



# Database I

## Report For Recent Patches



User Group III

## Περιεχόμενα

Η ομάδα Χρηστών III .....	3
Περίληψη της πρώτης Εργασίας.....	4
Περίληψη της δεύτερης Εργασίας.....	5
Αλλαγές και διορθώσεις που έγιναν για την πρώτη εργασία .....	6
Πρώτο patch: Διόρθωση δεδομένων στην βάση σχετικά με το πρώτο ερώτημα της εργασίας .....	7
Δεύτερο patch: Διόρθωση δεδομένων στην βάση σχετικά με το δεύτερο ερώτημα της εργασίας .....	9
Τρίτο patch: Διόρθωση δεδομένων στην βάση σχετικά με το τέταρτο ερώτημα της εργασίας .....	11
Τέταρτο patch: Διόρθωση δεδομένων στην βάση σχετικά με το πέμπτο ερώτημα της εργασίας .....	13
Πέμπτο patch: Αρχική δημιουργία του σχεσιακού μοντέλου (διάγραμμα) .....	15
Επίλογος - Συμπεράσματα .....	16

## Η ομάδα Χρηστών III

Η ομάδα Χρηστών III αποτελείται από τους φοιτητές:

**Σταμάτη Πέτρου, Παύλο – Μάριο Γιαννάκο** και τον **Σπυρίδωνα – Ευτύχιο Κοκοτό** οι οποίοι είναι φοιτητές του τμήματος Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου από το ακαδημαϊκό έτος 2021 – 2022. Την εργασία αυτή επιβλέπουν οι καθηγητές: κος. **Στέργιος Παλαμάς** (Επίκουρος καθηγητής (μόνιμος) του Τμήματος Πληροφορικής), ο κος. **Ανδρέας Καναβός** (Αναπληρωτής καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής), και η κα. **Άννα Σωτηροπούλου** (Καθηγήτρια, μέλος ΕΔΙΠ του Τμήματος Πληροφορικής) Παρακάτω, θα βρείτε τα στοιχεία των ανωτέρω φοιτητών σε περίπτωση που χρειαστεί να επικοινωνήσετε μαζί τους για περαιτέρω απορίες.

Όνομα	Επώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Εξάμηνο Φοίτησης	Ιδρυματικό E-mail
Σταμάτης	Πέτρου	inf2021186	Δ΄	<a href="mailto:inf2021186@ionio.gr">inf2021186@ionio.gr</a>
Παύλος – Μάριος	Γιαννάκος	inf2021040	Δ΄	<a href="mailto:inf2021040@ionio.gr">inf2021040@ionio.gr</a>
Σπυρίδων – Ευτύχιος	Κοκοτός	inf2021098	Δ΄	<a href="mailto:inf2021098@ionio.gr">inf2021098@ionio.gr</a>

## Περίληψη της πρώτης Εργασίας

Η πρώτη εργασία που δόθηκε για εκπόνηση χωρίζεται σε δύο μέρη. Το **μέρος Α'** απαιτούσε από τους φοιτητές να σχεδιάσουν ένα Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων (**ΔΟΣ**) σύμφωνα με την [εκφώνηση της εργασίας](#), στο οποίο θα πρέπει να σημειωθούν **ρητά** οι αποφάσεις που πάρθηκαν για την υλοποίηση της Βάσης Δεδομένων, ενώ, στο **μέρος Β'** πρέπει να δημιουργηθεί η Βάση Δεδομένων σύμφωνα με τις οντότητες και τα γνωρίσματά που προέκυψαν από την εκφώνηση και το διάγραμμα. Τέλος, στο μέρος Β', πρέπει να γραφτούν οι εντολές **DDL** της SQL, από τις οποίες θα δημιουργηθεί η βάση, οι πίνακες, τα columns του κάθε πίνακα, τα primary & foreign keys του κάθε πίνακα όπως και το «γέμισμα» της βάσης με τα κατάλληλα δεδομένα προκειμένου να απαντηθούν οι παρακάτω ερωτήσεις:

- i) Ποιες πτήσεις αναχωρούν την Τρίτη 13/06/2023 από Αθήνα για Κέρκυρα; Να παρουσιαστούν οι κωδικοί των πτήσεων, οι ώρες αναχώρησης και η πύλη εξόδου κάθε πτήσης.
- ii) Ποια είναι τα πληρώματα των πτήσεων που αναχωρούν στις 13/06/2023 από Αθήνα για Κέρκυρα και σε ποιο ξενοδοχείο μένουν;
- iii) Πόσοι από τους διαφημιστικούς χώρους είναι ενοικιασμένοι και ποιο είναι το μέσο κόστος ενοικιάσής τους;
- iv) Παρουσιάστε όλους τους ταξιδιώτες που βρίσκονται σε πτήσεις προς Αθήνα, στις 17/04/2023, ταξινομημένους ανά πτήση και στη συνέχεια ανά μοναδικό αριθμό εισιτηρίου. Για κάθε ταξιδιώτη θα πρέπει να παρουσιάζονται όλα τα διαθέσιμα στοιχεία του.
- v) Παρουσιάστε όλα τα τεστ που έγιναν σε όλα τα αεροπλάνα που αναχώρησαν από την Αθήνα στις 18/03/2023. Θα πρέπει να παρουσιάσετε τα στοιχεία του αεροπλάνου και το αποτέλεσμα του τεστ.
- vi) Παρουσιάστε όλες τις συναντήσεις στις οποίες έχει συμμετάσχει η πιλότος «Νικολάου». Οι συναντήσεις θα πρέπει να παρουσιαστούν χρονολογικά με αύξουσα σειρά και να περιλαμβάνουν την ημερομηνία της συνάντησης και το θέμα της.

