Πανεπιστήμιο Πατρών, ΗΜΤΥ

Εργασία του μαθήματος «Εισαγωγή στην επιστήμη του ΗΜΤΥ»

Ομαδική έκθεση project OE-01

Δημοσθένης Καραμπάρπας AM : 1089862

Νικόλαος Γιάννη AM : 1092569

Δημήτριος Βυθούλκας AM : 1092758

Ευάγγελος Δίκαρος AM : 1092847

Απόλλων-Αλέξανδρος Αναστόπουλος AM : 1092621

Γεώργιος Κορμάς ΑΜ :

Λάμπρος Αβούρης AM :1092732

Θέμα Εργασίας :

Δημιουργία flask web application στην οποία ένας χρήστης πραγματοποιεί online test στην Python. Το αποτέλεσμα του αποθηκεύεται σε ιστορικό.

Οργάνωση :

Προτού ξεκινήσουμε τη συγγραφή του κώδικα συναντηθήκαμε όλα τα μέλη της ομάδας προκειμένου να χωρίσουμε αρμοδιότητες. Οι αρμοδιότητες χωρίστηκαν ως εξής:

* Στον Ευάγγελο Δίκαρο ανατέθηκε η δημιουργία της διεπαφής του login.html και του register.html.
* Στον Δημοσθένη Καραμπάρπα ανατέθηκε η γραφική διεπαφή του main\_page.html.
* Στον Νικόλαο Γιάννη η δημιουργία του start.html, end.html και η 0σύνδεση αυτών με το server.py
* Στον Αλέξανδρο Αναστόπουλο ανατέθηκε η υλοποίηση της συνάρτησης loggedquestion(id) αλλά και των συναρτήσεων show\_question() και draw\_question() οι οποίες συσχετίζονται με την εμφάνιση των ερωτήσεων και των απαραίτητων στατιστικών που προκύπτουν σύμφωνα με το πέρας του ερωτηματολογίου , σε συνεργασία με τον Λάμπρο Αβούρη και τον Δημήτρη Βυθούλκα.
* Στον Δημήτριο Βυθούλκα η υλοποίηση των συναρτήσεων που σχετίζονται με την εμφάνιση των ερωτήσεων και υπολογισμό της βαθμολογίας, σε συνεργασία με τους : Λάμπρο, Αλέξανδρο, Γεώργιο
* Στον Γεώργιο Κορμά
* Στον Λάμπρο Αβούρη ανατέθηκε η κατασκευή του database kαι η διαχείριση του deployment της εφαρμογής στο Heroku.

Υλοποίηση:

Η εφαρμογή είναι διαχωρισμένη σε client side server side.

Η client side της εφαρμογής έχει υλοποιηθεί με html και javascript.

Η server side της εφαρμογής έχει υλοποιηθεί με python μεσω της βιβλιοθήκης flask για την δημιουργία του server και της postgresql για την δημιουργία του database.

Τα client side – server side κομμάτια της εφαρμογής διασυνδέονται μέσω gunicorn

Το hosting της εφαρμογής γίνεται μέσω του Heroku.

Μέθοδος επίλυσης :

Για την επίλυση του προβλήματος χρησιμοποιήθηκε η φιλοσοφία bottom up programming. Αρχικά ορίστηκαν τα μέρη του προγράμματος όπως περιεγράφηκε παραπάνω. Μετά σταδιακά άρχισαν να δημιουργούνται λειτουργείες αυξανόμενης πολυπλοκότητας ενώ τελικά συνδέθηκαν για την δημιουργία του τελικού αποτελέσματος.

Οδηγίες χρήσης/εγκατάστασης

Μπορεί κανείς να μπεί στο site της εφαρμογής στο Heroku.

Εναλλακτικά, εφόσον ο χρήστης έχει python κατεβασμένη στον υπολογιστή ,μπορεί να κατεβάσει τον πηγαίο κώδικα καθώς και τις απαραίτητες βιβλιοθήκες που αναγράφονται στην κορυφή του κάθε υποπρογράμματος με την εντολή pip install {όνομα βιβλιοθήκης}.Να τρέξει το πρόγραμμα server.py και να επισκεφτεί την θύρα localhost:5000 στον browser για να δει την σελίδα και offline.

Παραδείγματα χρήσης/screenshots

Ο κώδικας :

Github : <https://github.com/lampros2003/Project-OE01>

Τα αποτελέσματα των ιστοσελίδων της εργασίας φαίνονται παρακάτω:

(όπου οι διπλές αγκύλες συμβολίζουν τις μεταβλητές Jinja και στο τελικό πρόγραμμα αντικαθίστανται από τα στοιχεία του κάθε παίχτη)

Εικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματαΕικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματαΕικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματαΕικόνα που περιέχει κείμενο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα