



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

## Τεχνολογία Λογισμικού

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟ PROJECT 2021-2022: 1<sup>ο</sup> ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

των

ΑΓΓΕΛΑΚΗ ΦΩΤΕΙΝΗ  
ΦΟΥΣΚΑΡΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ  
ΤΖΕΛΕΠΗ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ  
ΠΑΚΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Επιβλέποντες: Παυλίδης Γεώργιος  
Ξένος Μιχαήλ

Πάτρα, Μάρτιος 2022



# Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	i
Κατάλογος Πινάκων	iii
Κατάλογος Σχημάτων	v
<b>1 Project-description-v0.1</b>	<b>1</b>
1.1 Στοιχεία Ομάδας . . . . .	1
1.2 Tortoise . . . . .	1
1.3 Ενδεικτικό Mock Mobile App . . . . .	3



# Κατάλογος Πινάκων

1.1	Μέλη της ομάδας . . . . .	1
-----	---------------------------	---



# Κατάλογος Σχημάτων

1.1	The Tortoise logo . . . . .	1
1.2	Η εγγραφή στο Tortoise χρήστη για Ιδιώτες ή Επαγγελματίες. . . . .	3
1.3	Η εγγραφή στο Tortoise για Ιδιώτες. . . . .	4
1.4	Η εγγραφή στο Tortoise για Ιδιώτες. . . . .	5
1.5	Η εγγραφή στο Tortoise για επαγγελματίες. . . . .	6
1.6	Η εγγραφή στο Tortoise για επαγγελματίες. . . . .	7
1.7	Η είσοδος στο Tortoise. . . . .	8
1.8	Η είσοδος στο Tortoise. . . . .	9
1.9	Η αρχική σελίδα Ιδιώτη του Tortoise. . . . .	10
1.10	Η αρχική σελίδα Επαγγελματία του Tortoise. . . . .	11
1.11	Το γραμματοκιβώτιο ενός Ιδιώτη στο Tortoise. . . . .	12
1.12	Το γραμματοκιβώτιο ενός Επαγγελματία στο Tortoise. . . . .	13
1.13	Το “Συρτάρι” ενός Ιδιώτη ή Επαγγελματία στο Tortoise. . . . .	14
1.14	Ένα “Αγαπημένο” ακίνητο στο Tortoise. . . . .	15
1.15	Η λειτουργία “Αγαπημένα” στο Tortoise. . . . .	16
1.16	Αναφορά, AR, VR και 360 <sup>o</sup> Tour στο Tortoise. . . . .	17





# Ενότητα 1

## Project-description-v0.1

### 1.1 Στοιχεία Ομάδας

Πίνακας 1.1: Μέλη της ομάδας

Η ομάδα		
Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Έτος
Αγγελάκη Φωτεινή	1067540	4 <sup>ο</sup>
Πάκας Γεώργιος	1041848/6165	8 <sup>ο</sup>
Τζελέπης Χαράλαμπος	1067537	4 <sup>ο</sup>
Φούσκαρης Γεώργιος	1067404	4 <sup>ο</sup>

### 1.2 Tortoise



Σχήμα 1.1: The Tortoise logo

### To project

Η πρόταση της ομάδας μας, είναι η δημιουργία πλατφόρμας αναζήτησης διαμερισμάτων για μακροχρόνια μίσθωση ή αγορά. Το όνομα της πλατφόρμας μας, κατά επέκταση του project μας, θα είναι "Tortoise". Σκοπός του συγκεκριμένου εγχειρήματος είναι να διευκολύνει

τους χρήστες της εφαρμογής να αναζητήσουν το κατάλληλο διαμέρισμα, τους ιδιοκτήτες να προωθήσουν το ακίνητο προς μίσθωση ή πώληση, αλλά και να βοηθήσει τους μεσίτες να αυξήσουν το πελατολόγιό τους και να προβάλουν το portfolio τους. Δίνεται επιπλέον η δυνατότητα της εξ αποστάσεως ψηφιακής περιήγησης των ενδιαφερομένων στα διαμερίσματα με την χρήση τεχνολογίας VR ή AR (virtual reality & augmented reality αντίστοιχα). Επιπροσθέτως, παρέχεται η δυνατότητα στους επαγγελματίες του κλάδου να παρακολουθούν άμεσα τις εξελίξεις στον τομέα της προσφοράς και της ζήτησης αλλά και στις προσφερόμενες παροχές των εκάστοτε διαμερισμάτων.

