

Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων



Διαδικτυακά και Φορητά Πληροφοριακά Συστήματα

Υποχρεωτική Εργασία Εαρινού Εξαμήνου 2023 – 2024

**Θέμα: «Υλοποίηση Διαδικτυακής Εφαρμογής Βραχυχρόνιας
Μίσθωσης Ακινήτων»**

ARNEST ALLKA

arisallkas@gmail.com

e21004

Περιεχόμενα

1.	Εισαγωγή	2
2.	Εγχειρίδιο Χρήσης	2
2.1.	Απαιτήσεις Συστήματος.....	2
2.2.	Οδηγίες Εγκατάστασης.....	2
2.3.	Περιγραφή Λειτουργικότητας	3
2.4.	Οδηγίες Χρήσης με Στιγμιότυπα Οθόνης.....	3
3.	Μελλοντικές βελτιώσεις.....	15
3.1.	Αξιολόγηση της Υλοποίησης.....	15
3.2.	Μελλοντικές Βελτιώσεις.....	15

1. Εισαγωγή

Η παρούσα τεκμηρίωση αφορά τη διαδικτυακή εφαρμογή βραχυχρόνιας μίσθωσης ακινήτων DS Estate. Το έγγραφο περιλαμβάνει την περιγραφή της υλοποίησης, οδηγίες χρήσης της εφαρμογής, και προτάσεις για μελλοντικές βελτιώσεις. Η εφαρμογή αναπτύχθηκε με τη χρήση των τεχνολογιών HTML5, CSS3, JavaScript και PHP και περιλαμβάνει τις λειτουργικότητες που περιγράφονται στις απαιτήσεις του έργου.

2. Εγχειρίδιο Χρήσης

2.1. Απαιτήσεις Συστήματος

Για να τρέξετε την εφαρμογή DS Estate, απαιτούνται τα εξής:

- Web Server (π.χ., Apache)
- PHP 7.4 ή νεότερη
- MySQL 5.7 ή νεότερη
- Πρόγραμμα περιήγησης (π.χ., Chrome, Firefox)
- Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κώδικα (π.χ., VSCode)

2.2. Οδηγίες Εγκατάστασης

1. Πηγαίνετε στο φάκελο του web server, στο htdocs για το XAMPP.
2. Κατεβάστε τον κώδικα στον φάκελο με την εντολή git clone
https://github.com/arnest-allka/WEB_ALLKA_ARNEST_e21004.git.
3. Αφού ανοίξετε το XAMPP server και τρέξετε το Apache server και MySQL server, προηγηθείτε στη διεύθυνση <http://localhost/phpmyadmin> και δημιουργήστε τη βάση δεδομένων ds_estate.
4. Μπείτε στην βάση δεδομένων και στις πάνω επιλογές πατήστε Import και εισάγεται το αρχείο ds_estate.sql, που υπάρχει στον φάκελο DS_Estate_DB.
5. Αφού έχετε έτοιμο την βάση δεδομένων, προηγηθείτε στη διεύθυνση http://localhost/WEB_ALLKA_ARNEST_e21004/DS_Estate_Website.

2.3. Περιγραφή Λειτουργικότητας

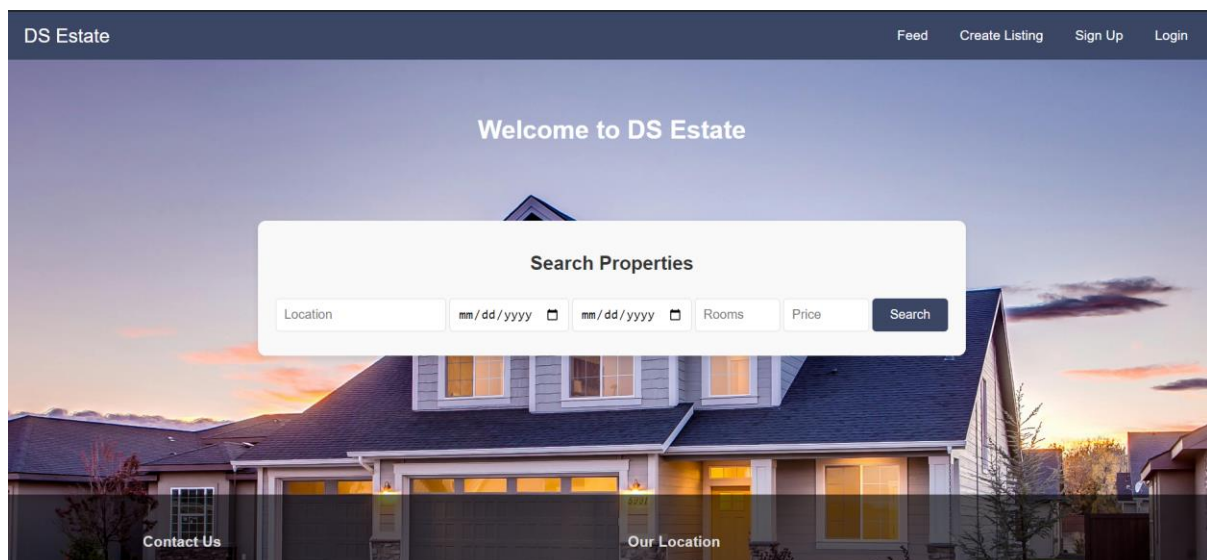
Η εφαρμογή DS Estate περιλαμβάνει τα παρακάτω interfaces:

1. Interface 1 (Home): Αρχική σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει ακίνητα.
2. Interface 2 (Sign Up): Εγγραφή χρηστών στο σύστημα.
3. Interface 3 (Log In): Σύνδεση χρηστών στο σύστημα.
4. Interface 4 (Feed): Προβολή διαθέσιμων ακινήτων για μίσθωση.
5. Interface 5 (Booking): Κράτηση ακινήτων.
6. Interface 6 (Create Listing): Δημιουργία νέας αγγελίας από χρήστες.
7. Interface 7 (Profile page): Προβολή προφίλ χρήστη και τις αγγελίες του.

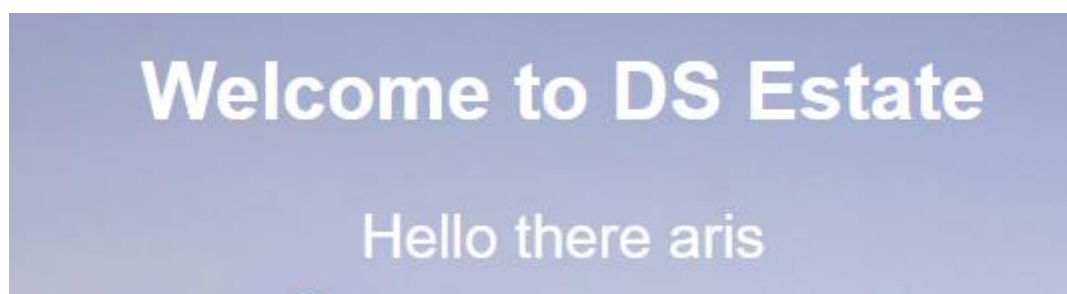
2.4. Οδηγίες Χρήσης με Στιγμιότυπα Οθόνης

1. Κύρια Σελίδα

Η Αρχική σελίδα της ιστοσελίδας που αποτελείται από ένα μήνυμα που καλωσορίζει τον χρήστη και ένα πεδίο αναζήτησης σπιτιών με βάση τα κριτήρια που θα δώσει.