Στην επόμενη σελίδα που ακολουθεί θα βρείτε συνημμένο το Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων. (ERD ή ΔΟΣ)

## Περίληψη της δεύτερης Εργασίας

Η δεύτερη εργασία που δόθηκε για εκπόνηση απαιτούσε από τους φοιτητές να δημιουργήσουν μια **web εφαρμογή** η οποία θα μπορούσε να συνδέσει την βάση δεδομένων με μια ιστοσελίδα και ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη, η ιστοσελίδα να επέστρεφε δεδομένα στην ιστοσελίδα αξιοποιώντας την **PHP** ή να δημιουργήσουν μια **standalone** εφαρμογή αξιοποιώντας τους connectors της **MySQL**. Η ομάδα χρηστών III επέλεξε να δημιουργήσει μια **web εφαρμογή** η οποία λειτουργεί **local**, μέσω του **XAMPP**, αλλά και σαν κανονική ιστοσελίδα. Παρακάτω, θα βρείτε τις εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν για το testάρισμα και την φιλοξενία της ιστοσελίδας είτε τοπικά, είτε απομακρυσμένα. Περισσότερες πληροφορίες για την εφαρμογή θα βρείτε στις παρακάτω σελίδες.

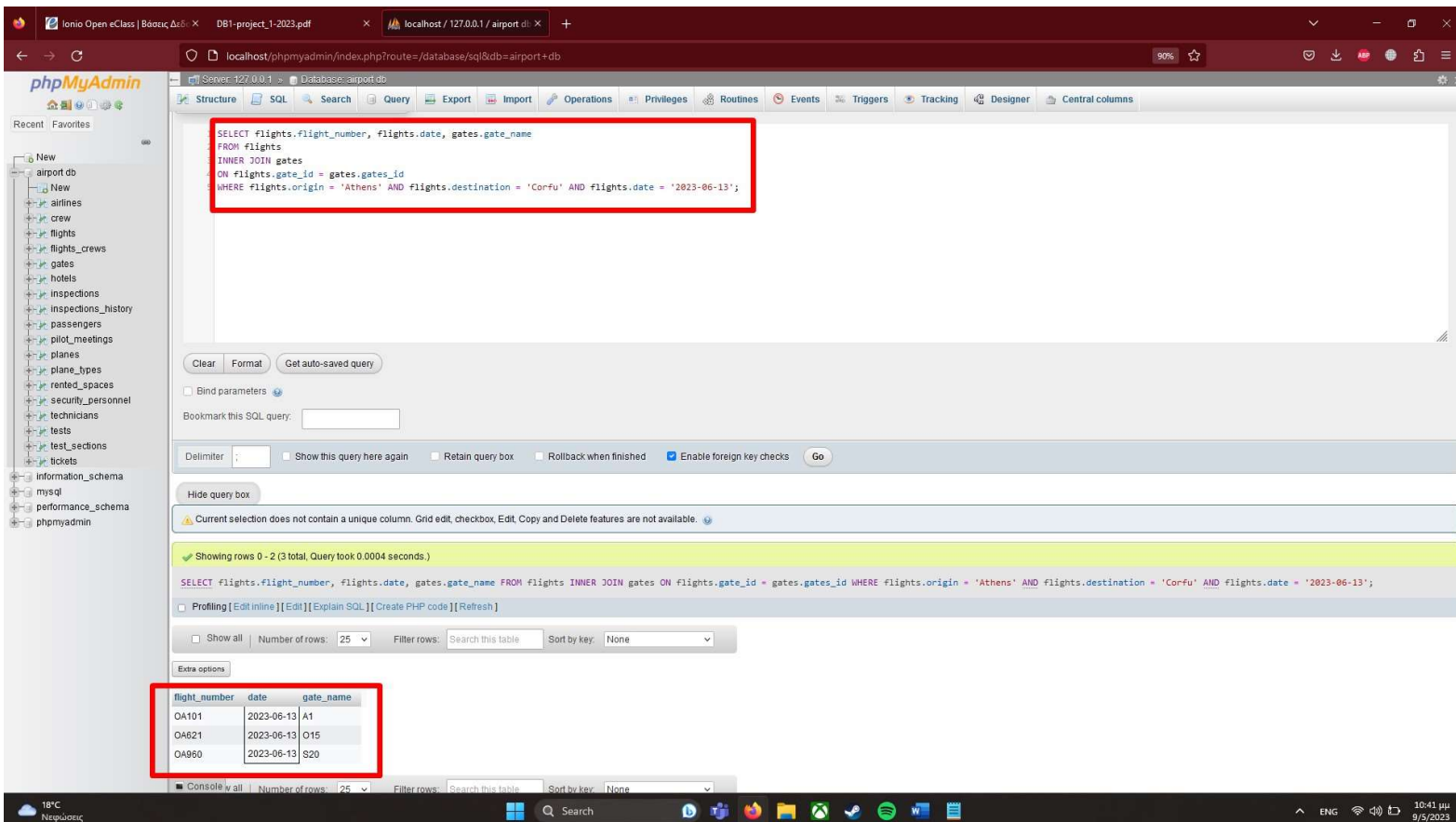
Ονομασίες Εφαρμογών	Διεύθυνση URL
XAMPP Control Panel (Τοπική χρήση)	<a href="http://localhost/Database%20I%20Part%20II/index.html">http://localhost/Database%20I%20Part%20II/index.html</a>
Apache Server με Dedicated Server (Hosted Website with custom domain)	<a href="https://skokotos.com">https://skokotos.com</a>

