

1η Σειρά Ασκήσεων

Διάρκεια: 12/10 – 23/10
Αξία: 8% του τελικού σας βαθμού
Θεματική ενότητα : **HTML5 – CSS3**

Άσκηση 1. Προσωπική Ιστοσελίδα [45%]

Σχεδιάστε την ιστοσελίδα σας (ή κάποιου άλλου προσώπου, ακόμα και φανταστικού :)) με χρήση HTML5/CSS3. Η ιστοσελίδα θα πρέπει να περιέχει ένα σύντομο βιογραφικό, πληροφορία σχετικά με τις σπουδές σας, hobbies, και ό,τι άλλη πληροφορία κρίνετε εσείς απαραίτητη. Επίσης θα πρέπει να είναι μία συντακτικά σωστή HTML5 σελίδα.

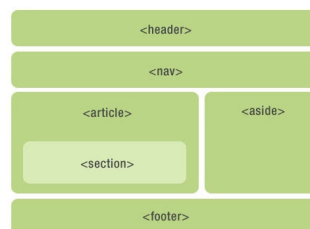
Η υλοποίηση της άσκησης αυτής μπορεί να χωριστεί στα παρακάτω βήματα, όπου κάθε βήμα θα πρέπει να αποτελεί τουλάχιστον ένα commit στο git:

1) Δημιουργήστε μία HTML5 σελίδα με κενό body – 3%

- Στο head της html σελίδας σας θα πρέπει να υπάρχει meta πληροφορία για αυτήν, όπως περιγραφή, λέξεις κλειδιά, δημιουργός, καθώς και το είδος της κωδικοποίησης γλώσσας που χρησιμοποιεί.

2) Δόμηση της σελίδας μέσω σημάνσεων (tags) – 6%

- `<header><nav><article><section><aside><footer><div>`
- Ενδεικτική σχεδίαση φαίνεται δεξιά στην εικόνα. Μπορείτε να συμβουλευτείτε το http://www.w3.org/wiki/HTML_structural_elements



3) Εισάγετε περιεχόμενο σε επικεφαλίδες – 2%

- `<h1> ... <h6>`

4) Μορφοποιήστε & επισημειώστε συμβολοσειρές – 4%

- αλλαγή χρώματος, γραμματοσειράς, μεγέθους μέσω CSS3 (με χρήση τόσο element, id, class και grouping selectors)
- προσπαθήστε να είστε συνεπείς στη χρήση CSS3 σε όλη τη σελίδα
- χρήση tags `<small><mark><kbd><abbr><blockquote><dl>`

5) Χρήση λιστών – 2%

- ``
- π.χ. για να απαριθμήσετε τα ενδιαφέροντά σας, κτλ.

6) Χρήση πινάκων – 3%

- `<table><th><tr><td>`
- π.χ. για να απαριθμήσετε τα μαθήματα που έχετε περάσει και τη βαθμολογία σας

7) Χρήση συνδέσμων προς άλλες σελίδες καθώς και για εσωτερικούς – 3%

- `<a>`
- χρήση CSS3 για αλλαγή χρώματος για visited, unvisited, mouse over και selected links

8) Χρήση εικόνων – 3%

- `<fig><figcaption>`
- με κλικ στη φωτογραφία να γίνεται μετάβαση σε μεγαλύτερη έκδοση

9) Αναπαραγωγή ηχητικών αρχείων – 3%

- `<audio>`
- αναπαραγωγή ενός μικρού (<1MB) ! ηχητικού αρχείου

- παροχή κατάλληλων controls για τη διαχείριση της αναπαραγωγής του αρχείου

10) Αναπαραγωγή video – 3%

- <video>
- αναπαραγωγή ενός (<1MB) ! αρχείου video
- νύξη στο φυλλομετρητή να κατεβάζει το αρχείο μόνο όταν ο χρήστης πατήσει play

11) Responsive page – media queries – 7%

- Η ιστοσελίδα σας θα πρέπει να είναι responsive και να υποστηρίζει τουλάχιστον 3 διαφορετικές αναλύσεις πλάτους, όπως:
 - 1024 (pc/laptop monitor, tablet σε landscape)
 - 480 (mobile landscape)
 - 320 (mobile portrait)
- Για κάθε ανάλυση θα πρέπει να έχετε τα κατάλληλα media queries τα οποία και θα εφαρμόζουν διαφορετικούς CSS κανόνες
<https://developers.google.com/web/fundamentals/design-and-ui/responsive/?hl=en>
- Κάντε commit και εισάγετε ένα tag με το όνομα (homepage-responsive)