Στο καλωσόρισμα του χρήστη, αν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος θα εμφανιστεί μήνυμα που τον καλωσορίζει με το username του.

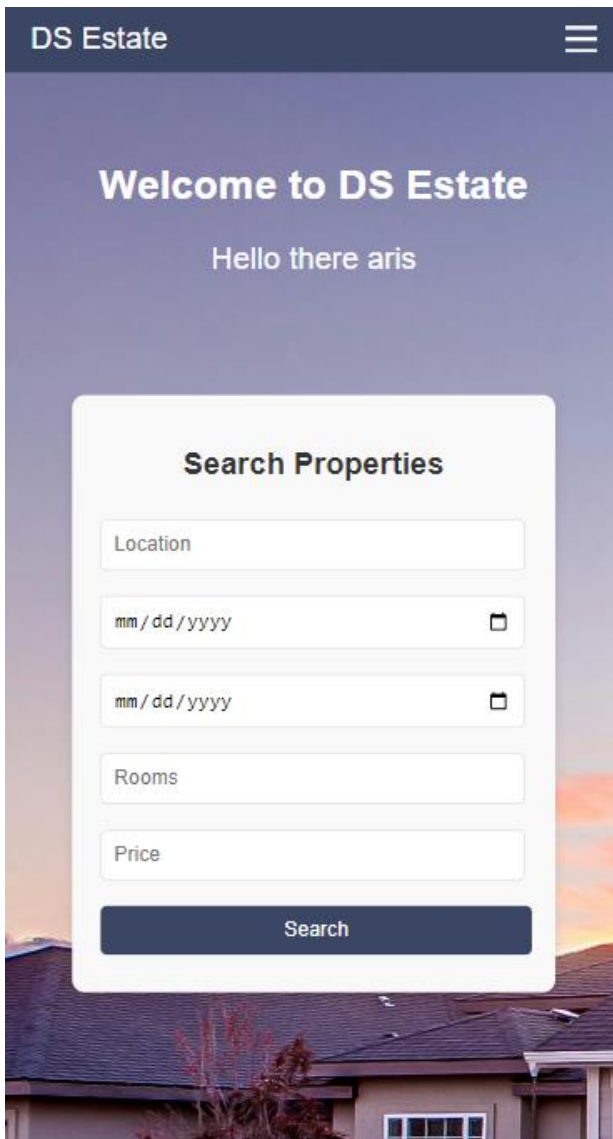


Στην αναζήτηση ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει σπίτια με βάση τα κριτήρια που θέλει εκείνος. Τα κριτήρια αυτά είναι:

- Περιοχή: Μπορεί να αναζητήσει με βάση την περιοχή που θέλει ο χρήστης.
- Ημερομηνία Άφιξης (check in): Μπορεί να βάλει ημερομηνία άφιξης και θα του εμφανιστούν σπίτια που είναι διαθέσιμα από αυτήν την ημερομηνία και μετά.
- Ημερομηνία Αποχώρησης (check out): Μπορεί να βάλει ημερομηνία αποχώρησης και θα του εμφανιστούν σπίτια που είναι διαθέσιμα έως αυτήν την ημερομηνία.
- Δωμάτια: Μπορεί να ψάξει σπίτια με βάση το πόσα δωμάτια θέλει να έχει το σπίτι.
- Τιμή: Μπορεί να βάλει μια τιμή που θα λειτουργεί ως η μέγιστη τιμή και θα του επιστρέφει τα σπίτια που έχουν ελάχιστη ή ίση τιμή.

Ο χρήστης για να κάνει αναζήτηση πρέπει να δώσει τουλάχιστον ένα κριτήριο για να ολοκληρωθεί αναζήτηση. Όταν γίνει επιτυχώς αναζήτηση και υπάρχουν τα σπίτια, θα τον πάει στον interface του feed όπου θα του εμφανίσει τα σπίτια με βάση τα κριτήρια του αλλιώς θα του εμφανίσει στο feed μήνυμα ότι δεν υπάρχουν σπίτια.

Η Αρχική σελίδα σε κινητό ή τάμπλετ θα φαίνεται έτσι:



DS Estate

Welcome to DS Estate

Hello there aris

Search Properties

Location

mm / dd / yyyy

mm / dd / yyyy

Rooms

Price

Search

2. Header

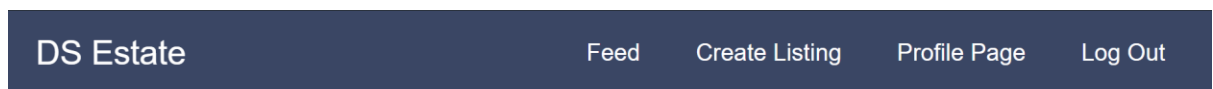
Το Header της ιστοσελίδας θα εμφανίζεται σε κάθε interface της ιστοσελίδας.

Είναι μια navigation bar που περιέχει το logo της εταιρίας στα αριστερά και τα interfaces που μπορεί να οδηγηθεί ο χρήστης.

Το Header αν δεν είναι συνδεδεμένος κάποιος χρήστης.



Το Header αν είναι συνδεδεμένος κάποιος χρήστης.

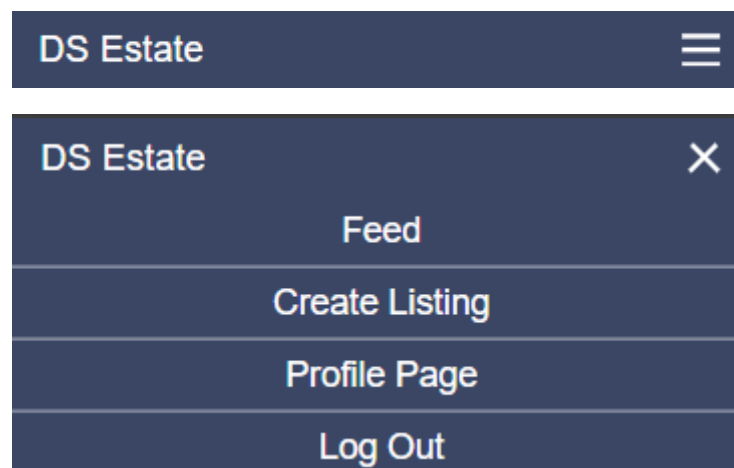


Όταν θα πατιέται ένα από τα μενού επιλογής, θα παραμένει το χρώμα όσο ο χρήστης θα είναι στο interface της επιλογής.



Το Header σε κινητό ή τάμπλετ.