## Αλλαγές και διορθώσεις που έγιναν για την πρώτη εργασία

Όπως πολύ σωστά αναφέρθηκε από τις οδηγίες που δόθηκαν στους φοιτητές, δίνεται η δυνατότητα στην δεύτερη εργασία να διορθωθούν προβλήματα τα οποία προέκυψαν από την πρώτη εργασία του μαθήματος «Βάσεις Δεδομένων Ι» του ακαδημαϊκού έτους 2022 – 2023. Στην συγκεκριμένη αναφορά, θα παραθέσουμε τις διορθώσεις και τους λόγους που προχωρήσαμε στην υλοποίησή τους.  
Περισσότερες πληροφορίες στις επόμενες σελίδες

## Πρώτο patch: Διόρθωση δεδομένων στην βάση σχετικά με το πρώτο ερώτημα της εργασίας

Στην πρώτη προσπάθεια υλοποίησης της βάσης δεδομένων και κατά την διάρκεια των προσομοιώσεων: (Δημιουργία πινάκων, ενσωμάτωση δεδομένων και «τρέξιμο» του SQL ερωτήματος στην βάση) η βάση επέστρεψε μόνο αυτές τις τρεις παρακάτω πτήσεις για το πρώτο ερώτημα της εργασίας, **χωρίς** να έχει συμπεριληφθεί η **ώρα αναχώρησης** όπως ζητείται ξεκάθαρα από τις οδηγίες υλοποίησης της εργασίας:



The screenshot shows the phpMyAdmin interface with a SQL query executed. The query is:

```
SELECT flights.flight_number, flights.date, gates.gate_name
FROM flights
INNER JOIN gates
ON flights.gate_id = gates.gates_id
WHERE flights.origin = 'Athens' AND flights.destination = 'Corfu' AND flights.date = '2023-06-13';
```

The results show 3 rows:

flight_number	date	gate_name
OA101	2023-06-13	A1
OA621	2023-06-13	O15
OA960	2023-06-13	S20

Figure #1: Question No. 1 with the quick response from the database **without** the departure time

Πέραν αυτού, μας φάνηκαν λίγα τα τρία αυτά αποτελέσματα, με αποτέλεσμα να «πειραχθούν» τα δεδομένα της βάσης, προκειμένου να προστεθούν ακόμα 3 αποτελέσματα, δηλαδή, η βάση πλέον εμφανίζει 6 διαφορετικές πτήσεις με προορισμό το νησί της Κέρκυρας για τις 13/06/2023 από την Αθήνα. Στην ουσία, στον πίνακα **flights** «πειράχθηκαν» τα columns: **type, origin, destination & date** προκειμένου να εμφανιστούν οι τρεις έξτρα προσθήκες στο query. Στην επόμενη εικόνα, μπορείτε να αντικρίσετε τα νέα αυτά αποτελέσματα μετά την πρόσφατη επεξεργασία της βάσης:

The screenshot displays the phpMyAdmin interface for a database named 'airport'. The 'airlines' table is selected, and a query has been executed. The query is: `SELECT flights.flight_number, flights.date, flights.departure_time, gates.gate_name FROM flights INNER JOIN gates ON flights.gate_id = gates.gates_id WHERE flights.origin = 'Athens' AND flights.destination = 'Corfu' AND flights.date = '2023-06-13';`

The query results are shown in a table with the following data:

flight_number	date	departure_time	gate_name
OA101	2023-06-13	05:30:00	A1
OA514	2023-06-13	14:30:00	N14
OA621	2023-06-13	14:30:00	O15
OA103	2023-06-13	07:30:00	S19
OA515	2023-06-13	11:30:45	W23
OA960	2023-06-13	10:30:00	S20

