

Εργασία  
2023-2024

Σχεδιασμός – Ανάπτυξη – Αξιολόγηση  
Δυναμικού Ιστοτόπου

## Σκοπός

Ο σκοπός της εργασίας είναι να δημιουργήσετε μία πλατφόρμα διαχείρισης λιστών εργασιών (ουσιαστικά ένα δυναμικό ιστότοπο) παρόμοια με γνωστά εργαλεία όπως το Trello, αξιοποιώντας τεχνολογίες διαδικτύου, συμπεριλαμβανομένων html, css, javascript, php, xml & REST api, και μια σχεσιακή βάση δεδομένων mysql.

## Αντικείμενο Εργασίας

Καλείστε να υλοποιήσετε έναν ιστότοπο στον οποίο χρήστες μπορούν να διαχειρίζονται προσωπικές λίστες εργασιών, να προσθέτουν / επεξεργάζονται / διαγράφουν εργασίες σε λίστες εργασιών και να αναθέτουν εργασίες σε άλλους χρήστες.

Επιμέρους ζητούμενα:

- 1) Δημιουργήστε δύο στατικές (html) σελίδες στις οποίες θα παρουσιάζετε:
  - a) το σκοπό του ιστοτόπου σας, το πώς μπορεί κανείς να εγγραφεί και γιατί και
  - b) μια σύντομη βασική βοήθειαΟι σελίδες σας να αξιοποιούν CSS και JavaScript για:
  - i) οι επιμέρους ενότητες να εμφανίζονται/αποκρύπτονται σαν ακορντεόν (μία-μία) με click του χρήστη σε κατάλληλο html element της επιλογής σας
  - ii) να υποστηρίζει light και dark theme τα οποία ο χρήστης να μπορεί να εναλλάξει με click του χρήστη σε κατάλληλο html element της επιλογής σας· η προτίμηση του χρήστη σε theme να αποθηκεύεται σε σχετικό cookie και να εφαρμόζεται αυτόματα σε όλες τις επόμενες φορτώσεις σελίδων που πραγματοποιεί ο χρήστης
- 2) Δημιουργήστε σελίδα η οποία να εμφανίζει μια html φόρμα εγγραφής χρήστη και η οποία με κατάλληλο php κώδικα αποθηκεύει τα στοιχεία του χρήστη σε πίνακα στη βάση δεδομένων. Τα στοιχεία χρήστη που πρέπει να αποθηκεύετε είναι τα ακόλουθα (τα 1-5 υποχρεωτικά, τα 3, 5 & 6 μοναδικά):
  - a) όνομα
  - b) επώνυμο
  - c) username
  - d) password
  - e) email
  - f) simplepush.io key<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Θα χρησιμοποιείται για την αποστολή push notifications σε κινητές συσκευές· αν επιθυμείτε μπορεί να αξιοποιήσετε άλλη ανάλογη υπηρεσία.

- 3) Δημιουργήστε σελίδες php για την προβολή και επεξεργασία των στοιχείων χρήστη. Ένας χρήστης μπορεί να διαγράψει το προφίλ του· αυτή η ενέργεια διαγράφει τα στοιχεία του, αντικαθιστώντας τα υποχρεωτικά πεδία με τυχαίες λέξεις<sup>2</sup>, άλλα να μην διαγράφεται πλήρως η εγγραφή από τη βάση γιατί θα συσχετίζεται με δημοσιεύσεις του χρήστη.
- 4) Δημιουργήστε σελίδες php για τη διαχείριση λιστών εργασιών:
- a) δημιουργίας / διαγραφής μίας λίστας εργασιών
  - b) προβολή των λιστών εργασιών και των αντίστοιχων εργασιών
  - c) δημιουργίας / διαγραφής / επεξεργασίας μίας εργασίας (Σημείωση: η επεξεργασία μίας εργασίας αφορά είτε την αλλαγή της κατάστασής της είτε την ανάθεση και σε κάποιον άλλο χρήστη)

Κάθε λίστα εργασίας αποτελείται μόνο από τον τίτλο της και συσχετίζεται στη βάση δεδομένων με τον χρήστη που την έχει δημιουργήσει. Η προβολή των λιστών εργασιών γίνεται σε οριζόντια ανάπτυξη, η μία δίπλα από την άλλη, και εμφανίζεται η πιο πρόσφατη στην πιο αριστερή θέση.

