

Εφαρμογή Διαχείρισης Αεροπορικών Εισιτηρίων

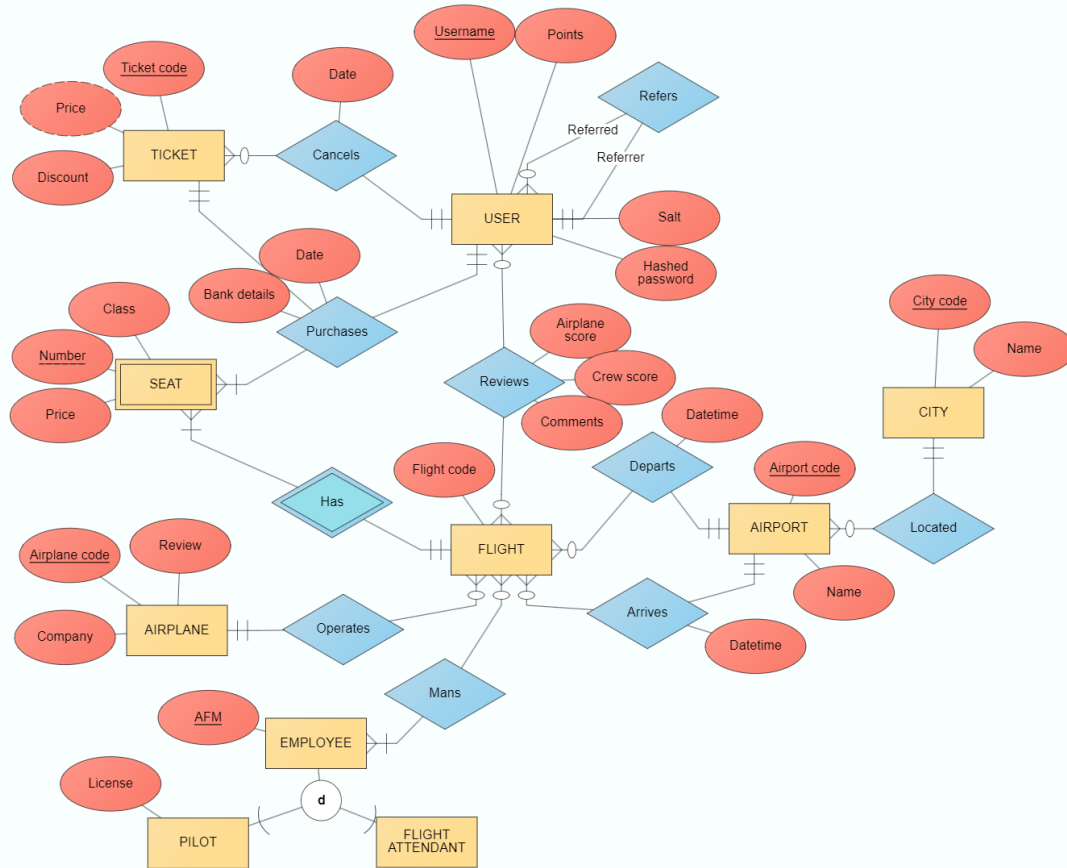
Ομάδα 40
Ουζούνης Ηλίας
Κωσταντίνος Τσάμπρας

Στόχοι Εφαρμογής

Σύγχρονη Εφαρμογή διαχείρισης αεροπορικών Εισιτηρίων

- Κρατήσεις Εισιτηρίων
- Ακύρωση Εισιτηρίων
- Προβολή επόμενης προγραμματισμένης πτήσης
- Αξιολόγηση πτήσης (πληρώματος / αεροπλάνου)
- Στατιστικά στοιχεία για τους Admins

