

Παρουσίαση Εργαστηριακής Άσκησης 2019-2020

Μέλη Ομάδας:



Δημήτριος Κωστορρίζος AM: 1054419

Φωτεινή Στεργιοπούλου AM: 1054425

Κωδικός Αρχείου Ομάδας:

eFk4TEkrZTRRbzhEcE1IV3pObnRMZz09OjogFXXbRyd6sV5fCaBmbMTF



Διαμοιρασμός εργασίας μεταξύ των μελών

- Δημήτρης: 80% του backend, 20% του frontend
- Φωτεινή: 20% του backend, 80% του frontend
- Θεωρούμε ότι το project έχει ολοκληρωθεί σε ποσοστό 95%, καθώς έχουν υλοποιηθεί όλες οι ζητούμενες λειτουργίες. Το υπόλοιπο 5% προκύπτει από το γεγονός ότι δεν αφιερώσαμε αρκετή προσπάθεια στην Mobile έκδοση της ιστοσελίδας. Προσπαθήσαμε να χρησιμοποιήσουμε το Column-Context Design pattern, αλλά δεν νιώθουμε ικανοποιημένοι με το τελικό αποτέλεσμα όσο αφορά την Mobile έκδοση.
- Προσπαθήσαμε να διαμοιράσουμε την εργασία, με κριτήριο τι αρέσει σε κάθε μέλος της ομάδας. Η Φωτεινή ασχολήθηκε με το designing στο Adobe XD και ο Δημήτρης με τον server και την βάση δεδομένων. Όταν τελειώσαμε τα τμήματά μας, εξηγήσαμε τυχόν εναπομείναντα προβλήματα, τα λύσαμε και συνδυάσαμε το frontend με το backend, ώστε να φτάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Γενικές πληροφορίες για την υλοποίηση της άσκησης

Περιγραφή Backend

Βάση Δεδομένων:

Ως βάση δεδομένων έχει χρησιμοποιηθεί η MySQL, version 8.0.22 και InnoDB engine.

Στην βάση δεδομένων, υπάρχουν 3 table με την παρακάτω δομή:

Table users με Columns:


- Id: Το μοναδικό Id του χρήστη.
- Status: Η κατάσταση του συγκεκριμένου χρήστη, 0 για τους χρήστες, 1 για τον διαχειριστή.
- LocationId: Το μοναδικό Id για τις τοποθεσίες του χρήστη.
- Username: Το username του χρήστη.
- HashedPassword: Το κωδικοποιημένο password του χρήστη, χρησιμοποιώντας την συνάρτηση SHA256.
- FirstName: Το κύριο όνομα του χρήστη.
- LastName: Το επώνυμο του χρήστη.



Γενικές πληροφορίες για την υλοποίηση της άσκησης

Table locations με Columns:

- Id: Το μοναδικό Id της τοποθεσίας.
- ActivitiesId: Το μοναδικό Id που αντιστοιχεί στις δραστηριότητες της τοποθεσίας. Σε περίπτωση όπου η τοποθεσία δεν έχει δραστηριότητες, η τιμή είναι NULL.
- LocationId: Το μοναδικό Id για τις τοποθεσίες του χρήστη.
- Accuracy: Η ακρίβεια της τοποθεσίας.
- LatitudeE7: Το γεωγραφικό πλάτος της τοποθεσίας.
- LongitudeE7: Το γεωγραφικό μήκος της τοποθεσίας.
- TimestampMs: Η χρονική στιγμή που καταγράφηκε η τοποθεσία.
- UploadDate: Η ημερομηνία upload.



Γενικές πληροφορίες για την υλοποίηση της άσκησης

Table activities με Columns:

- Id: Το μοναδικό Id της δραστηριότητας.
- ActivitiesId: Το μοναδικό Id που αντιστοιχεί στις δραστηριότητες της τοποθεσίας.
- TimestampMs: Η χρονική στιγμή που καταγράφηκε η δραστηριότητα.
- InVehicle: Η τιμή για την δραστηριότητα InVehicle.
- OnBicycle: Η τιμή για την δραστηριότητα OnBicycle.
- OnFoot: Η τιμή για την δραστηριότητα OnFoot.
- Running: Η τιμή για την δραστηριότητα Running.
- Still: Η τιμή για την δραστηριότητα Still.
- Tilting: Η τιμή για την δραστηριότητα Tilting.
- Unknown: Η τιμή για την δραστηριότητα Unknown.
- Walking: Η τιμή για την δραστηριότητα Walking.




Γενικές πληροφορίες για την υλοποίηση της άσκησης

Για τον server έχουν χρησιμοποιηθεί οι τεχνολογία Express version 5.0, σε περιβάλλον NodeJs version 14.11.0. Έχουν χρησιμοποιηθεί τα module:


- url, για parsing των Url
- mysql, για την διασύνδεση με MySQL βάση δεδομένων
- cors, για την αποδοχή Cross-Origin request
- express, για την δημιουργία των endpoint και του server
- uuid, για την δημιουργία μοναδικών αναγνωριστικών Id

Ο server χρησιμοποιεί: `http://localhost:8080`



Γενικές πληροφορίες για την υλοποίηση της άσκησης

- Τα endpoint που υποστηρίζει ο server είναι τα εξής:
- Get: /admin/dashboard
- Get: /admin/analysis
- Get: /admin/export
- Get: /user/info
- Get: /user/data
- Post: /login
- Post: /signup
- Post: /user/upload
- Delete: /admin