Η πλατφόρμα μας βασίζεται στην ύπαρξη 4 ειδών χρηστών με διακριτά χαρακτηριστικά:

#### 1. Ενδιαφερόμενος

- Κάνει έρευνα αγοράς
- Αποστέλλει αιτήματα ενδιαφέροντος
- Αξιολογεί μεσίτες και εκμισθωτές
- Πληρώνει σε περίπτωση συμφωνίας
- Ζητά ραντεβού

#### 2. Εκμισθωτής/Πωλητής

- Δημιουργεί αγγελία για διαμέρισμα
- Ενημερώνει ή/και διαγράφει παλαιότερες αγγελίες του
- Επικοινωνεί με τους ενδιαφερόμενους
- Κανονίζει ραντεβού
- Εισπράττει σε περίπτωση συμφωνίας

#### 3. Μεσίτης

- Επιβεβαιώνει την μεσιτική του ιδιότητα
- Εισπράττει μεσιτική πληρωμή σε περίπτωση συμφωνίας
- Δημιουργεί αγγελία για διαμέρισμα
- Ενημερώνει ή/και διαγράφει παλαιότερες αγγελίες του
- Επικοινωνεί με τους ενδιαφερόμενους
- Κανονίζει ραντεβού

#### 4. Διαχειριστής Συστήματος

- Διαγράφει Αγγελίες
- Διαγράφει Χρήστες
- Επιβεβαιώνει Μεσίτες

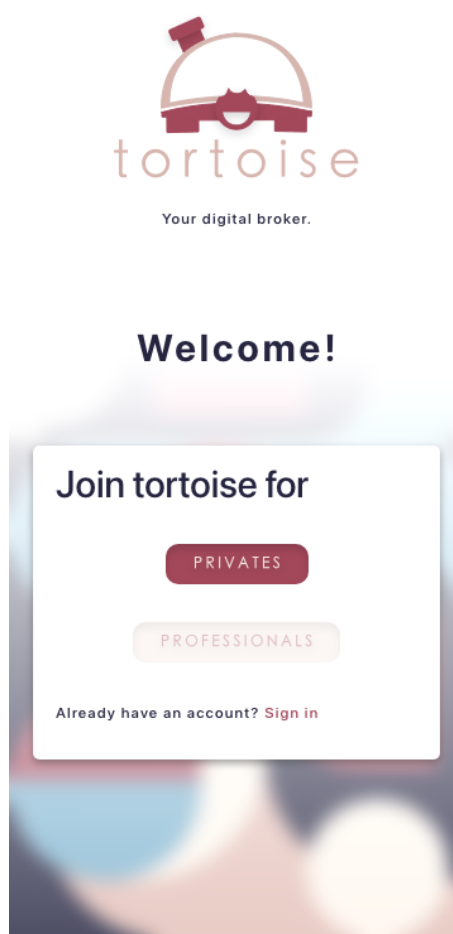
## Δυνατότητες Ενδιαφερόμενου

Οι ενδιαφερόμενοι έχουν τις εξής επιλογές στην πλατφόρμα:


- Αναζήτηση
- Εκδήλωση ενδιαφέροντος
- Εικονική περιήγηση
- Δημιουργία ραντεβού

### 1.3 Ενδεικτικό Mock Mobile App

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα screenshots που επιδεικνύουν πιθανές λειτουργίες που θα προκύψουν κατά την ανάπτυξη.



Σχήμα 1.2: Η εγγραφή στο Tortoise χρήστη για Ιδιώτες ή Επαγγελματίες.



## Create an account

Already have an account? [Sign in](#)

Email address

First name

Last name

Password


Date of birth

January

Region

[Continue](#)

Σχήμα 1.3: Η εγγραφή στο Tortoise για Ιδιώτες.