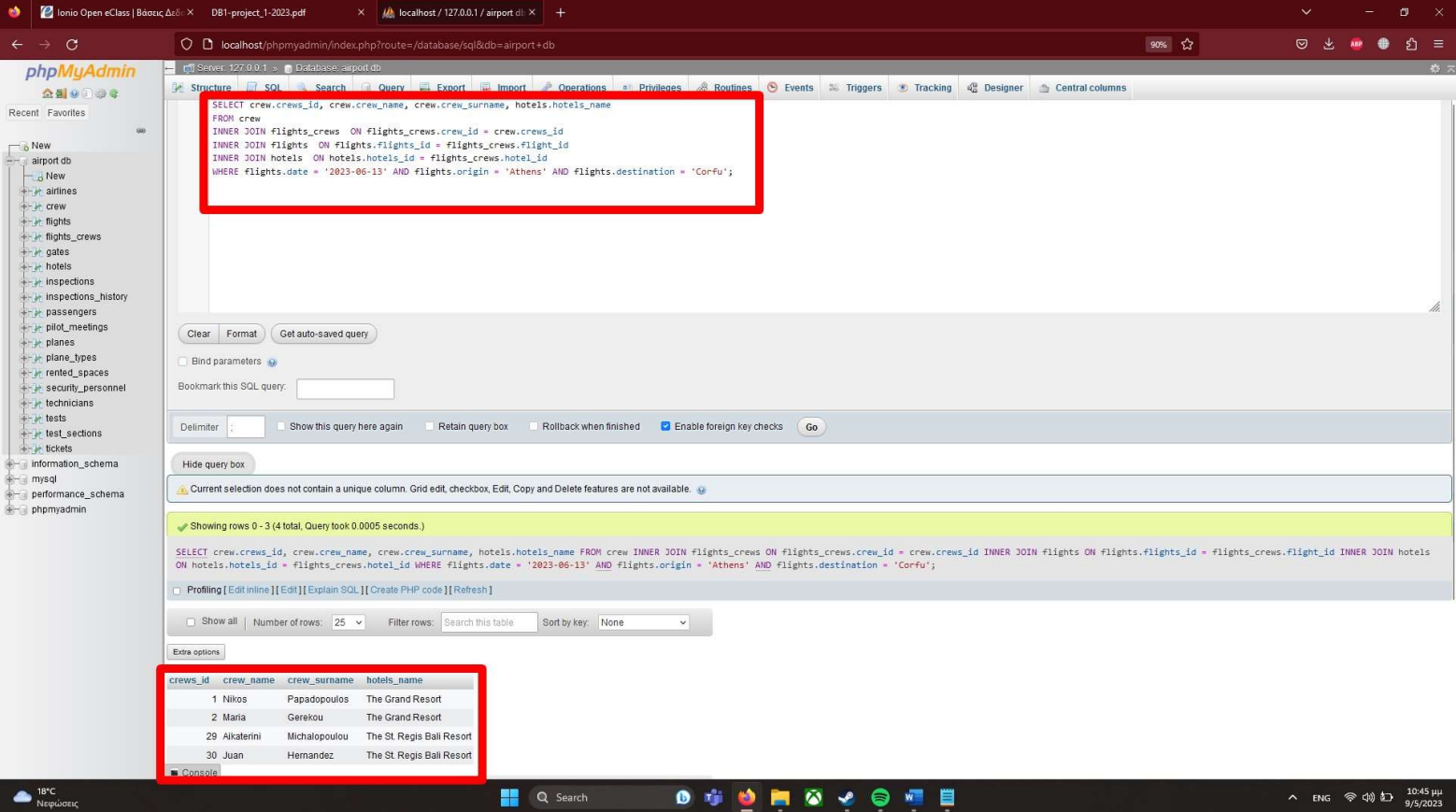
The interface also shows a sidebar with a tree view of the database structure, including tables like 'airlines', 'crew', 'flights', 'gates', 'hotels', 'inspections', 'inspections\_history', 'passengers', 'pilot\_meetings', 'planes', 'plane\_types', 'rented\_spaces', 'security\_personnel', 'technicians', 'tests', 'test\_sections', 'tickets', 'db1course', 'information\_schema', 'mysql', 'performance\_schema', 'phpmyadmin', and 'test'.

Figure #2: Question No. 1 with the quick response from the database **after** the insertion of the departure time and 3 more entries (aka flights)



## Δεύτερο patch: Διόρθωση δεδομένων στην βάση σχετικά με το δεύτερο ερώτημα της εργασίας

Κατά την διάρκεια της πρώτης προσπάθειας για την υλοποίηση της βάσης, δεν είχαν συμπεριληφθεί αρκετά αποτελέσματα (κατά την γνώμη μας) για το δεύτερο ερώτημα της εργασίας, συγκεκριμένα το Query επέστρεψε μόνο 4 αποτελέσματα. Συνεπώς, έγινε και εδώ επεξεργασία της βάσης με την αλλαγή των τιμών στον πίνακα **hotels**, έγινε αλλαγή στα columns: **hotels\_name**, **postal\_address** & **email\_address** για την προσθήκη τεσσάρων (4) τοπικών ξενοδοχείων, στα οποία θα μείνει το κάθε πλήρωμα μετά την πτήση. Τέλος, αφού έγινε η συγκεκριμένη προσθήκη, έγινε και η τελευταία τροποποίηση του πίνακα **flights\_crews** και συγκεκριμένα στο column: **hotel\_id**, όπου έγινε η αντιστοιχία με τα τοπικά κερκυραϊκά ξενοδοχεία. Παρακάτω, θα δείτε τι δεδομένα επέστρεψε η βάση και σε τι ξενοδοχεία «έμεναν» τα πληρώματα:



The screenshot shows the phpMyAdmin interface with a SQL query executed. The query is highlighted in a red box:

```
SELECT crew.crew_id, crew.crew_name, crew.crew_surname, hotels.hotels_name
FROM crew
INNER JOIN flights_crews ON flights_crews.crew_id = crew.crew_id
INNER JOIN flights ON flights.flights_id = flights_crews.flight_id
INNER JOIN hotels ON hotels.hotels_id = flights_crews.hotel_id
WHERE flights.date = '2023-06-13' AND flights.origin = 'Athens' AND flights.destination = 'Corfu';
```

Below the query, the results are displayed in a table, also highlighted in a red box:

crews_id	crew_name	crew_surname	hotels_name
1	Nikos	Papadopoulos	The Grand Resort
2	Maria	Gerekou	The Grand Resort
29	Aikaterini	Michalopoulou	The St Regis Ball Resort
30	Juan	Hernandez	The St Regis Ball Resort