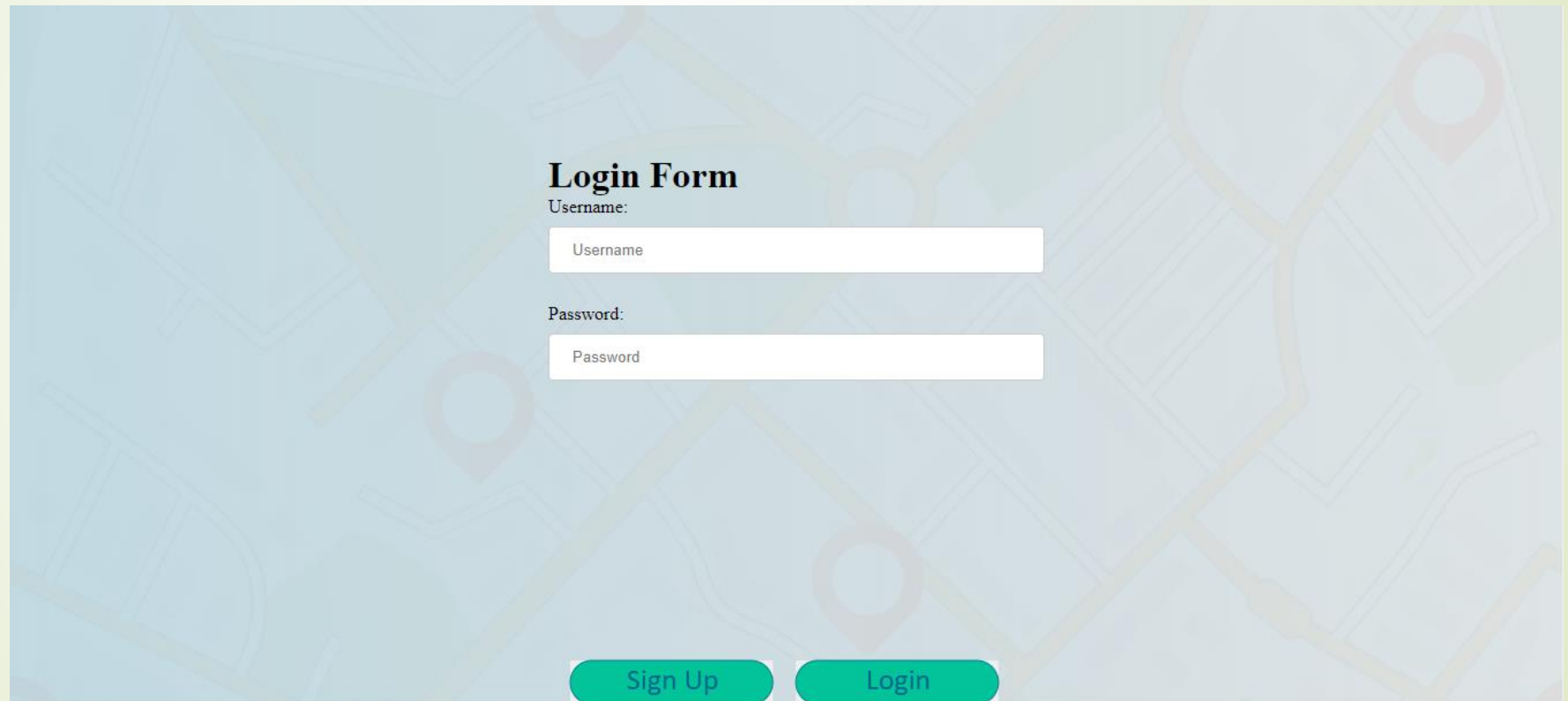


Γενικές πληροφορίες για την υλοποίηση της άσκησης

Περιγραφή Frontend

Για την υλοποίηση του frontend, χρησιμοποιήθηκαν Pure Javascript, Pure CSS, Pure Html. Η αρχική σύνταξη της σελίδας έγινε σε Adobe XD. Το Adobe XD επιλέχθηκε, προκειμένου να τηρηθούν ορισμένα Design Heuristics κατά την σύνταξη του frontend, καθώς και να εφαρμοστεί όσο περισσότερο component logic ήταν δυνατό. Τα τελικά artboard έγιναν export και επεξεργάστηκαν για τις τελικές λεπτομέρειες.

Η σελίδα εισόδου

The image shows a login form interface. At the top, the title "Login Form" is displayed in a bold, black font. Below the title, there are two input fields. The first is labeled "Username:" and the second is labeled "Password:". Both labels are in a small, black font. The input fields are white with a light gray border. At the bottom of the form, there are two buttons: "Sign Up" and "Login". Both buttons are teal with white text. The background of the form is a light blue map with white lines representing streets and red location pins. The entire form is centered on a light green background.

Login Form

Username:

Password:

Sign Up Login

Η σελίδα εγγραφής



SignUp Form

Όνομα:

Επώνυμο:

Username:

Password:

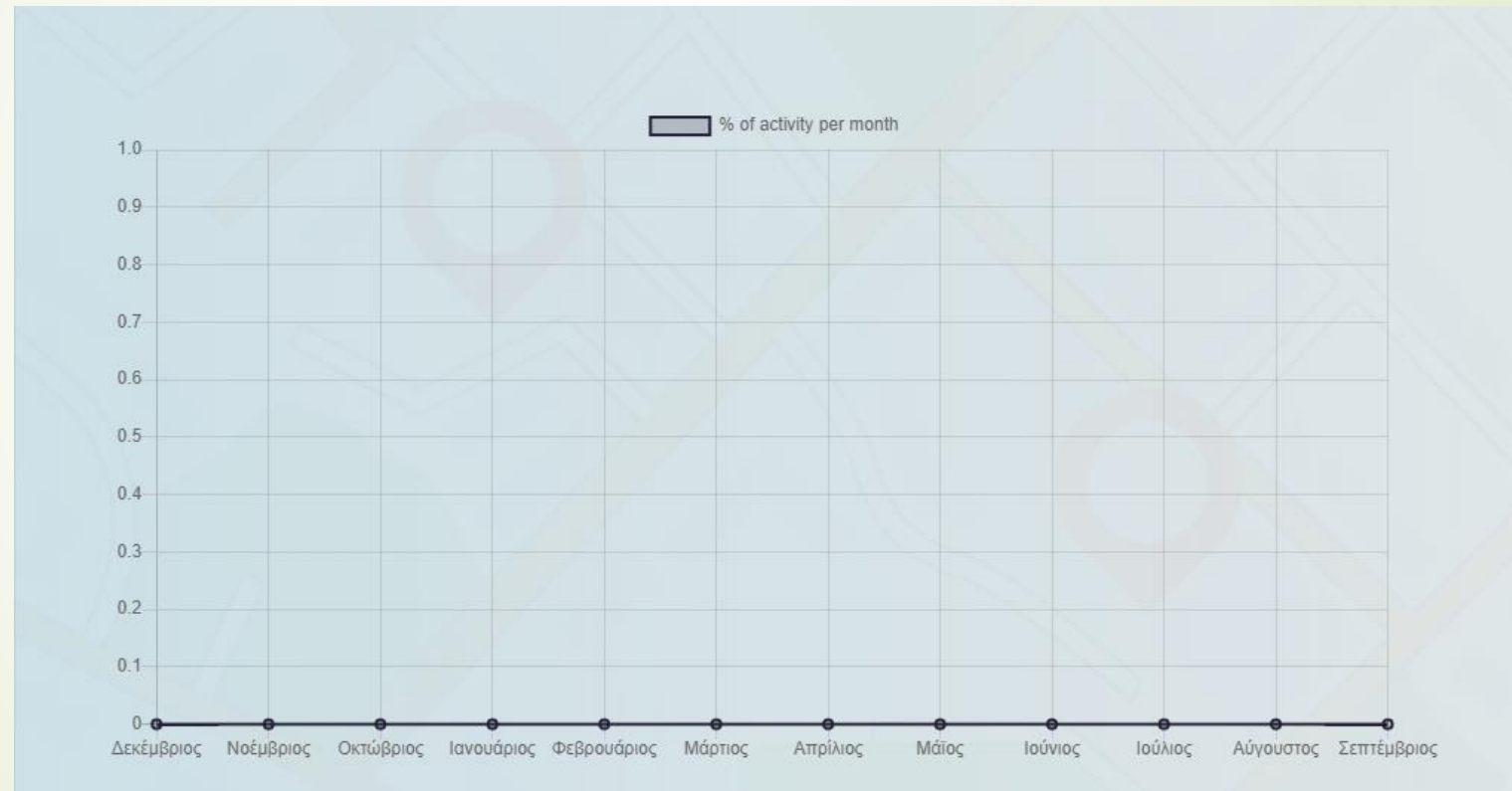
Repeat Password:

[Login](#) [Sign Up](#)

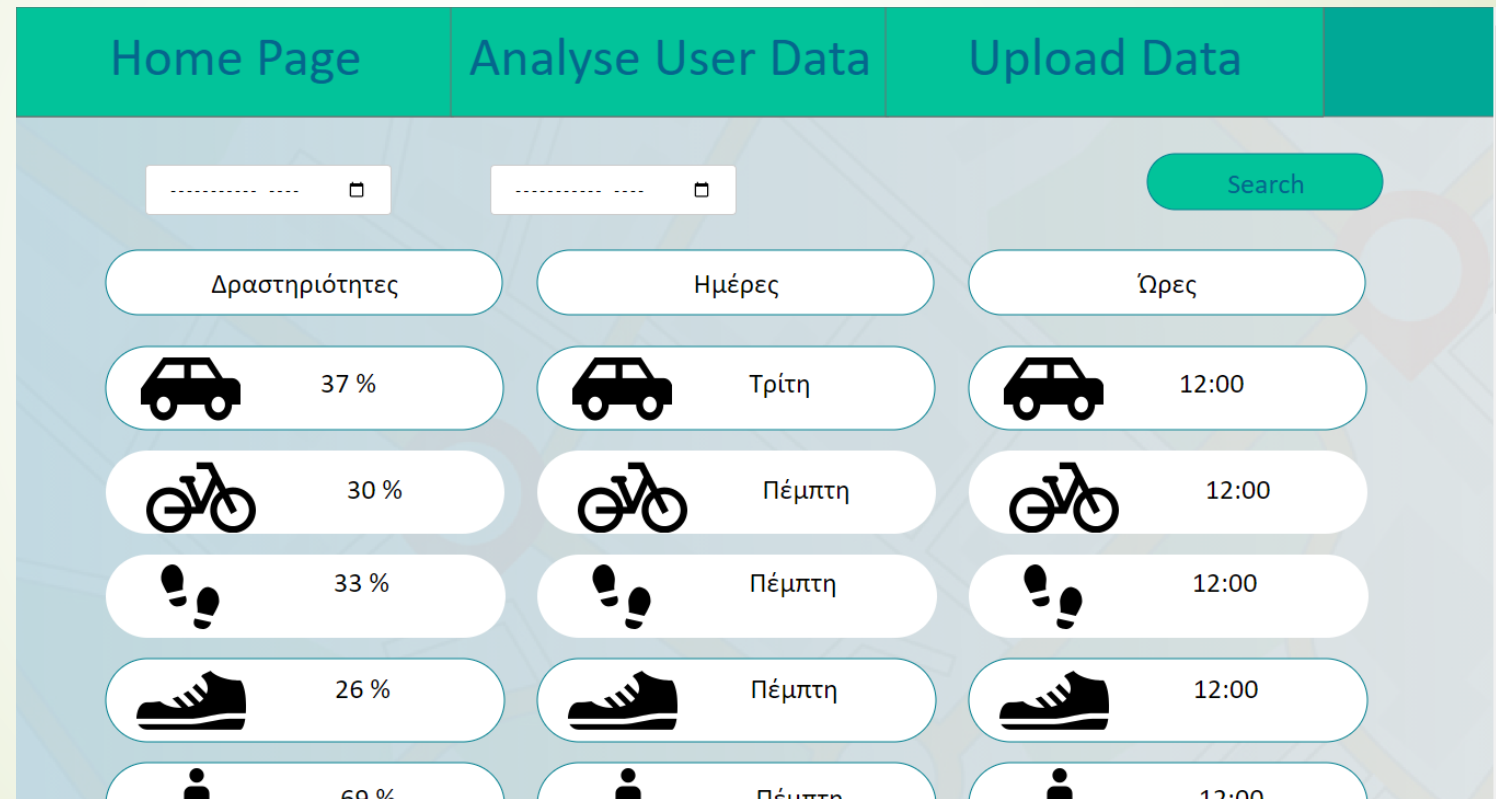
Η κεντρική σελίδα των χρηστών, τμήμα πληροφοριών

