## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



#### Μάθημα Προπτυχιακών Σπουδών:

Υπηρεσιοστρεφές Λογισμικό

Ακαδημαϊκό έτος: 2023 - 2024

Εξάμηνο: 70 Απαλλακτική Εργασία

Ομάδα Εργασίας:

Θεόδωρος Κοξάνογλου Π20094 Απόστολος Σιαμπάνης Π20173 Υπεύθυνος Καθηγητής:

Ευάγγελος Σακκόπουλος

Εκφώνηση	3
Ανάλυση ΕργασίαςΑνάλυση Εργασίας	
Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν:	5
Δημιουργία Βάσης Δεδομένων:	5
Παράδειγμα επιτυχούς εκτέλεσης του προγράμματος:	5
Συνοδευτικό Εγχειρίδιο	7
1. Δυνατότητα να αποστέλλετε posts, να αναζητείτε posts και να τα κατηγοροποιείται για πολλαπλ χρήστες	
2. Δυνατότητα να προστίθενται χρήστες ως προσωπικές επαφές ενός χρήστη	9
3. Αυθεντικοποίηση (με το devise ή αντίστοιχο)	11
4. Άμεσα μηνύματα (popup παράθυρο για ξεχωριστά μηνύματα) με τη δυνατότητα αποστολής προσωπικών μηνυμάτων σε άλλο χρήστη ή προς ομάδα πολλών χρηστών	
5. Άμεση ενημέρωση με notifications	
· ''  1 - 2	

### Εκφώνηση

#### Διαχείριση portal εργαστηριακών ασκήσεων

Ζητείται να γίνει ένα αλληλεπιδραστικό υπηρεσιοστρεφές λογισμικό διαχείρισης και σύνθεσης ομάδων εργασίας. Πρόκειται για ένα σύστημα στο οποίο θα μπορεί κανείς να αναζητήσει και να συνομιλήσει χρήστες που έχουν τα ίδια hobby-ενδιαφέροντα, ίδια μαθήματα ή να διαμορφώσουν ομάδες εργασίας.

Συγκεκριμένα ζητούνται τα παρακάτω:

#### ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- 1. ΔΥΝΑΤΌΤΗΤΑ ΝΑ ΑΠΟΣΤΈΛΝΕΤΕ POSTS ΝΑ ΑΝΑΖΗΤΕΊΤΕ POSTS ΚΑΙ ΝΑ ΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΕΊΤΕ ΓΙΑ ΠΟΛΛΑΠΛΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ
- 2. ΔΥΝΑΤΌΤΗΤΑ ΝΑ ΠΡΟΣΤΙΘΈΝΤΑΙ ΧΡΗΣΤΈΣ ΩΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΈΣ ΕΠΑΦΈΣ ΕΝΟΣ ΧΡΗΣΤΗ
- 3. AYOENTIKOΠΟΙΗΣΗ (ME TO DEVISE Ή ANΤΊΣΤΟΙΧΟ)
  - 3.1. AYΘENTIKOΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ FACEBOOK Ή GOOGLE+ Ή Χ IDP
  - 3.2. ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ BASIC AUTHENTICATION ΤΟΠΙΚΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΣ
- 4. ΑΜΕΣΑ ΜΗΝΥΜΑΤΑ (POPUP ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΓΙΑ ΧΩΡΙΣΤΑ ΜΗΝΥΜΑΤΑ) ΜΕ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΣΕ ΑΛΛΟ ΧΡΗΣΤΗ Ή ΠΡΟΣ ΟΜΑΔΑ ΠΟΛΛΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ
- 5. ΆΜΕΣΗ ENHMEPΩΣΗ ME NOTIFICATION

#### Β) Συνοδευτικά εγχειρίδια

Η εφαρμογή θα πρέπει να συνοδεύεται από Εγχειρίδιο χρήστη (user manual)

- Η ομάδα θα πρέπει να καταχωρήσει τον κώδικά της σε σύστημα git και να παρουσιάσει τον σχετικό κώδικα κατά την εξέταση. Σημειώνεται ότι κάθε μέλος της ομάδας θα πρέπει να είναι μέλος του project github ή gitlab που θα παραδοθεί και να έχει συμμετάσχει ενεργά με ανάρτηση σχετικού κώδικα (δείτε σύντομο οδηγό github & http://git-class.gr/)
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για καθοδήγηση την υλοποίηση του <a href="https://github.com/domagude/collabfield">https://github.com/domagude/collabfield</a> και την παρουσίαση του για να υλοποιήσετε την εργασία σας σύμφωνα με το παράδειγμα (στο δικό σας github).