Figure #3: Question No. 2 with the quick response from the database

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. The left sidebar displays a database structure with tables like 'airports', 'airlines', 'crew', 'flights', 'gates', 'hotels', 'inspections', 'passengers', 'planes', 'tickets', etc. The main panel shows a SQL query executed on the 'airport' database:

```
SELECT crew.crews_id, crew.crew_name, crew.crew_surname, hotels.hotels_name FROM crew INNER JOIN flights_crews ON flights_crews.crew_id = crew.crews_id INNER JOIN flights ON flights.flights_id = flights_crews.flight_id INNER JOIN hotels ON hotels.hotels_id = flights_crews.hotel_id WHERE flights.date = '2023-06-13' AND flights.origin = 'Athens' AND flights.destination = 'Corfu';
```

The query results are displayed in a table with 4 columns: **crews\_id**, **crew\_name**, **crew\_surname**, and **hotels\_name**. The results show 10 rows of data for flights from Athens to Corfu on June 13, 2023.

crews_id	crew_name	crew_surname	hotels_name
1	Nikos	Papadopoulos	Corfu Holiday Palace
2	Maria	Gerekou	Corfu Holiday Palace
27	Georgios	Kyprianou	Angsana Corfu Resort & Spa
28	Claudia	Gonzalez	Angsana Corfu Resort & Spa
29	Aikaterini	Michalopoulou	Kavaleri Rooftop Hotel Corfu
30	Juan	Hernandez	Kavaleri Rooftop Hotel Corfu
37	Theodora	Stavropoulou	Arcadion Hotel
38	Emily	Garcia	Arcadion Hotel
45	Mohammed	Aji	Grecotel Corfu Imperial
46	Tiffany	Zohios	Grecotel Corfu Imperial

Figure #4: Question No. 2 with the **corrected** quick response from the database

## Τρίτο patch: Διόρθωση δεδομένων στην βάση σχετικά με το τέταρτο ερώτημα της εργασίας

Κατά την διάρκεια της πρώτης προσπάθειας για την υλοποίηση της βάσης, δεν είχαν συμπεριληφθεί αρκετά αποτελέσματα (κατά την γνώμη μας) για το τέταρτο ερώτημα της εργασίας, συγκεκριμένα το Query επέστρεψε μόνο 3 αποτελέσματα. Συνεπώς, έγινε και εδώ επεξεργασία της βάσης με την αλλαγή των τιμών στον πίνακα **tickets**, έγινε αλλαγή στο column: **tickets\_id** για την διόρθωση των εισιτηρίων. Πλέον τα εισιτήρια είναι της μορφής: **XX-XXXX-XXXX-XX**. Επίσης, στον ίδιο πίνακα έγινε αλλαγή στο column: **ticket\_flight\_id**, όπου προσαρμόστηκαν οι επιβάτες με τις πτήσεις οι οποίες είχαν προορισμό την Αθήνα. Παρακάτω, θα δείτε τι δεδομένα επέστρεψε η βάση και πόσοι επιβάτες είχαν επιλέξει να ταξιδέψουν με προορισμό την Αθήνα:

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with a SQL query executed. The query is highlighted in a red box:

```
SELECT passengers.passengers_id, passengers.name, passengers.surname, passengers.address, passengers.age, passengers.income, passengers.num_credit_cards, flights.flight_number, flights.date
FROM passengers
INNER JOIN tickets ON tickets.passenger_id = passengers.passengers_id
INNER JOIN flights ON flights.flights_id = tickets.ticket_flight_id
WHERE flights.date = '2023-04-17' AND flights.destination = 'Athens'
ORDER BY flights.flight_number, tickets.tickets_id;
```

Below the query, the results are displayed in a table, also highlighted in a red box:

passengers_id	name	surname	address	age	income	num_credit_cards	flight_number	date
13	Rachid Ben	Ali	30 Rue de la Republique, Algiers, Algeria	48	62000	4485-6687-2955-4725	OA438	2023-04-17
33	Nikos	Karamanlis	10 Aristotelous Street, Thessaloniki, Greece	50	32000	4556-4326-1686-2749	OA623	2023-04-17
26	Anna	Kovalenko	20 Khreshchatyk St, Kiev, Ukraine	35	53000	4532-5575-9208-4725	OA901	2023-04-17

Figure #5: Question No. 4 with the quick response from the database

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'airport'. The 'Query' tab is active, displaying a SQL query and its results. The query filters for flights to Athens in 2023. The results table contains 6 rows of passenger data.

**SQL Query:**

```
SELECT passengers.passengers_id, tickets.tickets_id, passengers.name, passengers.surname, passengers.address, passengers.age, passengers.income, passengers.num_credit_cards, flights.flight_number, flights.date FROM passengers INNER JOIN tickets ON tickets.passenger_id = passengers.passengers_id INNER JOIN flights ON flights.flights_id = tickets.ticket_flight_id WHERE flights.date = '2023-04-17' AND flights.destination = 'Athens' ORDER BY flights.flight_number, tickets.tickets_id;
```