Κάθε εργασία αποτελείται από:

- i) τίτλο
- ii) ημερομηνία και ώρα δημιουργίας
- iii) κατάσταση (τιμές: Σε αναμονή, Σε εξέλιξη, Ολοκληρωμένη)

και συσχετίζεται στη βάση δεδομένων με τη λίστα εργασιών στην οποία ανήκει.

Η προβολή των εργασιών σε μία λίστα εργασίας γίνεται σε κάθετη ανάπτυξη, δηλαδή η μία κάτω από την άλλη, με αντίστροφη χρονολογική ταξινόμηση με βάση την ημερομηνία δημιουργίας τους, δηλαδή να φαίνονται πρώτα οι πιο πρόσφατες. Επίσης, πρέπει να υπάρχει διακριτή μορφοποίηση των εργασιών με βάση την κατάσταση στην οποία βρίσκονται.

Ο δημιουργός μίας εργασίας πρέπει να μπορεί να αναθέτει την εργασία και σε άλλα μέλη/χρήστες της πλατφόρμας, των οποίων γνωρίζει το username.

Κάθε χρήστης θα βλέπει α) τις λίστες εργασιών που έχει ο ίδιος δημιουργήσει με όλες τις εργασίες που ανήκουν σε αυτή τη λίστα και β) τις λίστες εργασιών που περιλαμβάνουν εργασίες που του έχουν ανατεθεί από άλλους χρήστες.

*Bonus:* από τις ξένες λίστες εργασιών ένας χρήστης να βλέπει μόνο τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί και όχι όλες τις εργασίες της συγκεκριμένης λίστας.

- 5) Δημιουργήστε σελίδες php για την αναζήτηση λιστών εργασιών/εργασιών βάσει:
- a) κειμένου που περιέχουν στον τίτλο τους
  - b) κατάστασης

Το περιβάλλον προβολής θα είναι το ίδιο απλά θα εμφανίζονται φιλτραρισμένα λιγότερα στοιχεία.

---

<sup>2</sup> Μπορείτε να αξιοποιήσετε κατάλληλο web api ή να υλοποιήσετε τη λειτουργία μόνοι σας.

6) Σελίδα ρηρ εξαγωγής όλων των λιστών εργασιών και αντίστοιχων εργασιών τους, καθώς και των χρηστών στους οποίους αυτές έχουν ανατεθεί, ως migration data σε μορφή XML· για λόγους διατήρησης ιδιωτικότητας να περιλαμβάνεται μόνο το username του χρήστη.

7) Αξιοποιήστε την υπηρεσία <https://simplepush.io>, ώστε με χρήση json και του REST api που παρέχει η υπηρεσία να στέλνεται στους χρήστες που έχουν καταχωρήσει στο προφίλ τους το simplepush.io key τους push notifications για τα ακόλουθα συμβάντα:

- α) δημιουργούν οι ίδιοι μια εργασία (να στέλνεται ο τίτλος της)
- β) τους ανατίθεται από άλλο χρήστη μία εργασία (να στέλνεται το μήνυμα «Σας ανατέθηκε ...» και ο τίτλος της εργασίας)

8) Οι σελίδες σας θα πρέπει να διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

Ελεύθερης πρόσβασης	Πρόσβασης κατόπιν αυθεντικοποίησης
Προβολή αρχικής σελίδας	Δημιουργίας και διαχείρισης προφίλ χρηστών
Προβολή σελίδας βοήθειας	Δημιουργίας / επεξεργασίας λιστών εργασιών και εργασιών
	Αναζητήσεων
	Εξαγωγής migration data

Για τις σελίδες που απαιτείται αυθεντικοποίηση χρήστη θα πρέπει να αξιοποιηθεί ρηρ κώδικας ο οποίος να ελέγχει κατάλληλες session μεταβλητές· αν ο χρήστης δεν είναι αυθεντικοποιημένος ή έχει λήξει το session, να γίνεται ανακατεύθυνση στη σελίδα αυθεντικοποίησης.

