



Τελική Εργασία - Τεχνολογία Πολυμέσων

-- Χριστόδουλος Στυλιανίδης (el20614) --

• Εγκατάσταση Εφαρμογής

Για την υλοποίηση του συστήματος ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης χρησιμοποιήθηκε το Visual Studio Code. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για την εκκίνηση της εφαρμογής:

1. Εγκατάσταση JDK:

- [Windows](#)
- [Mac](#)

2. Κλωνοποίηση έργου:

```
git clone https://github.com/ntua-el20614/task-managment-system.git
```

3. Αρχικοποίηση και Εκκίνηση Εφαρμογής:

Windows: `./init_windows.sh` Windows: `./run_windows.sh`

Mac: `./init_mac.sh` Mac: `./run_mac.sh`

• Σχεδιασμός και Υλοποίηση

Η εφαρμογή αναπτύχθηκε σύμφωνα με τις αρχές του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (Object-Oriented Programming - OOP). Ο σχεδιασμός ακολουθεί την αρχιτεκτονική MVC με την παρακάτω δομή:

- **Models:** Κλάσεις που αντιπροσωπεύουν τα αντικείμενα της εφαρμογής, όπως: `Task` και `User`
- **Controllers:** Κλάσεις που διαχειρίζονται τη λογική και τις λειτουργίες των FXML αρχείων.
- **Views:** Τα αρχεία FXML που καθορίζουν το γραφικό περιβάλλον.
- **Utils:** Περιλαμβάνει βοηθητικές μεθόδους και τις υλοποιήσεις για alert screens.

Το γραφικό περιβάλλον (UI) αναπτύχθηκε με τη χρήση του Scene Builder.



• Αποθήκευση και Ανάκτηση Δεδομένων

Όλα τα δεδομένα της εφαρμογής αποθηκεύονται σε ένα αρχείο `users.json` που βρίσκεται στον φάκελο `medialab`. Η δομή του αρχείου περιλαμβάνει χρήστες, τα καθήκοντά τους, τις κατηγορίες, και τις προτεραιότητες.

Δίπλα φαίνεται ένα παράδειγμα για δύο χρήστες, όπου ο ένας έχει ένα task με δύο reminders:

Το αρχείο φορτώνεται και ενημερώνεται δυναμικά κατά την εκτέλεση της εφαρμογής.

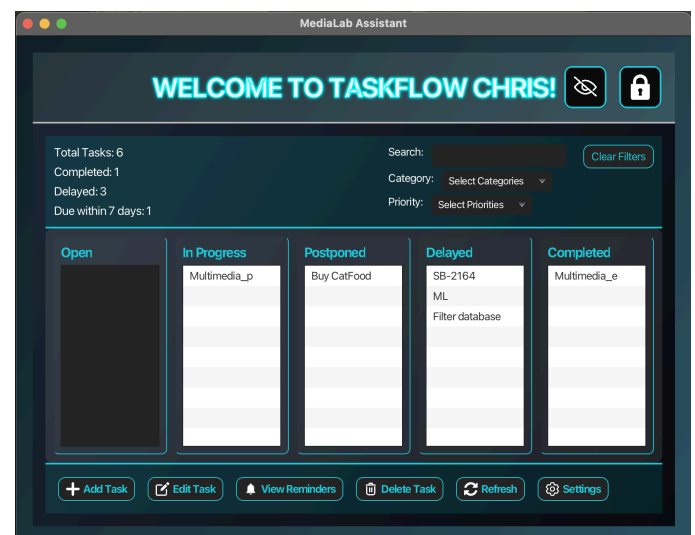
```
[
  {
    "username": "chris",
    "passwordHash": "hashed_password",
    "tasks": [],
    "categories": [],
    "priorities": ["Default"]
  },
  {
    "username": "john",
    "passwordHash": "hashed_password",
    "tasks": [
      {
        "id": "unique_task_id",
        "title": "Multimedia",
        "description": "complete the project for multimedia",
        "category": "University",
        "priority": "Default",
        "deadline": "2025-02-21",
        "status": "Open",
        "reminders": ["2025-02-14", "2025-01-26"]
      }
    ],
    "categories": ["University", "Work"],
    "priorities": ["Default", "Urgent"]
  }
]
```

• Παραδοχές

1. Ο κάθε καινούργιος χρήστης ξεκινάει χωρίς κατηγορίες και με την μόνη προτεραιότητα την "Default"
2. Οι ειδοποιήσεις της "ημέρας" εμφανίζονται στον χρήστη μόνο όταν κάνει login στην αρχή της εφαρμογής (εννοείται μπορεί να τις ξανά δει απο το view reminders)