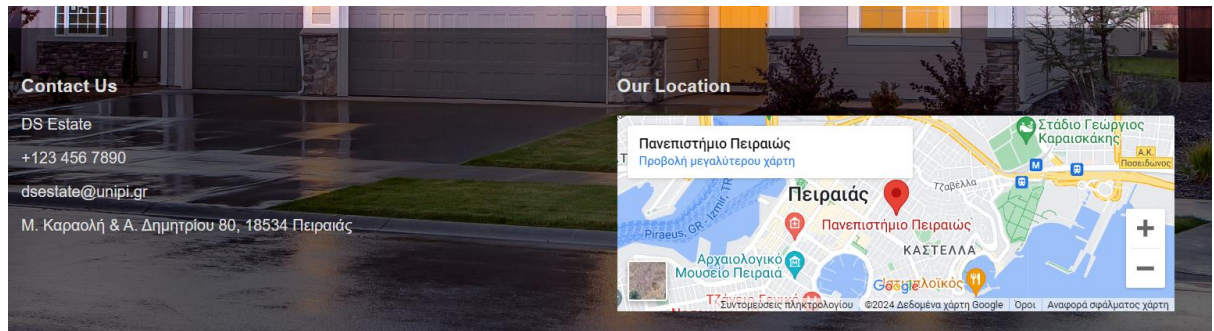
Εδώ εμφανίζει μια επιλογή για να εμφανίσει το μενού σε λίστα με τα interfaces προς τα κάτω.



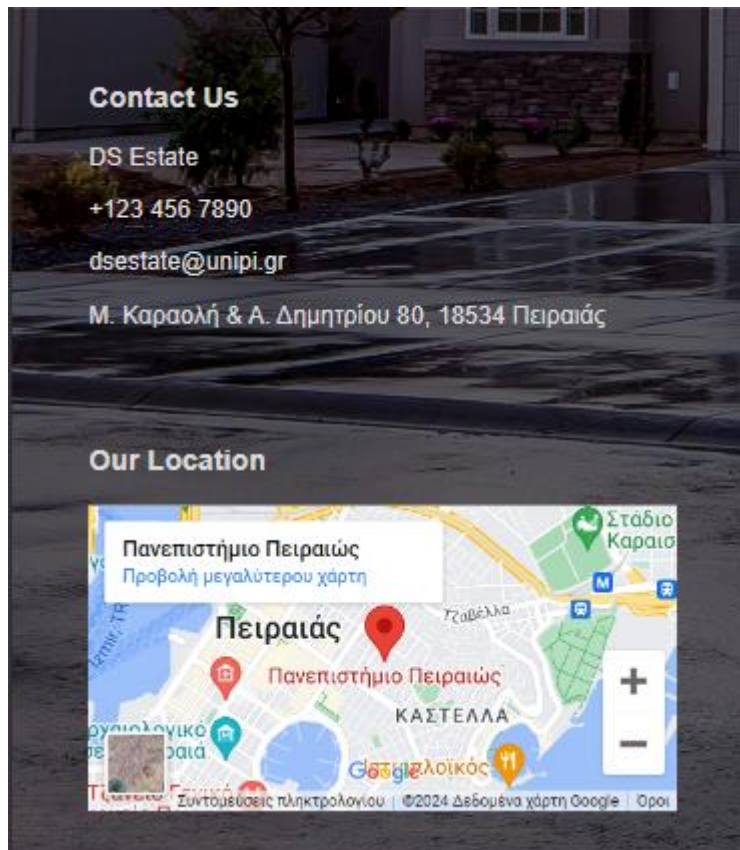
3. Footer

Το Footer της ιστοσελίδας θα εμφανίζεται σε κάθε interface της ιστοσελίδας.

Περιέχει στα αριστερά όλες τις πληροφορίες για επικοινωνία όπως, τηλέφωνο επικοινωνίας, email και διεύθυνση, ενώ στα δεξιά έχουμε την διεύθυνση της εταιρίας που απεικονίζεται με χάρτη της Google.

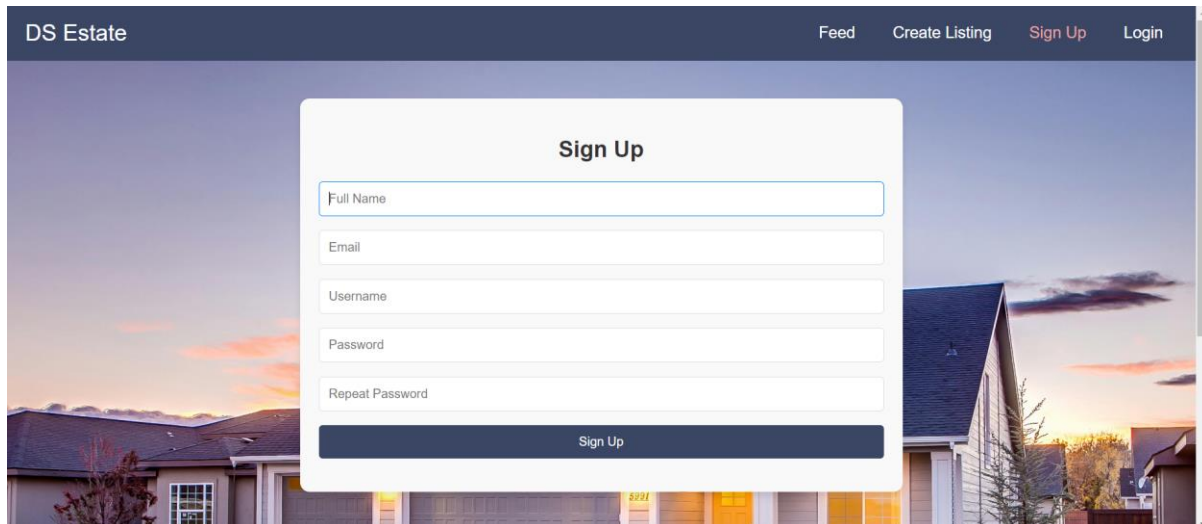


Το Footer σε κινητό ή τάμπλετ.



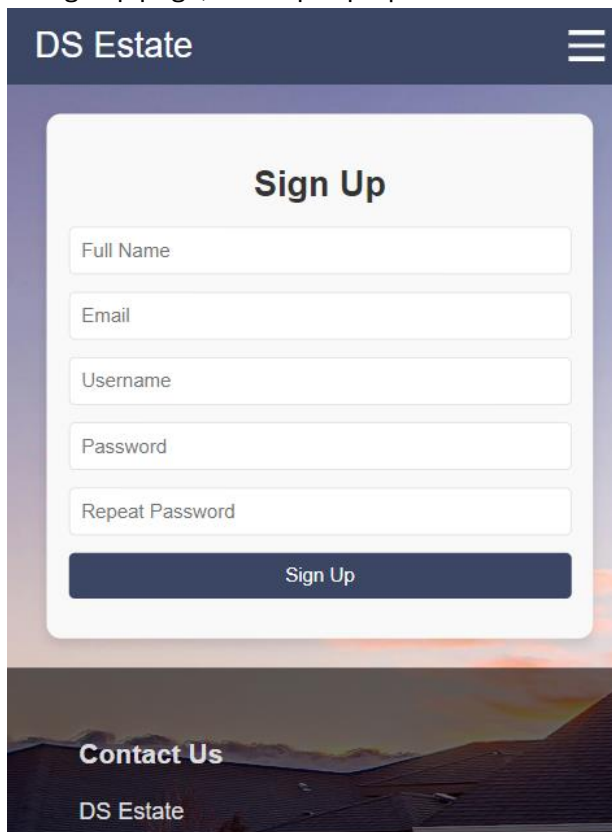
4. Sign up

To sign up interface αποτελείται από μια φόρμα με πεδία όπου ο χρήστης μπορεί να εγγραφτεί στο σύστημα της ιστοσελίδας. Ο χρήστης πρέπει να συμπληρώσει όλα τα απαραίτητα πεδία που χρειάζονται για την εγγραφή του, αλλιώς θα εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα. Αν τα πεδία που συμπλήρωσε ο χρήστης είναι σωστά και ολοκληρωθεί η εγγραφή, του εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα ότι η εγγραφή έγινε επιτυχώς.