- Η εφαρμογή θα συνοδεύεται από Εγχειρίδιο χρήσης (user manual) τύπου openapi swagger
- Η εργασία και τα δύο θέματα και θα πρέπει να γίνει από ομάδες των 1-2 ατόμων.
- Η υλοποίηση της εργασίας να γίνει με χρήση Ruby on Rails
- Η εργασία σας να εγκατασταθεί στο fly.io ή στο gitpod ή render η άλλο cloud της επιλογής σας
- Η εργασία μπορεί εναλλακτική να υλοποιηθεί με nodejs η .net core
- Η ομάδα θα πρέπει να καταχωρήσει τον κώδικά της στο σύστημα github ή gitlab και να παρουσιάσει τον σχετικό κώδικα κατά την εξέταση. (δείτε σύντομο οδηγό github & http://git-class.gr/)
  - Η ισχύς της παρούσας εργασίας είναι για το ακαδημαϊκό έτος 2023-2024

Η παράδοση της εργασίας θα πραγματοποιηθεί στο gunet2 στην ημερομηνία που αναφέρεται στο σύστημα. Θα περιλάβετε όλο το project σας καθώς και μία σύντομη αναφορά σε μορφή DOC/ODT/PDF με το εγχειρίδιο χρήσης ή το openapi. Θα περιλάβετε το ονοματεπώνυμο και το AM όλων των μελών της ομάδα σας. Η εξέταση της εργασίας θα πραγματοποιηθεί με οδηγίες που θα σας ανακοινωθούν.

Καλή Επιτυχία!

## Ανάλυση Εργασίας

#### Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν:

**Development:** Ruby (v3.3.0) on Rails (v7.1.3) **Development Tools:** Visual Studio code

Database: PostgreSQL

#### Δημιουργία Βάσης Δεδομένων:

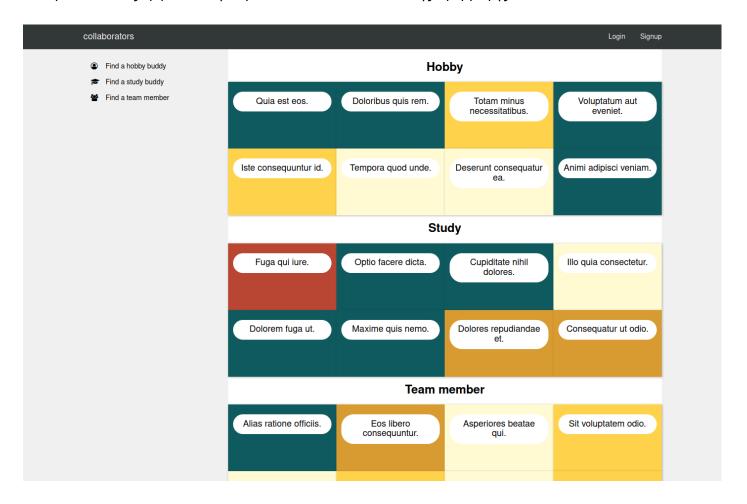
- Εκτελούμε την την εντολή rails db:create, ώστε να δημιουργηθεί η βάση δεδομένων μας.
- Ύστερα εκτελούμε την εντολή rails db:migrate ώστε να δημιουργηθούν οι πίνακες της βάσης δεδομένων μας.
- Προαιρετικά, μπορούμε να εκτελέσουμε την εντολή rails db:seed για την προσθήκη dummy δεδομένων για την demo εκτέλεση του προγράμματος

#### Παράδειγμα επιτυχούς εκτέλεσης του προγράμματος:

```
apo@Ubuntu:~/github_project/Service_Oriented_Programming/collaborators$ rails server
=> Booting Puma
=> Rails 7.1.3 application starting in development
=> Run `bin/rails server --help` for more startup options
Puma starting in single mode...
* Puma version: 6.4.2 (ruby 3.3.0-p0) ("The Eagle of Durango")
* Min threads: 5
* Max threads: 5
* Environment: development
* PID: 11080
* Listening on http://127.0.0.1:3000
Use Ctrl-C to stop
```

Ανοίγετε τον φυλλομετρητή της επιλογής σας και πληκτρολογείτε την διεύθυνση: http://34.141.213.65:3000

Θα πρέπει να σας εμφανιστεί η παρακάτω εικόνα από το UI της εφαρμογής:

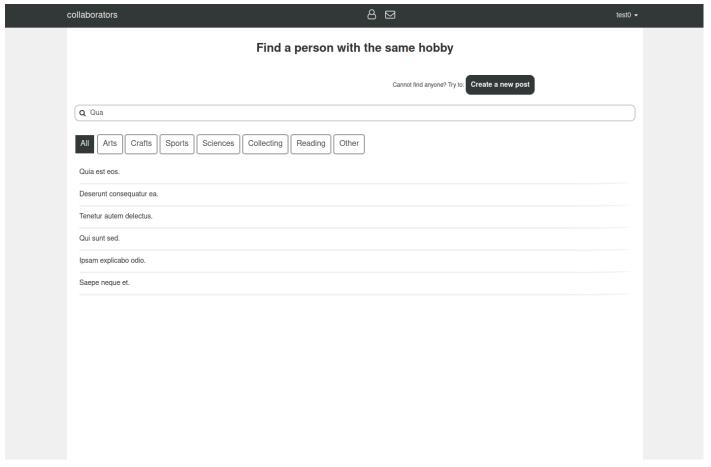


# Συνοδευτικό Εγχειρίδιο

**1.** Δυνατότητα να αποστέλλετε posts, να αναζητείτε posts και να τα κατηγοροποιείται για πολλαπλούς χρήστες.

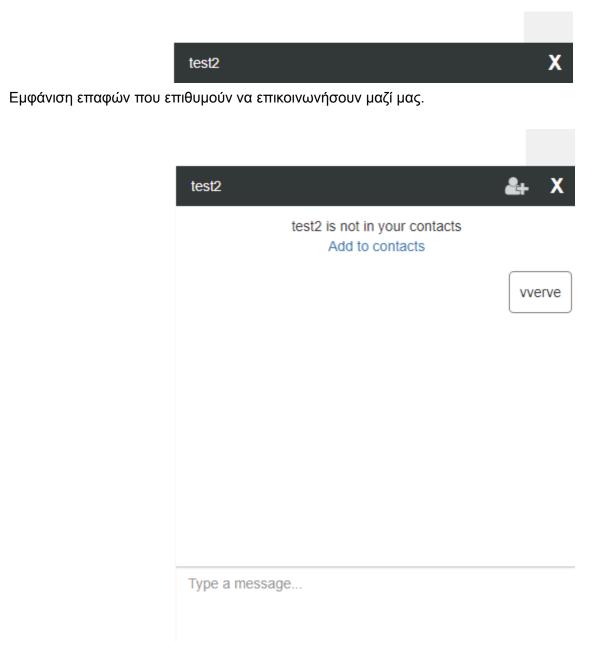


Δημιουργία ενός νέου Post.

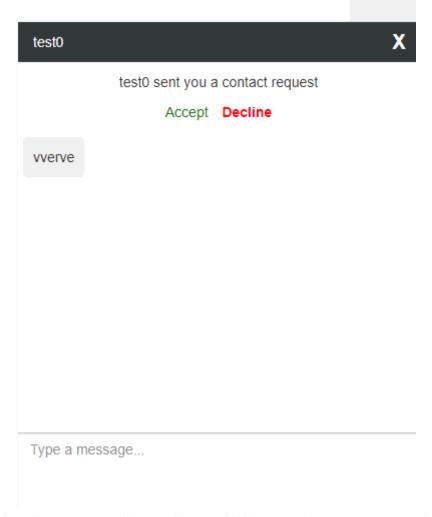


Αναζήτηση δραστηριοτήτων χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά και ταξινόμηση αυτών με βάση την κατηγορία της δραστηριότητας.

# 2. Δυνατότητα να προστίθενται χρήστες ως προσωπικές επαφές ενός χρήστη



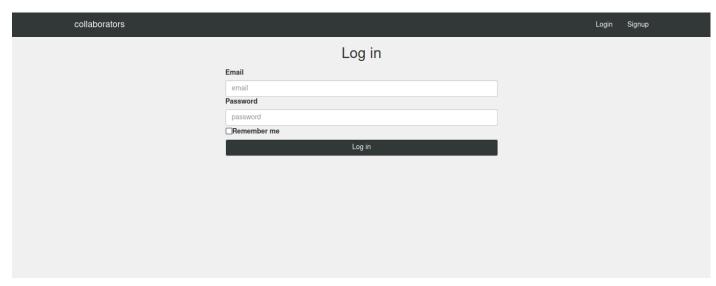
Εμφάνιση μηνυμάτων από τις νέες επαφές και δυνατότητα προσθήκων των επαφών αυτών στην λίστα των προσωπικών μας επαφών.\*



Δυνατότητα αποδοχής ή απόρριψης αιτημάτων φιλίας από άλλους χρήστες της εφαρμογής.\*

