



www.intermediakt.org

coworking space

POS⁴work

PATRAS OFFICE SPACE

PATRAS WORKSHOP CODING 2017 | A WEEK TO CELEBRATE CREATING WITH CODING

CodeWeek.

18-22 OCT. 2017 @POS COWORKING SPACE

MEDIA JEDI



ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
Εργαστήριο Εκπαιδευτικής
Υλικού & Εκπαιδευτικής
Μεθοδολογίας



CodeWeek. 

Εισαγωγή στην HTML/CSS

Κωνσταντίνα Ρόδη,
Μηχανικός Πληροφορικής



HTML & CSS



Τι είναι η HTML;

- Η HTML(Hyper Text Markup Language) είναι ουσιαστικά μια γλώσσα χαρακτηρισμού και δεν αποτελεί μια ολοκληρωμένη γλώσσα προγραμματισμού.
- Χρησιμοποιείται για την δημιουργία ιστοσελίδων
- Ένα HTML έγγραφο περιέχει κείμενο (ανάλογα με το περιεχόμενο της ιστοσελίδας) και ετικέτες(τα γνωστά tags) που «λένε» στον Φυλλομετρητή (web browser) πώς να παρουσιάσει το περιεχόμενο του εγγράφου.



Τι χρησιμοποιώ για να γράψω HTML κώδικα;

- Υπάρχουν χιλιάδες προγράμματα π.χ Netbeans ,
Adobe Dreamweaver κ.τ.λ
- Δημιουργία Ιστοσελίδων όμως μπορεί να γίνει και με
text editor π.χ Notepad++ . Ενδεικτικά εγώ προτείνω
το Sublime Text (<https://www.sublimetext.com/>) λόγω
δυνατοτήτων.



Μικρό-Ιστορική Αναδρομή

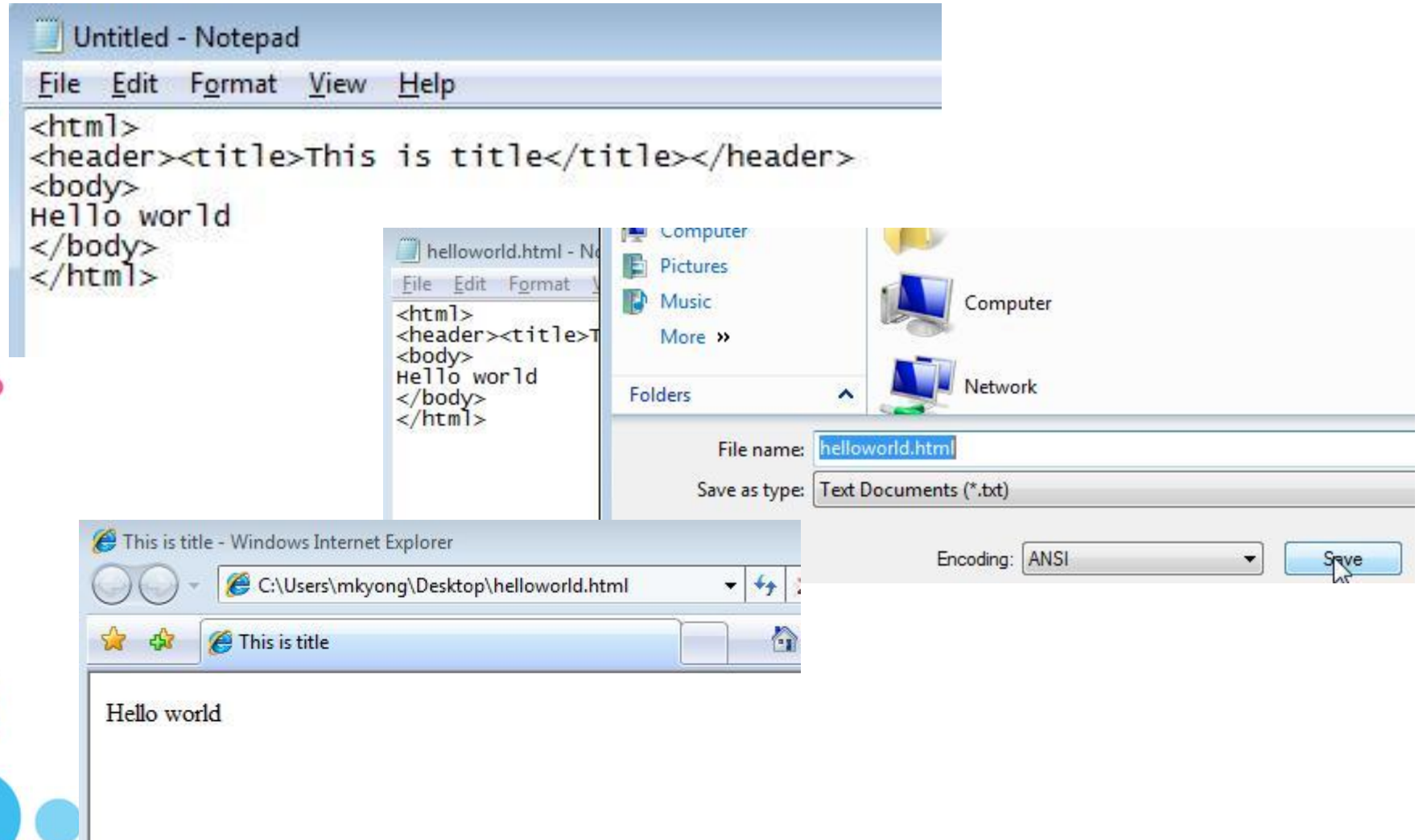
- Η πρώτη δημόσια διαθέσιμη περιγραφή της HTML ήταν ένα έγγραφο με το όνομα *Ετικέτες HTML*, το οποίο πρωτοαναφέρθηκε στο Διαδίκτυο από τον Τιμ Μπέρνερς Λι στα τέλη του 1991. (για να δείτε βιογραφία του δείτε [εδώ](#))
- Η τελευταία έκδοση της HTML (HTML 5) βγήκε τον Ιανουάριο του 2008. Παρότι η σύνταξη μοιάζει αρκετά με το SGML, η HTML5 δεν προσπαθεί πλέον να αποτελεί εφαρμογή του SGML, και ορίζεται ως αυτόνομη.