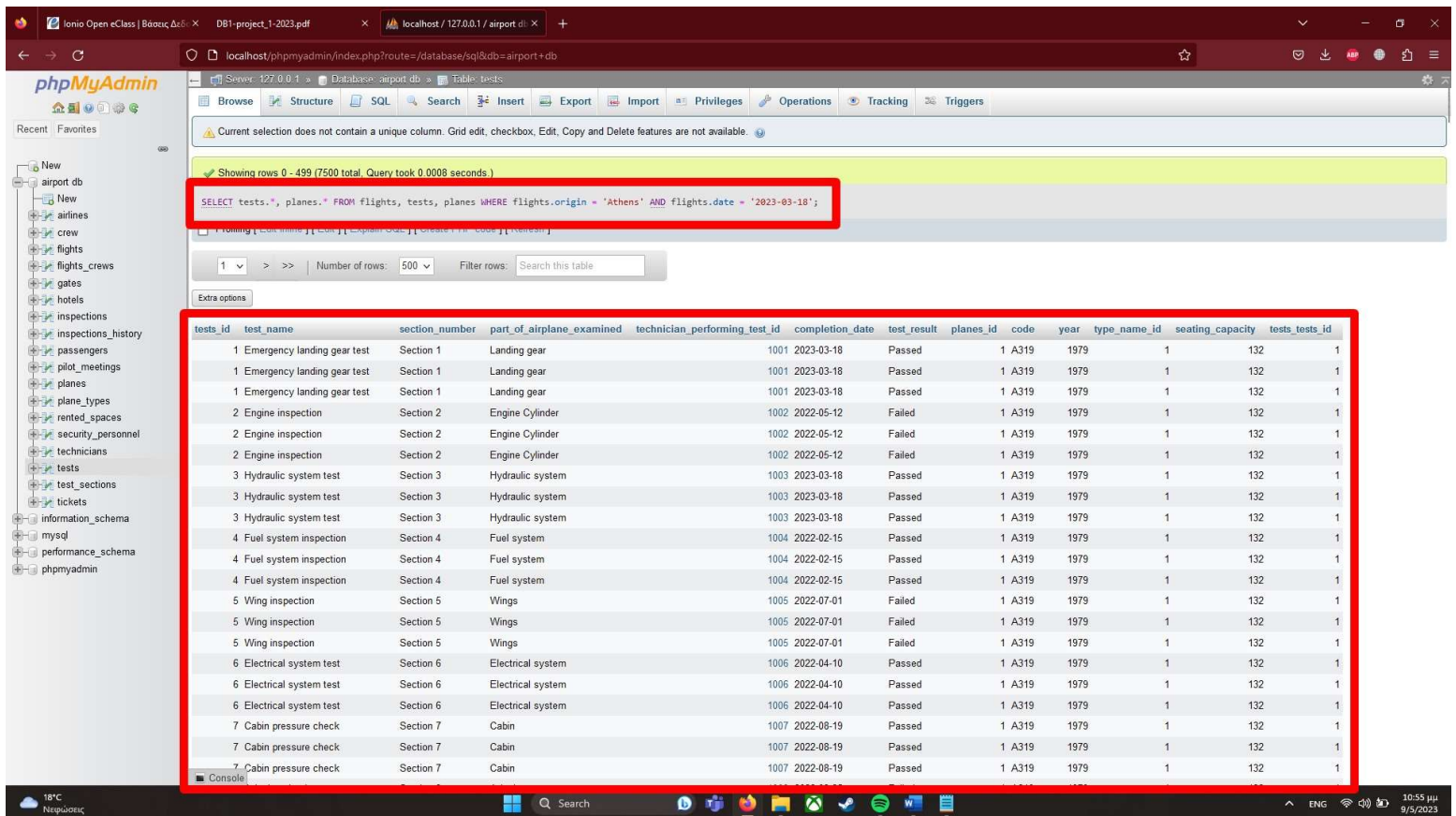
**Query Results:**

passengers_id	tickets_id	name	surname	address	age	income	num_credit_cards	flight_number	date
21	EN-5642-8511-GR	Katia	Sotiropoulou	7 Pireos St, Athens, Greece	31	46000	4916-4436-1420-2999	OA205	2023-04-17
11	TY-6572-0324-GR	David	Kim	100 Main St, San Francisco, CA	30	55000	4539-4209-7370-8326	OA205	2023-04-17
13	BO-4475-2374-GR	Rachid Ben	Ali	30 Rue de la Republique, Algiers, Algeria	48	62000	4485-6687-2955-4725	OA438	2023-04-17
31	PP-4287-8523-GR	Yannis	Papadopoulos	26 Athinas Street, Athens, Greece	43	21000	4556-0429-2583-5599	OA438	2023-04-17
33	WE-3582-5835-GR	Nikos	Karamanlis	10 Aristotelous Street, Thessaloniki, Greece	50	32000	4556-4326-1686-2749	OA623	2023-04-17
26	AL-3852-2453-GR	Anna	Kovalenko	20 Khreshchatyk St, Kiev, Ukraine	35	53000	4532-5575-9208-4725	OA901	2023-04-17

Figure #6: Question No. 4 with the **corrected** quick response from the database

