

# Μάθημα: Προηγμένος Προγραμματισμός Full Stack JavaScript Frameworks Εξάμηνο: 1<sup>ο</sup> Ατομική Απαλλακτική εργασία 8 μονάδων

## Θέμα:

Για την παρούσα εργασία θα χρειαστεί να υλοποιήσετε τα παρακάτω :

Ένα API που θα υποστηρίζει crud operations (Create, Read, Update, Delete) σε 2 διαφορετικά collections σε μια MongoDB βάση δεδομένων.

- Το ένα collection θα αφορά τους χρήστες (users)
- Το δεύτερο collection μπορεί να είναι όποιο θέλετε εσείς, για παράδειγμα μπορεί να περιλαμβάνει σημεία ενδιαφέροντος (Points of Interest) πχ μουσεία, μνημεία, θέατρα κλπ σε μια πόλη της επιλογής σας, βιβλία για μια ψηφιακή βιβλιοθήκη κλπ

Για τους **χρήστες**, κατά τη δημιουργία των εγγραφών πρέπει να εισάγονται:

- Το όνομα, η ηλικία και το email **υποχρεωτικά**
- Το email θα πρέπει να αποθηκεύεται με μικρά στη βάση, ασχέτως την είσοδο του χρήστη
- Αν το email υπάρχει στη βάση ήδη θα πρέπει να εμφανίζεται ένα error με ένα status ανάλογο, και να μην δημιουργείται η νέα εγγραφή.
- Αν ο χρήστης δηλώσει ηλικία <18 θα του εμφανίζεται ένα μήνυμα, για τη χρήση του API με προσοχή. Ο εν λόγω έλεγχος θα πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας *middleware*.

Για το δεύτερο collection δεν υπάρχει κάποιος περιορισμός.

**Σημείωση:** Τα παραπάνω πεδία είναι υποχρεωτικά, μπορείτε να προσθέσετε ότι άλλο κρίνετε χρήσιμο για να αποθηκεύεται στη βάση στο κάθε collections.

**Προαιρετικό:** Να υποστηρίζεται η αποθήκευση φωτογραφίας σε ένα από τα collections. Αν δεν οριστεί, μια default φωτογραφία θα ορίζεται αυτόματα

Οι λειτουργίες που θα υποστηρίζει το API, τόσο για τους χρήστες(*users*) όσο και για το 2<sup>ο</sup> collection της επιλογής σας είναι οι παρακάτω:

1. Create: Αποθήκευση ενός νέου εγγράφου στη βάση και η επιστροφή του σωστού status στον χρήστη.
2. Read: Να καθίσταται δυνατή η ανάγνωση και η επιστροφή (με το σωστό request) των παρακάτω:
  - a. Όλων των εγγράφων του κάθε collection
  - b. Μιας εγγραφής με βάση μιας παραμέτρου στο request
  - c. Για τους χρήστες, με βάση το **email** (που θα δίνεται ως παράμετρος στο request), θα εμφανίζεται **μόνο το όνομα του χρήστη** στην οθόνη
3. Update:
  - a. Θα μπορεί να γίνει update ενός document με βάση το id
  - b. Θα μπορεί να γίνει update ενός χρήστη με βάση το email του
4. Delete:
  - a. Θα μπορεί να γίνει διαγραφή ενός χρήστη / document

Επιπλέον:

- Για τη βάση καλείστε να χρησιμοποιήσετε την **MongoDB και τη mongoose**
- Το project σας θα πρέπει να είναι οργανωμένο σε MVC αρχιτεκτονική. Μπορείτε να επιλέξετε ή τον τρόπο που είδαμε στα μαθήματα, ή οποιονδήποτε άλλο.
- Η εφαρμογή θα πρέπει να περιέχει ένα package.json αρχείο. Εκεί θα ορίζεται από που γίνεται η εκτέλεση της εφαρμογής. Στο terminal εκτελώντας την εντολή npm start θα πρέπει να γίνεται εκκίνηση της εφαρμογής.
- Να χρησιμοποιούνται *μεταβλητές περιβάλλοντος* στην εφαρμογή σας.
- Μαζί με τον κώδικα καλείστε να παραδώσετε και ένα έγγραφο στο οποίο θα περιλαμβάνονται ως απαντήσεις στα παραπάνω ζητούμενα, τα requests που κάνετε, και τα responses που λαμβάνετε.

Για παράδειγμα

2. Read: Να καθίσταται δυνατή η ανάγνωση και η επιστροφή (με το σωστό request) των παρακάτω:
  - a. Όλα τα σημεία ενδιαφέροντος από τη βάση

```
GET http://localhost:8080/api/v1/landmarks/61659b1d267dfc2f7c995834 ... Send
Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies
Body Cookies Headers (7) Test Results 200 OK 137 ms 1004 B Save Response
Pretty Raw Preview Visualize JSON
1
2 "status": "success",
3 "data": {
4   "landmarks": {
5     "photo": "acropolis_cover.jpg",
6     "_id": "61659b1d267dfc2f7c995834",
7     "type": "landmark",
8     "name": "acropolis",
9     "description": "The Acropolis is the strongest and most important monument of Ancient Greek
civilization. The main building, Parthenon was dedicated to Athena Parthenos, the patron
Goddess of the city and was completed in 432 BC. Unique in its beauty, like all ancient
monuments is has suffered destruction and theft, but thankfully just under the hill where
the monument stands in, there is the Acropolis Museum providing all the missing pieces of
information needed for someone to understand its significance and all the stories it has
played a role in throughout the years",
10    "ratingsAverage": 5,
11    "ratingsQuantity": 90,
12    "_v": 0
13  }
14 }
15
```

b...

....

...

.

Σημαντικό:

- ✓ Σε περίπτωση που δεν καταφέρετε να υλοποιήσετε ολόκληρη την εργασία, μπορείτε να στείλετε μέρος της (το οποίο βέβαια να είναι λειτουργικό) και θα βαθμολογηθείτε για αυτό!
- ✓ Ο κώδικάς σας μπορεί να είναι σε ένα ή περισσότερα αρχεία. Στη δεύτερη περίπτωση θα τα συμπιέσετε σε αρχείο .zip και θα τα ανεβάσετε στο χώρο των εργασιών του e-class εντός της προθεσμίας.

Καλή επιτυχία!