12) Bootstrap – 6%

- Προσπαθήστε να βελτιώσετε τη σελίδα σας εμφανισιακά και λειτουργικά χρησιμοποιώντας το bootstrap <http://getbootstrap.com/>
- Ένα tutorial <http://www.w3schools.com/bootstrap/>
- **Σαν bonus** θα μπορούσατε να εισάγετε tabs, κουμπιά, εικόνες με rounded-borders, και ότι άλλο κρίνετε εσείς απαραίτητο (max 5% του βαθμού)
- Κάντε commit και εισάγετε ένα tag με το όνομα (homepage-bootstrap)

Μπορείτε να αναρτήσετε την ιστοσελίδα που φτιάξατε (π.χ. στο χώρο που έχετε στο csd ~username/public_html/index.html), ώστε να είναι προσβάσιμη μέσω του <http://www.csd.uoc.gr/~username> **μόνο μετά την παράδοση της άσκησης.**

Άσκηση 2. LiquidDemocracy (LQ) - Εγγραφή χρήστη – Frontend [40%]



Αποτελεί μέρος του συνόλου των ασκήσεων που θα συνενωθούν στο τέλος.

Καλείστε να υλοποιήσετε το **front-end** μέρος της εγγραφής ενός χρήστη σε μια διαδικτυακή πλατφόρμα, δηλαδή τη σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να εισάγει τα στοιχεία του και να κάνει εγγραφή. Για τον έλεγχο της εγκυρότητας της πληροφορίας που εισάγει ο χρήστης, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε ελέγχους που προσφέρονται **μόνο** από την **HTML5** π.χ. input patterns (https://www.w3schools.com/tags/att_input_pattern.asp) για τον έλεγχο της εισόδου. Η φόρμα εγγραφής θα πρέπει να περιέχει τα εξής πεδία (με * τα υποχρεωτικά):

- *Username (3%):** Κείμενο τουλάχιστον 8 χαρακτήρων (λατινικοί χαρακτήρες.)
- *email (3%):** Θα πρέπει να είναι ένα έγκυρο email.
- *Κωδικός χρήστη (6%):** Κείμενο 8 έως 10 χαρακτήρων. Κατά την πληκτρολόγηση θα πρέπει να εμφανίζονται * αντί των πραγματικών χαρακτήρων. Θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον ένα λατινικό χαρακτήρα, έναν αριθμό και ένα σύμβολο (π.χ. '#', '\$', '%', κτλ.).
- *Επιβεβαίωση κωδικού (1%):** Αντίστοιχο με το προηγούμενο. Μελλοντικά θα εμπλουτιστεί με έλεγχο μέσω JavaScript ότι τα δύο passwords είναι ίδια.
- *Όνομα (3%):** Κείμενο μέχρι 20 χαρακτήρες.
- *Επώνυμο (3%):** Κείμενο από 4 μέχρι 20 χαρακτήρες.
- *Ημερομηνία γέννησης (3%):** Αποτελείται από την ημέρα, το μήνα, και το έτος και μπορούν να είναι drop-down menus ή απλό κείμενο. Αν είναι κείμενο πρέπει να δίνεται υποχρεωτικά στη μορφή HH/MM/YYYY (π.χ. 18/08/1984). Πρέπει να γίνεται έλεγχος για έγκυρη ημερομηνία. Μελλοντικά θα γίνεται έλεγχος ότι ο χρήστης μας είναι άνω των 18 ετών.
- Φύλο (3%):** Ένα radio button με τιμές 'Αγόρι', 'Κορίτσι' και 'Μη εφαρμόσιμο'.
- *Χώρα (3%):** Ένα drop-down μενού όπου θα εμφανίζονται όλες οι χώρες (με προεπιλεγμένη την Ελλάδα).
- *Πόλη (3%):** Ένα κείμενο από 2 έως 20 χαρακτήρες.
- *Επάγγελμα (3%):** Ένα κείμενο από 2 έως 20 χαρακτήρες.
- Ενδιαφέροντα (3%):** Ένα κείμενο μέχρι 100 χαρακτήρες που περιγράφει τα ενδιαφέροντα του συγκεκριμένου χρήστη.
- Γενικές Πληροφορίες (3%):** Ένα κείμενο μέχρι 500 χαρακτήρες

Στο τέλος της σελίδας θα πρέπει να υπάρχει ένα κουμπί με το όνομα Εγγραφή.