The image shows a desktop browser window displaying the DS Estate website. The header includes the logo 'DS Estate' and navigation links: 'Feed', 'Create Listing', 'Sign Up' (highlighted in red), and 'Login'. The main content area features a 'Sign Up' form with the following fields: 'Full Name', 'Email', 'Username', 'Password', and 'Repeat Password'. A dark blue 'Sign Up' button is positioned at the bottom of the form. The background of the page shows a house at sunset.

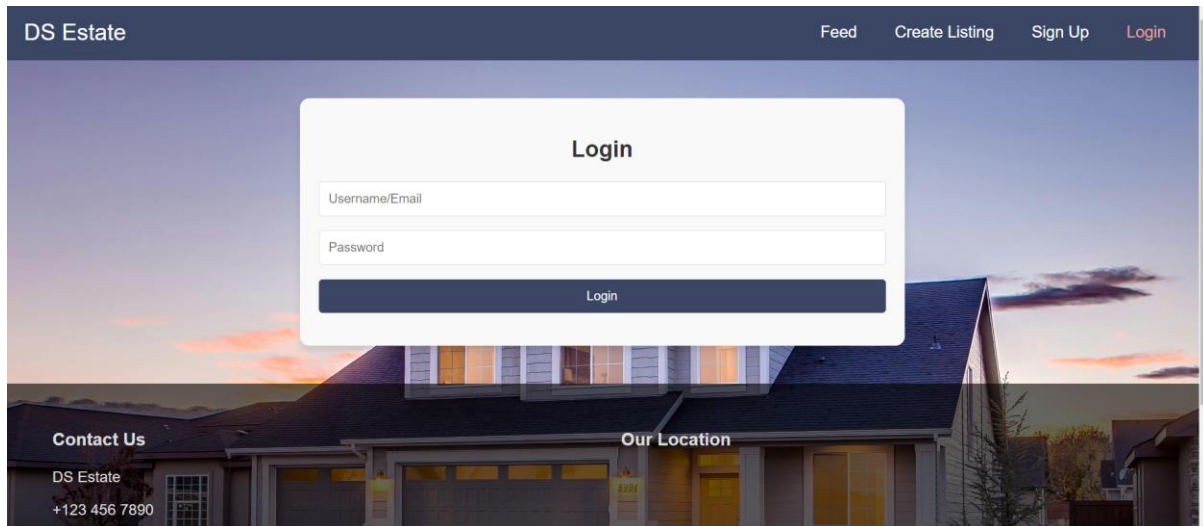
To Sign up page, σε κινητό ή τάμπλετ.



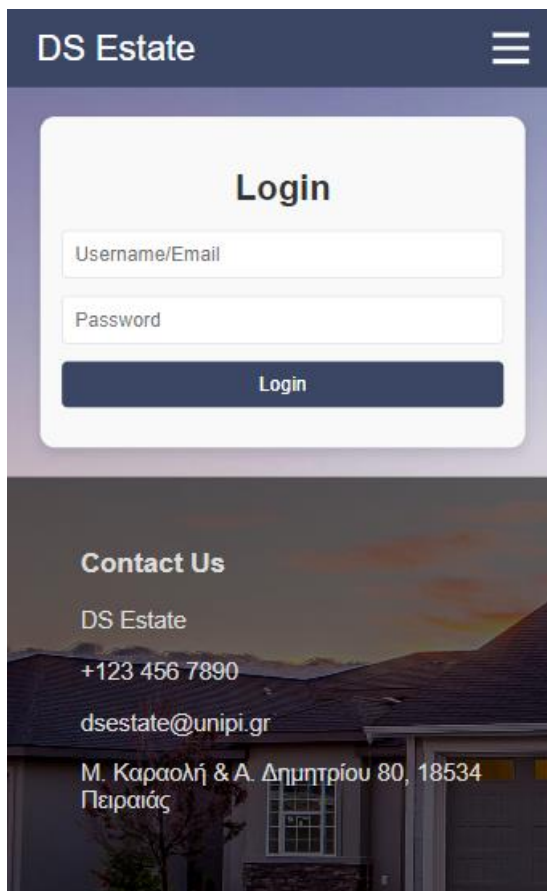
The image shows a mobile browser view of the DS Estate website. The header includes the logo 'DS Estate' and a hamburger menu icon. The main content area features a 'Sign Up' form with the following fields: 'Full Name', 'Email', 'Username', 'Password', and 'Repeat Password'. A dark blue 'Sign Up' button is positioned at the bottom of the form. The background of the page shows a house at sunset.

5. Login

Το Login interface αποτελείται από μια φόρμα όπου ο χρήστης μπορεί να υποβάλει τα στοιχεία του ώστε να συνδεθεί στο σύστημα της ιστοσελίδας. Αν τα στοιχεία που υπέβαλε δεν αναγνωρίζονται στο σύστημα επιστρέφεται κατάλληλο μήνυμα ότι δεν ήταν επιτυχής η σύνδεσή του στο σύστημα. Τέλος αν ολοκληρωθεί επιτυχώς η σύνδεση του μεταφέρεται στην κύρια σελίδα της ιστοσελίδας.

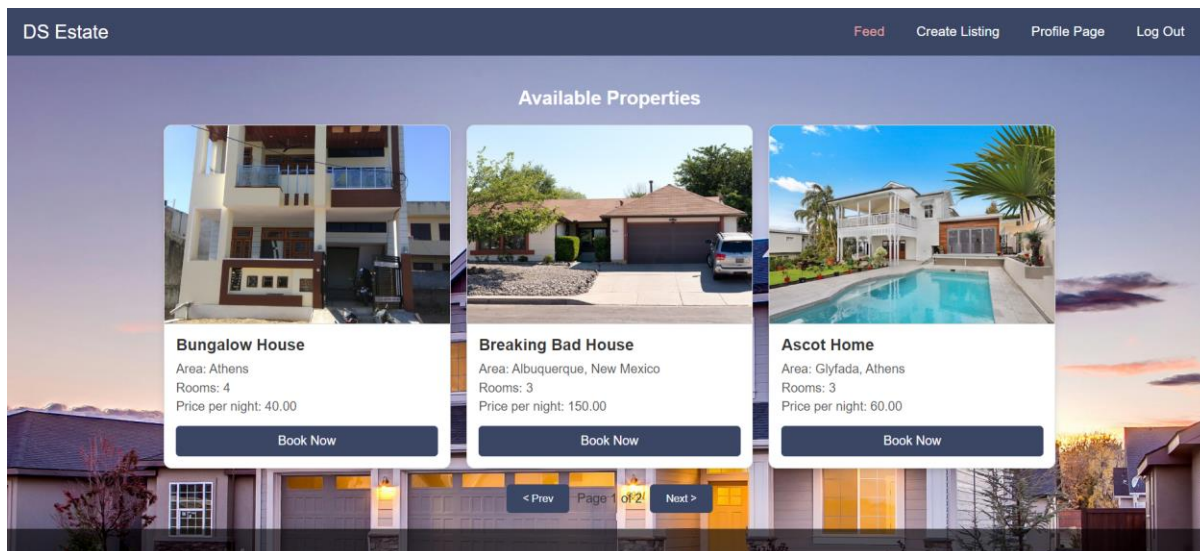


Το Login page, σε κινητό ή τάμπλετ.