Home Page	Analyse User Data	Upload Data
Score Οικολογικής Μετακίνησης: 0 %		Κατάταξη
Ημερομηνία τελευταίου Upload: 2020-09-19		1ος: Δημήτρης
Περίοδος Εγγραφών: 2019-12-03 - 2019-12-21		2ος: Φωτεινή Σ.
		3ος: Κώστας Α.
		Χρήστης: Λάμπρος Π.

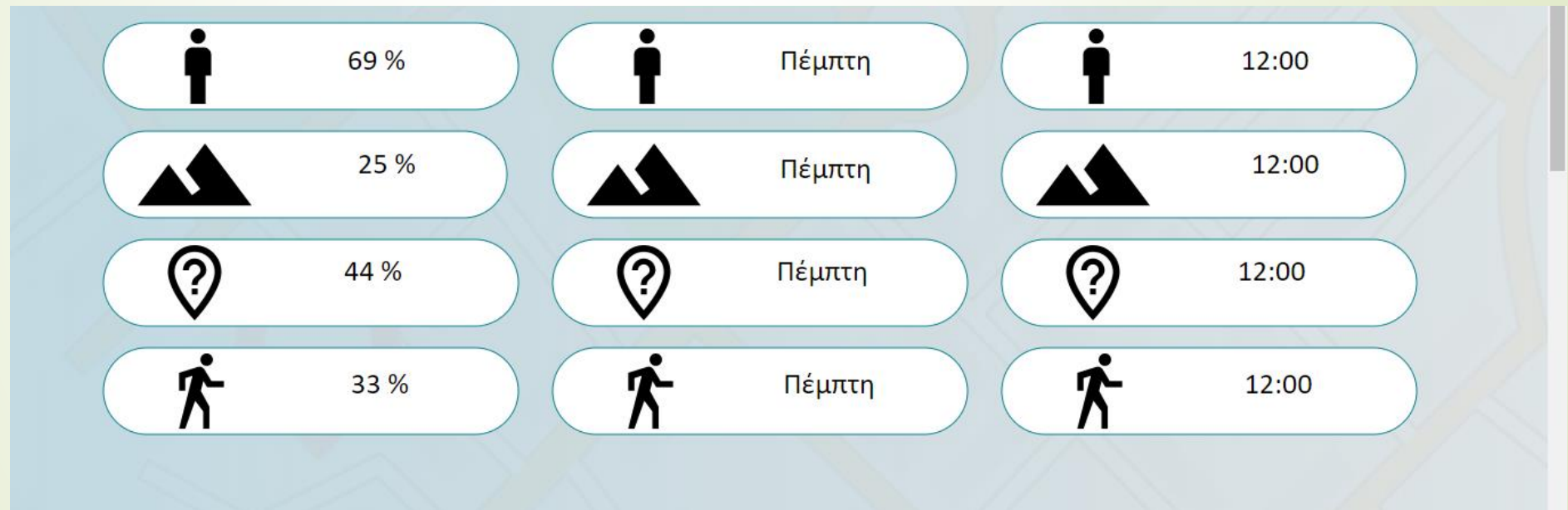
Η κεντρική σελίδα των χρηστών, τμήμα γραφήματος



