ΕΑΜ - Εργασία 3

Θεόδωρος Τζίμας (sdi2000190)

Ευαγγελία Γούλα (sdi2000040)

Θεοδώρα Σκοτινιώτη (sdi2000182)

Στη σελίδα σύνδεσης μπορείτε να συνδεθείτε είτε ως φοιτητής είτε ως καθηγητής (έχουμε δημιουργήσει ενδεικτικά κάποιους χρήστες και των δυο αυτών κατηγοριών, τους οποίους   
μπορείτε να βρείτε στο populate.py στη συνάρτηση create\_user())

# Σενάρια Χρήσης

Σύνδεση ως φοιτητής  
  
Στην αρχική σελίδα του φοιτητή, εμφανίζονται 4 καρτέλες, στην πρώτη (Πρόοδος Φοιτητή) φαίνεται ο αριθμός μαθημάτων που έχει περάσει, ο μέσος όρος του και πόσα ECTS έχει μέχρι τώρα.  
Στην δεύτερη (Τελευταίοι Βαθμοί) μπορεί να δει τα τελευταία μαθήματα στα οποία ανακοινώθηκαν βαθμολογίες και αν πατήσει Αναλυτική Βαθμολογία βγαίνει σε μία νέα σελίδα όπου εμφανίζονται  
οι βαθμοί σε όλα τα μαθήματα που έχει δώσει, και ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να βλέπει Όλες τις προσπάθειες ή μόνο τις Επιτυχημένες/Μη Επιτυχημένες σε Όλα ή συγκεκριμένο Εξάμηνο,   
τον μέσο όρο του σε κάθε εξάμηνο, καθώς επίσης και να κατεβάσει σε μορφή excel όλες ή επιλεγμένες βαθμολογίες. Η τρίτη καρτέλα είναι ένα ημερολόγιο με τις σημαντικές ημερομηνίες   
πχ την διορία για την υποβολή δηλώσεων. Στην τελευταία καρτέλα βλέπει τα μαθήματα που έχει δηλώσει στην πιο πρόσφατη δήλωσή του. Επίσης στην κορυφή της σελίδας αυτής υπάρχει ένα  
κουμπί Επεξεργασία Προσωπικών Στοιχείων όπου αφού πατήσει το κουμπί επεξεργασίας, μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία που επιθυμεί να αλλάξει.  
  
Όταν από το navbar πατήσει την επιλογή Μαθήματα, του εμφανίζεται μία λίστα με όλα τα μαθήματα που προσφέρονται και μπορεί να περιηγηθεί σε αυτά ή να κάνει πιο στοχευμένη αναζήτηση  
επιλέγοντας από τα φίλτρα κάποιο συγκεκριμένο εξάμηνο, ή και κατευθείαν από την Αναζήτηση που εμφανίζεται στην κορυφή της λίστας. Σε κάθε καρτέλα μαθήματος, εμφανίζεται και η λέξη  
Πληροφορίες, και αν πατήσει εκεί, βγαίνει σε νέα σελίδα στην οποία μπορεί να δει περισσότερες πληροφορίες για το μάθημα που τον ενδιαφέρει, όπως Γενικά Στοιχεία Μαθήματος,   
Διδάσκων Καθηγητής και Συγγράμματα όπου και παρέχεται link που τον οδηγεί κατευθείαν στην ιστοσελίδα του Εύδοξου.   
  
Η επιλογή Δηλώσεις, οδηγεί στη σελίδα στην οποία ο χρήστης μπορεί να υποβάλλει δήλωση των μαθημάτων που επιθυμεί να παρακολουθήσει στο τρέχον εξάμηνο. Εφόσον η περίοδος δηλώσεων  
έχει ξεκινήσει, μπορεί να αναζητήσει και να επιλέξει τα μαθήματα που επιθυμεί να δηλώσει και αντιστοιχούν στην τρέχουσα περίοδο (χειμερινό ή εαρινό εξάμηνο) με βάση ορισμένους   
περιορισμούς όπως ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων που μπορεί να δηλώσει, προαπαιτούμενα μαθήματα κλπ. Επίσης υπενθυμίζουμε στον χρήστη ότι οφείλει να δηλώσει εκ νέου μαθήματα που   
είχε δηλώσει στο παρελθόν αλλά δεν έχει ολοκληρώσει με επιτυχία. Μετά λοιπόν την επιλογή μαθημάτων, πατάει Οριστικοποίηση Δήλωσης ή Προσωρινή αποθήκευση, προκειμένου να   
αποθηκευτούν οι επιλογές του. Αν η περίοδος δηλώσεων λήξει, και δεν έχει ακόμα υποβάλλει οριστικά την δήλωσή του, κάνουμε την παραδοχή ότι θα αποθηκευτεί η τελευταία δήλωση   
που βρίσκεται σε κατάσταση προσωρινής αποθήκευσης.  
  