ERD



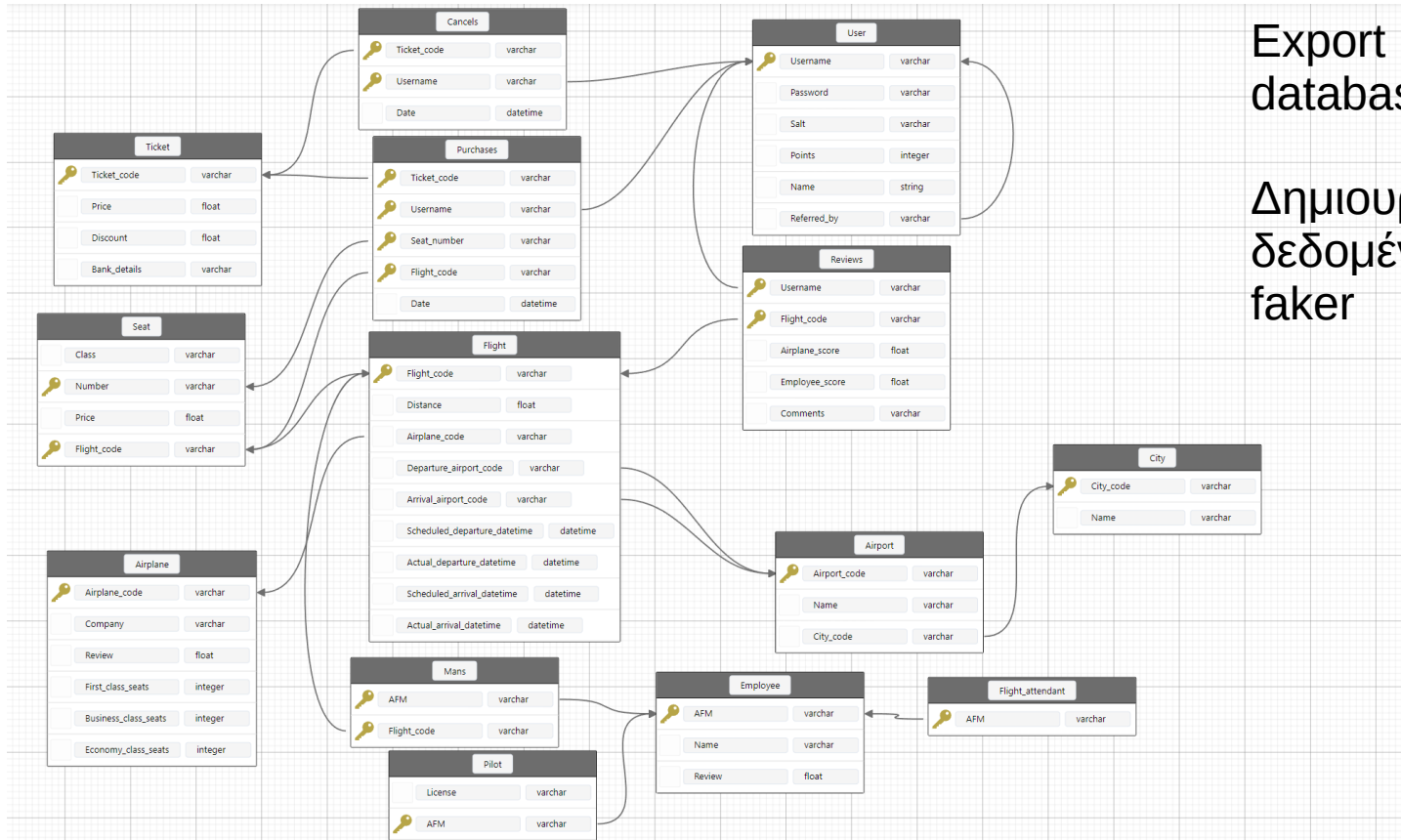
Κύριες Οντότητες

- Αεροδρόμιο
- Πτήση
- Θέση
- Εισιτήριο
- Χρήστης

Βοηθητικές Οντότητες

- Πόλη
- Αεροπλάνο
- Εργαζόμενος

Schema



Export και δημιουργία του database με το schemamaker

Δημιουργία ψευδοτυχαίων δεδομένων με την βιβλιοθήκη faker

Βάσεις Δεδομένων

Sample Database

- 10 Αεροδρόμια
- 2000 Πτήσεις
 - 60.000 Διαθέσιμες Θέσεις
- 200 Χρήστες
- 8500 Αγορές