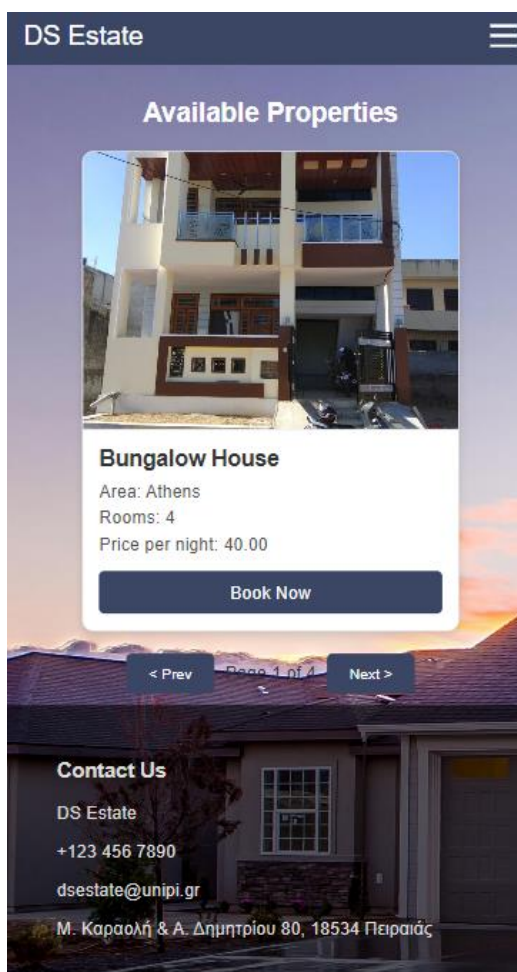


6. Feed

Στο Feed interface θα εμφανίζονται όλα τα σπίτια που είναι διαθέσιμα στην εφαρμογή. Εμφανίζει κάθε σπίτι σε ένα box με ένα κουμπί Book όπου θα μπορέσει ο κάθε χρήστης να εφόσον είναι συνδεδεμένος να κάνει κράτηση.



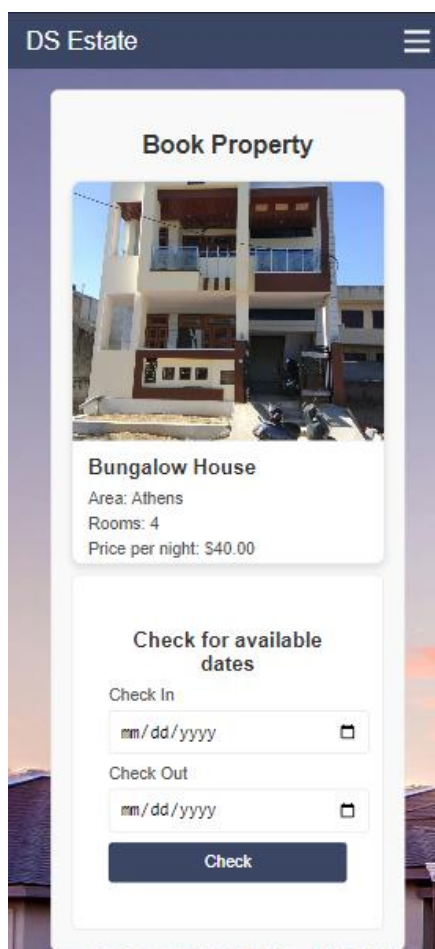
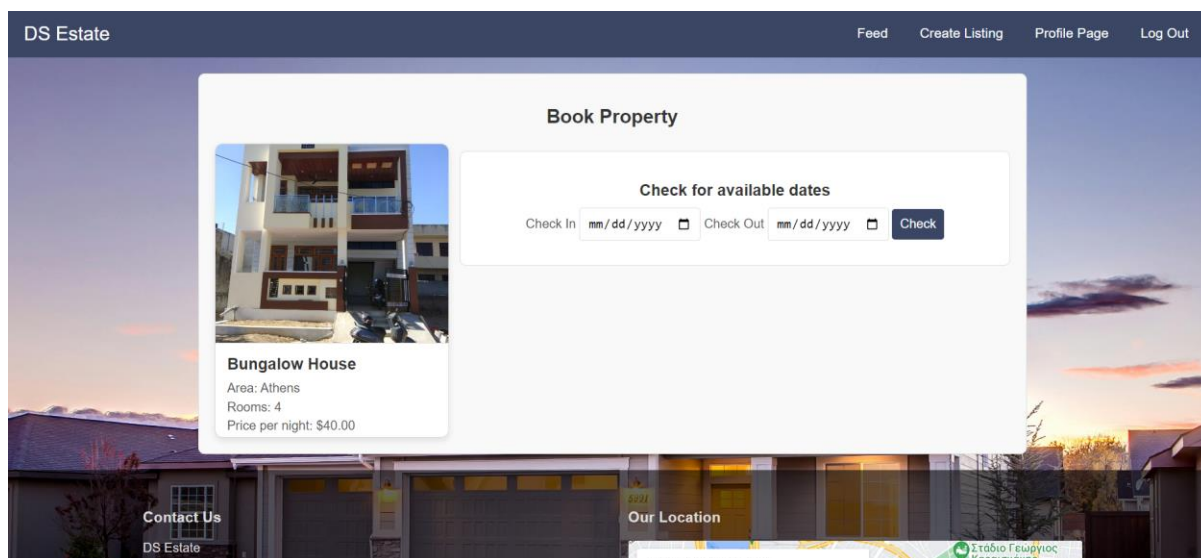
Όπως βλέπουμε τα σπίτια θα εμφανίζονται με την σειρά, 3 κάθε φορά και έχει στο κάτω μέρος επιλογές για επόμενη σειρά με σπίτια.



Το Feed σε κινητό ή ταμπλετ, θα εμφανίζει τα σπίτια ένα ένα για να μη πάρουν πολύ χώρο και είναι πιο εύκολο να πατάει ένα κουμπί και να βλέπει τα άλλα σπίτια.

7. Booking

Όταν ο χρήστης έχει συνδεθεί και πατήσει για κράτηση, θα τον μεταφέρει στην σελίδα όπου θα κάνει την κράτηση. Πρώτα θα του εμφανιστεί μια φόρμα όπου ο χρήστης θα βάλει τις ημερομηνίες που επιθυμεί να κάνει την κράτηση, μετά το σύστημα τσεκάρει αν εκείνη την περίοδο θα είναι ελεύθερο το σπίτι. Αν δεν είναι ελεύθερες θα εμφανιστεί κατάλληλο μήνυμα.