## Create an account

Already have an account? [Sign in](#)

Phone number

---

Allow notifications ☒


Captcha code

FAFOW

---

Finish

Σχήμα 1.4: Η εγγραφή στο Tortoise για Ιδιώτες.



## Create an account

Already have an account? [Sign in](#)

Email address

---

Company name

---

Company license number

---

Password

---

Office region

Choose a region ▼

---

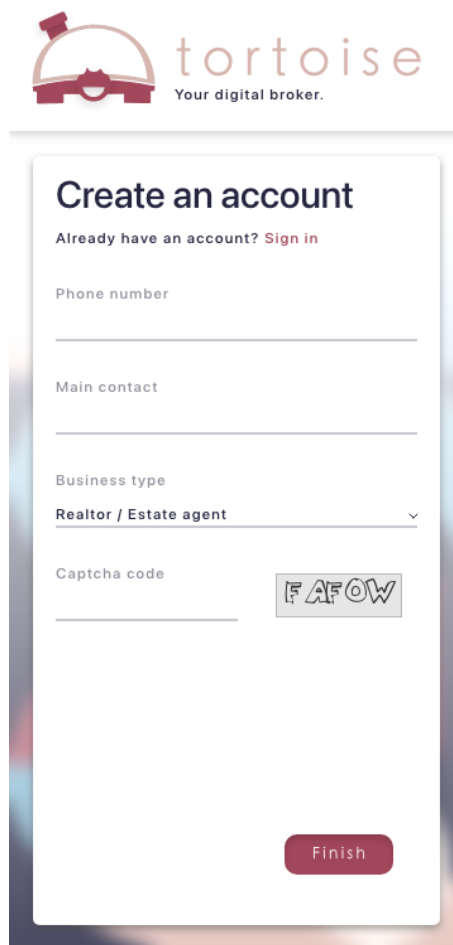
Office municipality

Choose a municipality ▼

---

Continue

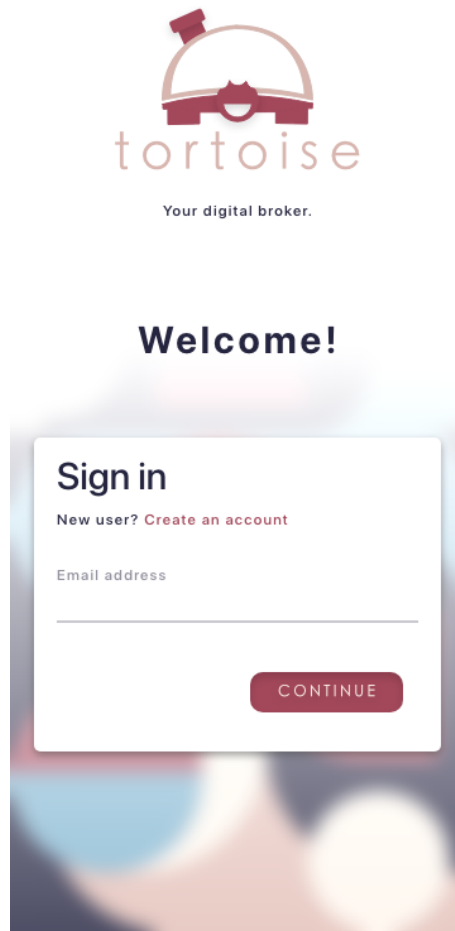
Σχήμα 1.5: Η εγγραφή στο Tortoise για επαγγελματίες.



The image shows a mobile app interface for 'tortoise', a digital broker. At the top is the logo, which consists of a stylized red tortoise head and the text 'tortoise' in a sans-serif font, with the tagline 'Your digital broker.' below it. The main content is a white card with the title 'Create an account'. Below the title is a link: 'Already have an account? Sign in'. The form contains four input fields: 'Phone number', 'Main contact', 'Business type' (a dropdown menu currently showing 'Realtor / Estate agent'), and 'Captcha code'. To the right of the captcha code field is a small image of a captcha with the characters 'FAFOW'. At the bottom right of the card is a red button labeled 'Finish'.

