

# Εξαμηνιαίο Πρότζεκτ στις Βάσεις Δεδομένων

## E-Hotels

### Ομάδα 10

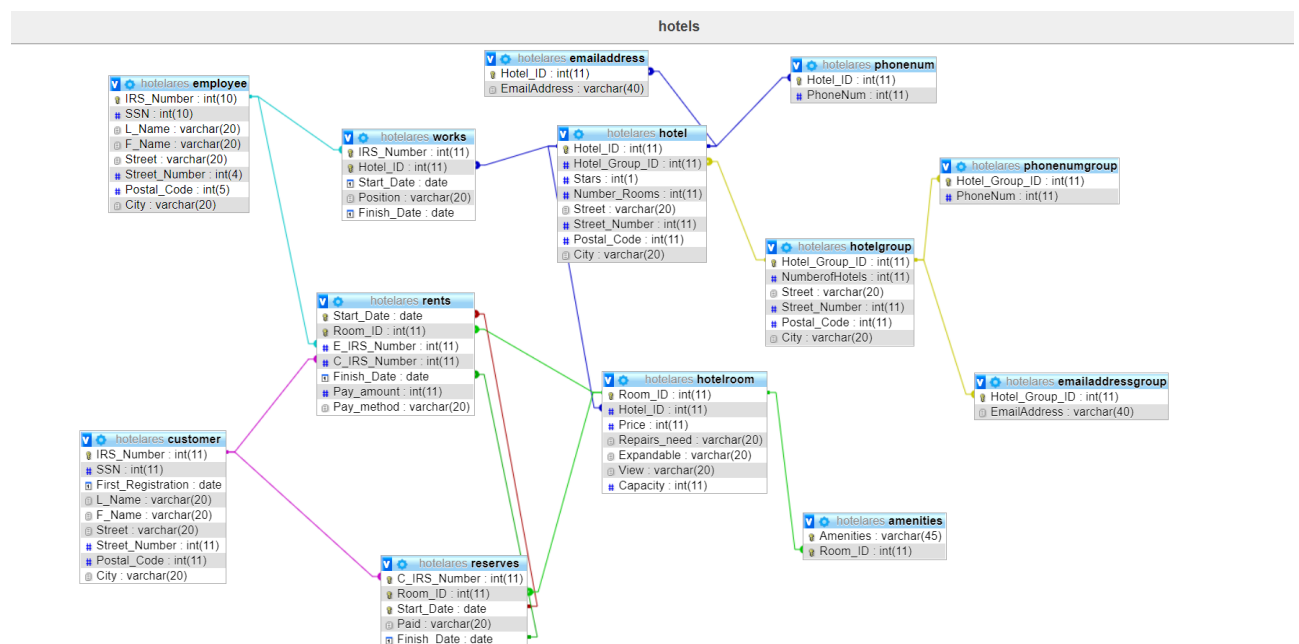
**Ομάδα:** Κατάκης Νικηφόρος Εμμανουήλ 03115120

Βερέμης Αλέξανδρος 03115063

Ξηρός Βασίλειος 03115082

#### 1) α) Σχεσιακό Διάγραμμα

Το σχεσιακό διάγραμμα κατασκευάστηκε με βάση το ER διάγραμμα που υπήρχε στην εκφώνηση, αλλά και με κάποιες δικές μας λειτουργικές προσθήκες για την ευκολότερη και καλύτερη διαχείριση του συστήματος, όπως το implementation του weak entity Payment Transaction μέσα στην Rents.



#### Β) Περιορισμοί

Αρχικά ορίσαμε όλα τα πεδία μας να είναι NOT NULL. Επίσης θέσαμε πεδία Hotel\_ID και Hotel\_Group\_ID στα tables hotelroom και hotel αντίστοιχα για να μας εγγυηθούν, ότι δεν θα υπάρχει περιπτώση να μπει κάποιο δωμάτιο ή κάποιο ξενοδοχείο που να μην ανήκει σε κάποιο ήδη υπάρχον ξενοδοχείο ή hotel group. Με αντίστοιχη λογική λειτουργούν και όλα τα υπόλοιπα foreign keys που έχουν οριστεί, τα οποία μπορούν εύκολα να παρατηρηθούν από το σχεσιακό διάγραμμα παραπάνω. Δικιά μας επιλογή ήταν

να θέσουμε την Start και Finish Date στην rents ως foreign key απο την reserves, καθώς θεωρήσαμε ότι δεν μπορεί να υπάρχει κάποια ενοικίαση ξεκρέμαστη χωρίς να προέρχεται από κάποια κράτηση. Στην συνέχεια, σχεδόν όλα τα foreign keys μας έχουν την ιδιότητα ON UPDATE CASCADE και ON DELETE CASCADE καθώς θέλουμε οι αλλαγές να επηρεάζουν όλα τα tables (για παράδειγμα, αν διαγραφεί ένα hotel group να διαγραφούν και όλα τα ξενοδοχεία που είναι συνδεδεμένα μαζί του ή αν διαγραφεί ένα hotelroom να διαγραφούν και όλα τα amenities που είναι συνδεδεμένα σε αυτό το δωμάτιο, αντίστοιχα λειτουργεί και για το update). Εξαίρεση αποτελούν τα foreign keys των tables reserves και rents, των οποίων τα περιεχόμενα θέλουμε να παραμένουν και μετά από την διαγραφή κάποιου δωματίου ή κάποιου πελάτη. Σε αυτά λοιπόν τα keys έχουμε ορίσει ON DELETE NO ACTION, ώστε να μένουν πάντα στην βάση, εκτός αν θέλει ο admin να τα διαγράψει άμεσα. Επίσης κάποια πεδία τα ορίσαμε ως AUTO-INCREMENT για ευκολία στην διαχείριση. Αυτά ήταν το Hotel\_ID, Hotel\_Group\_ID και Room\_ID.

### **γ) Ευρετήρια**

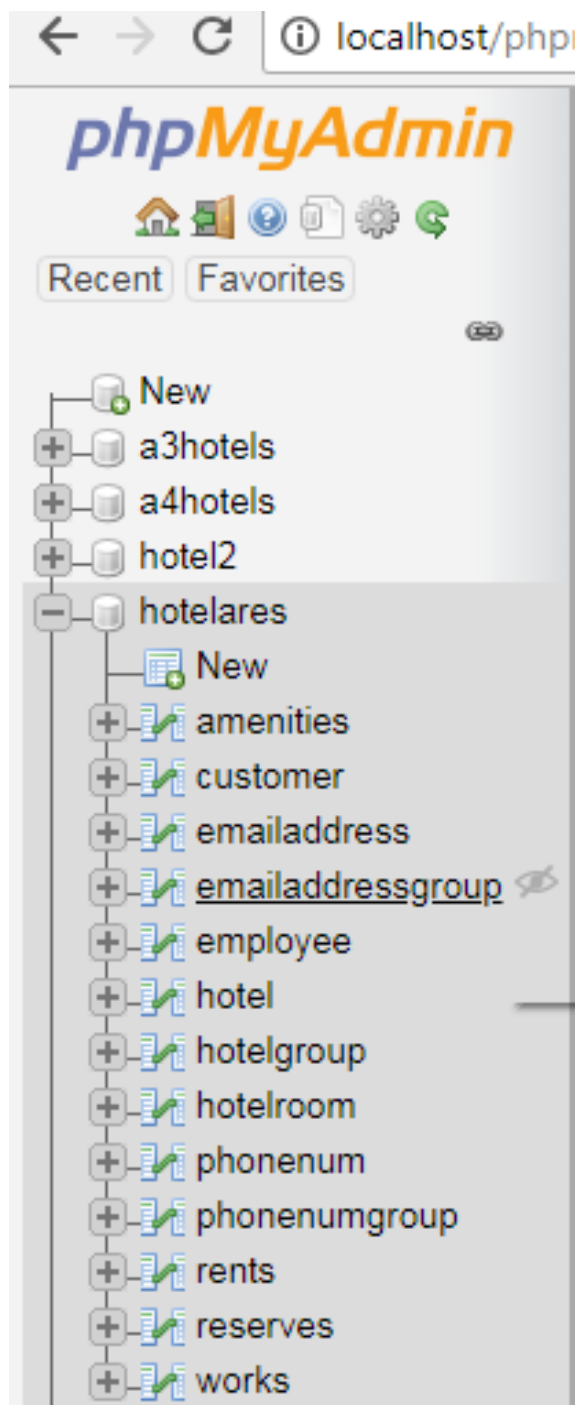
Θέσαμε σε κάθε foreign key της βάσης μας index, ώστε να επιτυγχάνονται ευκολότερα τα update και delete, αλλά βελτιώνεται και γενικά το performance των διάφορων queries. Επίσης χρησιμοποιούμε JOIN σε αρκετά από τα queries μας μεταξύ 'παιδιών' και 'γονιών' πινάκων, όποτε το indexing των foreign keys μας είναι απαραίτητο.

### **δ) Σύστημα και γλώσσες προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκαν**

Για την ανάπτυξη του πρότζεκτ χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα του XAMPP η οποία μας δίνει την δυνατότητα να κατασκευάσουμε την βάση σε MySQL και να τρέξουμε php κώδικα, μέσω του Apache Server που διαθέτει. Για την σύνδεση με την βάση και την εκτέλεση των queries χρησιμοποιήσαμε php, για το γραφικό κομμάτι χρησιμοποιήθηκε php και html και, τέλος, ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή μέσω ενός browser. Σε αυτό το σημείο θα παραθέσουμε και τα βήματα που ακολουθήσαμε για την δημιουργία της βάσης μας. Χρησιμοποιήσαμε την πλατφόρμα του XAMPP καθώς είδαμε τις οδηγίες του στο mvcourses και όταν καταλάβαμε ότι δεν είναι η καλύτερη επιλογή αντιμετωπίσαμε μεγάλες δυσκολίες στο implementation του MySQL server και για αυτό το λόγο αποφασίσαμε να συνεχίσουμε με MariaDB, καθώς μετά από εις βάθος αναζήτηση καταλήξαμε στο ότι οι διαφορές που έχουν δεν επηρεάζουν με κανένα τρόπο το πρότζεκτ μας. Έτσι ελπίζουμε να μην επηρεάσει αρνητικά στην αξιολόγηση της εκτενούς προσπάθειάς μας.

### **Για την δημιουργία της βάσης μας:**

Στη συνέχεια αφού έχουμε δημιουργήσει τη βάση hotelares, για τη δημιουργία κάθε table πατάμε στο new που υπάρχει κάτω από το hotelares



Το πάτημα του New θα μας βγάλει στο παρακάτω μενού από όπου θα μπορέσουμε να δημιουργήσουμε το table που θέλουμε .

