

Άσκηση 2. Ανάλυση Απαιτήσεων (Ημερομηνία Παράδοσης 8/4/2020).

Να απαντηθούν τα δύο παρακάτω ερωτήματα Α και Β.

Α) Εταιρεία που εκμεταλλεύεται χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων επιθυμεί να αναπτύξει λογισμικό το οποίο να χρεώνει τους πελάτες της. Ο χώρος στάθμευσης διαθέτει κατάλληλους ανιχνευτές που ανιχνεύουν τον αριθμό της πινακίδας και την ημέρα και ώρα της εισόδου και εξόδου του αυτοκινήτου. Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει δύο τρόπους χρέωσης. Ο πρώτος τρόπος αφορά την κράτηση μίας θέσης για έναν ολόκληρο μήνα με σταθερή χρέωση και επιτρέπει απεριόριστο αριθμό σταθμεύσεων. Η κράτηση της θέσης αφορά κάποιο συγκεκριμένο αυτοκίνητο. Ο δεύτερος τρόπος χρέωσης γίνεται βάσει του χρόνου στάθμευσης. Το σύστημα θα υπολογίζει τη χρέωση ανάλογα με τις ώρες παραμονής του αυτοκινήτου στο χώρο στάθμευσης. Η χρέωση ανά ώρα αλλάζει ανάλογα με την ώρα άφιξης του αυτοκινήτου. Το εικοσιτετράωρο χωρίζεται σε ζώνες όπου σε κάθε ζώνη διαφοροποιείται ο συντελεστής χρέωσης ανά ώρα.

Ζητείται να αποτυπώσετε με διάγραμμα κλάσεων το μοντέλο πεδίου του παραπάνω προβλήματος.

Β) Για την καταβολή επιδόματος πετρελαίου θέρμανσης θα αναπτυχθεί ειδικό λογισμικό το οποίο θα δίνει τη δυνατότητα στους δικαιούχους να υποβάλλουν μέσω διαδικτύου ανάλογες αιτήσεις. Μεταξύ άλλων η ηλεκτρονική αίτηση θα περιλαμβάνει την καταχώριση των στοιχείων του δικαιούχου όπως το ΑΦΜ του, τον αριθμό του τραπεζικού του λογαριασμού και το ύψος της συνολικής δαπάνης για πετρέλαιο θέρμανσης του τρέχοντος οικονομικού έτους. Προκειμένου να εγκριθεί το επίδομα το λογισμικό θα προβαίνει αυτόματα και ακολουθιακά στους παρακάτω ελέγχους: α) Το ΑΦΜ του δικαιούχου είναι έγκυρο, β) Το δηλωθέν εισόδημα του δικαιούχου για το προηγούμενο οικονομικό έτος δεν ξεπερνά τις 24.000€ και γ) δεν έχει υποβάλλει άλλη αίτηση για επίδομα στο τρέχον έτος. Σε περίπτωση αποτυχίας ενός από τους παραπάνω ελέγχους αποστέλλεται μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την απόρριψη της αίτησης. Σε αντίθετη περίπτωση γίνεται αυτόματα η καταβολή του επιδόματος με αντίστοιχη ενημέρωση του τραπεζικού λογαριασμού του δικαιούχου.

Ζητείται το διάγραμμα δραστηριότητας (activity diagram) που αναπαριστά την παραπάνω διαδικασία.

Το παραδοτέο θα είναι σε μορφή PDF που θα συμπεριλαμβάνει τα ζητούμενα διαγράμματα. Εντός του αρχείου θα πρέπει υποχρεωτικά να αναγράφεται ο αριθμός μητρώου και το ονοματεπώνυμο του φοιτητή. Το αρχείο θα έχει ως όνομα: αριθμός μητρώου-επώνυμο-όνομα. Οι εργασίες θα υποβληθούν στην αντίστοιχη περιοχή του eclass.