Ετικέτες HTML

- Οι ετικέτες έχουν την ακόλουθη μορφή `<ετικέτα>` και πάντα σε ζευγάρι π.χ `<p>` `</p>`
- Η πρώτη ονομάζεται ετικέτα αρχής και η δεύτερη ετικέτα τέλους.
- **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Δεν ξεχνάμε ΠΟΤΕ να κλείνουμε τις ετικέτες εκτός αν πρόκειται για ετικέτες όπως `
` ,`<hr>`.

Απλό παράδειγμα μιας HTML σελίδας





Ποιες είναι οι βασικές HTML ετικέτες(tags) ;

- Ετικέτα Επικεφαλίδας

- ❖ Ορίζεται με την ετικέτα <h1> έως <h6>. Όπου ο αριθμός 1 δηλώνει το μεγαλύτερο μέγεθος επικεφαλίδας και ο αριθμός 6 το μικρότερο.

- Ετικέτα παραγράφου

- ❖ Ορίζεται με την ετικέτα <p>.

- Line Breaks & Horizontal Rule

- ❖ Η ετικέτα του Line Breaks είναι η
 και χρησιμοποιείται για να διακόψετε μία γραμμή κειμένου χωρίς να αρχίσετε νέα παράγραφο.

- ❖ Η ετικέτα <hr> προσθέτει μία οριζόντια γραμμή.

- ❖ Και τα δύο θεωρούνται κενά tags και δεν έχουν end tag όπως είπα και πριν.

- Plus: Comment Tag <!-- This is a comment -->



Χαρακτηριστικά HTML

- Παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες ή ιδιότητες
- Έχουν την ακόλουθη μορφή `class="w3-black"`
- Πάντα καθορίζονται την ετικέτα αρχής



Μορφοποίηση με HTML

Tag	Description
<u></u>	Defines bold text
<u></u>	Defines emphasized text
<u><i></u>	Defines italic text
<u><small></u>	Defines smaller text
<u></u>	Defines important text
<u><sub></u>	Defines subscripted text
<u><sup></u>	Defines superscripted text
<u><ins></u>	Defines inserted text
<u></u>	Defines deleted text
<u><mark></u>	Defines marked/highlighted text



HTML Links

- Το link μπορεί να περιέχει πηγή κειμένου , βίντεο , εικόνα , άλλη ιστοσελίδα κ.τ.λ
- Έχει την ακόλουθη μορφή `Visit W3Schools!`