The screenshot shows the 'Structure' tab in phpMyAdmin for a new table named 'hotelgroup'. The table has 4 columns, all of type 'INT' with a length of 11, default value 'None', and collation 'latin1\_swedish\_ci'. The columns are: 'Hotel\_Group\_ID' (Primary key), 'NumberofHotels', 'Street', and 'City'. The 'Storage Engine' is set to 'InnoDB'.

Για παράδειγμα αν θέλουμε να δημιουργήσουμε το table hotelgroup θα συμπληρώσουμε τα πεδία ως εξής και στο τέλος πατάμε save οπότε θα έχουμε το παρακάτω αποτέλεσμα:

The screenshot shows the 'Structure' tab in phpMyAdmin for a table named 'hotelgroup2'. The table has 6 columns: 'Hotel\_Group\_ID' (Primary key, INT(11)), 'NumberofHotels' (INT(11)), 'Street' (VARCHAR(20), latin1\_swedish\_ci), 'Street\_Number' (INT(11)), 'Postal\_Code' (INT(11)), and 'City' (VARCHAR(20), latin1\_swedish\_ci). The 'Storage Engine' is set to 'InnoDB'.

Below the structure tab, the 'Relation view' is shown, displaying the table structure in a table format:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	Hotel_Group_ID	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
2	NumberofHotels	int(11)			No	5			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
3	Street	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
4	Street_Number	int(11)			No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
5	Postal_Code	int(11)			No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
6	City	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>

Την ίδια λογική και διαδικασία χρησιμοποιούμε για να συμπληρώσουμε και τα υπόλοιπα tables. Έχοντας λοιπόν τελειώσει με τα tables προχωράμε στα inserts των πληροφοριών .

Για παράδειγμα, αν θέλουμε να εισαγάγουμε στο table hotelgroup πληροφορίες σχετικά με τις 5 αλυσίδες ξενοδοχείων θα ακολουθήσουμε τα εξής βήματα:

Κάνουμε κλικ στο hotelgroup table που πριν δημιουργήσαμε και έπειτα στο insert που υπάρχει στην κορυφή της οθόνης. Μετά συμπληρώνουμε τα κενά: το Hotel\_Group\_ID το αφήνουμε κενό επειδή είναι AUTO\_INCREMENT (θα το αναλύσουμε στη συνέχεια). NumberofHotels=5 γιατί στην εκφώνηση τόσα ζητούνται να είναι.

[Browse](#)
[Structure](#)
[SQL](#)
[Search](#)
[Insert](#)
[Export](#)
[Import](#)

Column	Type	Function	Null	Value
Hotel_Group_ID	int(11)			
NumberofHotels	int(11)			5
Street	varchar(20)			TOURLIDAS
Street_Number	int(11)			25
Postal_Code	int(11)			19828
City	varchar(20)			MESOLOGGI

☐ Ignore

Column	Type	Function	Null	Value
Hotel_Group_ID	int(11)			
NumberofHotels	int(11)			5
Street	varchar(20)			ARISTOTELOUS
Street_Number	int(11)			67
Postal_Code	int(11)			42671
City	varchar(20)			THESSALONIKI

Insert as new row  Go back to previous page

στο τέλος πατάμε Go και τα inserts πλέον είναι έτοιμα και θα δούμε την εξής εικόνα:

+ Options

	Hotel_Group_ID	NumberofHotels	Street	Street_Number	Postal_Code	City
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	1	5	Paparizou	13	11741	Athens
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	2	5	ARISTOTELOUS	24	18892	THESSALONIKI
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	3	5	AKADIMIAS	35	14323	ATHENS
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	4	5	KARAIKAKI	37	18898	GLIFADA
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5	5	KOLOKOTRONI	122	12231	KALAMATA

☐ Check all
 With selected:

Έπειτα αφού ολοκληρωθούν τα inserts βάζουμε τα κλειδιά για κάθε table ( τα primary και τα foreign ) . Για παράδειγμα, αν βάλουμε τα κλειδιά του table hotelroom για να δείξουμε πώς γίνεται η διαδικασία θα έχουμε : ως primary key το Room\_ID και ως foreign key το Hotel\_ID.

Έτσι , κάνουμε κλικ στο hotelroom, έπειτα στο Structure που βρίσκεται στην κορυφή της οθόνης και μετά κάνουμε κλικ στο Go.

Indexes ⓘ

⚠ No index defined!

Create an index on  columns

Για να δημιουργήσουμε το primary key:

Add index

Index name: ⓘ

Index choice: ⓘ  

PRIMARY ▼

+ Advanced Options

Column	Size
Room_ID [int(11)] ▼	<input type="text"/>

Για να δημιουργήσουμε το foreign key:

Edit index

Index name: ⓘ

Index choice: ⓘ  

INDEX ▼

+ Advanced Options

Column	Size
Hotel_ID [int(11)] ▼	<input type="text"/>

Και στο τέλος θα έχουμε:

Indexes ⓘ									
Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Edit  Drop	PRIMARY	BTREE	Yes	No	Room_ID	0	A	No	
Edit  Drop	hotelroom_ibfk_1	BTREE	No	No	Hotel_ID	0	A	No	

Στη συνέχεια περνάμε στα `auto_increment` που αναφέραμε πρωτότερα και τα οποία μας βοηθούν στο να μπαίνουν οι τιμές των ID αυτόματα . Η τιμή της ID μπαίνει ανάλογα με τη στιγμή που εισάγουμε ένα δωμάτιο ή ένα ξενοδοχείο , και το πόσα δωμάτια ή ξενοδοχεία έχουν εισαχθεί πριν από αυτό. Για να έχουμε `auto_increment` για το `Hotel_Group_ID` των `hotelgroup` για παράδειγμα, θα κάνουμε:  
 Κλικ στο table `hotelgroup`, έπειτα κλικ στο `Structure` στην κορυφή της οθόνης και τέλος κλικ στο `Change`

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	Hotel_Group_ID	int(11)			No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>

Μετάπειτα τικάρουμε το κουτάκι που βρίσκεται ακριβώς κάτω από το αρκτικόλεξο `A_I` (αρχικά από το `AUTO_INCREMENT`):

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Adjust Null privileges	A_I	Comments
Hotel_Group_ID	INT	11	None			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Και στο τέλος θα δούμε να υπάρχει στα `Extra` του `Hotel_Group_ID` το `AUTO_INCREMENT` :

<a href="#">Table structure</a> <a href="#">Relation view</a>									
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	Hotel_Group_ID	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
2	NumberofHotels	int(11)			No	5			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
3	Street	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
4	Street_Number	int(11)			No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
5	Postal_Code	int(11)			No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
6	City	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>

Για το τέλος αφήσαμε τους περιορισμούς και το πώς τους εισαγάγαμε.

Σε αυτό το σημείο αξίζει εξαιρετικά να αναφέρουμε ότι : αν εξαιρέσουμε τα `rents` και τα `reserves` , στους περιορισμούς όλων των άλλων tables με κάθε `delete foreign key` υπάρχει `cascade` ενώ στα `rents` και τα `reserves` με κάθε `delete foreign key` δεν συμβαίνει καμία ενέργεια( `NO ACTION`). Αυτό το κάναμε διότι θέλαμε να επιτύχουμε αυτό που ζητά η εκφώνηση , δηλαδή να διατηρούνται οι πληροφορίες για το ιστορικό των κρατήσεων και των ενοικιάσεων ακόμα και αν το δωμάτιο που συσχετίζεται με αυτές δεν είναι πλέον διαθέσιμο στην ΒΔ.

Έτσι για να δείξουμε πώς έγινε η εισαγωγή των περιορισμών θα χρησιμοποιήσουμε το παράδειγμα του table `rents`. Συνεπώς, αρχικά κάνουμε κλικ στο table `rents` , έπειτα κλικ στο `Structure` στην κορυφή της οθόνης και αμέσως μετά κλικ στο `Relation View` που βρίσκεται ακριβώς κάτω από το `Structure`.

<a href="#">Browse</a>	<a href="#">Structure</a>	<a href="#">SQL</a>	<a href="#">More</a>
<a href="#">Table structure</a>		<a href="#">Relation view</a>	

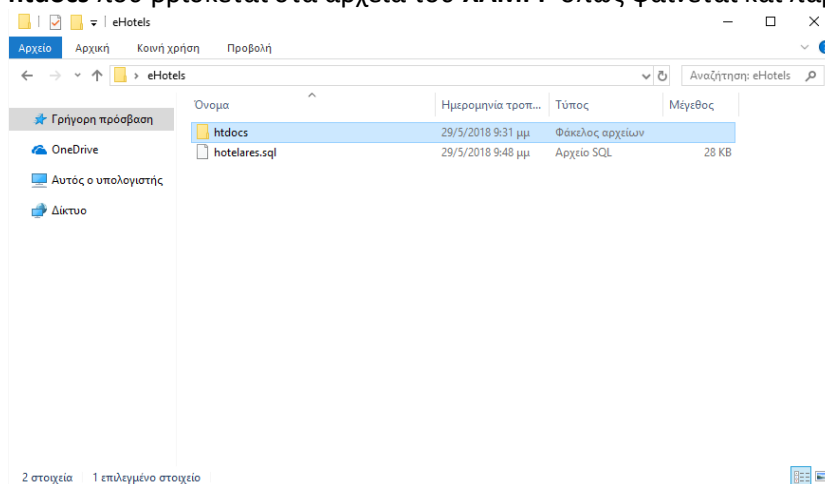
Έπειτα, θα συμπληρώσουμε τα κενά που μας εμφανίζονται , δηλαδή θα προσθέσουμε τους περιορισμούς, μας και αφού πατήσουμε Save, θα έχουμε:

Actions	Constraint properties	Column	Foreign key constraint (InnoDB)			
			Database	Table	Column	
Drop	rents_ibfk_1	ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE	Room_ID	hotelares	hotelroom	Room_ID
Drop	rents_ibfk_2	ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE	C_IRS_Number	hotelares	customer	IRS_Number
Drop	rents_ibfk_3	ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE	E_IRS_Number	hotelares	employee	IRS_Number
Drop	rents_ibfk_4	ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE	Start_Date	hotelares	reserves	Start_Date
Drop	rents_ibfk_5	ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE	Finish_Date	hotelares	reserves	Finish_Date
	Constraint name	ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT				

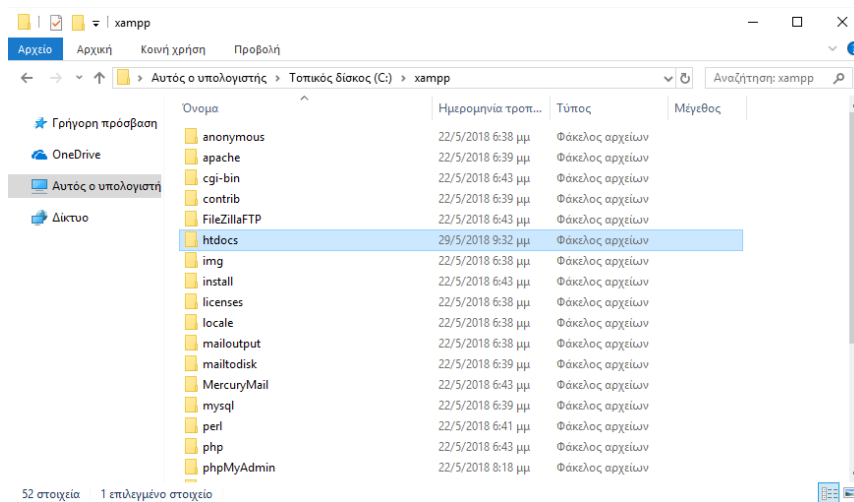
## ε)Οδηγίες εγκατάστασης εφαρμογής

1) Αρχικά αφού βεβαιωθούμε ότι έχουμε κάποιον **browser** εγκατεστημένο στον υπολογιστή μας πρέπει να κατεβάσουμε και να εγκαταστήσουμε το πρόγραμμα **XAMPP**.