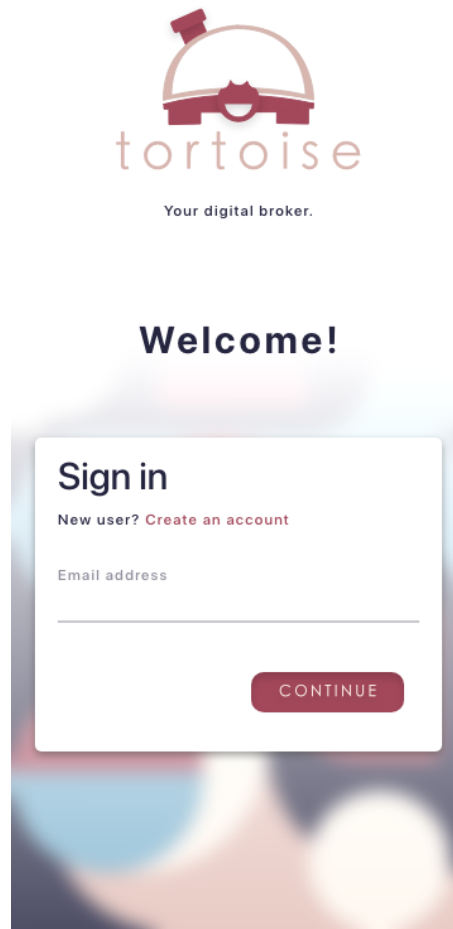
Σχήμα 1.6: Η εγγραφή στο Tortoise για επαγγελματίες.

Στα σχήματα 1.1 έως 1.5 βλέπουμε τις λειτουργίες εγγραφής ως Ιδιώτης ή Επαγγελματία με επιβεβαίωση οντότητας CAPTCHA. Στη συνέχεια ο χρήστης εισέρχεται στην πλατφόρμα(σχ. 1.6-1.7) και οδηγείται στο Home Page(σχ. 1.7). Στο σχήμα 1.9 βλέπουμε τη λειτουργία αναζήτησης ακινήτων.

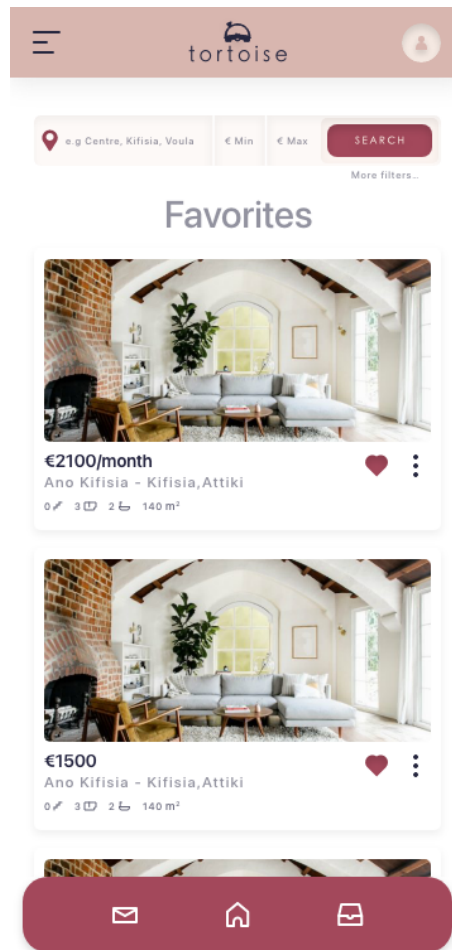


Σχήμα 1.7: Η είσοδος στο Tortoise.