*Bonus:* Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία αυθεντικοποίησης ο χρήστης να ανακατευθύνεται στη σελίδα που απαίτησε την αυθεντικοποίηση.

9) Σε όλες τις σελίδες, στην κορυφή της σελίδας, θα πρέπει να υπάρχει μενού με τις επιλογές πλοήγησης του χρήστη. Επιλογές που δεν είναι διαθέσιμες όταν ο χρήστης δεν έχει αυθεντικοποιηθεί να μην είναι ορατές. Επιπλέον σε όλες τις σελίδες που δημιουργείτε, αν κρίνετε ότι καλό είναι να υπάρχουν στοιχεία πλοήγησης να τα προσθέσετε.

Εκτός της ζητούμενης λειτουργικότητας, οι ιστότοποί σας θα κριθούν και για τη γενικότερη ευχρηστία, τη σωστή αλληλεπίδραση και την αντοχή σε λάθη κατά την αποδοχή εισόδου από το χρήστη. Σε όλες τις φόρμες εισαγωγής δεδομένων από το χρήστη να αξιοποιείτε javascript και css για έλεγχο των στοιχείων που υποβάλλονται και να αποτρέπετε μη έγκυρες υποβολές· επίσης ο ρηρ κώδικας να φιλτράρει μη έγκυρες τιμές ή δεδομένα που μπορεί να οδηγήσουν σε προβλήματα ασφάλειας, όπως sql injection.

Επίσης, θα ληφθεί υπόψη η σχεδίαση της βάσης δεδομένων και οι επιλογές βελτιστοποίησής της που έχουν γίνει καθώς και πώς αυτές συμβάλουν (ή όχι) στην απόδοση και ορθή λειτουργία του ιστοτόπου.

## Διαδικαστικά Εργασίας

---

Η εργασία είναι υποχρεωτική, απαλλακτική και ομαδική (έως 2 ατόμων). Ο ιστότοπός σας μπορεί να αναπτυχθεί σε όποια πλατφόρμα επιθυμείτε, όπως XAMP, Docker, ide.goorm.io. Για τη συνεργασία μεταξύ των μελών των ομάδων μπορείτε να αξιοποιήσετε το github, προσοχή όμως να αξιοποιήσετε private repos.

Κατά την εξέταση θα κληθείτε να επιδείξετε την καλή λειτουργία του ιστοτόπου, να αναλύσετε πώς υλοποιήσατε επιλεγμένες λειτουργίες και ενδεχομένως να υλοποιήσετε μια μικρή τροποποίηση που θα ζητηθεί.

## Τελικά Παραδοτέα και Ημερομηνία

---

Η παρουσίαση των εργασιών σας θα γίνει την ημέρα και ώρα εξέτασης του μαθήματος που θα ανακοινωθεί στο πρόγραμμα εξεταστικής.

Κατά την παρουσίαση των εργασιών σας θα πρέπει να γίνει επίδειξη του ιστοτόπου για 5' και υποστήριξη ή απάντηση ερωτήσεων 5' και από τα δύο μέλη της ομάδας· θα υπάρξει νεότερη σχετική ενημέρωση.

Την τελευταία εβδομάδα μαθημάτων θα βγει σχετική φόρμα για να δηλώσετε την συμμετοχή σας στις εξετάσεις, έτσι ώστε να βγει πρόγραμμα παρουσιάσεων.

Παραδοτέα:

- 1) να υποβάλετε στο orecourses με μορφή OneDrive share link μια μαγνητοσκοπημένη (screen capture) επίδειξη λειτουργίας του ιστοτόπου σας<sup>3</sup>
- 2) να υποβάλετε στο orecourses σε μορφή zip όλο τον κώδικά σας (html, php, js, css) και ένα export της βάσης του ιστοτόπου σας, σύμφωνα με τις οδηγίες για το dockerisation του ιστοτόπου σας (<https://github.com/riggas-ionio/web/tree/master/docker-compose>)

**-- Καλή επιτυχία --**

---

<sup>3</sup> Συνίσταται να κάνετε screen recording με χρήση zoom το οποίο παράγει εύλογου μεγέθους αρχεία