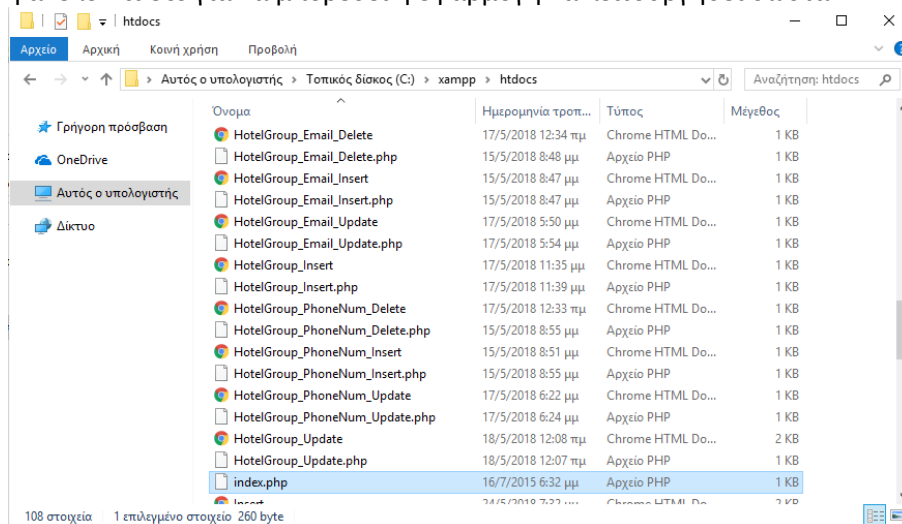
2) Ύστερα θα πρέπει να αντιγράψουμε ό,τι υπάρχει στον φάκελο της εφαρμογής **eHotels** με όνομα **UI** (στην φωτογραφία από κάτω **htdocs**) μέσα στον αντίστοιχο φάκελο **htdocs** που βρίσκεται στα αρχεία του **XAMPP** όπως φαίνεται και παρακάτω:



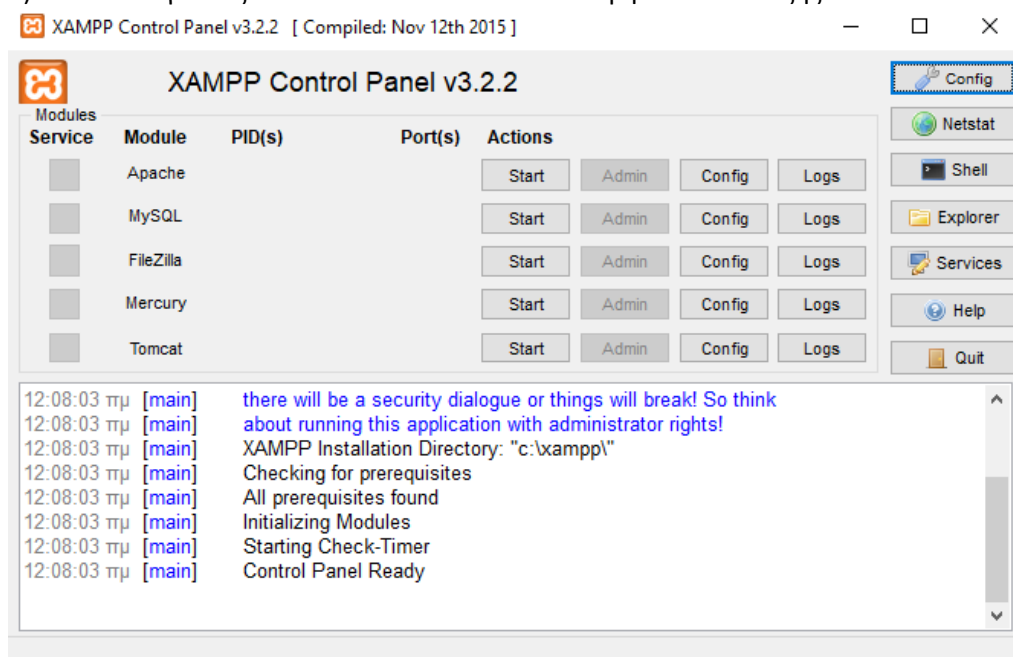




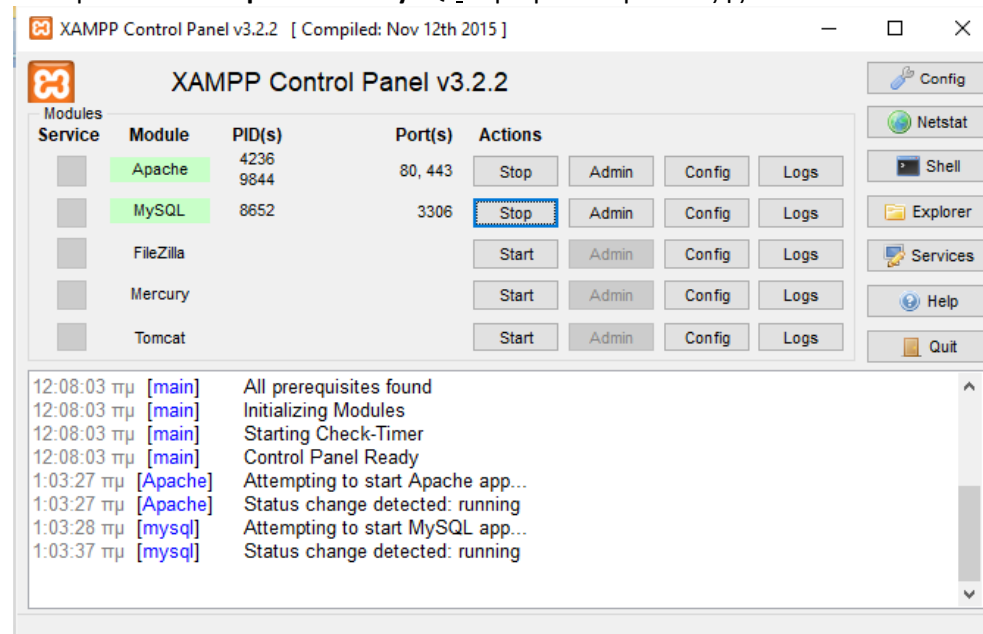
Επίσης οι χρήστες θα πρέπει να διαγράψουμε το αρχείο **index.php** που βρίσκεται στον φάκελο **htdocs** για να μπορέσει η εφαρμογή να λειτουργήσει σωστά.



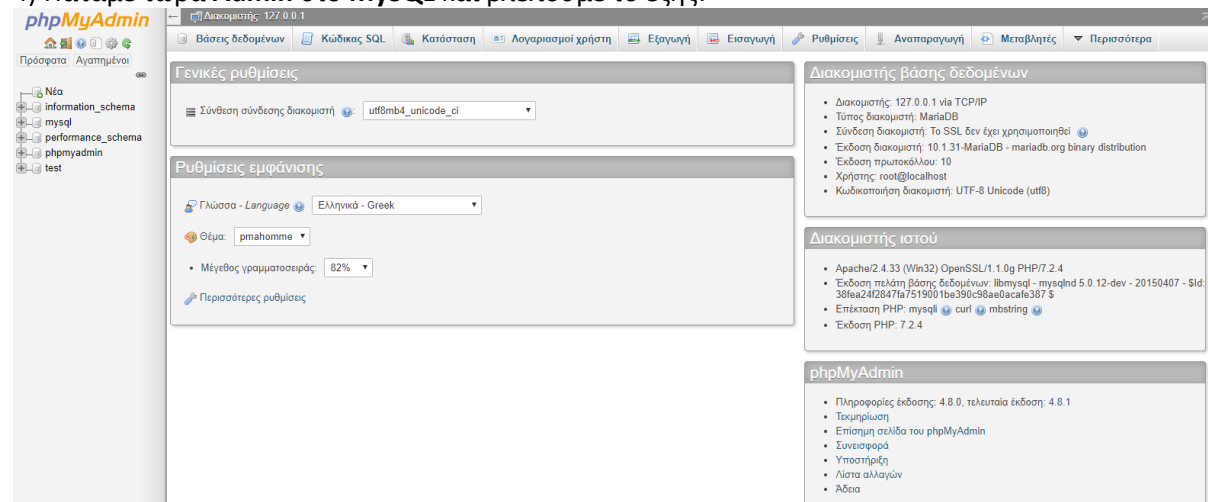
3) Μετά ανοίγοντας το **XAMPP Control Panel** θα εμφανιστεί το εξής:



Πατάμε **Start** στα **Apache** και **MySQL** τώρα βλέπουμε το εξής:



4) Πατάμε τώρα **Admin** στο **MySQL** και βλέπουμε το εξής:



Κάνουμε κλικ στο **Νέα** έτσι ώστε να δημιουργήσουμε μια νέα βάση δεδομένων, την ονομάζουμε **hotelares** και πατάμε **Δημιουργία**.

## Βάσεις δεδομένων

Δημιουργία βάσης δεδομένων

hotelares| latin1\_swedish\_ci Δημιουργία

Βάση	Σύνθεση	Ενέργεια
<input type="checkbox"/> information_schema	utf8_general_ci	Έλεγχος δικαιωμάτων
<input type="checkbox"/> mysql	latin1_swedish_ci	Έλεγχος δικαιωμάτων
<input type="checkbox"/> performance_schema	utf8_general_ci	Έλεγχος δικαιωμάτων
<input type="checkbox"/> phpmyadmin	utf8_bin	Έλεγχος δικαιωμάτων
<input type="checkbox"/> test	latin1_swedish_ci	Έλεγχος δικαιωμάτων
Σύνολο: 5	latin1_swedish_ci	

Επιλογή όλων Με τους επιλεγμένους: Διαγραφή

Έτσι έχουμε δημιουργήσει την βάση δεδομένων μας και τώρα το μόνο που μένει είναι να εισάγουμε τον SQL κώδικα της.