Δοκιμή των Queries

Σωστή λειτουργία της εφαρμογής

Big Database

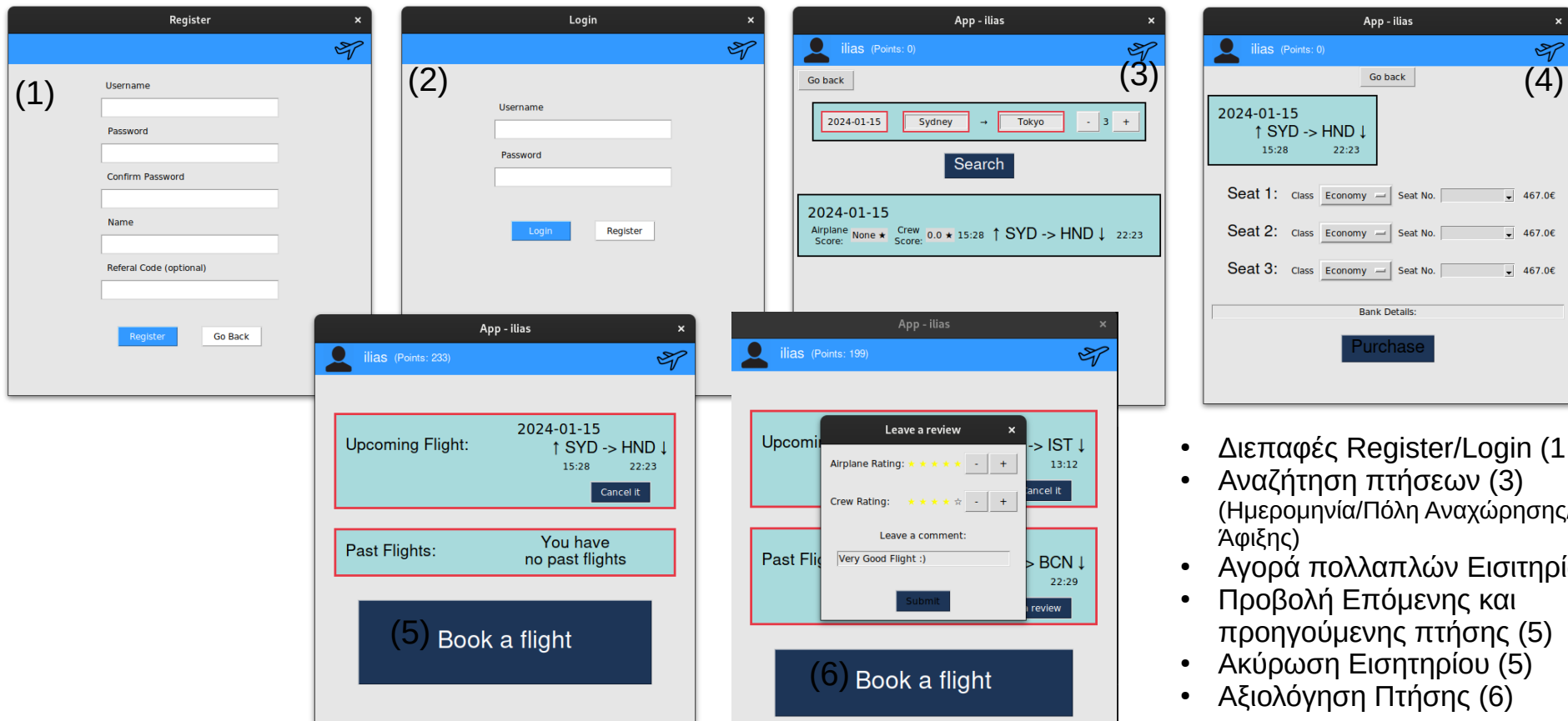
- 45 Αεροδρόμια
- 60.000 Πτήσεις
 - 9.000.000 Διαθέσιμες Θέσεις
- 10.000 Χρήστες
- 1.500.00 Αγορές