Το Booking page σε κινητό ή τάμπλετ θα φαίνεται όπως την εικόνα στα αριστερά, όπου πρώτα εμφανίζει τα στοιχεία του σπιτιού και από κάτω θα εμφανίζεται η φόρμα για την αναζήτηση ημερομηνιών που είναι διαθέσιμο το σπίτι.

Αν εκείνη την περίοδο το σπίτι είναι διαθέσιμο θα του εμφανιστεί η δεύτερη φόρμα όπου θα μπορέσει ο χρήστης να βάλει τα στοιχεία του ή άμα θέλει άλλου ατόμου στοιχεία και θα του εμφανίζεται και η τιμή. Η τιμή που εμφανίζεται υπολογίζεται από το κόστος του σπιτιού επί τις μέρες που θα κάτσει ο χρήστης μείον την προσφορά η οποία είναι μια τυχαία προσφορά από 10% στα 30%. Αν όλα τα πεδία είναι σωστά και ο χρήστης κλείσει την κράτηση θα το μεταφέρει στο feed με κατάλληλο μήνυμα ότι η κράτηση έγινε επιτυχώς.

DS Estate

Feed Create Listing Profile Page Log Out

Book Property



Bungalow House
Area: Athens
Rooms: 4
Price per night: \$40.00

Confirm Booking

Full Name

Email

Check In

Check Out

Book Now

Total Amount:
\$97.2

Bungalow House
Area: Athens
Rooms: 4
Price per night: \$40.00

Confirm Booking

Full Name

Email

Check In

Check Out

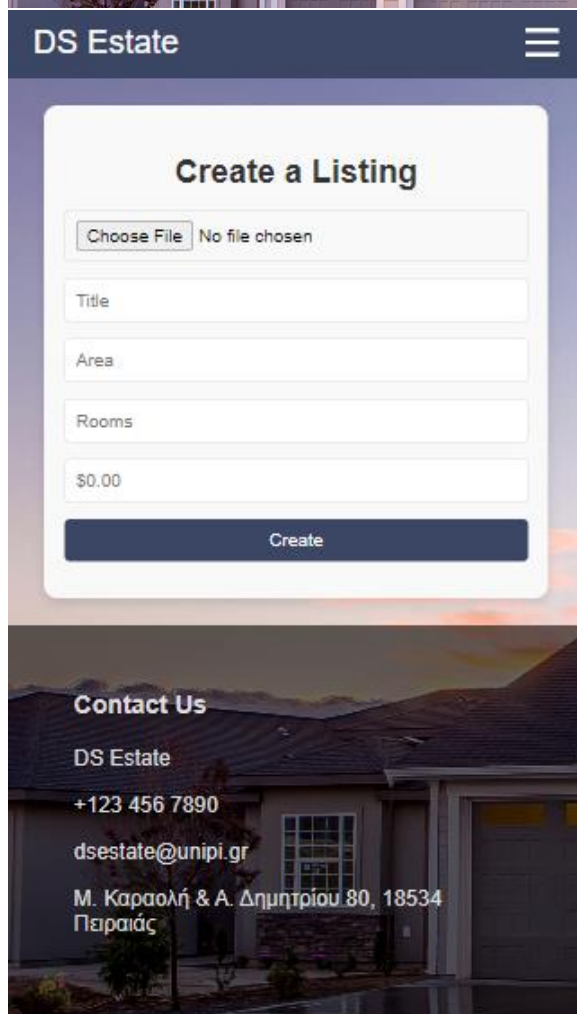
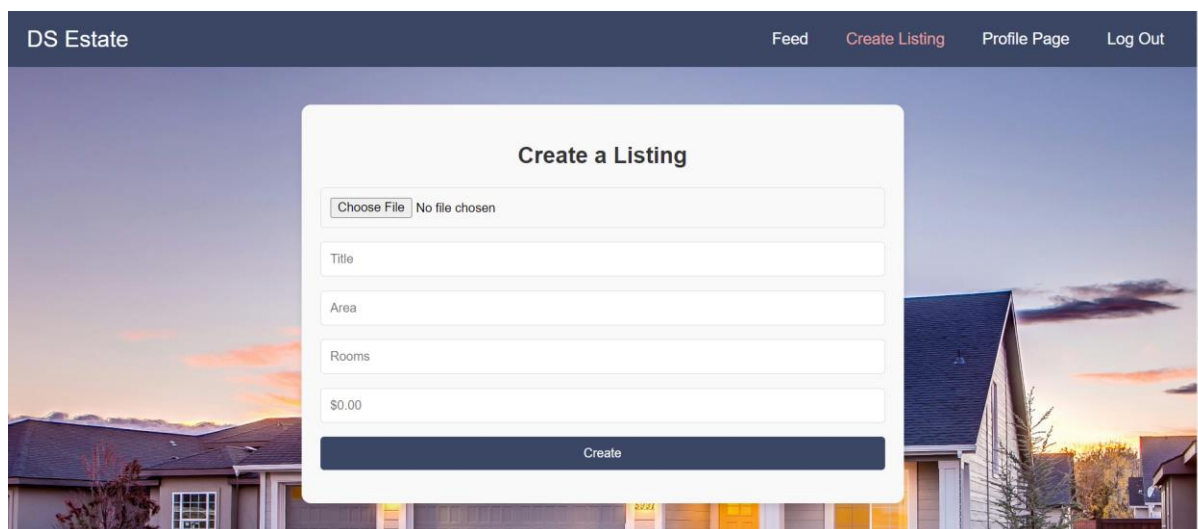
Book Now

Total Amount:
\$33.2

Αριστερή εικόνα δείχνει πως θα εμφανίζεται η δεύτερη φόρμα σε κινητό ή τάμπλετ, για να επιβεβαιώσει το ραντεβού του στο σπίτι ο χρήστης.

8. Create Listing

Σ' αυτό το interface θα εμφανίζεται μια φόρμα όπου ο χρήστης μπορεί να βάλει στα πεδία της φόρμας τα στοιχεία του σπιτιού που θέλει να δημοσιεύσει στην ιστοσελίδα. Στα πεδία αυτά μπορεί να βάλει ο χρήστης μια φωτογραφία του σπιτιού, το τίτλο του σπιτιού, την περιοχή, τα δωμάτια που διαθέτει και την τιμή διανυκτέρευσης. Επίσης πρέπει να συμπληρώσει όλα τα πεδία ώστε να δημιουργεί η δημοσίευση σπιτιού, αλλιώς θα του εμφανιστεί κατάλληλο μήνυμα.