## Τέταρτο patch: Διόρθωση δεδομένων στην βάση σχετικά με το πέμπτο ερώτημα της εργασίας

Κατά την διάρκεια της πρώτης προσπάθειας για την υλοποίηση της βάσης, είχαν συμπεριληφθεί αρκετά αποτελέσματα τα οποία επέστρεφε η βάση δεδομένων όταν κάποιος εκτελούσε το query, για το πέμπτο ερώτημα, αλλά, υπήρξε ένα τεράστιο λάθος. Κατά την δημιουργία των foreign keys, και την αντίστοιχη σύνδεσή τους στον πίνακα **tests** δεν είχε γίνει σωστή αντιστοίχιση των κλειδιών με τους υπόλοιπους πίνακες με αποτέλεσμα όταν γινόταν η εκτέλεση του query, αντί να επιστραφούν τέσσερα (4) test που διεξήχθη σε ορισμένα αεροπλάνα τα οποία αναχώρησαν από την Αθήνα στις 18/03/2023, η βάση επέστρεφε κάθε φορά 7500 δεδομένα, πράγμα αφύσικο, μιας και η βάση είχε κρασάρει. Επομένως, προέκυψε άλλο ένα patch, το οποίο διόρθωσε αυτό το μεγάλο σφάλμα και πλέον η βάση επιστρέφει σωστά τα δεδομένα. Παρακάτω, θα δείτε τι δεδομένα επέστρεψε η βάση και πόσα τεστ έγιναν στα αεροπλάνα τα οποία αναχώρησαν από την Αθήνα στις 18/03/2023:



Showing rows 0 - 499 (7500 total. Query took 0.0008 seconds)

```
SELECT tests.*, planes.* FROM flights, tests, planes WHERE flights.origin = 'Athens' AND flights.date = '2023-03-18';
```

tests_id	test_name	section_number	part_of_airplane_examined	technician_performing_test_id	completion_date	test_result	planes_id	code	year	type_name_id	seating_capacity	tests_id
1	Emergency landing gear test	Section 1	Landing gear	1001	2023-03-18	Passed	1	A319	1979	1	132	1
1	Emergency landing gear test	Section 1	Landing gear	1001	2023-03-18	Passed	1	A319	1979	1	132	1
1	Emergency landing gear test	Section 1	Landing gear	1001	2023-03-18	Passed	1	A319	1979	1	132	1
2	Engine inspection	Section 2	Engine Cylinder	1002	2022-05-12	Failed	1	A319	1979	1	132	1
2	Engine inspection	Section 2	Engine Cylinder	1002	2022-05-12	Failed	1	A319	1979	1	132	1
2	Engine inspection	Section 2	Engine Cylinder	1002	2022-05-12	Failed	1	A319	1979	1	132	1
3	Hydraulic system test	Section 3	Hydraulic system	1003	2023-03-18	Passed	1	A319	1979	1	132	1
3	Hydraulic system test	Section 3	Hydraulic system	1003	2023-03-18	Passed	1	A319	1979	1	132	1
3	Hydraulic system test	Section 3	Hydraulic system	1003	2023-03-18	Passed	1	A319	1979	1	132	1
4	Fuel system inspection	Section 4	Fuel system	1004	2022-02-15	Passed	1	A319	1979	1	132	1
4	Fuel system inspection	Section 4	Fuel system	1004	2022-02-15	Passed	1	A319	1979	1	132	1
4	Fuel system inspection	Section 4	Fuel system	1004	2022-02-15	Passed	1	A319	1979	1	132	1
5	Wing inspection	Section 5	Wings	1005	2022-07-01	Failed	1	A319	1979	1	132	1
5	Wing inspection	Section 5	Wings	1005	2022-07-01	Failed	1	A319	1979	1	132	1
5	Wing inspection	Section 5	Wings	1005	2022-07-01	Failed	1	A319	1979	1	132	1
6	Electrical system test	Section 6	Electrical system	1006	2022-04-10	Passed	1	A319	1979	1	132	1
6	Electrical system test	Section 6	Electrical system	1006	2022-04-10	Passed	1	A319	1979	1	132	1
6	Electrical system test	Section 6	Electrical system	1006	2022-04-10	Passed	1	A319	1979	1	132	1
7	Cabin pressure check	Section 7	Cabin	1007	2022-08-19	Passed	1	A319	1979	1	132	1
7	Cabin pressure check	Section 7	Cabin	1007	2022-08-19	Passed	1	A319	1979	1	132	1
7	Cabin pressure check	Section 7	Cabin	1007	2022-08-19	Passed	1	A319	1979	1	132	1

Figure #7: Question No. 5 with the quick response from the database



The screenshot displays the phpMyAdmin web interface. The left sidebar shows a database structure with tables like 'airports', 'airlines', 'crew', 'flights', 'flights\_crews', 'gates', 'hotels', 'inspections', 'inspections\_history', 'passengers', 'pilot\_meetings', 'planes', 'plane\_types', 'rented\_spaces', 'security\_personnel', 'technicians', 'tests', 'test\_sections', and 'tickets'. The main area shows the 'tests' table selected in the 'airport db' database. A SQL query is entered and executed, showing 4 rows of results. The query is: `SELECT tests.* FROM tests INNER JOIN flights ON flights.flights_id = tests.flights_id_con WHERE flights.origin = 'Athens' AND flights.date = '2023-03-18';`

tests_id	test_name	section_number	part_of_airplane_examined	technician_performing_test_id	completion_date	test_result	flights_id_con
1	Emergency landing gear test	Section 1	Landing gear	1001	2023-03-18	Passed	4
3	Hydraulic system test	Section 3	Hydraulic system	1003	2023-03-18	Passed	4
25	Navigation Sys Test	Section 25	GPS	1025	2023-03-18	Passed	8
40	Oxygen System Test	Section 40	Emergency Masks	1040	2023-03-18	Passed	12

Figure #8: Question No. 5 with the **corrected** quick response from the database

