

---

**Εργασία: Ομαδικό Προγραμματιστικό Project**

**Ακαδημαϊκό Έτος : 2021-2022**

**Τίτλος Project:** *Ανάπτυξη ηλεκτρονικού ημερολογίου για την καταγραφή και τον προγραμματισμό γεγονότων*

**ID Project:** 22

---

Ο στόχος του συγκεκριμένου project είναι να δημιουργηθεί μια εφαρμογή ηλεκτρονικού ημερολογίου στην οποία ο χρήστης θα μπορεί να καταγράφει / προγραμματίζει γεγονότα που λαμβάνουν χώρα σε συγκεκριμένους χρόνους και με συγκεκριμένη διάρκεια (appointment calendar), Δείτε τη σχετική σελίδα της wikipedia, με τίτλο calendaring software, για μια γενική περιγραφή λογισμικού που σχετίζεται με ηλεκτρονικό ημερολόγιο και κυρίως την αναφορά σε ελέγχους διαθεσιμότητας: [https://en.wikipedia.org/wiki/Calendaring\\_software](https://en.wikipedia.org/wiki/Calendaring_software).

Η εφαρμογή θα υποστηρίζει την παρουσίαση ημερολογίου (σε μορφή ημέρας με ανάλυση ωρών, ή εβδομάδας, ή μήνα) και θα επιτρέπει την καταχώριση γεγονότων σε επιλεγμένη ημέρα ή και ώρα. Για κάθε γεγονός θα περιλαμβάνονται στοιχεία όπως τίτλος, περιγραφή, έναρξη και λήξη (ή έναρξη και διάρκεια), χώρος του γεγονότος, πιθανά συμμετέχοντες κλπ. Η εφαρμογή πιθανά θα μπορεί να δέχεται εισαγωγή επαναληπτικών γεγονότων.

Κατά τη εισαγωγή ενός γεγονότος, η εφαρμογή θα ελέγχει εάν υπάρχει χρονική επικάλυψη με άλλο, ήδη καταχωρημένο, γεγονός και θα ενημερώνει το χρήστη ή/και θα απαγορεύει την καταχώριση (η επιλογή για το εάν θα επιτρέπονται επικαλυπτόμενα γεγονότα αφήνεται στην ομάδα υλοποίησης).

Η εφαρμογή θα μπορεί να παρουσιάζει συνοπτικά (π.χ. ώρα και τίτλος) τα γεγονότα μιας ημέρας, μιας εβδομάδας, ενός μήνα, κλπ. και πιο αναλυτικά τα στοιχεία ενός γεγονότος όταν αυτό επιλεγεί. Η εφαρμογή θα μπορεί επίσης να παρουσιάζει τα γεγονότα του άμεσου μέλλοντος (π.χ. επόμενων ωρών ή/και ημερών).

Τέλος η εφαρμογή θα επιτρέπει την τροποποίηση των στοιχείων και τη διαγραφή γεγονότων.

Η εφαρμογή συστήνεται ισχυρά να υλοποιηθεί με γραφική διεπαφή, η οποία θα επιτρέπει την εισαγωγή και παρουσίαση των γεγονότων καθώς και του ημερολογίου στις διάφορες μορφές του. Για τη γραφική διεπαφή συστήνεται να χρησιμοποιήσετε τη βιβλιοθήκη tkinter.

Για την αυτοματοποιημένη εύρεση των ημερών μια ημερομηνίας και την παραγωγή των ημερολογίων (για την παρουσίαση σε εβδομαδιαία ή μηνιαία μορφή) μπορείτε να χρησιμοποιήσετε βιβλιοθήκες της python όπως οι datetime, calendar, κλπ.

Για την υλοποίηση μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποιες άλλες βιβλιοθήκες επιθυμείτε.

Για την υλοποίηση των παραπάνω συνίσταται να χρησιμοποιήσετε αντικειμενοστρεφή προγραμματισμό, αλλά αυτό δεν είναι απαίτηση του project.

Μια υλοποίηση που καλύπτει τα παραπάνω θεωρείτε πλήρης για το σκοπό του project. Εάν όμως επιθυμείτε, μπορείτε να προσθέσετε επιπλέον λειτουργικότητα στην εφαρμογή σας.

Ενδεικτικές ιδέες για επιπλέον λειτουργικότητα της εφαρμογής (χωρίς συγκεκριμένη σειρά και με διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας) είναι:

- Υποστήριξη πολλαπλών ημερολογίων (π.χ. προσωπικό, επαγγελματικά, οικογενειακό, σχετικό με συγκεκριμένο χόμπι κλπ.), και επιλογή/ρύθμιση αυτών που θα χρησιμοποιούνται κάθε φορά (π.χ. εμφάνιση των γεγονότων από το προσωπικό ημερολόγιο και το ημερολόγιο του χόμπι, για μια συγκεκριμένη ημέρα)
- Έλεγχος επικαλύψεων και εύρεση διαθέσιμων κενών μεταξύ των διαφορετικών ημερολογίων του χρήστη
- Αποθήκευση του ημερολογίου και των γεγονότων σε βάση δεδομένων
- Υποστήριξη πολλαπλών χρηστών ή και ημερολογίων ομάδων χρηστών
- Έλεγχος επικαλύψεων με και εύρεση διαθέσιμων κενών σε ημερολόγια άλλων χρηστών / ομάδων

### **Παραδοτέα:**

Παραδίδετε ένα αρχείο zip που περιέχει:

1. Τον κώδικά σας.
  2. Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης της εφαρμογής σας.
  3. Έκθεση (5-10 σελίδων pdf) που θα εξηγεί: τί κάνατε, πώς το κάνατε, πώς μοιράσατε τη δουλειά, ποια ήταν τα αποτελέσματα. Βάλτε screenshots από την εκτέλεση της εφαρμογής σας (όχι screenshots του κώδικα!!!)
  4. Επιπλέον, κάθε φοιτητής ξεχωριστά θα πρέπει να γράψει μια ατομική έκθεση 1-2 σελίδων pdf που θα εξηγεί τί ακριβώς έκανε ο ίδιος, πόσες ώρες δούλεψε και κατάλογο με βιβλιογραφία (τί μελέτησε, από ποιες πηγές, ακόμα κι αν αυτές δεν είναι βιβλία, αλλά ιστοσελίδες ή video). Μην ξεχάσετε να βάλετε το όνομά σας στο αρχείο.
  5. Αρχείο pdf με τις διαφάνειες της παρουσίασής σας.
  6. Προαιρετικά, μπορείτε να φτιάξετε video με την παρουσίασή σας στο youtube και να αναρτήσετε τον κώδικά σας στο github. Σε αυτήν την περίπτωση βάλτε τα links στο κείμενο της έκθεσής σας.
-