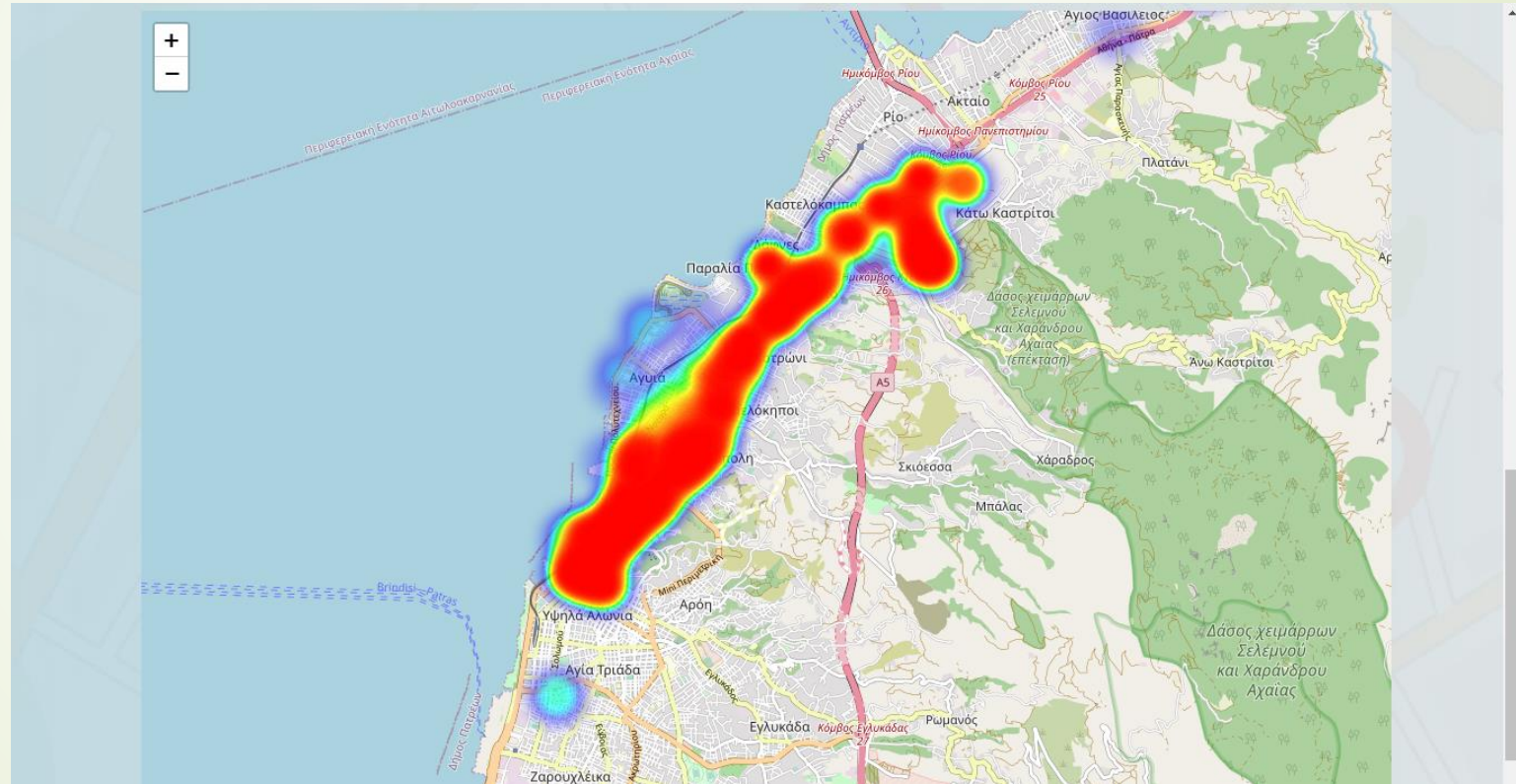
Η σελίδα ανάλυσης των στοιχείων του χρήστη, τμήμα πληροφοριών 1^ο μισό



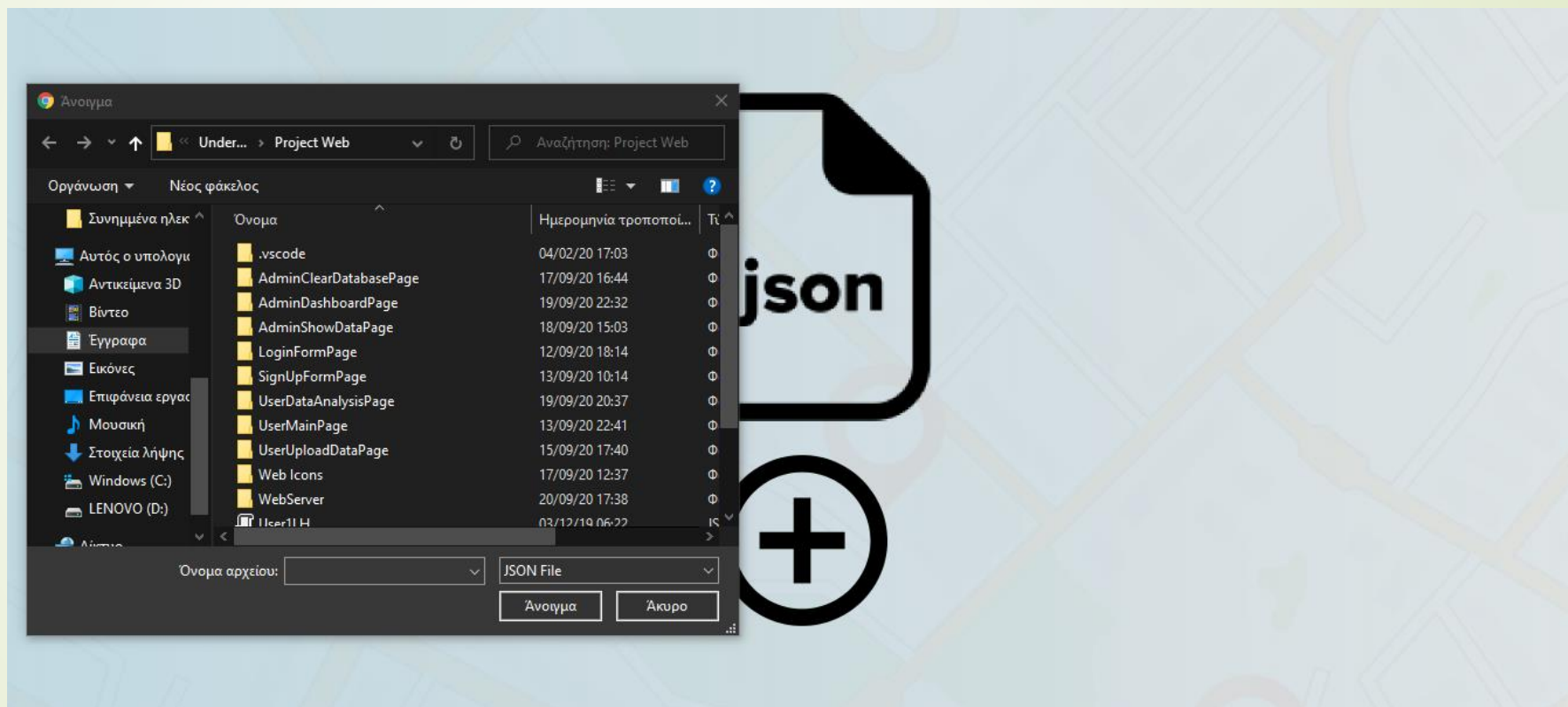
Η σελίδα ανάλυσης των στοιχείων του χρήστη, τμήμα πληροφοριών 2^ο μισό