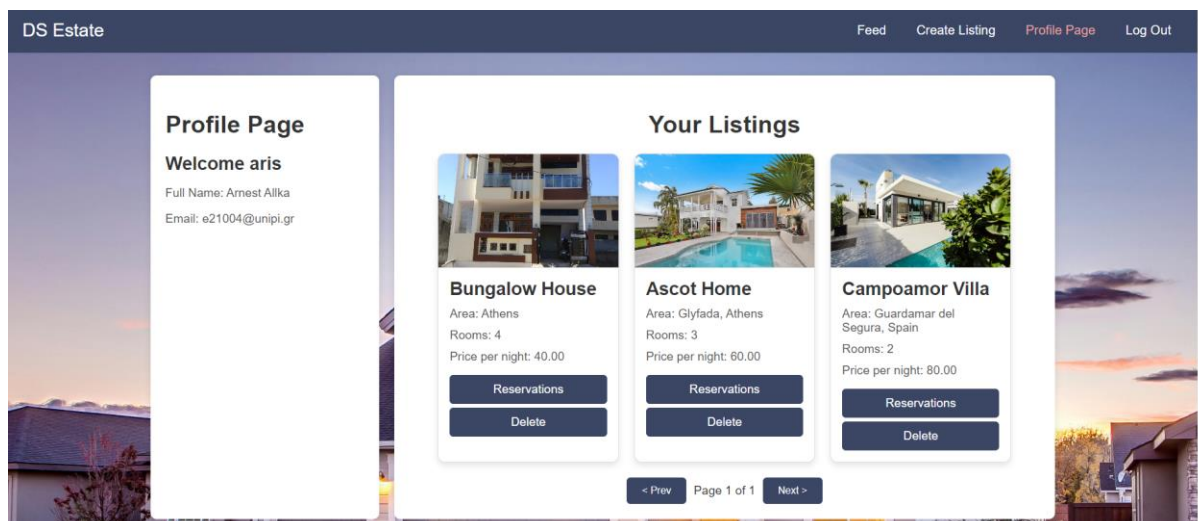


Στα αριστερά βλέπουμε πώς θα εμφανίζεται το interface σε κινητό ή τάμπλετ.

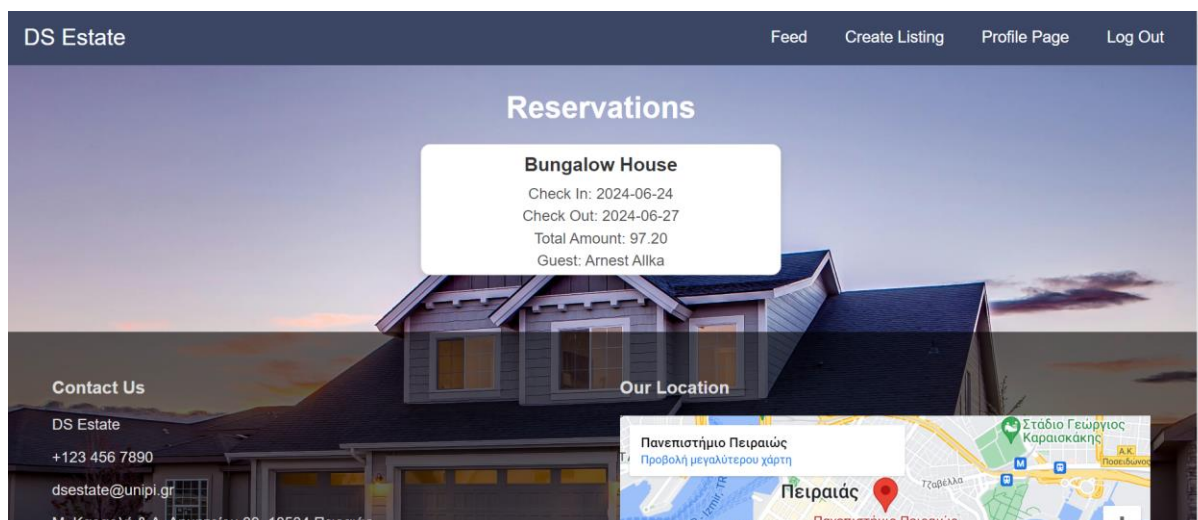
Τέλος όταν ο χρήστης πατήσει υποβολή και δημιουργηθεί η δημοσίευση του σπιτιού του θα τον μεταφέρει στο interface feed για να δει το σπίτι του.

9. Profile page

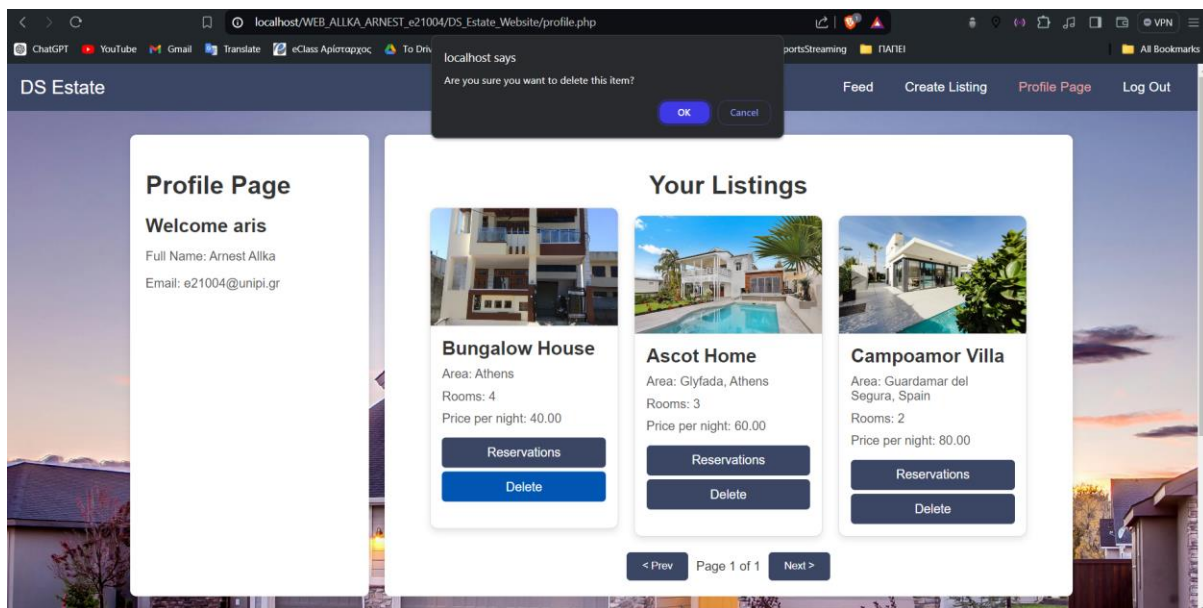
Σε αυτή τη σελίδα, εφόσον ο χρήστης έχει συνδεθεί στο σύστημα, θα εμφανίζονται τα στοιχεία του χρήστη και τα ακίνητα που έχει δημοσιεύσει στην ιστοσελίδα. Όπως βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα στην αριστερή μεριά της σελίδας εμφανίζονται τα στοιχεία του χρήστη στη δεξιά μεριά θα εμφανίζονται τα ακίνητα που έχει δημοσιεύσει. Επίσης σε κάθε ακίνητο που εμφανίζεται, ο χρήστης έχει την επιλογή να επιλέξει να δει τις κρατήσεις που έχουν γίνει πάνω σε αυτό, καθώς και να επιλέξει να διαγράψει το ακίνητο. Χρησιμοποιείται και εδώ ο κώδικας javascript όπου υλοποιείται το pagination ώστε να εμφανίζεται 3 ακίνητα ανά σελίδα και 1 ανά σελίδα σε κινητό ή τάμπλετ.



