

# Προγραμματισμός και Συστήματα στον Παγκόσμιο Ιστό

## Εργαστηριακή Άσκηση 2009 - 2010

*Θέμα: Εφαρμογή Αγγελιών Ακινήτων*

### Στόχος

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η ανάπτυξη ενός **πλήρους συστήματος** για τη διαχείριση και καταχώρηση αγγελιών που αφορούν ακίνητα και συγκεκριμένα κατοικίες στην ευρύτερη περιοχή της Πάτρας. Το σύστημα θα δίνει στους εγγεγραμμένους χρήστες τη δυνατότητα της καταχώρησης αγγελιών οι οποίες θα είναι προσβάσιμες από τους επισκέπτες του συστήματος.

### Λειτουργικές Προδιαγραφές

Στο σύστημα θα υπάρχουν **τρεις** κατηγορίες χρηστών: Διαχειριστές, εγγεγραμμένοι χρήστες και επισκέπτες.

Οι επισκέπτες έχουν τη δυνατότητα να πλοηγηθούν στις διάφορες κατηγορίες με τις εγκεκριμένες από το διαχειριστή αγγελίες και να πραγματοποιούν αναζητήσεις με διάφορα κριτήρια (κατηγορία ακινήτου, κόστος, εμβαδό, έτος κατασκευής, παροχές, διαθεσιμότητα για πώληση ή ενοικίαση). Στη σελίδα της αναζήτησης θα πρέπει να εμφανίζεται ο συνολικός αριθμός των καταχωρημένων εγκεκριμένων αγγελιών και καθώς ο χρήστης θα επιλέγει τα διάφορα κριτήρια αναζήτησης, ο αριθμός αυτός θα πρέπει να ανανεώνεται δυναμικά (χρήση τεχνολογίας AJAX).

Για να μπορέσει κάποιος επισκέπτης να εγγραφεί στο σύστημα θα πρέπει να δώσει όνομα χρήστη (username), κωδικό πρόσβασης, email και τουλάχιστον ένα τηλέφωνο επικοινωνίας ενώ προαιρετικά πεδία είναι όνομα και επώνυμο. Όλα τα παραπάνω στοιχεία (εκτός από το username) θα μπορούν να τροποποιηθούν από το χρήστη. Οι εγγεγραμμένοι χρήστες θα έχουν όλες τις δυνατότητες των επισκεπτών. Επίσης, θα υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης/αφαίρεσης μίας αγγελίας σε λίστα με τις αγγελίες που θέλει να παρακολουθεί («Οι αγαπημένες μου αγγελίες»).

Για να καταχωρήσει ο χρήστης μία αγγελία θα πρέπει να δηλώσει τα κριτήρια που αναφέρθηκαν παραπάνω (κατηγορία, κόστος κλπ), τη διεύθυνση ενώ θα έχει τη δυνατότητα να ανεβάσει και φωτογραφίες. Ο χρήστης θα μπορεί να προσθέτει δυναμικά (με χρήση JavaScript/ DHTML) όσα πεδία επιθυμεί, ανάλογα με το πλήθος των φωτογραφιών που θέλει να ανεβάσει. Για κάθε αγγελία θα πρέπει να εμφανίζεται ένας χάρτης με την τοποθεσία του ακινήτου. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα map API (π.χ. Google Maps API, Yahoo! Maps API). Για τη δήλωση της τοποθεσίας του ακινήτου μπορείτε να επιλέξετε έναν από τους παρακάτω δύο τρόπους:

- Ο χρήστης επιλέγει με το ποντίκι την τοποθεσία του ακινήτου κάνοντας click πάνω στο χάρτη.

- Ο χρήστης δηλώνει διεύθυνση (π.χ. Μαιζώνος 35) και το σύστημα αυτόματα με χρήση υπηρεσίας geocoding (Geocoding API) επιστρέφει τις συντεταγμένες που αντιστοιχούν στη διεύθυνση αυτή.

Το σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στους εγγεγραμμένους χρήστες να διαγράφουν τις δικές τους αγγελίες που δεν ισχύουν πια (π.χ. το ακίνητο πωλήθηκε/νοικιάστηκε).

Ο διαχειριστής του συστήματος θα μπορεί να δημιουργήσει/ τροποποιήσει/ διαγράψει κατηγορίες ακινήτων (π.χ. γκαρσονιέρα, δυάρι, μονοκατοικία κλπ). Σε περίπτωση διαγραφής μίας κατηγορίας θα διαγράφονται και όλες οι αγγελίες που αυτή περιέχει. Επίσης, ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα μετακίνησης μίας αγγελίας από μία κατηγορία σε κάποια άλλη καθώς και τροποποίηση στοιχείων της αγγελίας. Επιπλέον, κάθε αγγελία που εισάγεται από τους εγγεγραμμένους χρήστες στο σύστημα θα πρέπει να εγκρίνεται από το διαχειριστή πριν αυτή εμφανιστεί στους επισκέπτες και τους εγγεγραμμένους χρήστες του συστήματος. Ακόμη ο διαχειριστής θα μπορεί να ορίζει/ τροποποιεί/ διαγράφει μία λίστα με τις διαθέσιμες παροχές για τα ακίνητα των αγγελιών (π.χ. θέση στάθμευσης, αυτόνομη θέρμανση, τζάκι κλπ). Τέλος στον διαχειριστή θα παρέχεται δυνατότητα για την πλήρη διαχείριση των εγγεγραμμένων χρηστών.

Στην αρχική σελίδα της εφαρμογής θα πρέπει να εμφανίζονται οι 5 πιο πρόσφατες αγγελίες και οι 5 δημοφιλέστερες (με βάση των αριθμό των εμφανίσεων που έχουν) τόσο σε μορφή λίστας όσο και στον χάρτη. Στον χάρτη η διαφοροποίηση θα γίνεται με χρήση διαφορετικού χρώματος εικονιδίου-πινέζας. Τέλος, θα πρέπει να υπάρχει RSS feed που θα περιέχει τις 10 τελευταίες εγκεκριμένες αγγελίες που έχουν εισαχθεί στο σύστημα. Για κάθε αγγελία, το RSS θα περιέχει έναν τίτλο για την αγγελία (μπορεί να δημιουργείται από πεδία της αγγελίας όπως π.χ. η κατηγορία και η οδός) και ένα link για την μετάβαση στη σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να διαβάσει την αγγελία αναλυτικά.

## Περιορισμοί

1. Ομάδες τριών το πολύ ατόμων.
2. Η πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος θα γίνεται μόνο μέσω φυλλομετρητή παγκοσμίου ιστού.
3. Ελεγχόμενη πρόσβαση στο σύστημα με χρήση session.
4. Τεχνολογίες που πρέπει να χρησιμοποιηθούν: PHP, HTML, JavaScript/DHTML, AJAX, XML. Επίσης μπορείτε να χρησιμοποιήσετε **επιπλέον** όποια άλλη τεχνολογία κρίνετε απαραίτητο.
5. Όλη η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει **πλήρως** την ελληνική γλώσσα.
6. Η εμφάνιση και η λειτουργικότητα της εφαρμογής αξιολογείται.

## Παραδοτέα

1. Αναφορά που θα περιλαμβάνει:
  - a. Περιγραφή αρχιτεκτονικής του συστήματος
  - b. Σχεδιασμός βάσης (ER, σχέσεις πινάκων)
2. Τον πηγαίο κώδικα
3. Το σύστημα σε λειτουργία την ημέρα της εξέτασης