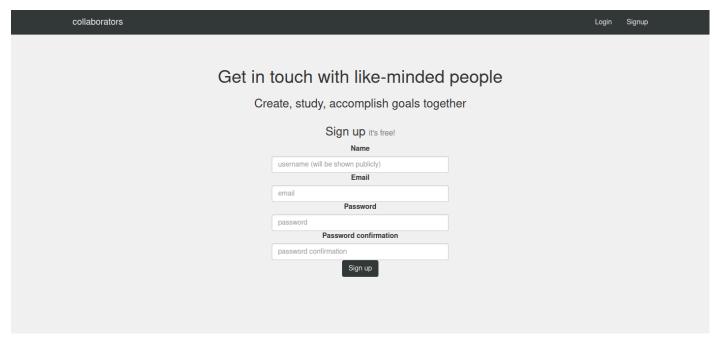
## **3.** Αυθεντικοποίηση (με το devise ή αντίστοιχο)

## Login



Η σελίδα σύνδεσης με την εφαρμογή "collaborators".

#### Sign up



Η σελίδα εγγραφής για την εφαρμογή "collaborators".

**4.** Άμεσα μηνύματα (popup παράθυρο για ξεχωριστά μηνύματα) με τη δυνατότητα αποστολής προσωπικών μηνυμάτων σε άλλο χρήστη ή προς ομάδα πολλών χρηστών.



Προβολή δραστηριοτήτων που δημιούργησαν οι χρήστες οι χρήστες της εφαρμογής και δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας με τους χρήστες αυτούς μέσω σύντομων μηνυμάτων.



Ειδοποίηση μηνύματος στον χρήστη της εφαρμογής σε περίπτωση που βρίσκεται ήδη σε επικοινωνία με τον χρήστη της δραστηριότητας που προβάλλει στην οθόνη του.

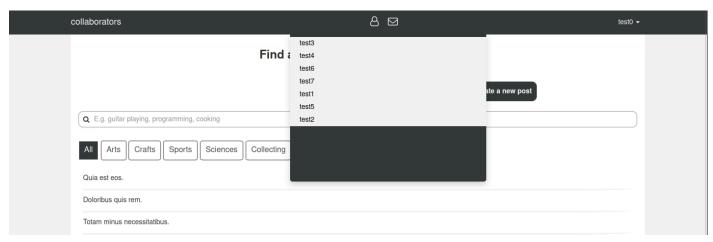


Pop up παράθυρο για χωριστά μηνύματα σε άλλο χρήστη ή προς ομάδα πολλών χρηστών.\*

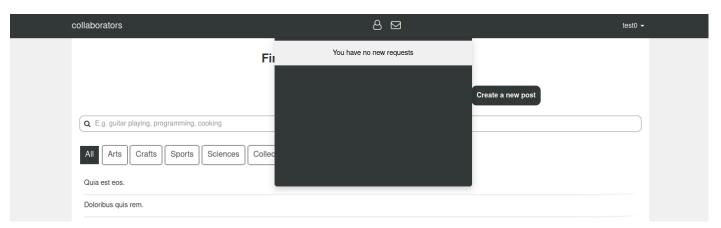


Προβολή όλων των διαθέσιμων μηνυμάτων της εφαρμογής προς τον εκάστοτε χρήστη.

## 5. Άμεση ενημέρωση με notifications.



Προβολή όλων των ειδοποιήσεων που αφορούν τις καταστάσεις των μηνυμάτων.



Προβολή όλων των διαθέσιμων αιτημάτων φιλίας από τους υπόλοιπους χρήστες της πλατφόρμας.

#### Σημείωση:

Ο κώδικας των χαρακτηριστικών που παρουσιάζονται στις φωτογραφίες που στη λεζάντα τους συνοδεύονται με "\*" δεν μπορεί να εκτελεστεί σε νεότερες εκδόσεις της ruby on rails όπως αυτή που χρησιμοποιούμε στο πρότζεκτ. Πιο συγκεκριμένα το πρόβλημα αυτό οφείλεται στην αδυναμία εκτέλεσης της turbo javascript.

# Πηγές

Jamison, C. Ruby on rails development with Git and github <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kzqG6EPXe6E">https://www.youtube.com/watch?v=kzqG6EPXe6E</a> (accessed Jan 10, 2024).

G, D. The ultimate intermediate ruby on rails tutorial: Let's create an entire app! <a href="https://www.freecodecamp.org/news/lets-create-an-intermediate-level-ruby-on-rails-application-d7c6e997c63f/#instant-messaging">https://www.freecodecamp.org/news/lets-create-an-intermediate-level-ruby-on-rails-application-d7c6e997c63f/#instant-messaging</a> (accessed Jan 10, 2024).