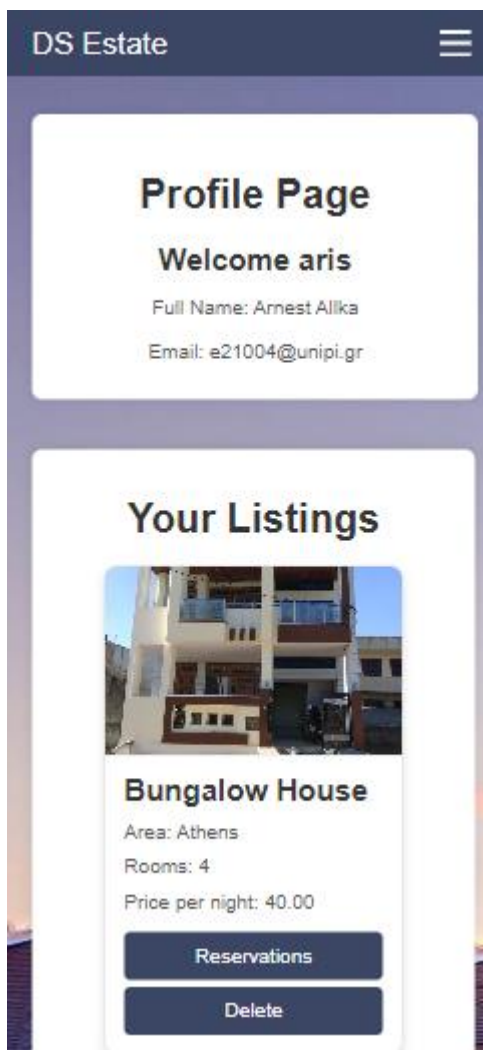
Όταν ο χρήστης επιλέξει το reservations ενός ακινήτου θα του εμφανίζει σε άλλη σελίδα τα ραντεβού που υπάρχουν σε εκείνο το ακίνητο.



Αν όμως επιλέξει να διαγράψει ένα ακίνητο, θα του εμφανίζεται πρώτα ένα prompt μήνυμα όπου θα τον ρωτάει άμα είναι σίγουρος ότι θέλει να διαγράψει το ακίνητο. Εφόσον ο χρήστης συμφωνήσει στο μήνυμα, τότε το ακίνητο αυτό θα διαγραφεί από το σύστημα αν και μόνο αν δεν περιέχει ραντεβού, αλλιώς θα του εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα ότι το κινητό αυτό περιέχει ραντεβού.



Το profile page σε κινητό ή τάμπλετ, θα εμφανίζονται τα στοιχεία το ένα πάνω από άλλο για να χωράνε στην οθόνη.



3. Μελλοντικές βελτιώσεις

3.1. Αξιολόγηση της Υλοποίησης

Η διαδικτυακή εφαρμογή DS Estate αναπτύχθηκε με στόχο να παρέχει μια εύχρηστη πλατφόρμα για βραχυχρόνια μίσθωση ακινήτων. Η υλοποίηση περιλαμβάνει βασικές λειτουργίες όπως η προβολή ακινήτων, η δυνατότητα εγγραφής και σύνδεσης χρηστών, η κράτηση ακινήτων και η δημιουργία αγγελιών από τους χρήστες. Η εφαρμογή σχεδιάστηκε με χρήση HTML5, CSS3, JavaScript και PHP, εξασφαλίζοντας ότι πληροί τις απαιτήσεις του έργου χωρίς τη χρήση επιπρόσθετων frameworks.

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένα σημεία που χρήζουν βελτίωσης και προσθήκης νέων λειτουργιών για να ενισχυθεί η συνολική εμπειρία του χρήστη και να επεκταθεί η λειτουργικότητα της εφαρμογής.

3.2. Μελλοντικές Βελτιώσεις

1. Πρόσθετες Λειτουργικότητες

1. **Εφαρμογή Φίλτρων:** Ενσωμάτωση λειτουργίας εμφάνισης ακινήτων με φίλτρα (π.χ. περιοχή, τιμή, πλήθος δωματίων) στο interface feed για να διευκολυνθεί η εύρεση ακινήτων από τους χρήστες.
2. **Πρόσθετες λειτουργίες στο profile page:** Προσθήκη δυνατότητας διαχείρισης προφίλ όπου ο χρήστης μπορεί να επεξεργαστεί τα στοιχεία του καθώς και διαχείριση των ραντεβού του και των ακινήτων του.
3. **Σύστημα Αξιολογήσεων:** Προσθήκη συστήματος αξιολογήσεων και σχολίων για τα ακίνητα, επιτρέποντας στους χρήστες να αξιολογούν και να διαβάζουν κριτικές άλλων χρηστών.
4. **Ειδοποιήσεις και Συστάσεις:** Υλοποίηση συστήματος ειδοποιήσεων για νέες αγγελίες και συστάσεις ακινήτων βάσει των προτιμήσεων των χρηστών.

2. Ενίσχυση Ασφαλείας

1. **Παρούσα Κατάσταση:** Η εφαρμογή περιλαμβάνει βασικές λειτουργίες ασφαλείας για την εγγραφή και τη σύνδεση χρηστών.
2. **Βελτίωση:** Ενίσχυση της ασφάλειας με τη χρήση HTTPS, ισχυρότερης κρυπτογράφησης κωδικών πρόσβασης και προστασίας από επιθέσεις SQL injection. Επιπλέον, προσθήκη λειτουργιών επαλήθευσης ταυτότητας όπως two-factor authentication (2FA).

3. Πληρωμές

1. **Παρούσα Κατάσταση:** Η εφαρμογή επιτρέπει την κράτηση ακινήτων χωρίς ενσωματωμένο σύστημα πληρωμών.
2. **Βελτίωση:** Ενσωμάτωση συστήματος online πληρωμών μέσω ασφαλών πλατφορμών όπως PayPal ή Stripe, επιτρέποντας στους χρήστες να πληρώνουν απευθείας μέσα από την εφαρμογή.

4. **Βελτίωση Διαχείρισης Δεδομένων**

1. **Παρούσα Κατάσταση:** Η διαχείριση των δεδομένων γίνεται μέσω βασικών CRUD λειτουργιών.
2. **Βελτίωση:** Βελτίωση των λειτουργιών διαχείρισης δεδομένων με τη χρήση πιο αποδοτικών τεχνικών και εργαλείων. Επιπλέον, ανάπτυξη εργαλείων διαχείρισης για τους διαχειριστές της πλατφόρμας, όπως dashboards για την παρακολούθηση των κρατήσεων και των αγγελιών.

5. **User Experience (UX) Enhancements**

1. **Παρούσα Κατάσταση:** Η εφαρμογή παρέχει μια βασική εμπειρία χρήστη με τις κύριες λειτουργίες να είναι προσβάσιμες.
2. **Βελτίωση:** Ανασχεδιασμός του UI για καλύτερη αισθητική και ευκολία χρήσης. Ενσωμάτωση λειτουργιών όπως drag-and-drop για τη μεταφόρτωση φωτογραφιών ακινήτων και χρήση modal windows για τη διευκόλυνση της αλληλεπίδρασης με την εφαρμογή.

Αυτές οι βελτιώσεις μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά την εφαρμογή DS Estate, κάνοντάς την πιο φιλική προς τον χρήστη, ασφαλή και λειτουργική.