Κάνουμε κλικ πάνω στο **Εισαγωγή** και στην συνέχεια στο **Επιλογή αρχείου**. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε από τον φάκελο της εφαρμογής το αρχείο **hotelares.sql**.

Βάσεις δεδομένων Κώδικας SQL Κατάσταση Λογαριασμοί χρήστη Εξαγωγή Εισαγωγή Ρυθμίσεις Αναπαραγωγή Μεταβλητές Περισσότερα

### Εισαγωγή στον τρέχοντα διακομιστή

**Αρχείο για εισαγωγή:**

Το αρχείο μπορεί να συμπιεστεί (gzip, bzip2, zip) ή να αποσυμπιεστεί. Το όνομα του συμπιεσμένου αρχείου πρέπει να λήγει σε `[format].[compression]`. Παρα

Περιηγηθείτε στον υπολογιστή σας: **Επιλογή αρχείου** Δεν επιλέχθηκε κανένα αρχείο.

Μπορείτε να σύρετε και να αφήσετε ένα αρχείο σε οποιαδήποτε σελίδα.

Σύνολο χαρακτήρων του αρχείου: utf-8

**Μερική εισαγωγή:**

☒ Επιτρέπει τη διακοπή της εισαγωγής σε περίπτωση που ανιχνευτεί ότι το σενάριο π

Αγνόηση αυτού του αριθμού ερωτημάτων (για SQL) ξεκινώντας από το πρώτο: 0

**Άλλες επιλογές:**





☒ Ενεργοποίηση ελέγχων μη διακριτών κλειδιών

Όνομα αρχείου: hotelares.sql Όλα τα αρχεία **Ανοιγμα** Ακυρο

Τέλος πατάμε στο **Εκτέλεση** και πλέον η βάση μας είναι έτοιμη και τώρα μπορούμε να την χρησιμοποιήσουμε.

5) Επιστρέφουμε στο **XAMPP Control Panel** και κλικάρουμε το **Admin** στο **Apache** και θα εμφανιστεί μια λίστα από τα αρχεία που προσθέσαμε στο **htdocs**, δηλαδή το εξής:

## Index of /

Name	Last modified	Size	Description
 <a href="#">Admin.html</a>	2018-05-25 15:20	891	
 <a href="#">Amenities_Delete.html</a>	2018-05-23 00:12	682	
 <a href="#">Amenities_Delete.php</a>	2018-05-23 00:13	427	
 <a href="#">Amenities_Insert.html</a>	2018-05-22 23:57	642	
 <a href="#">Amenities_Insert.php</a>	2018-05-22 23:39	611	
 <a href="#">Amenities_Update.html</a>	2018-05-24 18:58	784	
 <a href="#">Amenities_Update.php</a>	2018-05-22 23:54	604	
 <a href="#">Create_Reservation.php</a>	2018-05-25 15:46	970	
 <a href="#">Create_Reservation2.php</a>	2018-05-27 22:33	4.1K	
 <a href="#">Create_Reservation3.php</a>	2018-05-27 22:26	1.6K	
 <a href="#">Customer_Delete.html</a>	2018-05-15 12:01	620	
 <a href="#">Customer_Delete.php</a>	2018-05-14 16:55	438	
 <a href="#">Customer_Insert.html</a>	2018-05-14 02:10	1.3K	
 <a href="#">Customer_Insert.php</a>	2018-05-15 20:17	1.1K	
 <a href="#">Customer_Update.html</a>	2018-05-14 15:35	1.4K	
 <a href="#">Customer_Update.php</a>	2018-05-14 15:48	1.1K	
 <a href="#">DB_Info.html</a>	2018-05-27 22:49	1.3K	
 <a href="#">DB_Info.php</a>	2018-05-25 15:14	15K	
 <a href="#">Delete.html</a>	2018-05-24 19:36	1.7K	
 <a href="#">Employee_Delete.html</a>	2018-05-15 12:02	621	

Ψάχνουμε το αρχείο με όνομα **Welcome.html** και το επιλέγουμε. Ανοίγει ένα παράθυρο με την αρχική σελίδα της εφαρμογής και τώρα πλέον μπορούμε να την χρησιμοποιήσουμε, είτε σαν πελάτες είτε σαν διαχειριστές.

### Κατασκευή του User Interface

Το πλάνο που ακολουθήσαμε για την κατασκευή του UI, ήταν να χωριστεί σε δύο βασικά κομμάτια, το κομμάτι του διαχειριστή, όπου επιτρέπεται η πρόσβαση και ο έλεγχος της βάσης, και το κομμάτι του πελάτη, όπου μπορεί να αναζητήσει για τα διαθέσιμα δωμάτια, με βάση τα κριτήρια της εκφώνησης, και να κάνει την επιθυμητή/ές κρατήση/εις.

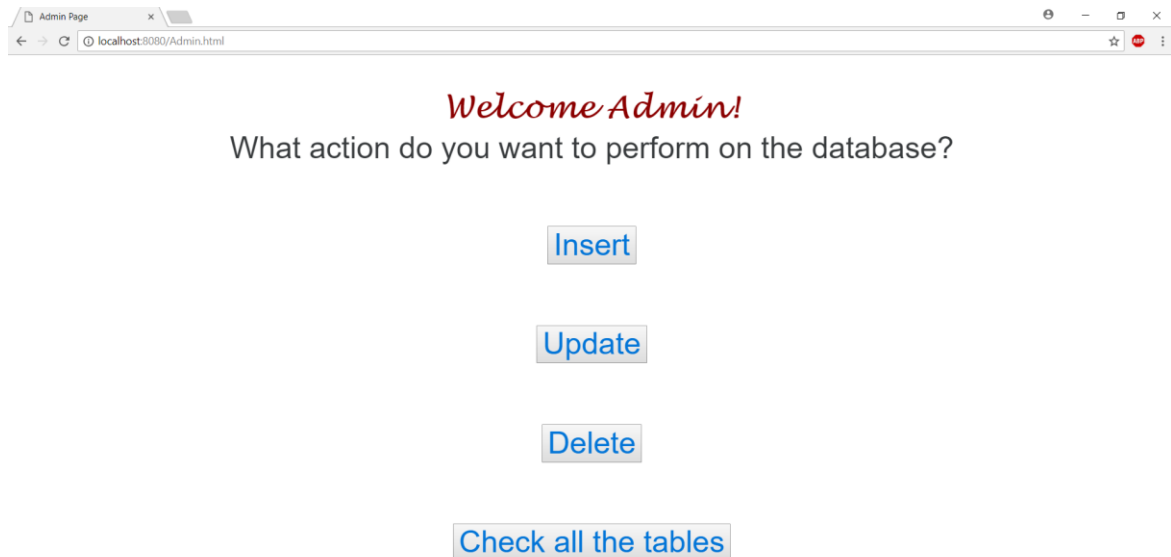


*Welcome to E-Hotels*

Find the best room available!

CAUTION! Only Click here if you are an Administrator

Ως προς το κομμάτι του διαχειριστή έχουμε δώσει την δυνατότητα στον admin να έχει πρόσβαση σε όλα τα insert, update και delete που κατασκευάσαμε, ώστε να μπορεί να έχει τον πλήρη έλεγχο της βάσης. Επίσης προσθέσαμε την δυνατότητα στον διαχειριστή να μπορεί να δει τα περιεχόμενα του πίνακα της επιλογής του, ώστε να έχει την απαραίτητη εποπτεία της βάσης. \*Σημείωση δεν επιτρέπουμε στον admin να αφήνει κάποιο πεδίο κενό από αυτά που του ζητάμε να συμπληρώσει, και σε περίπτωση που αφήσει τον στέλνουμε πίσω στην ίδια σελίδα, για να τα ξαναβάλει.\*



Ως προς το κομμάτι του πελάτη, η λογική είναι η εξής: Στην αρχική σελίδα αναζήτησης του δίνουμε, αρχικά, την δυνατότητα να δει τις δύο ζητούμενες όψεις, δηλαδή να μπορεί να δει των αριθμό των δωματιών σε κάθε πόλη, με το παρακάτω query:

```
SELECT City, COUNT(*) from hotelroom JOIN hotel ON hotelroom.Hotel_ID = hotel.Hotel_ID  
GROUP BY City
```

και να δει και όλα τα δωμάτια με βάση την χωρητικότητά τους:

```
SELECT Room_ID, Capacity from hotelroom ORDER BY Capacity
```

Στη συνέχεια προτείνουμε στον πελάτη να συμπληρώσει τις ημερομηνίες του ταξιδιού του, αν θέλει να κάνει κάποια κράτηση, αλλιώς αν απλά θέλει να δει τα δωμάτια μπορεί να αφήσει το πεδίο κενό και να προχωρήσει στην επόμενη σελίδα.



## Find a Room

Start Date  
ηη/μμ/εεεε

Finish Date  
ηη/μμ/εεεε

(If you don't wanna make a reservation, you can leave the dates blank)

Submit

Available Rooms per Town

Available Rooms ordered by their Capacity

Εκεί μπορεί να επιλέξει ποιο κριτήριο ή ποια κριτήρια, ανάμεσα στην περιοχή, τα αστέρια του ξενοδοχείου, σε ποιο Hotel Group ανήκει, την χωρητικότητα και τις παροχές. Για να επιτύχουμε τα κριτήρια να είναι ανεξάρτητα και να μπορεί ο πελάτης να διαλέξει όποιο θέλει και να εμφανίζονται τα κατάλληλα αποτελέσματα, χρησιμοποιήσαμε τις ιδιότητες των strings της php. Θέτωντας κάθε κριτήριο σε ένα κενό string αν είναι κενό ή στο αντίστοιχο sql sub-query αν δώθηκε τιμή καταφέρνουμε να πετύχουμε το παραπάνω. Συγκεκριμένα τα strings για το κάθε κριτήριο είναι τα εξής:

Για την περιοχή:

```
$s0 = " AND (hotelroom.Hotel_ID IN (SELECT hotel.Hotel_ID FROM hotel WHERE City = '$City'))";
```

Για τα αστέρια:

```
$s1 = " AND (hotelroom.Hotel_ID IN (SELECT hotel.Hotel_ID FROM hotel WHERE Stars = '$Stars'))";
```

Για το Hotel Group:

```
$s2 = " AND (hotelroom.Hotel_ID IN (SELECT hotel.Hotel_ID FROM hotel WHERE Hotel_Group_ID = '$Hotel_Group_ID'))";
```

Για την χωρητικότητα:

```
$s3 = " AND (hotelroom.Room_ID IN (SELECT hotelroom.Room_ID FROM hotelroom WHERE Capacity = '$Capacity'))";
```