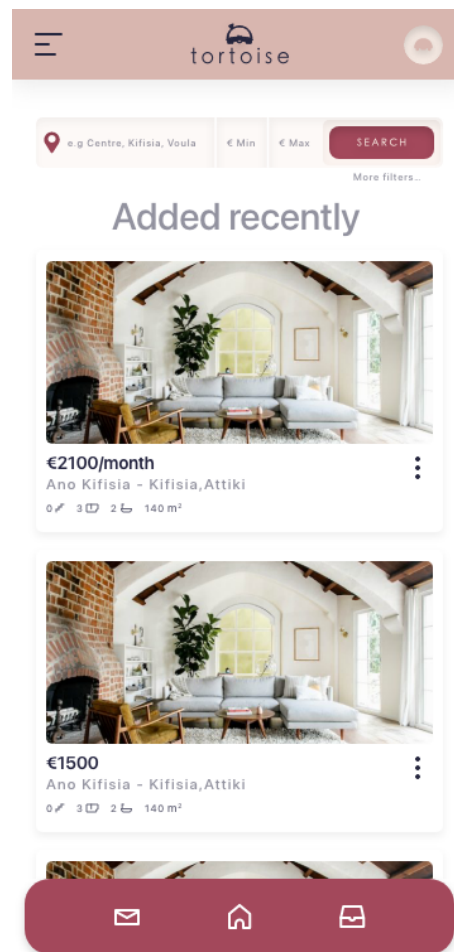




Σχήμα 1.8: Η είσοδος στο Tortoise.

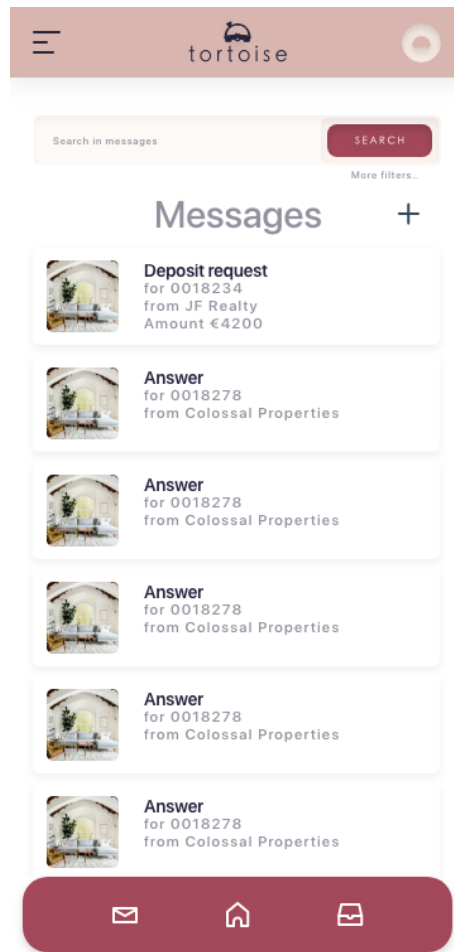


Σχήμα 1.9: Η αρχική σελίδα Ιδιώτη του Tortoise.

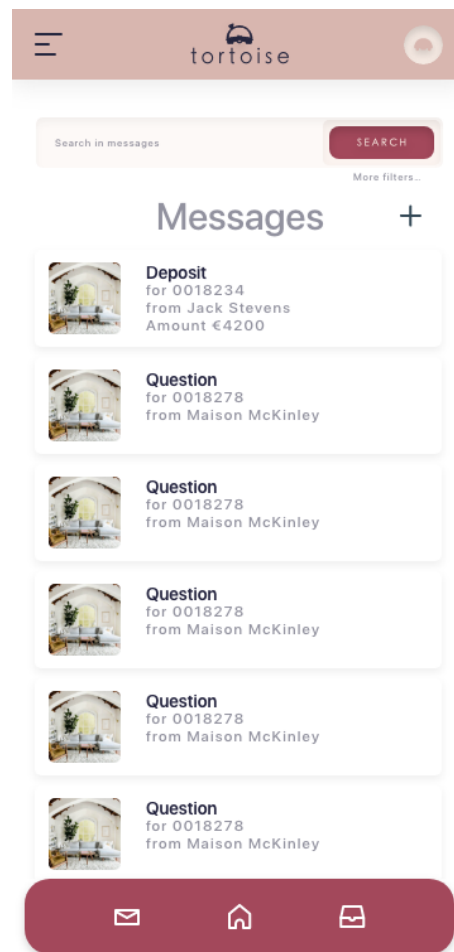


Σχήμα 1.10: Η αρχική σελίδα Επαγγελματία του Tortoise.

