

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Εαρινό εξάμηνο 2020

Διδάσκων: Ι. Κωτίδης

1. Περιγραφή Εργασίας Μαθήματος

Η φετινή εργασία έχει δύο σκέλη. Στο πρώτο από αυτά καλείστε να συμμετάσχετε σε ένα (εικονικό) διαγωνισμό καινοτομίας ο οποίος χρηματοδοτεί νέους επιστήμονες για την ανάπτυξη καινοτόμων ιδεών στο χώρο της πληροφορικής. Θα συμμετέχετε στο διαγωνισμό συμπληρώνοντας την διαθέσιμη φόρμα συμμετοχής και στη συνέχεια θα κάνετε μία παρουσίαση της ιδέας σας. Η πρότασή σας μπορεί να αφορά την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος για την υποστήριξη μίας υπηρεσίας/ενός φορέα (πχ e-Δημοτολόγιο), μία πλατφόρμα διασύνδεσης για κινητά (πχ για αθλητικές δραστηριότητες, ιατρικές υπηρεσίες), ή να αφορά μία υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης και ανταλλαγής χρήσιμων πληροφοριών (πχ tripadvisor για ταξίδια), εφαρμογές IoT/SmartHomes/fitness, decentralized applications σε blockchains, κοκ. Η εφαρμογή που θα προτείνετε θα πρέπει να έχει το στοιχείο της καινοτομίας και να διαφοροποιείται από ήδη υπάρχουσες εφαρμογές (οπότε μην προτείνετε τα παραδείγματα που αναφέρθηκαν χωρίς τουλάχιστον κάποια ειδοποιό διαφορά). Για αυτό το λόγο, η υλοποίηση ενός e-shop δεν κρίνεται σχετική με τους στόχους του διαγωνισμού. Προσπαθήστε να σκεφτείτε κάτι πρωτότυπο το οποίο θα διασκεδάσετε υλοποιώντας το και θα μάθετε κάτι από τη διαδικασία!

Στο δεύτερο σκέλος θα σχεδιάσετε και υλοποιήσετε ένα πρωτότυπο της εφαρμογής με την οποία συμμετείχατε στο διαγωνισμό. Έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε ελεύθερα την πλατφόρμα υλοποίησης (πχ web-based, android/ios, p2p/dapps, docker κοκ).

Η εργασία θα πραγματοποιηθεί από ομάδες αυστηρά 2-3 ατόμων και θα περιλαμβάνει μια σειρά από φάσεις. Η εργασία σε όλες τις φάσεις θα είναι συλλογική, όμως για κάθε φάση θα ορισθεί υπεύθυνος από κάθε ομάδα ο οποίος θα έχει την ευθυνή του συντονισμού και επικοινωνίας. Στο τέλος κάθε φάσεως θα παραδίδεται γραπτή έκθεση των αποτελεσμάτων ή θα επιδεικνύονται αυτά στον υπολογιστή ή θα γίνεται επίδειξη στην αίθουσα ή συνδυασμός των παραπάνω. Στις παρουσιάσεις είναι υποχρεωτική η συμμετοχή όλων των μελών της ομάδας.

Οι φάσεις της εργασίας με τα αντίστοιχα χρονικά διαστήματα εκτέλεσης είναι:

(Φ1) Συμμετοχή στο διαγωνισμό καινοτομίας.

Θα συμμετέχετε στο διαγωνισμό συμπληρώνοντας την διαθέσιμη στο eclass φόρμα συμμετοχής. Η συμπληρωμένη φόρμα θα παραδοθεί σε έντυπη μορφή στη λήξη της προθεσμίας της πρώτης φάσης. Επιπλέον θα ανεβάσετε τη φόρμα ως αρχείο pdf στο eclass.

Χρόνος : 17/2-12/3

(Φ2) Παρουσίαση στην τάξη.

Ομαδική παρουσίαση της κάθε αίτησης συμμετοχής στο διαγωνισμό.

Παράδοση των παρουσιάσεων (αρχείο pdf στο eclass): 16/3

Παρουσίαση στην τάξη: 17/3-20/3 (ενδέχεται να τροποποιηθεί ανάλογα με τον αριθμό των ομάδων)

(Φ3) Τεχνική σχεδίαση.

Ομαδική παρουσίαση των λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος και των τεχνικών προδιαγραφών του. Για παράδειγμα, η παρουσίαση θα πρέπει να περιγράφει τις λειτουργίες που σκοπεύετε να υλοποιήσετε για να επιτύχετε όλα όσα παρουσιάσατε στην 2η φάση. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει μια αναλυτική περιγραφή της αρχιτεκτονικής του συστήματος σας, όπως αποτύπωση των εργαλείων/εφαρμογών (π.χ. Web Servers, Programming Languages, Databases) που θα χρησιμοποιήσετε και πώς θα τις συνδυάσετε. Επιπλέον θα πρέπει η παρουσίαση να περιέχει παραδείγματα από τη διεπαφή του συστήματος σας, αποτυπώνοντας με εικόνες τις διαφορετικές φόρμες που θα έχει η εφαρμογή σας. Προτιμήστε να εισάγετε κάποια δοκιμαστικά δεδομένα (έστω και με στατικό τρόπο αποτυπωμένα) για να είναι πιο ρεαλιστική η περιγραφή του interface.

Παράδοση των παρουσιάσεων (αρχείο pdf στο eclass): 5/4

Παρουσίαση στην τάξη: 6/4 – 9/4 (ενδέχεται να τροποποιηθεί ανάλογα με τον αριθμό των ομάδων)

(Φ4) Υλοποίηση, δοκιμαστική λειτουργία και επίδειξη του συστήματος.

Υλοποίηση του συστήματος που σχεδιάστηκε. Καλείστε να παραδώσετε τον κώδικα του συστήματος μαζί με όποιο πληροφοριακό υλικό είναι απαραίτητο για την εγκατάσταση και έλεγχο των λειτουργιών του συστήματος. Την τελευταία εβδομάδα του εξαμήνου θα γίνει η παρουσίαση και αξιολόγηση του πληροφοριακού συστήματος για κάθε ομάδα. Στο σύστημα θα καταχωρηθούν δεδομένα της εκλογής σας ώστε να μπορείτε να επιδείξετε τις λειτουργίες της εφαρμογής.

Χρόνος παράδοσης/επίδειξης: εβδομάδα 25/5-28/5 (ενδέχεται να τροποποιηθεί ανάλογα με τον αριθμό των ομάδων)

Σημείωση: Είναι υποχρέωση των ομάδων να ακολουθήσουν αυστηρά τις προκαθορισμένες ημερομηνίες παράδοσης.

2. Βαθμολογία

Οι φάσεις της εργασίας βαθμολογούνται με βάση τον παρακάτω πίνακα

<i>Φάση</i>	<i>Μέγιστος Βαθμός (100%)</i>
Φ1	30
Φ2	10
Φ3	20
Φ4	40
<i>Σύνολο</i>	100

Για την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος απαιτείται ελάχιστος βαθμός 40% για τις φάσεις Φ1, Φ2, Φ3 και 50% για την Φ4.

Η εκπόνηση της εργασίας συμμετέχει στον τελικό βαθμό με ποσοστό 75%. Το υπόλοιπο 25% προκύπτει από το τελικό διαγώνισμα πάνω στα θέματα τα οποία θα συζητήσουμε στις διαλέξεις. Για την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος απαιτείται ελάχιστος βαθμός 4/10 στη γραπτή εξέταση.