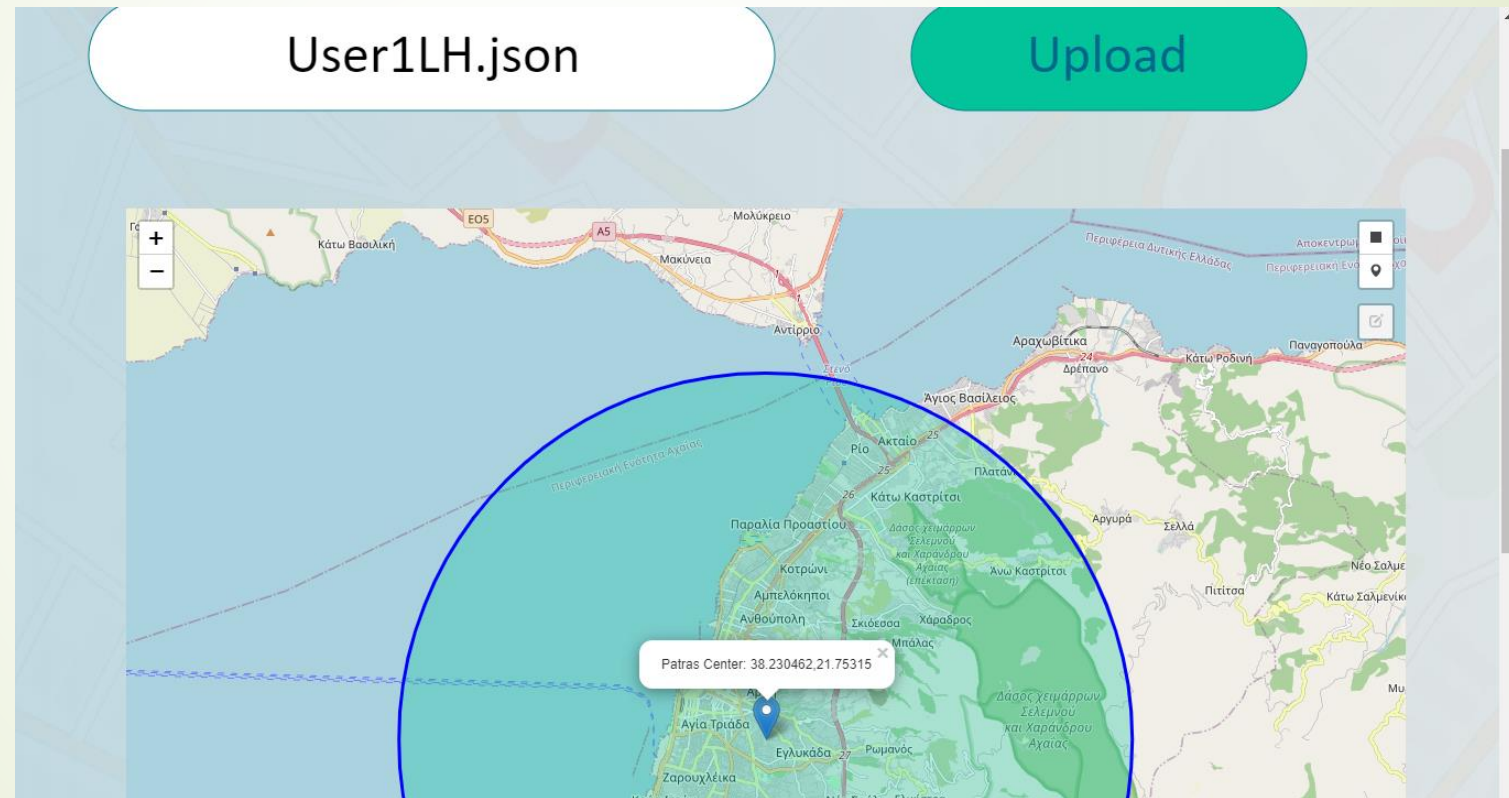
Η σελίδα ανάλυσης των στοιχείων του χρήστη, τμήμα heatmap