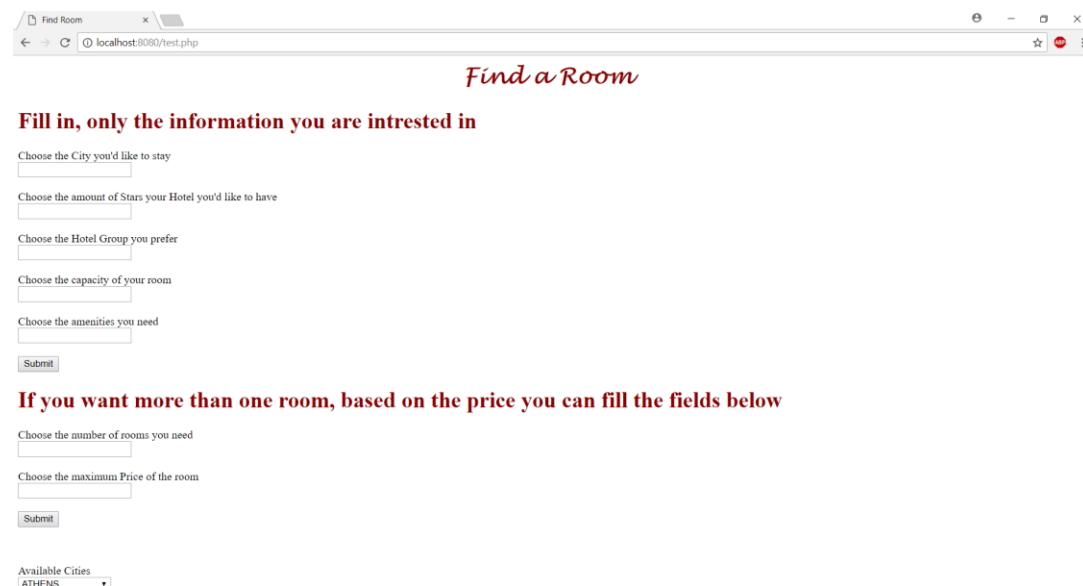
Για τις παροχές:

```
$s4 = " AND (hotelroom.Room_ID IN (SELECT Room_ID FROM amenities WHERE Amenities = '$Amenities'))";
```

Θεωρήσαμε σημαντικό ο πελάτης όταν θα εμφανίζονται τα διαθέσιμα δωματιά να μπορεί να δει και την πόλη που βρίσκεται το καθένα, αλλά τις παροχές που παρέχονται, οπότε χρησιμοποιήσαμε τα κατάλληλα JOIN ώστε να τα έχουμε και αυτά στην διαθεσή μας μέσω των tables hotel και amenities. Τελικώς το συνολικό query που πραγματοποιεί το search με βάση τα παράνω strings αλλά και τις ημερομηνίες που είχε δώσει στην αρχή είναι το παρακάτω:

```
SELECT hotelroom.Room_ID, hotelroom.Hotel_ID, Price, Repairs_need, Amenities,
Expandable, View, Capacity, City
FROM hotelroom
JOIN hotel ON hotelroom.Hotel_ID = hotel.Hotel_ID
JOIN amenities ON hotelroom.Room_ID = amenities.Room_ID
WHERE 1=1 ".$s0.$s1.$s2.$s3.$s4." AND (hotelroom.Room_ID NOT IN (SELECT Room_ID
FROM reserves WHERE ((' $Start_Date' >= Start_Date) AND (' $Start_Date' <= Finish_Date))
OR ((' $Finish_Date' >= Start_Date) AND (' $Finish_Date' <= Finish_Date )) OR ((' $Start_Date' <
Start_Date) AND (' $Finish_Date' > Finish_Date))))
```

Το WHERE 1=1 το προσθέτουμε σαν μία συνθήκη η οποία ισχύει πάντα και μας βοηθάει στο να λειτουργήσει σωστά το query μας ανάλογα με τα strings που έχουμε παραπάνω.



Κατώ απο τα πεδία των search έχουμε βάλει και ορισμένα drop down lists που δείχνουν όλες τις επιλογές που μπορεί να βάλει στα πεδία ο πελάτης, ώστε να αποφευχθούν τιμές που μπορεί να οδηγήσουν σε μη σωστό αποτέλεσμα

Περνώντας έπειτα στην σελίδα των αποτελεσμάτων, κάτω από τον πίνακα των αποτελεσμάτων έχουμε βάλει ένα drop down list όπου περιέχει όλα τα Room\_ID που προέκυψαν σαν αποτέλεσμα στο query, για να διαλέξει ο πελάτης και προσθέτοντας από κάτω το IRS\_Number του να προχωρήσει σε κράτηση. Για να γίνει, όμως, insert η κράτηση στο table των reserves πρέπει ο πελάτης να είναι εγγεγραμμένος ως customer λόγω του foreign key constraint. Για αυτό το λόγο έχουμε προσθέσει ένα κουμπί από κάτω που δίνει την δυνατότητα στον πελάτη να εγγραφεί επίσημα ως customer και να μπορέσει να συνεχίσει με την κράτηση του.

Σε περίπτωση που ο πελάτης θέλει να ψάξει για παραπάνω από ένα δωμάτιο έχουμε προσθέσει μία ξεχωριστή φόρμα στην οποία δίνει τον αριθμό των δωματίων που θέλει και την μέγιστη τιμή που θέλει να έχει το κάθε δωμάτιο από αυτά, ασχολούμαστε δηλαδή με το κριτήριο της εκφώνησης που δεν υλοποιήσαμε παραπάνω. Χρησιμοποιούμε το επόμενο query για να εμφανίσουμε τα ξενοδοχεία που μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες του τόσο στο κομμάτι των χρημάτων, αλλά και τον αριθμό των δωματίων:

```
SELECT hotel.Hotel_ID, City, COUNT(*)
FROM hotel
JOIN hotelroom ON (hotel.Hotel_ID=hotelroom.Hotel_ID AND Price<'$Price' AND
hotelroom.Room_ID NOT IN (SELECT Room_ID FROM reserves WHERE ((('$Start_Date' >=
Start_Date) AND ('$Start_Date' <= Finish_Date)) OR (($Finish_Date' >= Start_Date) AND
('$Finish_Date' <= Finish_Date )) OR (($Start_Date' < Start_Date) AND ('$Finish_Date' >
Finish_Date)))))
GROUP BY hotel.Hotel_ID
HAVING COUNT(*) >= '$NumberRooms'
```

Στη συνέχεια του δίνουμε την δυνατότητα να διαλέξει το ξενοδοχείο όπου θέλει να κάνει την κράτηση και του εμφανίζει τα διαθέσιμα δωμάτια για αυτή την τιμή και μπορεί να κάνει μία μία τις κρατήσεις που θέλει. Το query που χρησιμοποιούμε για τις κρατήσεις είναι το παρακάτω:

```
INSERT INTO reserves (C_IRS_Number, Room_ID, Start_Date, Finish_Date, Paid) VALUES
('$IRS_Number', '$Room_ID', '$Start_Date', '$Finish_Date', 'NO')
```

Τα IRS\_Number και Room\_ID τα δίνει στην φόρμα επιλογής δωματίου και τα Start και Finish Date τα περνάμε ως hidden values από την πρώτη σελίδα και μετά.

## **2) Λίστα εκτυπωμένη με τα DDL που κατασκευάζουν τη βάση (είναι μόνο όσα create tables υπάρχουν για να δημιουργήσουν τη βάση)**

```
--
-- Βάση δεδομένων: `hotelares`
--

-----

--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `amenities`
--

CREATE TABLE `amenities` (
  `Amenities` varchar(45) NOT NULL,
  `Room_ID` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----
```



```
--  
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `customer`  
--
```

```
CREATE TABLE `customer` (  
  `IRS_Number` int(11) NOT NULL,  
  `SSN` int(11) NOT NULL,  
  `First_Registration` date NOT NULL,  
  `L_Name` varchar(20) NOT NULL,  
  `F_Name` varchar(20) NOT NULL,  
  `Street` varchar(20) NOT NULL,  
  `Street_Number` int(11) NOT NULL,  
  `Postal_Code` int(11) NOT NULL,  
  `City` varchar(20) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-----

```
--  
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `emailaddress`  
--
```

```
CREATE TABLE `emailaddress` (  
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,  
  `EmailAddress` varchar(40) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--  
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `emailaddressgroup`  
--
```

```
CREATE TABLE `emailaddressgroup` (  
  `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL,  
  `EmailAddress` varchar(40) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--  
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `employee`  
--
```

```
CREATE TABLE `employee` (  
  `IRS_Number` int(10) NOT NULL,  
  `SSN` int(10) NOT NULL,  
  `L_Name` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL,  
  `F_Name` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL,  
  `Street` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL,  
  `Street_Number` int(4) NOT NULL,  
  `Postal_Code` int(5) NOT NULL,
```

```
`City` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin;
```

```
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `hotel`
--
```

```
CREATE TABLE `hotel` (
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,
  `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL,
  `Stars` int(1) NOT NULL,
  `Number_Rooms` int(11) NOT NULL,
  `Street` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL,
  `Street_Number` int(11) NOT NULL,
  `Postal_Code` int(11) NOT NULL,
  `City` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin;
```

```
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `hotelgroup`
--
```

```
CREATE TABLE `hotelgroup` (
  `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL,
  `NumberofHotels` int(11) NOT NULL DEFAULT '5',
  `Street` varchar(20) NOT NULL,
  `Street_Number` int(11) NOT NULL,
  `Postal_Code` int(11) NOT NULL,
  `City` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `hotelroom`
--
```

```
CREATE TABLE `hotelroom` (
  `Room_ID` int(11) NOT NULL,
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,
  `Price` int(11) NOT NULL,
  `Repairs_need` varchar(20) NOT NULL,
  `Expandable` varchar(20) NOT NULL,
  `View` varchar(20) NOT NULL,
  `Capacity` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `phonenum`
```

--

```
CREATE TABLE `phonenum` (  
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,  
  `PhoneNum` int(11) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

--

-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `phonenumgroup`

--

```
CREATE TABLE `phonenumgroup` (  
  `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL,  
  `PhoneNum` int(11) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

--

-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `rents`

--

```
CREATE TABLE `rents` (  
  `Start_Date` date NOT NULL,  
  `Room_ID` int(11) NOT NULL,  
  `E_IRS_Number` int(11) NOT NULL,  
  `C_IRS_Number` int(11) NOT NULL,  
  `Finish_Date` date NOT NULL,  
  `Pay_amount` int(11) NOT NULL,  
  `Pay_method` varchar(20) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