Ετικέτα <head>

- Μέσα στην ετικέτα <head> συνήθως υπάρχει ο τίτλος(που είναι ο τίτλος που φαίνεται στην καρτέλα και στους σελιδοδείκτες , κάποιο σύνδεσμο που οδηγεί σε εξωτερικό πόρο , scripts , μορφοποίηση css με την ετικέτα <style> κ.τ.λ



Εικόνες

- Στην HTML μπορούμε να προσθέσουμε και εικόνες.
- Η μορφή της ετικέτας είναι η εξής `` όπου το alt είναι το κείμενο που θα εμφανίζεται σε περίπτωση που δεν εμφανίζεται η εικόνα.



Πίνακες και Λίστες

- Μας επιτρέπει ακόμα και να φτιάξουμε πίνακες ή και λίστες. Ας δούμε το παράδειγμα στο <https://www.w3schools.com/>



HTML5

- Παρέχει πιο πολλές δυνατότητες όπως Canvas , Geolocation , Index DB , Drag & Drop, Media.
- Έχει πιο πλούσια και πιο οργανωμένη σημασιολογία
- time element, που θα αντιπροσωπεύει χρόνο (ημερομηνία, ώρα, κτλ.)
- Form validation μέσω της markup (σε client-side επίπεδο φυσικά).
- Σύνδεσμός για τις διαφορές :
<http://www.wdf.gr/articles/html-jquery-css/html5-html-4-%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CF%82-%CE%BF%CE%B9-%CE%B5%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%84%CE%B5%CF%82.html>



Η HTML5 ακόμα εξελίσσεται

- Το 2022 θα ολοκληρωθούν όλες οι δυνατότητες της

Σχετικά παραδείγματα από [w3schools](https://www.w3schools.com/html5/)



Cascading Style Sheets- CSS

- Η CSS είναι μια απλή γλώσσα που μας βοηθάει να ορίσουμε με σαφήνεια και ιδιαίτερη ευελιξία τον τρόπο με τον οποίο θα εμφανίζονται τα διάφορα στοιχεία στην ιστοσελίδα μας.



Πλεονεκτήματα CSS

- Πολύ μεγαλύτερη ευελιξία. Το CSS κατέστησε εφικτές μορφοποιήσεις οι οποίες ήταν αδύνατες ή πολύ δύσκολες με την κλασσική HTML.
- Ευκολότερη συντήρηση των ιστοσελίδων. Η εμφάνιση ενός ολόκληρου site μπορεί να ελέγχεται από ένα μόνο εξωτερικό αρχείο CSS. Έτσι, κάθε αλλαγή στο στυλ της ιστοσελίδας μπορεί να γίνεται με μια μοναδική αλλαγή σε αυτό το αρχείο, αντί για την επεξεργασία πολλών σημείων σε κάθε σελίδα που υπάρχει στο site.
- Μικρότερο μέγεθος αρχείου, δεδομένου ότι ο κάθε κανόνας μορφοποίησης γράφεται μόνο μια φορά και όχι σε κάθε σημείο που εφαρμόζεται.
- Καλύτερο SEO (Search engine optimization). Οι μηχανές αναζήτησης δεν «μπερδεύονται» ανάμεσα σε περιεχόμενο και τη μορφοποίηση του, αλλά έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο σκέτο, οπότε είναι πολύ ευκολότερο να το καταγράψουν και να το αρχειοθετήσουν (indexing).
- Γρηγορότερες σελίδες. Όταν χρησιμοποιούμε εξωτερικό αρχείο CSS, ο browser την πρώτη φορά που θα φορτώσει κάποια σελίδα του site μας το αποθηκεύει στην cache, οπότε δεν χρειάζεται να το κατεβάσει ξανά κάθε φορά που κατεβάζει ο χρήστης του κάποια άλλη σελίδα του site μας.

