

1. Δοκιμαστική Άσκηση

1.1 Περιγραφή

Στο ακόλουθο υποθετικό σενάριο ζητείται να υλοποιηθεί μια απλή εφαρμογή διαχείρισης αγγελιών ακινήτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στην παράγραφο 1.3.

1.2 Παραδοτέα

- Σύνδεσμος προς ένα git code repository που θα περιέχει το source code της λύσης του προβλήματος σε PHP ή Java
- Κώδικας για τη δημιουργία της βάσης δεδομένων που θα υποστηρίζει την εφαρμογή (συμπεριλαμβάνεται μέσα στο code repository)
- Σύντομες οδηγίες εγκατάστασης (συμπεριλαμβάνονται μέσα στο code repository)

1.3 Απαιτήσεις

Αριθμός	Είδος απαίτησης	Περιγραφή
1	Ασφάλεια	Κάθε χρήστης του συστήματος έχει το δικό του username και password. Για λόγους απλότητας της άσκησης η λίστα με τα usernames/passwords των χρηστών μπορεί να δηλώνεται μέσα από τον κώδικα του προγράμματος ή κάποιο configuration file και δεν απαιτείται η αποθήκευσή της σε κάποια βάση δεδομένων.
2	Ασφάλεια	Το σύστημα επιτρέπει την πρόσβαση μόνο σε χρήστες που έχουν αυθεντικοποιηθεί πετυχημένα μέσω ενός login prompt όπου ο χρήστης έχει εισάγει σωστά το username και password του.
3	Λειτουργική	Το σύστημα επιτρέπει στο χρήστη να καταχωρήσει τις δικές του αγγελίες ακινήτων.
4	Δεδομένα	Κάθε καταχώρηση αγγελίας ακινήτου έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Περιοχή: αποδεκτές τιμές ('Αθήνα', 'Θεσσαλονίκη', 'Πάτρα', 'Ηράκλειο') - Τιμή: ακέραια αριθμητική τιμή από 50 ευρώ μέχρι και 5000000 ευρώ. - Διαθεσιμότητα: αποδεκτές τιμές ('ενοικίαση', 'πώληση') - Εμβαδόν: ακέραια αριθμητική τιμή από 20 τ.μ. μέχρι και 1000 τ.μ. (Η ακριβής υλοποίηση στη βάση δεδομένων μπορεί να διαφέρει από το παραπάνω – πχ έξτρα πεδία)
5	Ασφάλεια	Το σύστημα δεν επιτρέπει την εισαγωγή μη αποδεκτών τιμών (ακόμη και αν ο χρήστης παρακάμψει οποιαδήποτε client-side validation controls στη φόρμα εισαγωγής) ενώ και τα 4 χαρακτηριστικά ενός ακινήτου είναι υποχρεωτικά.

6	Λειτουργική	Το σύστημα εμφανίζει λίστα με τις αγγελίες του χρήστη (αγγελίες που έχει καταχωρήσει ο ίδιος)
7	Ασφάλεια	Ο χρήστης μπορεί να δει μόνο τις αγγελίες που έχει καταχωρήσει ο ίδιος.
8	Λειτουργική	Το σύστημα επιτρέπει στο χρήστη να αφαιρέσει αγγελίες του (αγγελίες που έχει καταχωρήσει ο ίδιος). Μετά την επιτυχή αφαίρεση το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιβεβαίωσης και την ανανεωμένη λίστα
9	Ασφάλεια	Ο χρήστης μπορεί να αφαιρέσει μόνο τις αγγελίες που έχει καταχωρήσει ο ίδιος.
10	Εμφάνιση	Η εμφάνιση της εφαρμογής να ακολουθεί το conceptual design που εμφανίζεται στην παράγραφο 2.
11	Τεχνική	Για το layout του interface της εφαρμογής ζητείται η χρήση css positioning αντί πχ html tables.
12	Τεχνική	Μπορούν να χρησιμοποιηθούν έτοιμες open source libraries και βιβλιοθήκες.
13	Τεχνική	Για την υλοποίηση του frontend / UI μπορεί να χρησιμοποιηθεί css framework (πχ Bootstrap, Foundation, Ionic κλπ)
14	Τεχνική	Η εισαγωγή νέας αγγελίας και η διαγραφή υπάρχουσας αγγελίας θα πρέπει να πραγματοποιηθούν με κλήσεις AJAX χωρίς να φορτώσει ξανά ολόκληρη η σελίδα, αλλά ενημερώνοντας σωστά τα σημεία της που πρέπει να ενημερωθούν (να διαγραφεί από τη λίστα των αγγελιών που εμφανίζονται, για παράδειγμα, η αγγελία που διέγραψε ο χρήστης)

1.4 Κριτήρια

Σκοπός της άσκησης δεν είναι η δημιουργία μιας ολοκληρωμένης εφαρμογής. Το παραδοτέο θα κριθεί με βάση το πόσο καλά θα δείχνει:

- Ικανότητα υλοποίησης μιας εφαρμογής σύμφωνα με συγκεκριμένες δεδομένες λειτουργικές απαιτήσεις.
- Γνώση των τεχνολογιών για την υλοποίηση μιας ολοκληρωμένης web εφαρμογής.
- Δυνατότητα αξιοποίησης των Object Oriented δυνατοτήτων στο σχεδιασμό και την υλοποίηση.
- Απλότητα, καθαρότητα και πληρότητα στη συγγραφή του κώδικα (για παράδειγμα οι προσεγγίσεις που αποφεύγουν συνηθισμένα προγραμματιστικά σφάλματα, όπως code duplication, θα εκτιμηθούν περισσότερο από προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν τα ίδια κομμάτια κώδικα σε πολλά σημεία).
- Κάλυψη του κώδικα με tests

2. Υπόδειγμα εμφάνισης της εφαρμογής

Σύστημα διαχείρισης αγγελιών (καλώς ήλθες <username>)	
Τιμή: <textbox> Περιοχή: <Select box> Διαθεσιμότητα: <Select box> Τετραγωνικά: <textbox> <submit button>	<u>Λίστα αγγελιών</u> Αθήνα, πώληση, 250000 ευρώ, 150 τ.μ. <u>Διαγραφή</u> Θεσσαλονίκη, πώληση, 150000 ευρώ, 70 τ.μ. <u>Διαγραφή</u> Πάτρα, πώληση, 180000 ευρώ, 90 τ.μ. <u>Διαγραφή</u> Ηράκλειο, ενοικίαση, 250 ευρώ, 50 τ.μ. <u>Διαγραφή</u>
All rights reserved	