

Ολοκληρωμένα Περιβάλλοντα Ανάπτυξης Λογισμικού

Απαλλακτική εργασία 2018-2019

Ημερομηνία παράδοσης: Δευτέρα 13 Μαΐου 2019

Συνεισφέρει μέχρι 8 μονάδες στην τελική βαθμολογία.

Δημιουργήστε μια παραθυρική εφαρμογή που θα περιλαμβάνει **δύο** (η επιλογή είναι δική σας) από τις παρακάτω υπο-εφαρμογές:

- α) μια ηλεκτρονική αντζέντα επαφών,
- β) ένα ηλεκτρονικό ημερολόγιο,
- γ) μια εφαρμογή αναπαραγωγής μουσικών κομματιών (music playlist).

Παρακάτω ακολουθεί περιγραφή των λειτουργιών για κάθε μία από τις επιμέρους υπο-εφαρμογές.

Ηλεκτρονική αντζέντα επαφών

Πρόκειται για μια εφαρμογή στην οποία ο χρήστης θα μπορεί να εισάγει, τροποποιεί και διαγράφει επαφές. Μια επαφή θα περιλαμβάνει: Όνομα, επώνυμο, τηλέφωνο, e-mail, ημερομηνία γέννησης. Κατά την εισαγωγή του τηλεφώνου και του e-mail θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των δεδομένων εισόδου (δηλ. για το τηλέφωνο ότι θα επιτρέπονται να εισάγονται μόνο αριθμοί και στο πλήθος θα πρέπει να είναι 10 και για το email ότι θα είναι της μορφής someone@service.com (ή gr ή). Οι επαφές θα αποθηκεύονται σε αρχείο. Επίσης, η εφαρμογή θα επιτρέπει την αναζήτηση επαφών με βάση το επώνυμο, το όνομα και το τηλέφωνο (ένα ή περισσότερα κριτήρια σε κάθε αναζήτηση, τα κριτήρια θα επιλέγονται κάθε φορά από τον χρήστη). Τέλος, η εφαρμογή θα ειδοποιεί για τις επαφές που έχουν γενέθλια την τρέχουσα ημέρα.

Ηλεκτρονικό Ημερολόγιο

Πρόκειται για μια εφαρμογή ηλεκτρονικού ημερολογίου μέσω του οποίου ο χρήστης θα μπορεί να πλοηγηθεί σε ένα ημερολόγιο, να ενημερωθεί για τις επίσημες αργίες του τρέχοντος έτους και θα μπορεί να καταχωρεί ραντεβού-συμβάντα-υπενθυμίσεις σε συγκεκριμένες ημερομηνίες και ώρες. Η εφαρμογή θα ειδοποιεί τον χρήστη για τα τρέχοντα συμβάντα που είναι προγραμματισμένα για την τρέχουσα ημέρα.

Εφαρμογή αναπαραγωγής μουσικών κομματιών

Πρόκειται για μία εφαρμογή που θα περιέχει μια λίστα αρχείων μουσικών κομματιών από την οποία ο χρήστης θα μπορεί κάθε φορά να επιλέγει το μουσικό κομμάτι που θέλει να παιχτεί. Η λίστα θα μπορεί να διαμορφώνεται από τον χρήστη προσθέτοντας ή αφαιρώντας μουσικά κομμάτια. Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να ενημερώνεται για τον τίτλο και το όνομα του καλλιτέχνη κάθε τραγουδιού της λίστας. Επιπλέον, πρέπει να υποστηρίζονται φίλτρα πάνω στην λίστα, όπως π.χ. το όνομα του καλλιτέχνη. Επίσης, ο χρήστης θα μπορεί όποτε θέλει να διακόψει το μουσικό κομμάτι που ακούγεται και να το ξεκινήσει ξανά από εκεί που είχε μείνει. Ακόμα θα μπορεί να τερματίσει το παίξιμο ενός

μουσικού κομματιού. Τέλος, θα δίνεται στον χρήστη η δυνατότητα της τυχαίας αναπαραγωγής μουσικών κομματιών από την λίστα.

Επισημάνσεις:

- * Καλείστε να υλοποιήσετε την εργασία σε ομάδες των 2 ατόμων. Θα γίνουν δεκτές και ατομικές εργασίες.
- * Να δημιουργήσετε τουλάχιστον 1 δική σας κλάση.
- * Να υπάρχει έλεγχος και χειρισμός εξαιρέσεων
- * Να δημιουργήσετε τουλάχιστον ένα νέο thread.
- * Αν υλοποιηθούν και οι 3 υπο-εφαρμογές θα υπάρξει βαθμολογικό bonus.