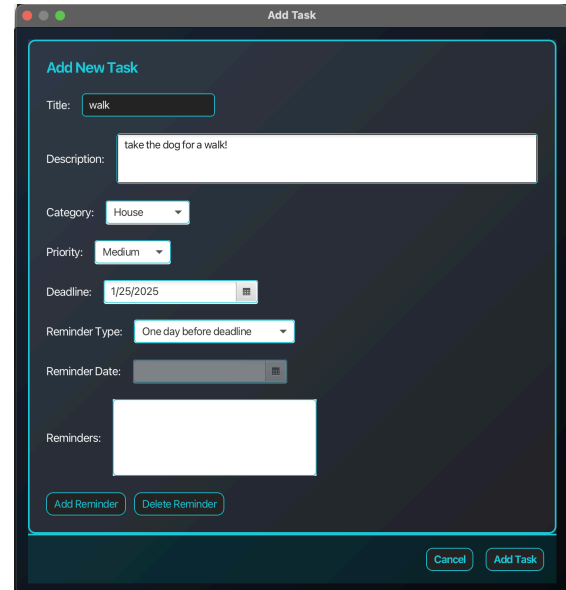
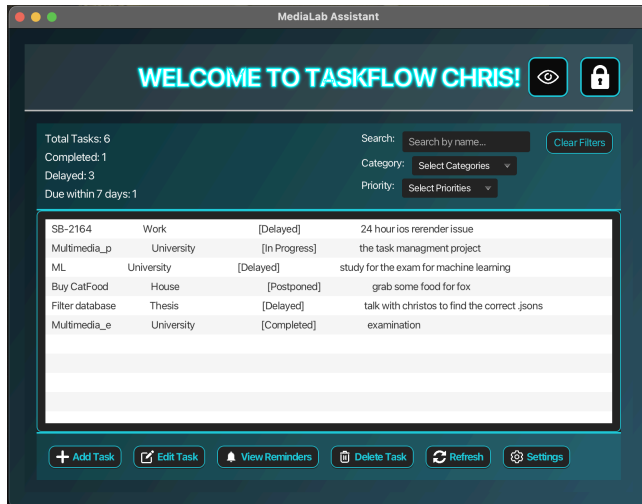
• Διεπαφή Χρήστη (User-Interface)

Ο χρήστης μπορεί να κάνει drag and drop οποιοδήποτε task από μία κατηγορία σε μία άλλη στο per status view (φώτο δεξιά)

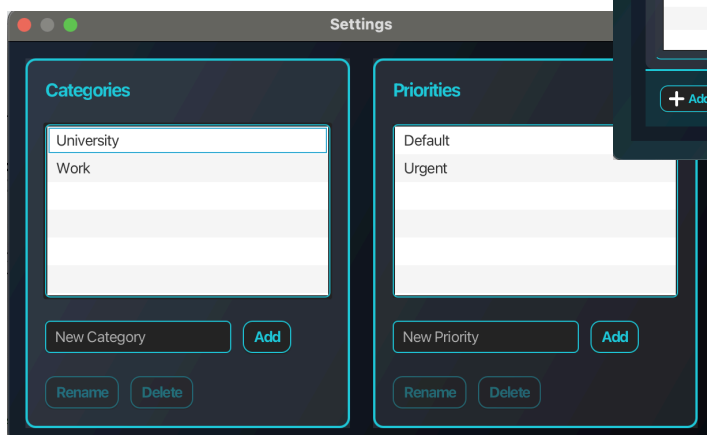
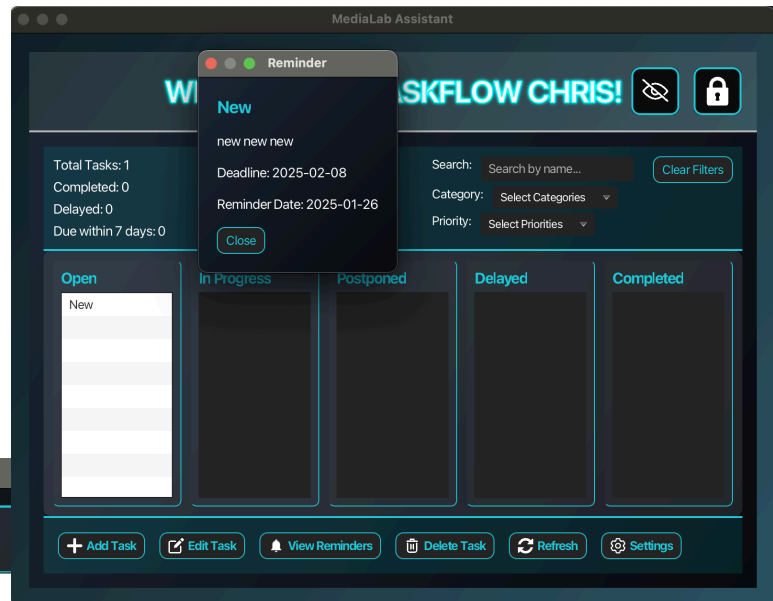
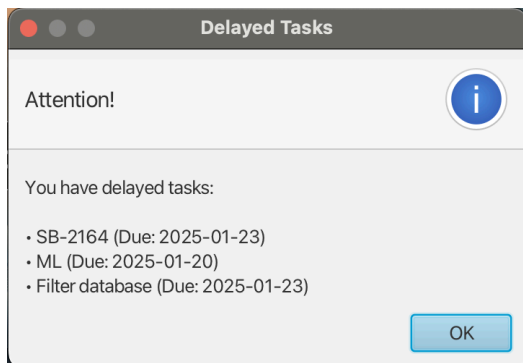




Με το μάτι δεξιά πάνω ο χρήστης μπορεί να αλλάξει την κατηγοριοποίηση των tasks από per status σε μία λίστα



Ο χρήστης μόλις μπει στον λογαριασμό του βλέπει τα tasks των οποίων έχει περάσει το deadline (εξαιρουμένου των completed). Αφού δουν το alert στα αριστερά 1-1 βλέπουν τα σημερινά reminders όπως στα δεξιά



Από τα settings ο χρήστης μπορεί να προσθέσει/επεξεργαστεί/αφαιρέσει τις δικές του κατηγορίες και προτεραιότητες.