέχεια αφού κατεβάσετε τα **.sql** αρχεία που σας παρέχονται, ανοίξτε το shell απο το xampp και εκτελέστε την ακόλουθη εντολή.

```
mysql -u root -p
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'dani'@'localhost' IDENTIFIED BY
'dczEKTWPSJRf6z';
\q
```

- 3) Συνδεθείτε ως ο χρήστης που δημιουργήσατε με την εντολή:

```
mysql -u dani -p
dczEKTWPSJRf6z
```

- 4) Εκτελέστε αυτή την εντολή στο shell για να δημιουργήσετε την βάση και τώρα μπορείτε να εκτελέσετε τα sql αρχεία.

```
CREATE DATABASE `cool_hotel` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 */;
```

- 5) Μπορείτε να εκτελέσετε τα sql αρχεία με την εξής εντολή:

```
mysql --database=cool_hotel --user=dani --password=dczEKTWPSJRf6z <
file_path.sql
```

# SQL

## Queries

\*Οι παρακάτω κώδικες χρησιμοποιούν μεταβλητές σε ρηρ για να παίρνουν δεδομένα από το UI επομένως χρειάζονται αντικατάσταση με τιμή για να εκτελεστούν.

```
select FACILITY_ID, Cost, Entry , Exitry , sc.NFC_ID from
(select mazi.FACILITY_ID, PLACE_ID , mazi.NFC_ID, Entry
, Exitry, rs.DATE_TIME from

(select FACILITY_ID , v.PLACE_ID , NFC_ID, Entry , Exitry
from cool_hotel.visit as v
join cool_hotel.host as h
on v.PLACE_ID = h.PLACE_ID
) as mazi

join receive_service as rs
on mazi.FACILITY_ID = rs.FACILITY_ID and mazi.NFC_ID = rs.NFC_ID and
rs.DATE_TIME = Entry) as n_cost
join service_charge as sc
on sc.DATE_TIME = n_cost.DATE_TIME and sc.NFC_ID = n_cost.NFC_ID
```

```
select * from sales
```

```
select * from customer_v
```

```
select * from visit
where NFC_ID = " . $nfc
```

```
(select * from visit
where NFC_ID = " . $nfc ") as covidianos
join visit
on covidianos.PLACE_ID = visit.PLACE_ID
where (((visit.Entry <= covidianos.Entry and visit.Exitry >=
covidianos.Exitry) or
(visit.Entry <= covidianos.Entry and visit.Exitry <=
covidianos.Exitry) or
(visit.Entry >= covidianos.Entry and visit.Exitry <=
covidianos.Exitry) or
```

```

        (visit.Entry >= covidianos.Entry and visit.Exitry >=
covidianos.Exitry)
        )and visit.NFC_ID != "$.nfc.")
) as kati

```

```

(select c.Birth_Date ,v.NFC_ID , PLACE_ID ,Entry
from visit as v
join customer as c
on c.NFC_ID = v.NFC_ID
where c.Birth_Date >= "$.diffmax." and c.Birth_Date <= "$.diffmin."
and Entry >= "$.diff_p_str.") as ola

```

```

select distinct (host.FACILITY_ID), COUNT(soth.entries) OVER (PARTITION BY
host.FACILITY_ID) as entries from
(select cont.NFC_ID,PLACE_ID,entries from
(SELECT NFC_ID,PLACE_ID ,COUNT(Entry) OVER (PARTITION BY PLACE_ID) as
entries
FROM visit
where Entry > "$.diff_p_str." ) as cont
join customer ON customer.NFC_ID = cont.NFC_ID
where (customer.Birth_Date > "$.diffmax." and customer.Birth_Date <
"$.diffmin.")
) as soth
join host on soth.PLACE_ID = host.PLACE_ID
order by entries desc

```

```

select distinct PLACE_ID , COUNT( NFC_ID ) OVER (PARTITION BY PLACE_ID) as
cntt
from
(select nfcc.NFC_ID,PLACE_ID from
(select distinct (NFC_ID),PLACE_ID
FROM visit
where Entry > "$. diff_p_str .") as nfcc
join customer on customer.NFC_ID = nfcc.NFC_ID
where (customer.Birth_Date > "$. diffmax ." and customer.Birth_Date <
"$.diffmin .")) as soth
order by cntt desc

```

## Timestamps

Ερώτημα	Αρχή	Τέλος
(a)	00:00	00:43
(b)	00:43	01:05
(c)	01:05	2:58
(d)	2:58	04:35
(e)	04:35	06:13
(f:7)	06:13	07:29
(f:9)	07:29	08:15
(f:10)	08:15	08:33
(f:11)	08:33	09:19
(g)	09:19	09:47