--

-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `reserves`

--

```
CREATE TABLE `reserves` (  
  `C_IRS_Number` int(11) NOT NULL,  
  `Room_ID` int(11) NOT NULL,  
  `Start_Date` date NOT NULL,  
  `Paid` varchar(20) NOT NULL,  
  `Finish_Date` date NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

--

-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `works`

--

```
CREATE TABLE `works` (  
  `IRS_Number` int(11) NOT NULL,  
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,  
  `Start_Date` date NOT NULL,
```

```
`Position` varchar(20) NOT NULL,  
`Finish_Date` date NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

**3) Όλον τον SQL κώδικα που έχετε γράψει για να υποστηρίξετε την εφαρμογή (περιέχει τα create tables όπως επίσης και τα inserts των πληροφοριών και τους περιορισμούς και τα ευρετήρια ( κλειδιά).**

```
-- phpMyAdmin SQL Dump  
-- version 4.8.0  
-- https://www.phpmyadmin.net/  
--  
-- Φιλοξενητής: 127.0.0.1  
-- Χρόνος δημιουργίας: 29 Μάη 2018 στις 18:02:19  
-- Έκδοση διακομιστή: 10.1.31-MariaDB  
-- Έκδοση PHP: 7.2.4
```

```
SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";  
SET AUTOCOMMIT = 0;  
START TRANSACTION;  
SET time_zone = "+00:00";
```

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;  
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;  
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;  
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
```

```
--  
-- Βάση δεδομένων: `hotelares`  
--
```

```
-- -----
```

```
--  
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `amenities`  
--
```

```
CREATE TABLE `amenities` (  
  `Amenities` varchar(45) NOT NULL,  
  `Room_ID` int(11) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--  
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `amenities`  
--
```

```
INSERT INTO `amenities` (`Amenities`, `Room_ID`) VALUES  
('aircondition', 2),  
('aircondition', 8),
```

('aircondition', 14),  
('aircondition', 20),  
('aircondition', 26),  
('aircondition', 32),  
('aircondition', 38),  
('aircondition', 44),  
('aircondition', 50),  
('aircondition', 56),  
('aircondition', 62),  
('aircondition', 68),  
('aircondition', 74),  
('aircondition', 80),  
('aircondition', 86),  
('aircondition', 92),  
('aircondition', 98),  
('aircondition', 104),  
('aircondition', 110),  
('aircondition', 116),  
('aircondition', 122),  
('fridge,aircondition', 4),  
('fridge,aircondition', 10),  
('fridge,aircondition', 16),  
('fridge,aircondition', 22),  
('fridge,aircondition', 28),  
('fridge,aircondition', 34),  
('fridge,aircondition', 40),  
('fridge,aircondition', 46),  
('fridge,aircondition', 52),  
('fridge,aircondition', 58),  
('fridge,aircondition', 64),  
('fridge,aircondition', 70),  
('fridge,aircondition', 76),  
('fridge,aircondition', 82),  
('fridge,aircondition', 88),  
('fridge,aircondition', 94),  
('fridge,aircondition', 100),  
('fridge,aircondition', 106),  
('fridge,aircondition', 112),  
('fridge,aircondition', 118),  
('fridge,aircondition', 124),  
('fridge,tv', 1),  
('fridge,tv', 7),  
('fridge,tv', 13),  
('fridge,tv', 19),  
('fridge,tv', 25),  
('fridge,tv', 31),  
('fridge,tv', 37),  
('fridge,tv', 43),  
('fridge,tv', 49),  
('fridge,tv', 55),  
('fridge,tv', 61),

('fridge,tv', 67),  
('fridge,tv', 73),  
('fridge,tv', 79),  
('fridge,tv', 85),  
('fridge,tv', 91),  
('fridge,tv', 97),  
('fridge,tv', 103),  
('fridge,tv', 109),  
('fridge,tv', 115),  
('fridge,tv', 121),  
('fridge,tv,aircondition', 6),  
('fridge,tv,aircondition', 12),  
('fridge,tv,aircondition', 18),  
('fridge,tv,aircondition', 24),  
('fridge,tv,aircondition', 30),  
('fridge,tv,aircondition', 36),  
('fridge,tv,aircondition', 42),  
('fridge,tv,aircondition', 48),  
('fridge,tv,aircondition', 54),  
('fridge,tv,aircondition', 60),  
('fridge,tv,aircondition', 66),  
('fridge,tv,aircondition', 72),  
('fridge,tv,aircondition', 78),  
('fridge,tv,aircondition', 84),  
('fridge,tv,aircondition', 90),  
('fridge,tv,aircondition', 96),  
('fridge,tv,aircondition', 102),  
('fridge,tv,aircondition', 108),  
('fridge,tv,aircondition', 114),  
('fridge,tv,aircondition', 120),  
('tv', 5),  
('tv', 11),  
('tv', 17),  
('tv', 23),  
('tv', 29),  
('tv', 35),  
('tv', 41),  
('tv', 47),  
('tv', 53),  
('tv', 59),  
('tv', 65),  
('tv', 71),  
('tv', 77),  
('tv', 83),  
('tv', 89),  
('tv', 95),  
('tv', 101),  
('tv', 107),  
('tv', 113),  
('tv', 119),  
('tv', 125),

```
('tv,aircondition', 3),
('tv,aircondition', 9),
('tv,aircondition', 15),
('tv,aircondition', 21),
('tv,aircondition', 27),
('tv,aircondition', 33),
('tv,aircondition', 39),
('tv,aircondition', 45),
('tv,aircondition', 51),
('tv,aircondition', 57),
('tv,aircondition', 63),
('tv,aircondition', 69),
('tv,aircondition', 75),
('tv,aircondition', 81),
('tv,aircondition', 87),
('tv,aircondition', 93),
('tv,aircondition', 99),
('tv,aircondition', 105),
('tv,aircondition', 111),
('tv,aircondition', 117),
('tv,aircondition', 123);
```

```
-- -----
```

```
--
```

```
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `customer`
```

```
--
```

```
CREATE TABLE `customer` (
  `IRS_Number` int(11) NOT NULL,
  `SSN` int(11) NOT NULL,
  `First_Registration` date NOT NULL,
  `L_Name` varchar(20) NOT NULL,
  `F_Name` varchar(20) NOT NULL,
  `Street` varchar(20) NOT NULL,
  `Street_Number` int(11) NOT NULL,
  `Postal_Code` int(11) NOT NULL,
  `City` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
```

```
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `customer`
```

```
--
```

```
INSERT INTO `customer` (`IRS_Number`, `SSN`, `First_Registration`, `L_Name`, `F_Name`,
`Street`, `Street_Number`, `Postal_Code`, `City`) VALUES
(3115088, 123456789, '2001-02-21', 'Alexandros', 'Veremakos', 'Peozoglou', 13, 11741, 'Athens'),
(3115125, 123456791, '2018-05-22', 'Karkatzou', 'Nikoletta', 'Galinou', 98, 11741, 'Athens'),
(3115129, 123456789, '1789-01-31', 'Mixelopoulos', 'Vasileios', 'Pipikou', 1, 117, 'Salamina'),
(3151082, 123546789, '1970-06-12', 'Xiros', 'Vasileios', 'Pipikou', 69, 117, 'Peristeri');
```

```

-----

--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `emailaddress`
--

CREATE TABLE `emailaddress` (
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,
  `EmailAddress` varchar(40) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `emailaddress`
--

INSERT INTO `emailaddress` (`Hotel_ID`, `EmailAddress`) VALUES
(1, 'mitrogoal@hotmail.com'),
(2, 'tourlidas2@gmail.com'),
(3, 'tourlidas3@gmail.com'),
(4, 'tourlidas4@gmail.com'),
(5, 'tourlidas5@gmail.com'),
(6, 'solonos6@gmail.com'),
(7, 'solonos7@gmail.com'),
(8, 'solonos8@gmail.com'),
(9, 'solonos9@gmail.com'),
(10, 'solonos10@gmail.com'),
(11, 'krinou11@gmail.com'),
(12, 'krinou12@gmail.com'),
(13, 'krinou13@gmail.com'),
(14, 'krinou14@gmail.com'),
(15, 'krinou15@gmail.com'),
(16, 'rodou16@gmail.com'),
(17, 'rodou17@gmail.com'),
(18, 'rodou18@gmail.com'),
(19, 'rodou19@gmail.com'),
(20, 'rodou20@gmail.com'),
(21, 'kappa21@gmail.com'),
(22, 'kappa22@gmail.com'),
(23, 'krinou23@gmail.com'),
(24, 'kappa24@gmail.com'),
(25, 'kappa25@gmail.com');

```

```

-----

--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `emailaddressgroup`
--

CREATE TABLE `emailaddressgroup` (
  `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL,

```



```

`EmailAddress` varchar(40) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `emailaddressgroup`
--

INSERT INTO `emailaddressgroup` (`Hotel_Group_ID`, `EmailAddress`) VALUES
(1, 'mixalikos@hotmail.com'),
(2, 'vlahogiannis@gmail.c'),
(3, 'expedia@gmail.com'),
(4, 'newlife@hotmail.com'),
(5, 'hot_teleio@gmail.com');

-----

--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `employee`
--

CREATE TABLE `employee` (
  `IRS_Number` int(10) NOT NULL,
  `SSN` int(10) NOT NULL,
  `L_Name` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL,
  `F_Name` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL,
  `Street` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL,
  `Street_Number` int(4) NOT NULL,
  `Postal_Code` int(5) NOT NULL,
  `City` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin;

--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `employee`
--

INSERT INTO `employee` (`IRS_Number`, `SSN`, `L_Name`, `F_Name`, `Street`,
`Street_Number`, `Postal_Code`, `City`) VALUES
(23, 8000878, 'Kostenoglou', 'Kostas', 'Melissanthis', 32, 22020, 'Melissia'),
(33, 89899, 'Mantalos', 'Petros', 'Melissanidi', 32, 32400, 'Peristeri'),
(1131, 111230, 'Vasileiou', 'Vasilis', 'Alamanas', 231, 10101, 'Voula'),
(1231, 12312342, 'Kataki', 'Spiridoula', 'Keas', 231, 12010, 'Varkiza'),
(5553, 4342, 'Alexiou', 'Alexis', 'Alamanas', 8, 91011, 'Petrópolis'),
(8787, 988897, 'Karperos', 'Vasilis', 'Alamanas', 3, 39399, 'Korinthos'),
(23021, 899877, 'Kostantinou', 'Katia', 'Alamanas', 56, 39399, 'Korinthos'),
(23421, 233435, 'Gournas', 'Themis', 'Sokratous', 32, 31231, 'Kamatero'),
(24929, 949499, 'Kantaris', 'Kostas', 'Karamanli', 23, 99985, 'Petrópolis'),
(43242, 123, 'Mpakasetas', 'Tasos', 'Nazianzinou', 67, 21222, 'Chalandri'),
(43431, 3242342, 'Alexandropoulos', 'Nikolaos', 'Nikologlou', 32, 55933, 'Kamatero'),
(54665, 575878, 'Alekopoulos', 'Alexis', 'Aristotelous', 67, 42671, 'Thessaloniki'),
(77897, 453, 'Alexandrinou', 'Alexia', 'Alamanas', 90, 87271, 'Neos Kosmos'),
(112111, 1200001, 'Ioannou', 'Vaggelis', 'Keas', 32, 95991, 'Kerkiras'),

```

