

Ατομική αναφορά project ΟΕ-01 2022

17/06/2022

Ομάδα ΟΕ-01

Ονοματεπώνυμο: Λάμπρος Αβούρης

Ατομική αναφορά

1. Τομέας με τον οποίο ασχολήθηκα:

Δούλεψα κυρίως στον server side τομέα της εφαρμογής

Στην εφαρμογή ασχολήθηκα με την δημιουργία του κατάλληλου database το οποίο θα μπορούσε να διαχειριστεί τις ανάγκες της εφαρμογής για αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων μέσω κατάλληλων queries ενώ δημιούργησα και την συνάρτηση loginwrapper η οποία ελέγχει αν ο χρήστης έχει δικαίωμα πρόσβασης στην ιστοσελίδα.

Επίσης ανέλαβα το deployment της εφαρμογής στο heroku και την δημιουργία του github repository/ source control της εφαρμογής.

Τέλος συνεργάστηκα με τα υπόλοιπα μέρη της ομάδας για την δημιουργία διεπαφής του database με τα υπόλοιπα μέρη της εφαρμογής.(Με τον Βαγγέλη Δίκαρο για τον έλεγχο των credentials του χρήστη/login και register, με τον Αλέξανδρο Αναστόπουλο ,Δημήτρη Βυθούλκα και Γιώργο Κορμά για την δημιουργία κατάλληλων queries για την παραμετρική υλοποίηση της σελίδας των ερωτήσεων.)

Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν

Για την δημιουργία του database χρησιμοποίησα τα εξής:

Δωρεάν postgresql database που παρέχεται από το heroku για δημιουργία hobby εφαρμογών.

Την βιβλιοθήκη psycopg2 της python για διαχείριση postgresql databases ώστε να μπορώ να κάνω τα κατάλληλα queries μέσω python.

Την βιβλιοθήκη werkzeug.security για password hashing για ασφαλή αποθήκευση στο database και την βιβλιοθήκη secret για την δημιουργία κατάλληλου secret key για την εφαρμογή.

Heroku github integration και heroku CLI για το ανέβασμα της εφαρμογής και την επίλυση τεχνικών δυσκολιών(θα γίνει αναφορά παρακάτω).

Επίσης χρησιμοποιήθηκε το ai github copilot για προτάσεις κατά την ανάπτυξη ανάπτυξη του κώδικα

3.Μεθοδολογία/Τρόπος επίλυσης

Για την δημιουργία του μέρους μου έκανα χρήση αντικειμενοστραφή προγραμματισμού δημιουργώντας κατάλληλες κλάσεις Quiz και Players που διαχειριζόντουσαν τα queries που αφορούν το quiz και τους παίκτες αντίστοιχα.

Αρχικά δημιούργησα μια πρόχειρη και απλή έκδοση του προγράμματος για να διαπιστώσω αν ότι το database λειτουργεί σωστά και μετά ενσωματώθηκε στην ευρύτερη εφαρμογή.

4.Δυσκολίες

Αρχικά αντιμετώπισα μια μικρή δυσκολία στην χρήση του online database του heroku καθώς παρουσίαζε κάποιες διαφορές με τις local mysql databases με τις οποίες είχα ασχοληθεί στο πρώτο εξάμηνο.

Επίσης δυσκολία αντιμετώπισα στην χρήση της flasklogin την οποία αντιμετώπισα δημιουργώντας και χρησιμοποιώντας δικό μου loginwrapper.

Τέλος υπήρξε θέμα καθώς το Heroku αν και γινόταν σωστά το build και deploy δεν έτρεχε την εφαρμογή. Αυτό καθώς δεν γινόταν κατάλληλο assignment του dyno στα web processing tasks παρά των οδηγιών στο procfile. Αρχικά προσπάθησα να τροποποιήσω το procfile με ποιο ξεκάθαρες οδηγίες το οποίο

επίσης δεν δούλεψε. Τελικά έλυσσα το πρόβλημα κάνοντας manual scaling ενός dyno σε web task για την εφαρμογή μέσω του heroku CLI.

Επίσης το heroku έπεσε θύμα hacking κατά την διάρκεια της ανάπτυξης της εφαρμογής με αποτέλεσμα την παύση του heroku github integration. Ευτυχώς το github της εφαρμογής έμεινε άθικτο και το θέμα επιλύθηκε οδηγώντας μόνο σε μικρή καθυστέρηση.

Δυστυχώς το δωρεάν dyno που παρέχεται από το heroku δεν είναι πλήρως κατάλληλο για την εφαρμογή καθώς οδηγεί σε σποραδικά server side errors τα οποία καθιστούν την λειτουργία της εφαρμογής απρόβλεπτη.

Πηγές:

[Python PostgreSQL Tutorial Using Psycopg2 \[Complete Guide\] \(pynative.com\)](https://pynative.com/python-postgresql-tutorial/)

<https://pynative.com/python-postgresql-tutorial/>

[Heroku Dynos - Configuration | Heroku](#)

[Heroku Error Codes | Heroku Dev Center](#)

[PostgreSQL Python - Querying Data - GeeksforGeeks](#)

[PostgreSQL Python: Connect To PostgreSQL Database Server \(postgresqtutorial.com\)](#)

[Python Flask working with wraps - Stack Overflow](#)

[Using Wrappers to Log in Python. An easy and powerful hack for Python... | by Lauro Bravar | Towards Data Science](#)

[navouris/Y210-web-technologies \(github.com\)](#)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (4η ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ ΕΚΔΟΣΗ) : ΑΒΟΥΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΚΟΥΚΙΑΣ ΜΙΧΑΗΛ, ΠΑΛΙΟΥΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΣΓΑΡΜΠΑΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