**Τίτλος:**

Εργασία 2022-23: Ανάπτυξη διαδικτυακής εφαρμογής με την βιογραφία και το έργο ενός λογοτέχνη

**Περιγραφή:**

Το θέμα της εργασίας του μαθήματος είναι η: "Ανάπτυξη διαδικτυακής εφαρμογής με την βιογραφία και το έργο ενός λογοτέχνη".

Η εφαρμογή μπορεί να είναι στα Ελληνικά ή Αγγλικά. Ο λογοτέχνης μπορεί να είναι οποιοδήποτε  Έλληνας ή ξένος λογοτέχνης της επιλογή σας.

Η διαδικτυακή εφαρμογή θα είναι εφαρμογή μίας σελίδας (Single Page Application) και το περιεχόμενο της θα αλλάζει δυναμικά.

Η εφαρμογή θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

* Διάταξη (Layout) με Grid (παρόμοια με το παράδειγμα “ Σχεδίαση διάταξης σελίδας με Grid” της θεωρίας) η οποία θα αποτελείται από τα τμήματα header, nav, aside, main και footer
* Το κεντρικό μενού (nav) στα πάνω μέρος της ιστοσελίδας με χρήση float θα παρουσιάζει τις επιλογές:
  + Βιογραφία
  + Φωτογραφίες
  + Έργα
  + Σύνδεσμοι
  + Διαχείριση
* Το περιεχόμενο του αριστερό πλευρικό μενού (aside) θα είναι στατικό, αλλά θα εμφανίζονται ή αποκρύπτονται τμήματα του ανάλογα με την επιλογή του κεντρικού μενού. Για κάθε επιλογή του κεντρικού μενού θα εμφανίζεται ένα προκαθορισμένο πλευρικό υπομενού (πχ. με την επιλογή «Συγγραφικό έργο» θα εμφανίζεται υπομενού με κατηγορίες έργων, με την επιλογή «Φωτογραφίες» θα εμφανίζεται υπομενού με διάφορες ομάδες φωτογραφιών κ.λπ.).
  + Υπόδειξη: Το αριστερό μενού θα αποτελείται από διάφορα τμήματα (div) το οποία θα αποκρύπτονται ή θα εμφανίζονται ανάλογα με την επιλογή του κεντρικού μενού. Ορίστε και χρησιμοποιήστε κλάση css ή οποία αποκρύπτει (display:none) στοιχεία html την οποία θα προσθέτετε ή αφαιρείται δυναμικά στα στοιχεία που θέλετε να αποκρύψετε ή εμφανίσετε.
* Στο τμήμα main (κύριο τμήμα της σελίδα σας) θα εμφανίζονται ανάλογα την επιλογή του κυρίως μενού σε συνδυασμό με το πλευρικό μενού η βιογραφία, οι φωτογραφίες, τα έργα, οι σύνδεσμοι και η διαχείριση.
* Η βιογραφία και οι φωτογραφίες θα έχουν στατικό περιεχόμενο το οποίο θα κατηγοριοποιείται σε διάφορες ομάδες η επιλογή των οποίων θα γίνεται από το πλευρικό μενού. Κάθε φορά στο τμήμα main θα εμφανίζεται η επιλεγμένη ομάδα την οποία θα επιλέγει ο χρήστης μέσω του κυρίως και του πλευρικού μενού
* Οι φωτογραφίες θα εμφανίζονται με την χρήση flex box.
* Τα έργα και οι σύνδεσμοι θα κατηγοριοποιούνται σε ομάδες και θα διαβάζονται δυναμικά από τον εξυπηρετητή. Για παράδειγμα οι σύνδεσμοι μπορεί να ταξινομούνται σε βιβλιογραφία, παραπομπές, διαδικτυακούς συνδέσμους κ.λπ. Όταν ο χρήστης επιλέξει κάποια συγκεκριμένη ομάδα, με την χρήση της μεθόδου fetch θα διαβάζονται οι αντίστοιχοι σύνδεσμοι σε μορφή JSON ή XML και θα εμφανίζονται σε μορφή πίνακα στο τμήμα main.
* Με την επιλογή διαχείριση θα εμφανίζονται στο πλευρικό μενού οι επιλογές:
  + Σύνδεση:
    - Μέσω κατάλληλης φόρμας θα γίνεται η επαλήθευση των στοιχείων του χρήστη και η είσοδος του στην διαχείριση
  + Αποσύνδεση:
    - Αποσύνδεση από την εφαρμογή
  + Διαχείριση Έργων (μόνον όταν έχει γίνει σύνδεση διαχειριστή)
    - Πρόσθεση, αλλαγή και διαχείριση έργων
  + Διαχείριση συνδέσμων (μόνον όταν έχει γίνει σύνδεση διαχειριστή)
    - Πρόσθεση, αλλαγή και διαχείριση συνδέσμων
* Ο εξυπηρετητής θα είναι υλοποιημένος με node.js  - express και θα έχει τις παρακάτω δυνατότητες:
  + Εξυπηρέτηση στατικών σελίδων, εικόνων και περιεχομένου
    - Η ιστοσελίδα, οι φωτογραφίες και τα στατικό περιεχόμενο θα εξυπηρετούνται με την χρήση του express.js
  + Έλεγχος εισόδου χρηστών
    - Υπόδειξη: Χρησιμοποιήσετε κάποια από τις μεθόδους authentication που περιγράφονται στις διαφάνειες του μαθήματος
  + CRUD Rest API Service για Έργα
    - Τα έργα θα αποθηκεύονται και θα διαβάζονται από αρχεία JSON ή XML
  + CRUD Rest API Service Service για Συνδέσμους
    - Οι σύνδεσμοι θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων της επιλογή σας

Η εργασία θα χρησιμοποιεί τις παρακάτω Τεχνολογίες διαδικτύου:

* HTML
* CSS
* Javascript
* Nodejs
* Express
* SPA
* JSON ή XML
* MongoDB, Postgres, MySQL, κ.λπ.
* Web Services

Η εφαρμογή θα χρησιμοποιεί Responsive Wed Design και θα σχεδιασθεί για χρήση από  Desktop, Tablet και κινητό.

Αποφύγετε να χρησιμοποιήσετε έτοιμες βιβλιοθήκες, templates, css, και άλλες τεχνολογίες εκτός από αυτές που έχετε διδαχθεί στα πλαίσια του μαθήματος.

Η εφαρμογή σας θα αποθηκευτεί σε repository που θα δημιουργήσετε στο github (με δικό σας όνομα χρήστη ) και θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο με τεχνολογία / υποδομή που θα επιλέξετε (π.χ. με codesandbox, cycli.sh, vercel.com κ.λπ.).

Μην δημοσιοποιήσετε την διεύθυνση github, την διεύθυνση του ιστότοπου σας και τμήματα του προγράμματος σας.

Η εργασία θα παραδοθεί σε ένα ενιαίο αρχείο word.

Η πρώτη σελίδα της εργασία σας θα περιλαμβάνει:

* Το τίτλο της εργασίας.
* Το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό μητρώου σας.
* Τη διεύθυνση github με τον κώδικα και το αρχεία της εφαρμογή σας.
* Τη διεύθυνση του ιστοτόπου της εφαρμογή σας.
* Το όνομα χρήστη και τον κωδικό για την είσοδο στην διαχείριση της εφαρμογής σας.

Η εργασία θα αποτελείται:

* Συνοπτική περιγραφή της εφαρμογής.
* Επεξηγήσεις του τρόπου που υλοποιήσατε την εφαρμογή σας (πχ. μορφοποίηση, διάταξη ιστοσελίδας, δυναμική εμφάνιση / απόκρυψη τμημάτων, web services, βάση δεδομένων, πίνακες ή αρχεία δεδομένων).
* Όλες τις ιστοσελίδες της εργασίας σας, ξεχωριστά για desktop, tablet και κινητό (χρησιμοποιήστε αντιγραφή της οθόνης του browser για την κάθε ιστοσελίδα και επικολλήστε τη στο αρχείο word).
* Παράρτημα αποτελούμενο από τα διάφορα αρχεία html, css, javascript κ.λπ. της εφαρμογής σας.

Η εργασία διαμορφώνει το 30% της τελικής βαθμολογίας ενώ η  γραπτή εξέταση, σε οποιοδήποτε εξεταστική περίοδο εξεταστείτε, διαμορφώνει το 70% του τελικού βαθμού.

Εάν δεν παραδώσετε την εργασία σας εντός της προβλεπόμενης προθεσμίας, θα μπορείτε να πάρετε μέρος στην γραπτή εξέταση για το 70% του τελικού βαθμού, αλλά θα μηδενισθείτε για το υπόλοιπο 30% του τελικού βαθμού που αντιστοιχεί στην εργασία σας.