Χρονομέτρηση των Queries

Προσομοίωση πραγματικής χρήσης

Χρήση Indexes

Γραφική Διεπαφή



- Διεπαφές Register/Login (1, 2)
- Αναζήτηση πτήσεων (3)
(Ημερομηνία/Πόλη Αναχώρησης/Πόλη Άφιξης)
- Αγορά πολλαπλών Εισιτηρίων (4)
- Προβολή Επόμενης και προηγούμενης πτήσης (5)
- Ακύρωση Εισιτηρίου (5)
- Αξιολόγηση Πτήσης (6)

Διεπαφή Κονσόλας

Χρήστη

Πιο εξηζητημένα queries

- Πτήσεις με ανταπόκριση

```
You have 0 points!
Select an option:
1. Book a flight
2. Leave a review for your last flight
3. Exit
Enter your choice: 1
Enter your bank details
Bank details: 2345-2345-2345-2345
Enter the date you want to fly
Date: 2024-01-19
enter the city of departure
City of Departure: Tokyo
enter the city of arrival
City of Arrival: Lima
No flights available, checking for connecting flights
```

```
Available connecting flights:
Option 0: (intermediate city: Cape Town))
Flight Code: 2291
Crew Score: 1.17
Plane Score: 1.66
Number of Seats:
First Class: 7
Business Class: 24
Economy Class: 69

Flight Code: 36309
Crew Score: 1.42
Plane Score: 1.85
Number of Seats:
First Class: 8
Business Class: 19
Economy Class: 68
```

Διεπαφή Κονσόλας

Admin

- Δημιουργία πτήσεων
- Ενημέρωση ώρες αναχώρησης/αφίξεως
- Προβολή στατιστικών

```
You are now connected to the database.  
Type 'help' for a list of commands.  
Type 'exit' to exit the program.  
  
> help  
Commands:  
help - print this help message  
exit - exit the program  
create - create a new flight  
flight arrival - update the arrival time of a flight  
flight departure - update the departure time of a flight  
stats - print statistics about the database
```

```
> stats  
Stats Menu:  
1. Popular airports  
2. Well reviewed airplanes  
3. Well reviewed crew  
4. Popular days  
5. Users with most purchases  
6. Users with most referrals  
7. Users with most points  
8. Most cancelled flights  
9. Highest delays
```

```
Days with most flights:  
Thursday: 9697 flights  
  
Wednesday: 9091 flights  
  
Friday: 8826 flights  
  
Saturday: 8475 flights  
  
Tuesday: 8366 flights  
  
Monday: 7928 flights  
  
Sunday: 7617 flights
```


Χρόνοι Αναζήτησης

Στατιστικά Admin

```
1. Popular airports      : 32.0 milliseconds
2. Well reviewed airplanes : 986.9 milliseconds
3. Well reviewed crew    : 15.9 seconds
4. Popular days          : 44.0 milliseconds
5. Users with most purchases : 24.1 seconds
6. Users with most referrals : 8.0 milliseconds
7. Users with most points  : 2.0 milliseconds
8. Most cancelled flights  : 25.3 seconds
```

Αναζήτηση Πτήσης

“Manila” → “Barcelona”, “2024-01-12”

```
Flights between Manila and Barcelona on 2024-01-12:
Flight 1: Flight Code-54412
Execution time: 21.0 milliseconds
```