Το υπόλοιπο 15% του βαθμού θα κατανεμηθεί βάσει των παρακάτω 3 κριτηρίων:

- **valid XHTML, code quality – 5%:** θα κρίνεται από το αν η σελίδα σας είναι valid XHTML (θα πρέπει να περνάει επιτυχώς <http://validator.w3.org>), καθώς και από το πόσο καθαρός, αναγνώσιμος, σωστά indented, formatted και δομημένος είναι ο κώδικάς σας. Επίσης προσπαθήστε να έχετε comments στο CSS που θα περιγράφεται τις κλάσεις που χρησιμοποιείτε.
- **ελκυστικότητα εμφάνισης σελίδων – 5%**
- **git – 5%:** θα κρίνεται από τη σωστή χρήση του git (π.χ. κάθε βήμα να είναι ένα τουλάχιστον commit, με κατανοητή περιγραφή, καθαρό ιστορικό, κτλ.)

Σημειώσεις:

Δείτε στο <https://www.w3schools.com/tags/> για πληροφορίες περί των διαφορετικών tags

Τα CSS styles θα πρέπει να γραφούν σε εξωτερικά CSS αρχεία τα οποία θα βρίσκονται σε ένα subfolder με όνομα **css**.

Προσοχή το CSS δεν δέχεται one-line comments του στυλ `// This is a comment`

Σχετικά με τα patterns (regular expressions) μπορείτε να διαβάσετε πληροφορίες στο https://en.wikipedia.org/wiki/Regular_expression καθώς και να χρησιμοποιήσετε το <https://regexr.com/> για να φτιάξετε και να ελέγξετε τα δικά σας.

Τρόπος Παράδοσης

Οι ασκήσεις θα παραδίδονται μόνο μέσω git, σύμφωνα με τις οδηγίες που σας έχουν δοθεί. Συγκεκριμένα στο repository σας στο bitbucket το οποίο θα πρέπει να έχει γίνει ήδη share στο hy359, στο folder a1 θα πρέπει να υπάρχουν δύο subfolders, **homepage** και **lq**, όπου θα περιέχεται ο κώδικας για κάθε άσκηση. **Θα πρέπει να φροντίσετε ότι όλα όσα έχετε κάνει έχουν γίνει σωστά commit και βρίσκονται online στο bitbucket. Αφού όλα είναι ok θα πρέπει να κάνετε tag την άσκηση σας "git tag a1" και να ανεβάσετε το tag και στο bitbucket μέσω της εντολής "git push --tags".**

Προγραμματίστε καλά το χρόνο σας και αποφύγετε να ασχοληθείτε με την εργασία τελευταία στιγμή.

Καλό είναι σαν τελευταίο έλεγχο πριν σταματήσετε να ασχολείστε με την εργασία να κάνετε clone το repository σας κάπου τοπικά και να βλέπετε αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα ή όχι. Με αυτόν τον τρόπο άλλωστε θα βαθμολογηθείτε/εξεταστείτε.

Στις 23:59 της 23/10 θα γίνει αυτόματο pull από όλα τα repositories που έχουν γίνει share στο hy359 και βάσει αυτών θα βαθμολογηθείτε. Εκπρόθεσμες ασκήσεις **δεν θα γίνονται δεκτές.**

Αντιγραφή

Σε περίπτωση αντιγραφής θα μηδενίζονται άμεσα οι εργασίες όλων των εμπλεκόμενων.

Και λίγα λόγια για το μεράκι....

Θέσετε ως στόχο να υλοποιήσετε τις εργασίες σας με μεράκι και δημιουργικότητα και να αναδείξετε με όμορφο τρόπο το χρόνο που αφιερώσατε! Μην αφήνετε τα πράγματα στην τύχη και δώστε κάτι από τον εαυτό σας και το χαρακτήρα σας!

Καλή εργασία