Η επιλογή Ιστορικό, οδηγεί στη σελίδα Ιστορικό δηλώσεων, όπου ο χρήστης μπορεί να δει όλες τις δηλώσεις που έχει κάνει σε προηγούμενα εξάμηνα, και να κατεβάσει σε μορφή excel  
όλες ή επιλεγμένες από αυτές.  
  
Η επιλογή Πιστοποιητικά, οδηγεί στην σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να αιτηθεί για ένα Πιστοποιητικό. Επιλέγει αρχικά το είδος Πιστοποιητικού που θέλει να αιτηθεί και τον αριθμό   
αντιτύπων που χρειάζεται. Στη σελίδα που θα οδηγηθεί, υπάρχουν προσυμπληρωμένα τα στοιχεία του και πατάει απλά υποβολή προκειμένου να σταλθεί το αίτημά του.  
Επίσης στη σελίδα με τα Πιστοποιητικά, μπορεί να παρακολουθήσει την κατάσταση ενός Πιστοποιητικού, και να τα κατεβάσει.  
  
Στην επιλογή Βοήθεια εμφανίζονται κάποιες χρήσιμες βοήθειες για την περιήγηση του χρήστη στην ιστοσελίδα και πραγματοποίηση κάποιων χρήσιμων ενεργειών.  
Στην επιλογή Επικοινωνία, μπορεί να στείλει email σχετικά με οποιαδήποτε περεταίρω απορία ή παρατήρηση.  
  
Τέλος, πατώντας το εικονίδιο του προφίλ του πάνω δεξιά, υπάρχουν κάποιες χρήσιμες συντομεύσεις για πιο γρήγορη πρόσβαση στην Αναλυτική Βαθμολογία, την Παρακολούθηση Πιστοποιητικών,  
και την Επεξεργασία Προσωπικών Στοιχείων καθώς και η επιλογή της Αλλαγής Κωδικού Πρόσβασης και η Αποσύνδεση.   
  
  
Σύνδεση ως καθηγητής  
  
Στην αρχική σελίδα του καθηγητή, εμφανίζονται 2 καρτέλες, στην πρώτη (Τα μαθήματα μου) ο καθηγητής μπορεί να δει μία λίστα με όλα του τα μαθήματα όλων των εξαμήνων (χειμερινό   
και εαρινό) και η δεύτερη είναι ένα ημερολόγιο που επισημαίνονται οι σημαντικές ημερομηνίες, όπως η προθεσμία για υποβολή βαθμολογίων. Επίσης στην κορυφή της σελίδας αυτής   
υπάρχει ένα κουμπί Επεξεργασία Προσωπικών Στοιχείων όπου αφού πατήσει το κουμπί επεξεργασίας, μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία που επιθυμεί να αλλάξει.  
  
Όταν από το navbar πατήσει την επιλογή Μαθήματα, του εμφανίζεται πάλι η λίστα με όλα του τα μαθήματα, με όλες τις χρήσιμες πληροφορίες για αυτά και αν πατήσει λεπτομέρειες  
οδηγείται σε μία σελίδα με όλες τις σχετικές πληροφορίες για το μάθημά του, τις οποίες και του δίνεται η δυνατότητα να επεξεργαστεί.   
  
Η επιλογή Βαθμολόγιο είναι η σελίδα για υποβολή κάποιου βαθμολογίου ή παρακολούθηση βαθμών και από φοιτητές προηγούμενων εξαμήνων. Ο καθηγητής πρέπει αρχικά να επιλέξει το μάθημα  
που θέλει να επεξεργαστεί ώστε να του εμφανιστούν πληροφορίες σχετικά με τα βαθμολόγια που έχει ήδη υποβάλλει κλπ. Στην παρακολούθηση παλαιότερων βαθμολογίων (πρώτη  
καρτέλα) ο καθηγητής μπορεί να χρησιμοποιήσει τα φίλτρα προκειμένου να αναζητήσει βαθμούς συγκεκριμένου εξαμήνου, συγκεκριμένου φοιτητή κλπ. Αν θέλει να υποβάλλει βαθμολόγιο,  
επιλέγει την καρτέλα ανάλογη με το είδος Βαθμολογίου που επιθυμεί να υποβάλλει (Εξέτασης, Προόδου ή Εργασιών) και στη νέα σελίδα μπορεί να αναζητήσει τον κάθε φοιτητή και   
συμπληρώστε την βαθμολογία του στο κουτάκι που του αντιστοιχεί ή εναλλακτικά να ανεβάσει ένα excel με όλες τις βαθμολογίες των φοιτητών. Υπάρχουν οι επιλογές Προσωρινή Αποθήκευση  
αν θέλει μελλοντικά να επεξεργαστεί εκ νέου το Βαθμολόγιο και η Υποβολή Βαθμολογίου αν έχει ολοκληρώσει τη συμπλήρωση. Εδώ κάνουμε την παραδοχή ότι ο τελικός βαθμός του φοιτητή   
καθορίζεται αποκλειστικά από τον βαθμό του στην τελική εξέταση, συνεπώς οι επιλογές βαθμολογίου προόδου και εργασιών υπάρχουν μόνο εικονικά.   
  
Στην επιλογή Βοήθεια εμφανίζονται κάποιες χρήσιμες βοήθειες για την περιήγηση του χρήστη στην ιστοσελίδα και πραγματοποίηση κάποιων χρήσιμων ενεργειών.  
Στην επιλογή Επικοινωνία, μπορεί να στείλει email σχετικά με οποιαδήποτε περεταίρω απορία ή παρατήρηση.  
  
Τέλος, πατώντας το εικονίδιο του προφίλ του πάνω δεξιά, υπάρχουν κάποιες χρήσιμες συντομεύσεις για πιο γρήγορη πρόσβαση στην Επεξεργασία Προσωπικών Στοιχείων καθώς και η επιλογή της Αλλαγής Κωδικού Πρόσβασης και η Αποσύνδεση.

# Frameworks

Στην εργασία χρησιμοποιήθηκε mysql για την δημιουργία βάσης δεδομένων η οποία γίνεται host σε online server. Παρακάτω παρατίθεται το μοντέλο της βάσης

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, παράλληλα, αριθμός

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα

Για το backend χρησιμοποιήθηκε το framework σε python 3.11 “Flask” καθώς παρέχει ORM libraries για την σύνδεση με την βάση δεδομένων(sqlalchemy), είναι εύκολο στην χρήση, υποστηρίζει JWT Authentication (για τα διαφορετικά σενάρια χρηστών) και είναι εύκολη η εγκατάστασή του.

Για το frontend χρησιμοποιήθηκε το framework σε javascript “React” καθώς είναι προτεινόμενο του μαθήματος και επίσης δίνει την δυνατότητα χρήσεων έτοιμων βιβλιοθηκών για πολλά components τα οποία χρειάστηκαν κατά την περίοδο του προγραμματισμού όπως του mui.

# Οδηγίες Εγκατάστασης

Στο παραδοτέο περιέχονται δύο φάκελοι, ο frontendproj και ο backend.

Για το backend χρειάζεται η εγκατάσταση της Python 3.11 και η δημιουργία ενός virtual environment (python -m venv /path/to/new/virtual/environment) προκειμένου να εγκατασταθούν οι βιβλιοθήκες που περιέχονται στο requirements.txt (pip install -r requirements.txt). Έπειτα, χρειάζεται να τρέξετε το app6.py το οποίο καλεί και το populate.py (python app6.py)

Για το frontend χρειάζεται η εγκατάσταση του nodejs και η δημιουργία μέσω του npx ενός react app (npx create-react-app “my-app”). Με το npm install all εγκαθίστανται τα απαραίτητα πακέτα και με npm start αρχίζει και ο development server ο οποίος ανοίγει αυτόματα στον browser.