```
(123211, 1231, 'Katraki', 'Ioanna', 'Tzias', 21, 39399, 'Kalamata'),
(123232, 122312, 'Papadopoulos', 'Giorgos', 'Papadimitriou', 67, 55522, 'Trikala'),
(223434, 232323, 'Boursinos', 'Ioannis', 'Konitsas', 32, 19009, 'Leivadia'),
(432423, 312111, 'Konstantinoglou', 'Alekos', 'Alexandrinou', 1, 32111, 'Liosia'),
(787867, 7778, 'Alexandratou', 'Julia', 'Alamanas', 232, 44444, 'Kalamata'),
(2302032, 23321, 'Spiropoulou', 'Katerina', 'Korinthou', 23, 12121, 'Kalamata'),
(2323212, 1112, 'Leonidakis', 'Leonidas', 'Keas', 78, 48949, 'Tzia'),
(3115063, 9083235, 'Xiros', 'Vasileios', 'Aioulou', 12, 11741, 'Athens'),
(3115120, 9080828, 'Katakis', 'Nikiforos', 'Galinou', 6, 11741, 'Athens'),
(3123123, 13123, 'Xenos', 'Dimitris', 'Akadimias', 153, 13556, 'Konitsa'),
(9220203, 123120, 'Veremis', 'Alex', 'Papadiamanti', 22, 13232, 'Petroupolis');
```

-----

```
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `hotel`
--
```

```
CREATE TABLE `hotel` (
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,
  `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL,
  `Stars` int(1) NOT NULL,
  `Number_Rooms` int(11) NOT NULL,
  `Street` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL,
  `Street_Number` int(11) NOT NULL,
  `Postal_Code` int(11) NOT NULL,
  `City` varchar(20) COLLATE latin1_bin NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_bin;
```

```
--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `hotel`
--
```

```
INSERT INTO `hotel` (`Hotel_ID`, `Hotel_Group_ID`, `Stars`, `Number_Rooms`, `Street`,
`Street_Number`, `Postal_Code`, `City`) VALUES
(1, 1, 4, 5, 'KAFATZOGLOU', 10, 11690, 'BOGOTA'),
(2, 1, 4, 5, 'KOSTALEXI', 1, 19828, 'CHANIA'),
(3, 1, 3, 5, 'TOURLIDAS', 2, 19828, 'MESOLOGGI'),
(4, 1, 2, 5, 'TOURLIDAS', 3, 19828, 'MESOLOGGI'),
(5, 1, 5, 5, 'TOURLIDAS', 8, 19828, 'MESOLOGGI'),
(6, 2, 5, 5, 'SIKINOS', 1, 18888, 'SIFNOS'),
(7, 2, 4, 5, 'SOLODOS', 2, 13543, 'ATHENS'),
(8, 2, 3, 5, 'SOLODOS', 3, 13543, 'ATHENS'),
(9, 2, 2, 5, 'SOLODOS', 5, 16723, 'ATHENS'),
(10, 2, 3, 5, 'KAVAFI', 6, 23222, 'PAROS'),
(11, 3, 4, 5, 'KAVADIA', 3, 89898, 'NAXOS'),
(12, 3, 3, 5, 'KRINOU', 5, 56461, 'METAXOURGEIO'),
(13, 3, 2, 5, 'KRINOU', 6, 56461, 'METAXOURGEIO'),
(14, 3, 2, 5, 'KRINOU', 7, 56461, 'METAXOURGEIO'),
(15, 3, 5, 5, 'KOLOKITHA', 8, 38267, 'TRIPOLI'),
(16, 4, 5, 5, 'RODOU', 1, 17343, 'IOS'),
```

```
(17, 4, 5, 5, 'RODOU', 12, 11880, 'IOS'),
(18, 4, 3, 5, 'RODOU', 13, 11880, 'IOS'),
(19, 4, 2, 5, 'SANTAMARIA', 15, 11919, 'KASTORIA'),
(20, 4, 4, 5, 'KORRE', 18, 44444, 'ZAKYNTHOS'),
(21, 5, 3, 5, 'KAPPA', 145, 11880, 'KERKIRA'),
(22, 5, 2, 5, 'KAPPA', 167, 11880, 'KERKIRA'),
(23, 5, 5, 5, 'METEORON', 4, 31313, 'LESVOS'),
(24, 5, 2, 5, 'KAPPA', 189, 11880, 'KERKIRA'),
(25, 5, 5, 5, 'KARPATHOU', 100, 11880, 'KOS');
```

-----

```
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `hotelgroup`
--
```

```
CREATE TABLE `hotelgroup` (
  `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL,
  `NumberofHotels` int(11) NOT NULL DEFAULT '5',
  `Street` varchar(20) NOT NULL,
  `Street_Number` int(11) NOT NULL,
  `Postal_Code` int(11) NOT NULL,
  `City` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `hotelgroup`
--
```

```
INSERT INTO `hotelgroup` (`Hotel_Group_ID`, `NumberofHotels`, `Street`, `Street_Number`,
`Postal_Code`, `City`) VALUES
(1, 5, 'Paparizou', 13, 11741, 'Athens'),
(2, 5, 'ARISTOTELOUS', 24, 18892, 'THESSALONIKI'),
(3, 5, 'AKADIMIAS', 35, 14323, 'ATHENS'),
(4, 5, 'KARAIKAKI', 37, 18898, 'GLIFADA'),
(5, 5, 'KOLOKOTRONI', 122, 12231, 'KALAMATA');
```

-----

```
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `hotelroom`
--
```

```
CREATE TABLE `hotelroom` (
  `Room_ID` int(11) NOT NULL,
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,
  `Price` int(11) NOT NULL,
  `Repairs_need` varchar(20) NOT NULL,
  `Expandable` varchar(20) NOT NULL,
  `View` varchar(20) NOT NULL,
  `Capacity` int(11) NOT NULL
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
```

```
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `hotelroom`
```

```
--
```

```
INSERT INTO `hotelroom` (`Room_ID`, `Hotel_ID`, `Price`, `Repairs_need`, `Expandable`,  
`View`, `Capacity`) VALUES  
(1, 1, 70, 'YES', 'NO', 'SEA', 5),  
(2, 1, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(3, 1, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(4, 1, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(5, 1, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(6, 2, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(7, 2, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(8, 2, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(9, 2, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(10, 2, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(11, 3, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(12, 3, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(13, 3, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(14, 3, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(15, 3, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(16, 4, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(17, 4, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(18, 4, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(19, 4, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(20, 4, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(21, 5, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(22, 5, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(23, 5, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(24, 5, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(25, 5, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(26, 6, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(27, 6, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(28, 6, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(29, 6, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(30, 6, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(31, 7, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(32, 7, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(33, 7, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(34, 7, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(35, 7, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(36, 8, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(37, 8, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(38, 8, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(39, 8, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(40, 8, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(41, 9, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(42, 9, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(43, 9, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),
```

(44, 9, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(45, 9, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(46, 10, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(47, 10, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(48, 10, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(49, 10, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(50, 10, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(51, 11, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(52, 11, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(53, 11, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(54, 11, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(55, 11, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(56, 12, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(57, 12, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(58, 12, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(59, 12, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(60, 12, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(61, 13, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(62, 13, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(63, 13, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(64, 13, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(65, 13, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(66, 14, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(67, 14, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(68, 14, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(69, 14, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(70, 14, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(71, 15, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(72, 15, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(73, 15, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(74, 15, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(75, 15, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(76, 16, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(77, 16, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(78, 16, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(79, 16, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(80, 16, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(81, 17, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(82, 17, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(83, 17, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(84, 17, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(85, 17, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(86, 18, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(87, 18, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(88, 18, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(89, 18, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),  
(90, 18, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),  
(91, 19, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),  
(92, 19, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),  
(93, 19, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),  
(94, 19, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),

```

(95, 19, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),
(96, 20, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),
(97, 20, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),
(98, 20, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),
(99, 20, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),
(100, 20, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),
(101, 21, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),
(102, 21, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),
(103, 21, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),
(104, 21, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),
(105, 21, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),
(106, 22, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),
(107, 22, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),
(108, 22, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),
(109, 22, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),
(110, 22, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),
(111, 23, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),
(112, 23, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),
(113, 23, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),
(114, 23, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),
(115, 23, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),
(116, 24, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),
(117, 24, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),
(118, 24, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),
(119, 24, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),
(120, 24, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1),
(121, 25, 68, 'NO', 'DOOR', 'SEA', 5),
(122, 25, 69, 'NO', 'NO', 'SEA', 4),
(123, 25, 34, 'NO', '2 BEDS', 'SEA', 3),
(124, 25, 122, 'YES', 'DOOR', 'NO', 2),
(125, 25, 87, 'NO', 'NO', 'NO', 1);

```

```

-----

```

```

--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `phonenum`
--

```

```

CREATE TABLE `phonenum` (
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,
  `PhoneNum` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `phonenum`
--

```

```

INSERT INTO `phonenum` (`Hotel_ID`, `PhoneNum`) VALUES
(1, 2103476402),
(2, 2102222201),
(3, 2102222202),

```

```
(4, 2102222203),
(5, 2102222212),
(6, 2102222213),
(7, 2102222211),
(8, 2102222223),
(9, 2102222224),
(10, 2102222265),
(11, 2102222298),
(12, 2102222287),
(13, 2102222207),
(14, 2102222208),
(15, 2102222311),
(16, 2102222312),
(17, 2102222132),
(18, 2102222257),
(19, 2102222256),
(20, 2102222255),
(21, 2102222254),
(22, 2102222253),
(23, 2102222252),
(24, 2102222251),
(25, 2102222250);
```

```
-- -----
```

```
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `phonenumgroup`
--
```

```
CREATE TABLE `phonenumgroup` (
  `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL,
  `PhoneNum` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `phonenumgroup`
--
```

```
INSERT INTO `phonenumgroup` (`Hotel_Group_ID`, `PhoneNum`) VALUES
(1, 2103176402),
(2, 2106060821),
(3, 2106060231),
(4, 2101582132),
(5, 2105051244);
```

```
-- -----
```

```
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `rents`
--
```

```

CREATE TABLE `rents` (
  `Start_Date` date NOT NULL,
  `Room_ID` int(11) NOT NULL,
  `E_IRS_Number` int(11) NOT NULL,
  `C_IRS_Number` int(11) NOT NULL,
  `Finish_Date` date NOT NULL,
  `Pay_amount` int(11) NOT NULL,
  `Pay_method` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `rents`
--

```

