**ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ 174935**

**ΕΡΓΑΣΙΑ 3 ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΜΗΧΑΝΗΣ 2019**

**ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Αρχικά η εργασία έχει ως βάση το θέμα του Εναλλακτικού Τουρισμού. Η επιλογή αυτή έγινε μιας και μου φάνηκε το πιο ενδιαφέρον θέμα από τις επιλογές που μας δώθηκαν.

**ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

Για την ανάπτυξη αυτής της σελίδας έκανα χρήση αρκετών εργαλείων. Ο editor που χρησιμοποίησα είναι το Visual Studio Code, μιας υπάρχει τεράστιο support από το community, και τα extensions καθιστούν την ανάπτυξη κώδικα αρκετά πιο απλή. Τα extensions που χρησιμοποίησα για το vs code είναι τα Beautify για το format του κώδικα, HTML CSS Support εξαιτίας της υποστήριξης snippet της css που είναι ελαφρώς καλύτερα από αυτά που έχει το vs code από μονο του), και JavaScript (ES6) code snippets, για τα snippets της Javascript, καθώς και το Live Server που επιτρέπει το αυτόματο reload κάθε φορά που γίνεται save στον κώδικα, και εξαιτίας του localhost στο οποίο τρέχει η σελίδα, γίνεται προσβάσιμη από άλλες συσκευές που είναι συνδεδεμένες στο ίδιο δίκτυο.

Επιπλέον χρησιμοποίησα το site <https://fonts.google.com/> για την επιλογή γραμματοσειράς για την ιστοσελίδα μου, και το <https://color.adobe.com/> για την επιλογή χρωμάτων.

Επίσης επισκέφτηκα πολλές φορές την σελίδα της Bootstrap <https://getbootstrap.com/> και την σελίδα της Material για την Bootstrap <https://mdbootstrap.com/>

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ**

Η εφαρμογή μου έχει χωριστεί σε 3 φακέλους. Αυτοί οι φάκελοι είναι οι js που περιέχουν οποιουδήποτε είδους javascript έχει χρησιμοποιηθεί στην ιστοσελίδα, το css, που περιέχουν το μεγαλύτερο ποσοστό της css που υπάρχει στην ιστοσελίδα, το img που περιέχει τις εικόνες που υπάρχουν στην σελίδα, καθώς και το textFiles το οποίο δεν χρησιμοποιείται στην σελίδα, ωστόσο υπάρχει για την διευκόλυνση ανάγνωσης του κώδικα της σελίδας, μιας και αποφάσισα να δημιουργήσω την σελίδα και όλα τα elements μέσα σε αυτή με javascript, με τις εντολές innerHTML, innerText, και createElement.

Το index.html περιέχει στο head τον τίτλο της εφαρμογής, το link για την γραμματοσειρά που επέλεξα (ubuntu), τα link για την jquery, τα διάφορα link της bootstrap για το css, js, popperjs, και jquery, καθώς και την δική μου css με τίτλο style.css, ενώ πριν το τέλος του body, έχω τα link για τα app.js και roomGenerator.js που είναι η δική μου javascript.  
Στο body, με το load αυτού καλείται η μέθοδος generateHomeWithTimeout(), η οποία χτίζει ολοκληρωτικά το body, έπειτα από το πέρασμα 5 δευτερολέπτων. Κατά την διάρκεια αυτών των 5 δευτερολέπτων, υπάρχει στην σελίδα το logo-τίτλος της εφαρμογής, με το glitch effect το οποίο έγινε μέσω καθαρής css (μπορείται να βρείτε τον κώδικα στις σειρές 21 μέχρι τέλος στο style.css)  
Επίσης υπάρχει το fadeEffect το οποίο γίνεται πάλι μέσω css, και λειτουργεί πριν φορτώσει το glitch effect (σειρές κώδικα 5 έως 19 στο style.css).