Στα σχήματα 1.11 και 1.12 βλέπουμε τη λειτουργία επικοινωνίας μέσω εισερχόμενων και εξερχόμενων μηνυμάτων μεταξύ χρηστών εντός του Tortoise .

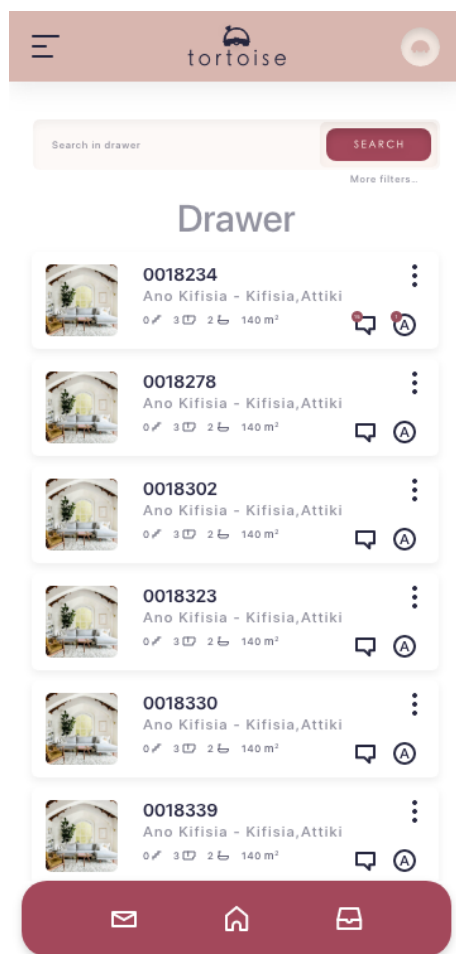


Σχήμα 1.11: Το γραμματοκιβώτιο ενός Ιδιώτη στο Tortoise.



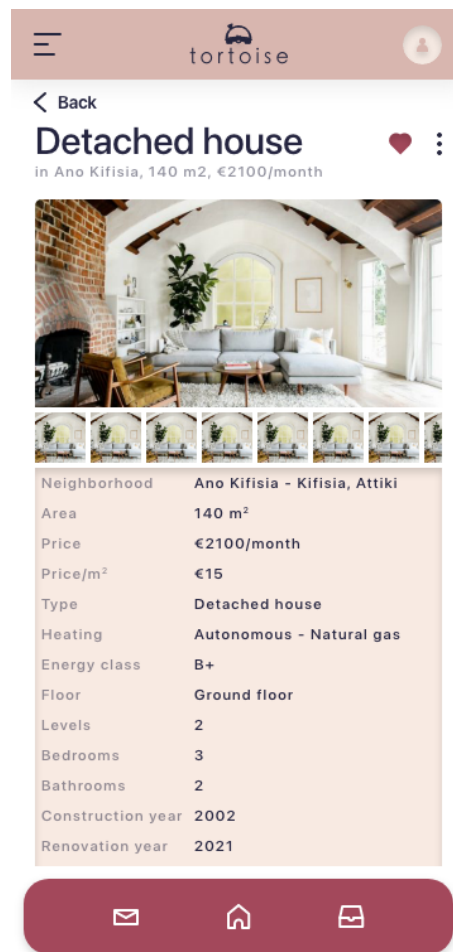
Σχήμα 1.12: Το γραμματοκιβώτιο ενός Επαγγελματία στο Tortoise.

Με τη λειτουργία Drawer(συρτάρι) ένας Ιδιώτης μπορεί να δει τα ακίνητα για τα οποία έχει κλείσει ραντεβού, ενώ ένας Επαγγελματίας τα ακίνητα τα οποία έχει αναρτήσει(σχ. 1.12).

