



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Μηχανής

Εαρινό Εξάμηνο 2011-2012

Θέμα

Ζητείται ο σχεδιασμός ενός ιστότοπου για την ηλεκτρονική έκδοση ειδικών επιστημονικών αφιερωμάτων (special issue) που αποτελούνται από ένα συγκεκριμένο αριθμό επιστημονικών δημοσιεύσεων (papers) σε μία ερευνητική περιοχή. Στο πλαίσιο της ιστοσελίδας που θα συντηρείται από κάποιον εκδοτικό οίκο, κάποιοι προκαθορισμένοι εκδότες (editors) για τις αντίστοιχες επιστημονικές περιοχές θα προκηρύσουν μέσω ανακοίνωσης τη συγκεκριμένη έκδοση ζητώντας πιθανές συνεισφορές και στη συνέχεια ερευνητές που εργάζονται στην περιοχή αυτή θα προτείνουν συγκεκριμένες εργασίες (ανεβάζοντάς τις στην ιστοσελίδα) που παρουσιάζουν τα ερευνητικά τους αποτελέσματα. Οι εργασίες αυτές θα υπόκεινται στην κρίση όλων με επιστημονικό σχολιασμό, τον οποίο όλοι οι χρήστες θα μπορούν να διαβάζουν. Τα σχόλια θα φιλτράρονται από τους εκδότες του αφιερώματος και θα μπορούν να απαντώνται από τους συντάκτες των άρθρων. Επιπλέον, όλοι θα έχουν τη δυνατότητα να βαθμολογούν τις εργασίες των άλλων, με βάση συγκεκριμένα κριτήρια όπως η πρωτοτυπία, η σχετικότητα με το θέμα, η σημαντικότητα, η συνεισφορά, η τεχνική ορθότητα, η παρουσίαση κλπ. Στη συνέχεια, οι εκδότες με βάση τα σχόλια των χρηστών και τη δική τους προσωπική άποψη την οποία θα τεκμηριώνουν, θα επιλέγουν ένα σύνολο από άρθρα, τα οποία θα απαρτίζουν το συγκεκριμένο αφιέρωμα. Στο πλαίσιο αυτό ζητούνται τα παρακάτω.

ΖΗΤΗΜΑ 1

Να αναπτυχθεί μία περιγραφή GOMS για τον καθορισμό των εργασιών που απαιτούνται ώστε να σχολιάσει κάποιος χρήστης μία εργασία που βρίσκεται στην ιστοσελίδα.

ΖΗΤΗΜΑ 2

Να καθοριστούν οι ομάδες χρηστών (από 2 έως 5 ομάδες), οι λειτουργικές απαιτήσεις και προδιαγραφές για την κάθε ομάδα, οι προδιαγραφές ευχρηστίας του συστήματος και συγκεκριμένοι δείκτες με τους οποίους θα μπορούσε να μετρηθεί η ευχρηστία του συστήματος.

Υπόδειξη

Οι λειτουργικές προδιαγραφές και προδιαγραφές ευχρηστίας που θα δοθούν (σε μορφή Πίνακα) θα πρέπει να είναι συγκεκριμένες (όχι γενικές, π.χ. ευκολία εκμάθησης) και να καλύπτουν τις βασικές λειτουργικότητες του συστήματος (π.χ. αναζήτηση άρθρου, προεπισκόπηση, εισαγωγή σχολίου κλπ), καθορίζοντας ουσιαστικά τις βασικές ιστοσελίδες του και τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να σχεδιαστούν. Οι λειτουργικότητες που θα αναλύσετε δεν θα πρέπει να είναι λιγότερες από 10 και περισσότερες από 15 (για κάθε μία από αυτές θα δίνονται γενικά περισσότερες από μία προδιαγραφές ευχρηστίας).

ΖΗΤΗΜΑ 3

Να σχεδιαστεί ο ιστότοπος μέσω του οποίου θα οργανώνονται και θα ανακοινώνονται τα ειδικά αφιερώματα με βάση τις παραπάνω προδιαγραφές.

Υπόδειξη

Με βάση την ανάλυση και τις προδιαγραφές που θα προκύψουν από το Ζήτημα 2, να γίνει σχεδιασμός (σε οποιοδήποτε σχεδιαστικό πρόγραμμα και στη συνέχεια να σαρωθούν) όλων των βασικών οθονών του ιστοτόπου (συμπεριλαμβανομένης και της αρχικής σελίδας). Όπου κρίνεται απαραίτητο (αν απαιτούνται πολλές οθόνες για την εκτέλεση μιας λειτουργίας) να χρησιμοποιηθούν διαγραμματικοί συμβολισμοί (διαγράμματα μετάβασης καταστάσεων, UML κλπ).

ΖΗΤΗΜΑ 4 (προαιρετικό, αλλαγή στο βαθμολογικό σχήμα)

Να υλοποιηθεί πρωτότυπο (prototype) του ιστοτόπου. Το πρωτότυπο να περιλαμβάνει όλη τη διαδικασία πλοήγησης και μεγάλο μέρος της λειτουργικότητας του ιστοτόπου (το οποίο θα εξαρτάται από την πολυπλοκότητα του ιστοτόπου που έχει σχεδιαστεί). Εκτός από την ανάπτυξη, θα ανατεθεί σε κάθε ομάδα και η αξιολόγηση του συστήματος που έχει αναπτυχθεί από κάποια άλλη. Η αξιολόγηση αυτή θα παραδοθεί στο πλαίσιο του Ζητήματος 4.

Υπόδειξη

Να χρησιμοποιηθούν τεχνολογίες διαδικτύου και Παγκόσμιου Ιστού (HTML κλπ) ώστε να είναι δυνατό το πρωτότυπο να επιδειχθεί σε κοινό πρόγραμμα πλοήγησης (browser). Όσοι επιλέξουν να επιλύσουν το Ζήτημα 4 θα επιδείξουν το σύστημά τους ημέρα και ώρα που θα ανακοινωθεί από τους διδάσκοντες. Η επίδειξη θα γίνει πριν την εξέταση του μαθήματος.