Στο app.js βρίσκουμε την αρχική σελίδα αποθηκευμένη σε μία μεταβλητή homepage, και την σελίδα υποβολής φόρμας, σε μία μεταβλητή submitPage. Όπως προαναφέρθηκε στο onload της σελίδας καλείται το generateHomeWithTimeout(), που καλεί με την σειρά του το generateHome(), το οποίο δίνει στο mainContainer που υπάρχει ήδη στο index.html, την τιμή της μεταβλητής homepage, δημιουργόντας έτσι το navbar, το header, και το button για την καταχώρηση νέου δωματίου.Στη συνέχεια το generateHome καλεί το generateRooms() (που βρίσκεται στο roomGenerator.js). Εκεί στέλνεται το array των rooms στην function randomize(), και επιστρέφεται ο αντίστοιχος κώδικας με έναν τυχαίο τρόπο και αποθηκεύεται στην μεταβλητή allRooms. Αυτό το έκανα έτσι ώστε να εμφανίζεται το κάθε δωμάτιο στην αρχικλη σελίδα μονάδα μία φορα, και ταυτόχρονα να μην είναι με την ίδια σειρά, πχ ένα δωμάτιο που στο load της σελίδας είναι πρώτο, στο επόμενο load μπορεί να είναι πέμπτο. Μετά αποθηκεύω σε έναν πίνακα όλες τις εικόνες της σελίδας, και δίνω στον κέρσορα την ιδιότητα του pointer, στο mouse over.  
Εάν ο χρήστης πατήσει είτε στο logo της σελίδας στο navbar είτε στο option «Διαθέσιμα Δωμάτια», τότε καλείται η μέθοδος generateHome(), οπότε και δεν υπάρχει το delay των 5 δευτερολέπτων που υπήρξε στο onload της σελίδας.  
Αντίθετα εάν ο χρήστης πατήσει το option του navbar «Προσθήκη Δωματίου» ή το κουμπί «Καταχώρηση Τώρα» της αρχικής σελίδας, καλείται το function generateSubmitForm() (που βρίσκεται στο app.js), το οποίο χτίζει ολόκληρο το submit form, δίνοντας στη σελίδα την τιμή της μεταβλητής submitPage.

Η σελίδα που χτίζεται από την function generateHome(), έχει το navbar, ένα header, και ένα section που είναι αυτό των δωματίων. Ο κώδικας των δωματίων σε μορφή html μπορεί να βρεθεί στο textfiles\rooms.txt, αλλά πηγαίνει ως εξης:   
Αρχικά έχουμε ένα εξωτερικό div, στο εσωτερικό υπάρχει μία εικόνα του δωματίου, με τον τίτλο να ακολουθεί. Έπειτα υπάρχουν οι διάφορες πληροφορίες του δωματίου όπως για παράδειγμα ο αριθμός των μπάνιων, ή τον μέγιστο αριθμό ατόμων που μπορεί να φιλοξενήσει το δωμάτιο, η τιμή σε περίπτωση που υπάρχει, και τέλος υπάρχει το είδος της συναλλαγής, που θα μπορούσε να είναι έιτε για ανταλλαγή, είτε για ενοικίαση, είτε και για τα 2.

Η σελίδα που χτίζεται από την generateSubmitForm(), περιέχει το navbar, το header, και το submit form. Στο onsubmit αυτού καλείται η function createRoom(), ώστε να προσθεθεί το δωμάτιο μας.  
Στο εσωτερικό του submit form υπάρχουν αρχικά 3 input fields τύπου text, για το όνομα, το επώνυμο και το Κόστος ανα Διανυκτέρευση, και 1 input field τύπου email για το email. Ακολουθούν 4 select forms για τον αριθμό των επισκεπτών, τον αριθμό των υπνοδωματίων, τον αριθμό των μπάνιων, και τον αριθμό των κρεβατιών. Τέλος υπάρχει ένα textArea, στο οποίο ο χρήστης πληκτρολογεί τον τίτλο που θέλει να εμφανίζεται πάνω από το δωμάτιο του, και το κουμπί για την προσθήκη εικόνας. Πατώντας το κουμπί γίνεται το submit, άρα καλείται η function createRoom().

Στο createRoom() ανάλογα με την επιλογή που έχει δωθεί στο form, γίνονται οι ανάλογες ενέργειες έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα δωμάτιο. Ο έλεγχος περιλαμβάνει εάν η συναλλαγή είναι Ανταλλαγή/Ενοικίαση, Ενοικίαση, ή Ανταλλαγή, και κάνει τις ανάλογες ενέργειες, δίνοντας τις τιμές του form στο νέο δωμάτιο, και της εικόνας που έχει τοποθετήσει ο χρήστης, για την βασική εικόνα του δωματίου. Αυτά αποθηκεύονται σε μία μεταβλητή με όνομα newRoom.  
Η μέθοδος για την προσθήκη της εικόνας βρίσκεται στο app.js με όνομα readURL().  
Μετά μηδενίζει το value της εικόνας έτσι ώστε να μην τοποθετηθεί η εικόνα ξανά σε περίπτωση που ο χρήστης την επόμενη φορά δεν επιλέξει εικόνα, και αυξάνεται το length του πίνακα rooms κατα ένα, δίνοντας την τιμή του newRoom στο νέο στοιχείο του πίνακα. Τέλος καλείται η generateHome() ώστε να δημιουργηθεί από την αρχή η αρχική σελίδα, η οποία πλέον περιέχει το νέο δωμάτιο που πρόσθεσε ο χρήστης.