Η σελίδα upload δεδομένων του χρήστη, τμήμα επιλογής αρχείου



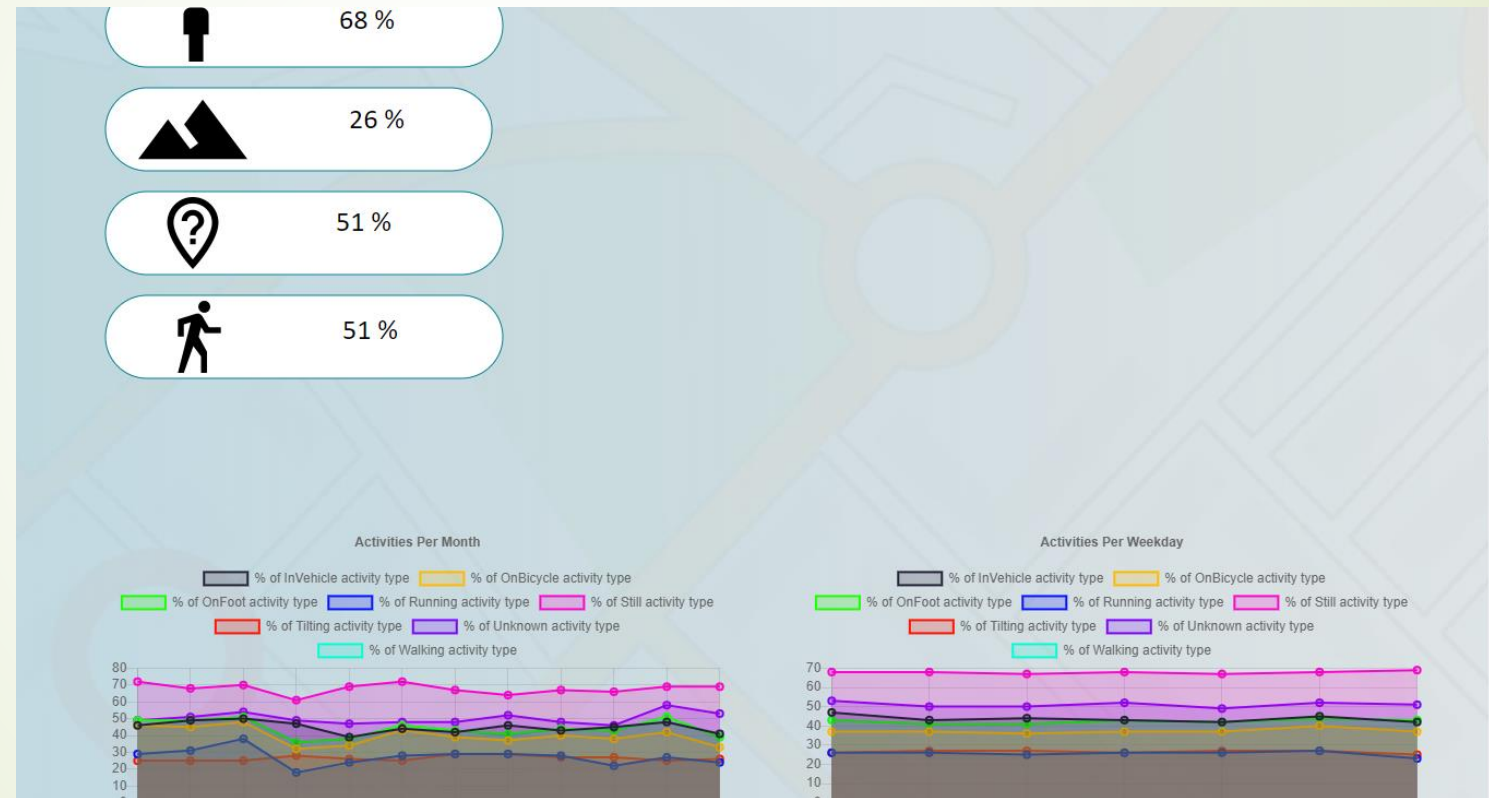
Η σελίδα upload δεδομένων του
χρήστη, τμήμα επιλογής τοποθεσιών



Η σελίδα Dashboard του διαχειριστή, 1^ο μέρος



Η σελίδα Dashboard του διαχειριστή, 2^ο μέρος



The figure consists of two line charts. The left chart, titled 'Activities Per Hour', shows the percentage of various activity types over a 24-hour period. The y-axis ranges from 0 to 80. The x-axis represents hours from 0 to 23. The activity types and their approximate percentages are: % of InVehicle activity type (grey, ~15-20%), % of OnFoot activity type (green, ~30-40%), % of OnBicycle activity type (yellow, ~20-30%), % of Running activity type (blue, ~10-20%), % of Still activity type (pink, ~60-75%), % of Tilting activity type (red, ~10-20%), % of Unknown activity type (purple, ~30-40%), and % of Walking activity type (cyan, ~10-20%). The right chart, titled 'Activities Per Year', shows the percentage of the same activity types from 2019 to 2020. The y-axis ranges from 0 to 70. The x-axis shows the years 2019 and 2020. All activity types show a significant decrease from 2019 to 2020, with % of Still activity type (pink) starting at ~65% in 2019 and dropping to 0% in 2020.