## Πέμπτο patch: Αρχική δημιουργία του σχεσιακού μοντέλου (διάγραμμα)

Δεδομένου των συνθηκών, μιας και αυτή ήταν η πρώτη μας αλληλεπίδραση με το τι εστί Βάση Δεδομένων, δεν είχαμε κατανοήσει πλήρως τι σημαίνει το σχεσιακό μοντέλο, με αποτέλεσμα να παραθέσουμε το Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων (ΔΟΣ) δύο φορές αντί για το μοντέλο που ζητήθηκε. Το μοντέλο έχει διορθωθεί και αντικατασταθεί στο αντίστοιχο αρχείο της εργασίας I για το μάθημα Βάσεις Δεδομένων I:

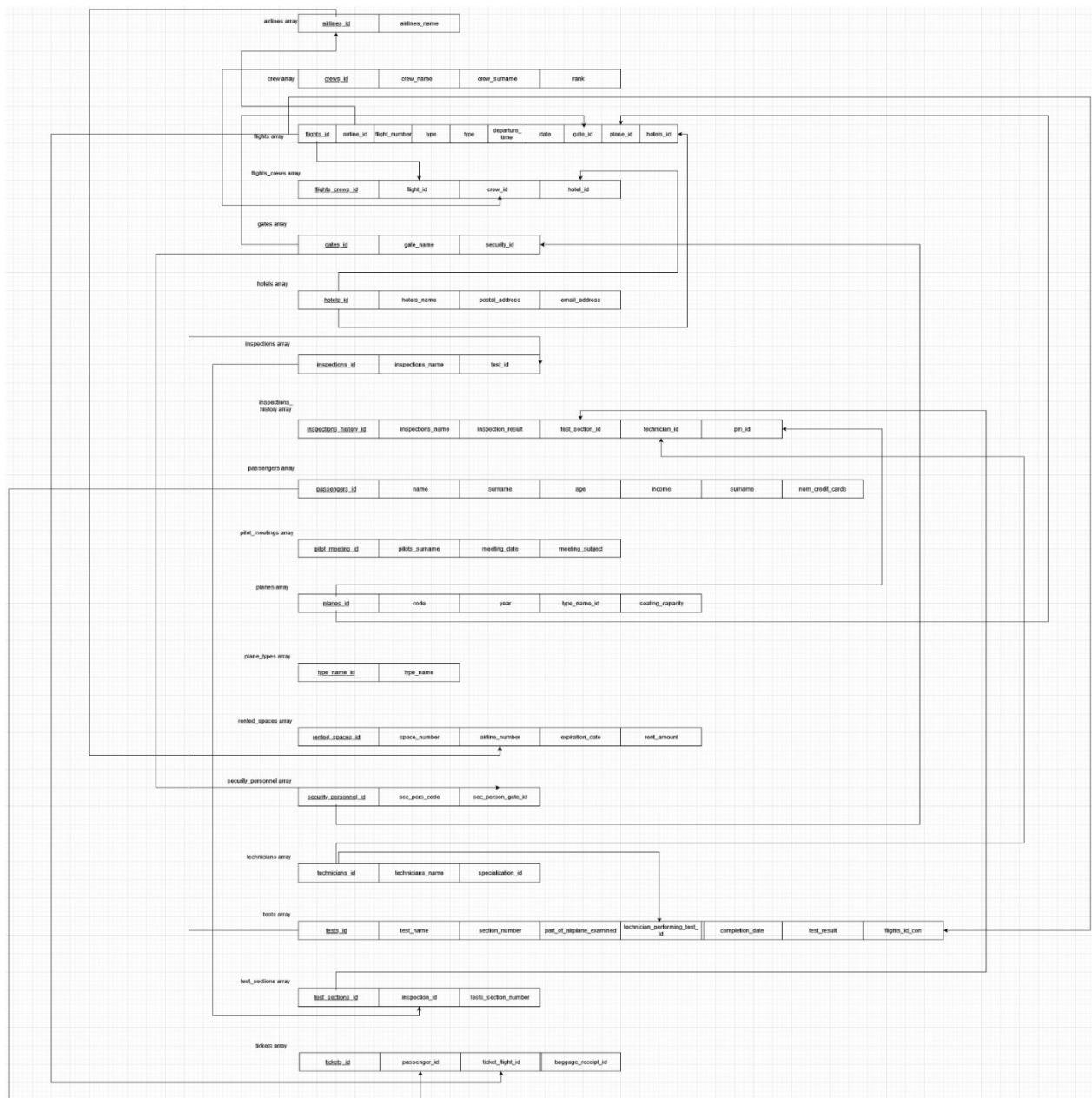


Figure #9: The correct Relational Model, based on the creation of “airport db” database

## Επίλογος- Συμπεράσματα

Μέσω αυτής της δεύτερης ευκαιρίας για να διορθωθούν τα σφάλματα λογικά και μη που δημιουργήθηκαν κατά την υλοποίηση της βάσης, δόθηκε η ευκαιρία στους φοιτητές να καταλάβουν πως ένα λογικό λάθος μπορεί να επιφέρει λάθος αποτελέσματα και ότι χρειάζεται αρκετό «ψάξιμο» στον κώδικα για να επιλυθεί πλήρως το λάθος. Για οποιαδήποτε περαιτέρω απορία σας δημιουργηθεί, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τους αντίστοιχους φοιτητές.