```

INSERT INTO `rents` (`Start_Date`, `Room_ID`, `E_IRS_Number`, `C_IRS_Number`,
`Finish_Date`, `Pay_amount`, `Pay_method`) VALUES
('2018-02-13', 38, 33, 3115088, '2018-09-19', 1500, 'Cash'),
('2018-05-16', 7, 33, 3115088, '2018-05-22', 1500, 'Paypal');

```

```

-----
--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `reserves`
--

```

```

CREATE TABLE `reserves` (
  `C_IRS_Number` int(11) NOT NULL,
  `Room_ID` int(11) NOT NULL,
  `Start_Date` date NOT NULL,
  `Paid` varchar(20) NOT NULL,
  `Finish_Date` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `reserves`
--

```

```

INSERT INTO `reserves` (`C_IRS_Number`, `Room_ID`, `Start_Date`, `Paid`, `Finish_Date`)
VALUES
(3115088, 1, '2099-02-13', 'NO', '2100-09-14'),
(3115088, 7, '2018-05-16', 'YES', '2018-05-22'),
(3115088, 38, '2018-02-13', 'NO', '2018-09-19'),
(3115088, 40, '2018-06-15', 'NO', '2018-06-21'),
(3115125, 4, '2018-06-15', 'NO', '2018-06-20'),
(3115125, 6, '2018-06-14', 'NO', '2018-06-21'),
(3115125, 11, '1999-03-12', 'NO', '2025-09-15'),
(3115125, 12, '1999-03-14', 'NO', '2025-09-15'),
(3115125, 23, '2019-09-27', 'NO', '2019-12-14'),
(3115125, 31, '1999-03-14', 'NO', '2025-09-15'),
(3115125, 102, '2018-04-20', 'NO', '2018-04-27'),
(3151082, 1, '2018-06-14', 'NO', '2018-06-19');

```



```

-----

--
-- Δομή πίνακα για τον πίνακα `works`
--

CREATE TABLE `works` (
  `IRS_Number` int(11) NOT NULL,
  `Hotel_ID` int(11) NOT NULL,
  `Start_Date` date NOT NULL,
  `Position` varchar(20) NOT NULL,
  `Finish_Date` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Άδειασμα δεδομένων του πίνακα `works`
--

INSERT INTO `works` (`IRS_Number`, `Hotel_ID`, `Start_Date`, `Position`, `Finish_Date`)
VALUES
(23, 16, '2018-01-08', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(33, 9, '2018-03-05', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(1131, 5, '2018-05-04', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(1231, 1, '2018-03-12', 'MANAGER', '3000-01-01'),
(5553, 2, '2018-02-05', 'MANAGER', '3000-01-01'),
(8787, 25, '2018-02-05', 'MANAGER', '3000-00-00'),
(23021, 17, '2018-02-04', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(23421, 15, '2018-02-04', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(24929, 11, '2018-02-05', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(43242, 6, '2018-02-05', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(43431, 13, '2018-02-12', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(54665, 18, '2018-05-01', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(77897, 12, '2018-03-20', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(112111, 10, '2018-01-07', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(123211, 22, '2018-03-12', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(123232, 8, '2018-04-10', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(223434, 20, '2018-02-12', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(432423, 24, '2018-03-04', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(787867, 14, '2018-03-05', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(2302032, 7, '2018-04-10', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(2323212, 19, '2018-02-05', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(3115063, 3, '2018-05-02', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(3115120, 21, '2018-02-05', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(3123123, 4, '2018-05-03', 'MANAGER', '0000-00-00'),
(9220203, 23, '2018-04-03', 'MANAGER', '0000-00-00');

--
-- Ευρετήρια για άχρηστους πίνακες
--

```

```

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `amenities`
--
ALTER TABLE `amenities`
  ADD PRIMARY KEY (`Amenities`,`Room_ID`),
  ADD KEY `amenities_ibfk_1` (`Room_ID`);

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `customer`
--
ALTER TABLE `customer`
  ADD PRIMARY KEY (`IRS_Number`);

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `emailaddress`
--
ALTER TABLE `emailaddress`
  ADD PRIMARY KEY (`Hotel_ID`) USING BTREE;

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `emailaddressgroup`
--
ALTER TABLE `emailaddressgroup`
  ADD PRIMARY KEY (`Hotel_Group_ID`) USING BTREE;

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `employee`
--
ALTER TABLE `employee`
  ADD PRIMARY KEY (`IRS_Number`);

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `hotel`
--
ALTER TABLE `hotel`
  ADD PRIMARY KEY (`Hotel_ID`),
  ADD KEY `hotel_ibfk_1` (`Hotel_Group_ID`);

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `hotelgroup`
--
ALTER TABLE `hotelgroup`
  ADD PRIMARY KEY (`Hotel_Group_ID`);

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `hotelroom`
--
ALTER TABLE `hotelroom`
  ADD PRIMARY KEY (`Room_ID`),
  ADD KEY `hotelroom_ibfk_1` (`Hotel_ID`);

```

```

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `phonenum`
--
ALTER TABLE `phonenum`
  ADD PRIMARY KEY (`Hotel_ID`) USING BTREE;

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `phonenumgroup`
--
ALTER TABLE `phonenumgroup`
  ADD PRIMARY KEY (`Hotel_Group_ID`) USING BTREE;

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `rents`
--
ALTER TABLE `rents`
  ADD PRIMARY KEY (`Start_Date`,`Room_ID`),
  ADD KEY `E_IRS_Number` (`E_IRS_Number`,`C_IRS_Number`),
  ADD KEY `rents_ibfk_1` (`Room_ID`),
  ADD KEY `rents_ibfk_2` (`C_IRS_Number`),
  ADD KEY `Finish_Date` (`Finish_Date`);

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `reserves`
--
ALTER TABLE `reserves`
  ADD PRIMARY KEY (`C_IRS_Number`,`Room_ID`,`Start_Date`),
  ADD KEY `reserves_ibfk_2` (`Room_ID`),
  ADD KEY `Start_Date` (`Start_Date`,`Finish_Date`),
  ADD KEY `Finish_Date` (`Finish_Date`);

--
-- Ευρετήρια για πίνακα `works`
--
ALTER TABLE `works`
  ADD PRIMARY KEY (`IRS_Number`,`Hotel_ID`),
  ADD KEY `works_ibfk_2` (`Hotel_ID`);

--
-- AUTO_INCREMENT για άχρηστους πίνακες
--

--
-- AUTO_INCREMENT για πίνακα `hotel`
--
ALTER TABLE `hotel`
  MODIFY `Hotel_ID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=26;

--
-- AUTO_INCREMENT για πίνακα `hotelgroup`
--

```

```

ALTER TABLE `hotelgroup`
  MODIFY `Hotel_Group_ID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=6;

--
-- AUTO_INCREMENT για πίνακα `hotelroom`
--
ALTER TABLE `hotelroom`
  MODIFY `Room_ID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=126;

--
-- Περιορισμοί για άχρηστους πίνακες
--

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `amenities`
--
ALTER TABLE `amenities`
  ADD CONSTRAINT `amenities_ibfk_1` FOREIGN KEY (`Room_ID`) REFERENCES `hotelroom`
  (`Room_ID`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `emailaddress`
--
ALTER TABLE `emailaddress`
  ADD CONSTRAINT `emailaddress_ibfk_1` FOREIGN KEY (`Hotel_ID`) REFERENCES `hotel`
  (`Hotel_ID`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `emailaddressgroup`
--
ALTER TABLE `emailaddressgroup`
  ADD CONSTRAINT `emailaddressgroup_ibfk_1` FOREIGN KEY (`Hotel_Group_ID`)
  REFERENCES `hotelgroup` (`Hotel_Group_ID`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `hotel`
--
ALTER TABLE `hotel`
  ADD CONSTRAINT `hotel_ibfk_1` FOREIGN KEY (`Hotel_Group_ID`) REFERENCES
  `hotelgroup` (`Hotel_Group_ID`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `hotelroom`
--
ALTER TABLE `hotelroom`
  ADD CONSTRAINT `hotelroom_ibfk_1` FOREIGN KEY (`Hotel_ID`) REFERENCES `hotel`
  (`Hotel_ID`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `phonenum`
--

```

```

ALTER TABLE `phonenum`
  ADD CONSTRAINT `phonenum_ibfk_1` FOREIGN KEY (`Hotel_ID`) REFERENCES `hotel`
  (`Hotel_ID`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `phonenumgroup`
--
ALTER TABLE `phonenumgroup`
  ADD CONSTRAINT `phonenumgroup_ibfk_1` FOREIGN KEY (`Hotel_Group_ID`) REFERENCES
  `hotelgroup` (`Hotel_Group_ID`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `rents`
--
ALTER TABLE `rents`
  ADD CONSTRAINT `rents_ibfk_1` FOREIGN KEY (`Room_ID`) REFERENCES `hotelroom`
  (`Room_ID`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `rents_ibfk_2` FOREIGN KEY (`C_IRS_Number`) REFERENCES `customer`
  (`IRS_Number`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `rents_ibfk_3` FOREIGN KEY (`E_IRS_Number`) REFERENCES `employee`
  (`IRS_Number`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `rents_ibfk_4` FOREIGN KEY (`Start_Date`) REFERENCES `reserves`
  (`Start_Date`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `rents_ibfk_5` FOREIGN KEY (`Finish_Date`) REFERENCES `reserves`
  (`Finish_Date`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `reserves`
--
ALTER TABLE `reserves`
  ADD CONSTRAINT `reserves_ibfk_1` FOREIGN KEY (`C_IRS_Number`) REFERENCES
  `customer` (`IRS_Number`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `reserves_ibfk_2` FOREIGN KEY (`Room_ID`) REFERENCES `hotelroom`
  (`Room_ID`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE;

--
-- Περιορισμοί για πίνακα `works`
--
ALTER TABLE `works`
  ADD CONSTRAINT `works_ibfk_1` FOREIGN KEY (`IRS_Number`) REFERENCES `employee`
  (`IRS_Number`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `works_ibfk_2` FOREIGN KEY (`Hotel_ID`) REFERENCES `hotel`
  (`Hotel_ID`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
COMMIT;

/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;

```

#### **4) Όλος ο κώδικας που χρειάζεται για να εγκατασταθεί η εφαρμογή από την αρχή**

Όλον τον κώδικα php και html που γράψαμε τον βάλαμε σε έναν φάκελο UI που παρατίθεται στο ίδιο .zip αρχείο με αυτήν την αναφορά και μπορεί να μελετηθεί από εκεί, όπως επίσης και να τρέξει ακολουθώντας τις οδηγίες που γράψαμε παραπάνω.