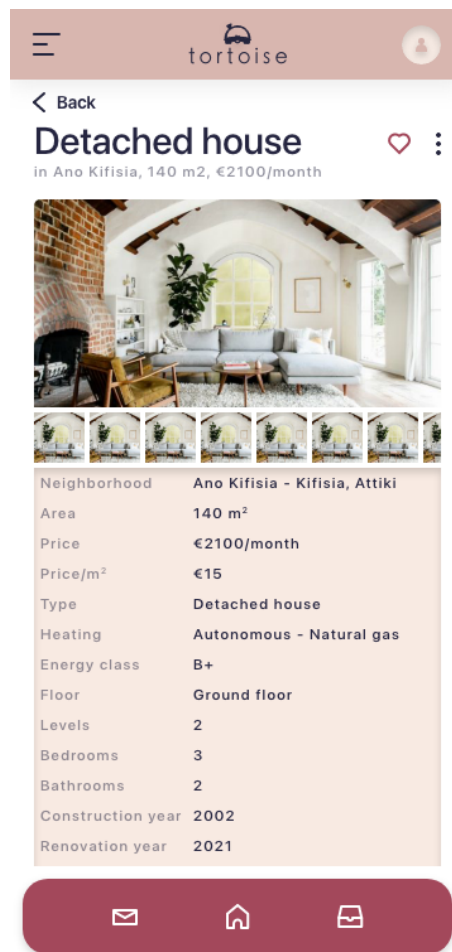


Σχήμα 1.13: Το “Συρτάρι” ενός Ιδιώτη ή Επαγγελματία στο Tortoise.

Τέλος στα σχήματα 1.14 έως 1.16 βλέπουμε τη δομή μιας αγγελίας διαθέσιμη στους χρήστες. Επιδεικνύονται οι λειτουργίες αποθήκευσης σε λίστα “Αγαπημένα” καθώς και οι λειτουργίες περιήγησης στο εν λόγω ακίνητο με εργαλεία Εικονικής(VR) και επαυξημένης(AR) πραγματικότητας, γωνίας θέασης 360 μοιρών και διαδικασίας αναφοράς ανάρτησης .

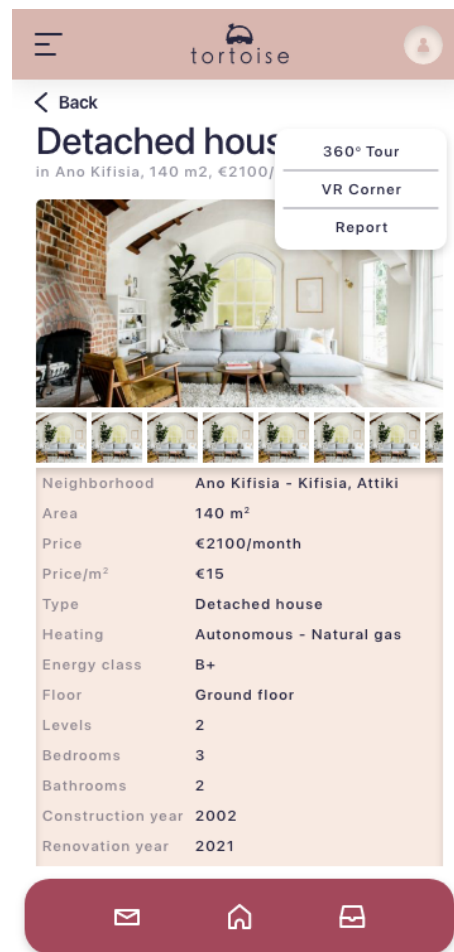


Σχήμα 1.14: Ένα “Αγαπημένο” ακίνητο στο Tortoise.



Σχήμα 1.15: Η λειτουργία “Αγαπημένα” στο Tortoise.





Σχήμα 1.16: Αναφορά, AR, VR και 360<sup>0</sup> Tour στο Tortoise.

Όλα τα παραπάνω μαζί με επιπρόσθετη πληροφορία για το έργο είναι αναρτημένα στο δημόσιο repository μας στο Github. Έχετε πρόσβαση σε αυτά ακολουθώντας το σύνδεσμο: [Link: Tortoise on GitHub](#).

