

3541 – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Φθινοπωρινό εξάμηνο 2018-2019

3η Σειρά Ασκήσεων

Ανάθεση: 23-10-2018

Παράδοση: 30-10-2018

Να εκτελεσθεί κατά ζεύγη

Άσκηση 1

Αναλύστε ομοιότητες και διαφορές μεταξύ της λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Ραντεβού ενός Νοσοκομείου και του Συστήματος Διαχείρισης Ραντεβού ενός Κέντρου Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων (ΚΤΕΟ), επί τη βάση των οποίων να ορίσετε ένα αφηρημένο πεδίο υπηρεσιών με κατάλληλες γενικές έννοιες, ενέργειες, παράγοντες, στόχους, ιδιότητες, απαιτήσεις. Στη συνέχεια να δείξετε πώς θα μπορούσαν ορισμένες απαιτήσεις για το πληροφοριακό σύστημα του Κέντρου Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων να προκύψουν από το μοντέλο του αφηρημένου πεδίου με κατάλληλες προσαρμογές και εξειδικεύσεις (αναχρησιμοποίηση γνώσης).

Άσκηση 2

Για κάθε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις, να διατυπώσετε την οριακή συνθήκη η οποία καθιστά ισχυρώς αντιφατικές τις απαιτήσεις ενός αυτοματοποιημένου συστήματος διαχείρισης της κυκλοφορίας του υλικού (δανεισμός, ανανέωση, κράτηση και επιστροφή βιβλίων) μιας ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης :

Περίπτωση I

- Να μη διακόπτεται το δικαίωμα δανεισμού σε χρήστες της βιβλιοθήκης σε περιπτώσεις πολύ μικρών ασυνεπειών.
- Να εφαρμόζονται αποτελεσματικά οι πολιτικές που διέπουν την κυκλοφορία του υλικού.

Περίπτωση II

- Οι φοιτητές μπορούν να κρατάνε τα βιβλία που δανείζονται για το χρονικό διάστημα των δεκαπέντε ημερών από την ημερομηνία δανεισμού.
- Η βιβλιοθήκη έχει το δικαίωμα να ανακαλέσει άμεσα το δανεισμό οποιουδήποτε βιβλίου στην περίπτωση που αυτό πρέπει να δεσμευτεί για ένα συγκεκριμένο μάθημα.

Για κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις να προτείνετε τουλάχιστον δύο λύσεις της ασθenoύς αντίφασης χρησιμοποιώντας τις τεχνικές επίλυσης αντιφάσεων. Εξηγείστε ποια τεχνική χρησιμοποιείτε σε κάθε λύση.

Άσκηση 3

Ανάγνωσμα: Έγγραφα>Αναγνώσματα>3541.2018-2019.περιπτώσειςΕφαρμογής.pdf

(α) Να προσδιορίσετε και να καταγράψετε επτά έως δέκα λειτουργικές απαιτήσεις σε επίπεδο χρήστη (user requirements), για κάθε μία από τις παρακάτω περιπτώσεις εφαρμογής:

- Περίπτωση 10: "Εφαρμογή υποστήριξης υπηρεσίας ταχυμεταφορών", εάν το άθροισμα των αριθμών μητρώου των μελών της ομάδας είναι άρτιος,

- Περίπτωση 11: "Εφαρμογή υποστήριξης συνδρομητικών υπηρεσιών ψυχαγωγίας", εάν το άθροισμα των αριθμών μητρώου των μελών της ομάδας είναι περιττός.

(β) Επιλέξτε δύο λειτουργικές απαιτήσεις χρηστών και γράψτε τις αντίστοιχες απαιτήσεις συστήματος (system requirements).

(γ) Να καταγράψετε πέντε τροπικές απαιτήσεις για κάθε μία από τις παρακάτω περιπτώσεις εφαρμογής:

- Περίπτωση 10: "Εφαρμογή υποστήριξης υπηρεσίας ταχυμεταφορών", εάν το άθροισμα των αριθμών μητρώου των μελών της ομάδας είναι άρτιος,
- Περίπτωση 11: "Εφαρμογή υποστήριξης συνδρομητικών υπηρεσιών ψυχαγωγίας", εάν το άθροισμα των αριθμών μητρώου των μελών της ομάδας είναι περιττός.

Να αναφέρεται την κατηγορία στην οποία ανήκει κάθε μία από αυτές, με βάση την ταξινόμηση που δίνεται στη διαφάνεια με τίτλο "Μία Ταξινομία Τροπικών Απαιτήσεων" του αρχείου 3541.2018-2019.03.ανάλυσηΑπαιτήσεων.pdf που υπάρχει στον φάκελο Έγγραφα>Διαλέξεις.