Η σελίδα απεικόνισης στοιχείων σε
χάρτη του διαχειριστή, τμήμα επιλογών

Dashboard

Show Data

Clear Data

☐

Εως

☐

--

▼

Εως

--

▼

--:--

⌚

Εως

--:--


⌚


☐ JSON


☐ XML


☐ CSV


Export


☐


☐


☐

☐

☐

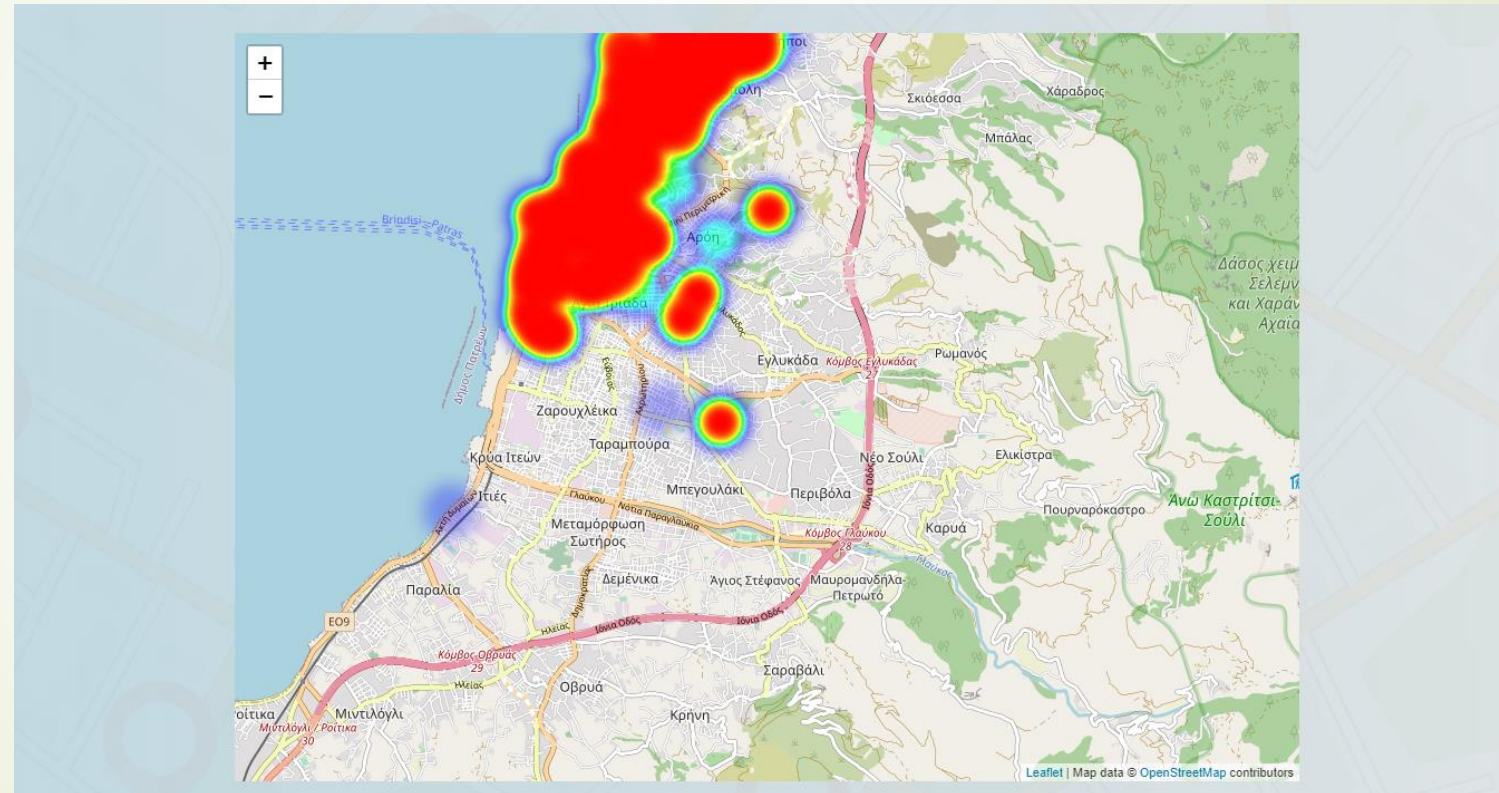
☐

☐

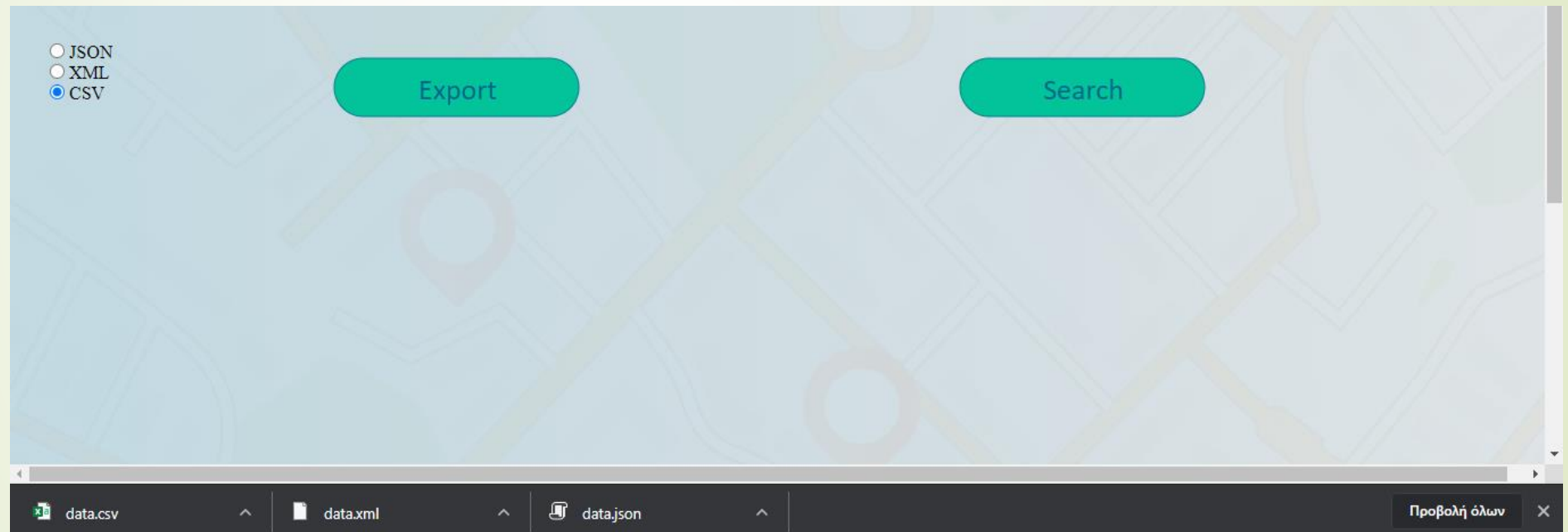
☐

Search

Η σελίδα απεικόνισης στοιχείων σε
χάρτη του διαχειριστή, τμήμα χάρτη



Η σελίδα απεικόνισης στοιχείων σε
χάρτη του διαχειριστή, λειτουργία export



Η σελίδα διαγραφής δεδομένων του διαχειριστή

Dashboard Show Data Clear Data

Εισάγετε το παρακάτω κείμενο για να επιβεβαιώσετε την διαγραφή όλων των δεδομένων.

Clear Code: ClearDatabase

Enter clear code

Clear database