Βασικοί κανόνες σύνταξης CSS(1/2)

- Σχόλια: Για να κάνουμε πιο κατανοητό τον κώδικα μας στην CSS χρησιμοποιούμε την μορφή : /* Αυτό είναι ένα σχόλιο */
- Ένας «κανόνας»
CSS αποτελείται από 2 μέρη: Τον επιλογέα (CSS selector) ο οποίος αφορά το TI θα μορφοποιηθεί και τις ιδιότητες (CSS properties) οι οποίες αφορούν το ΠΩΣ αυτό θα μορφοποιηθεί. Η σύνταξη είναι η εξής: επιλογέας { ιδιότητα1: τιμή1; ιδιότητα2: τιμή2; ιδιότητα3: τιμή3; ... }



Βασικοί κανόνες σύνταξης CSS(2/2)


- CSS selectors

- *: Όταν ο selector είναι ο αστερίσκος τότε οι ιδιότητες που θα γράψουμε θα εφαρμοστούν σε κάθε στοιχείο της ιστοσελίδας.
- Στοιχείο: Όταν ο selector αποτελείται απλά από το όνομα ενός html tag, τότε οι ιδιότητες που θα γράψουμε σε αυτόν τον κανόνα CSS εφαρμόζονται σε κάθε τέτοιο στοιχείο html.
- .όνομα_κλάσης: Όταν ο selector μας περιλαμβάνει μια τελεία (.) στην αρχή του, τότε ο browser ψάχνει όσα στοιχεία στη σελίδα μας περιλαμβάνουν την ιδιότητα class και εφαρμόζει τις ιδιότητες που θα γράψουμε στον κανόνα CSS αυτό σε οποιοδήποτε στοιχείο περιλαμβάνει την κλάση «όνομα_κλάσης» στην ιδιότητα class του.
- στοιχείο.όνομα_κλάσης: Είναι ο συνδιασμός των δύο παραπάνω.
- #όνομα_id: Όταν ο επιλογέας μας περιλαμβάνει ένα χαρακτήρα δέσσης (#) στην αρχή του, τότε ο browser εφαρμόζει τις ιδιότητες που θα γράψουμε στο στοιχείο το οποίο περιλαμβάνει την ιδιότητα id="όνομα_id". Δεν πρέπει να υπάρχουν δύο (ή περισσότερα) στοιχεία στη σελίδα μας με το ίδιο id.



Ψευδο- κλάσεις

- Ορισμένες φορές χρησιμοποιούμε τις λεγόμενες ψευδ ό-κλάσεις (pseudo-classes) , οι οποίες μας επιτρέπουν να επιλέγουμε στοιχεία τα οποία δεν αποτελούν html elements, αλλά κομμάτια τους ή συγκεκριμένες καταστάσεις τους.
- Ορισμένα παραδείγματα : στοιχείο:hover , στοιχείο:first-line , a:visited , a:link



Πως μπορούμε να εισάγουμε CSS στην ιστοσελίδα μας

- Inline CSS: Δηλαδή μπορούμε να προσθέσουμε CSS στην ετικέτα `<head>` όπως είπαμε και πριν.
- Εξωτερικό αρχείο CSS: Γράφουμε CSS σε ένα εξωτερικό αρχείο και στο `<head>` της σελίδας μας βάζουμε `<link rel="stylesheet" type="text/css href="mystyle.css" />`



Βασικές Ιδιότητες CSS

- Ιδιότητες που αφορούν μορφοποίηση κειμένου : color , font-size, font-family, font-style, font-weight, text-decoration , text-align, font
- Ιδιότητες που αφορούν το φόντο: background-color , background-image, background-repeat, background-position, background.
- Ιδιότητες που αφορούν το περίγραμμα: border-color, border-width, border-style, border,
- Διάφορες χρήσιμες ιδιότητες: padding, margin, width, height, float



CSS Box Model

- Τα HTML στοιχεία μπορούν να θεωρηθούν σαν κουτιά και ανάλογα να ρυθμίσουμε το κένο που χρειάζεται να έχει από κάποιο άλλο στοιχείο κ.τ.λ
- Δείτε :
https://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp



CSS 3

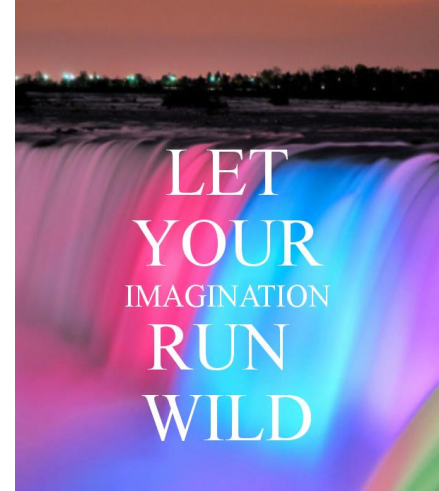
- Το CSS3 είναι το τελευταίο πρότυπο του CSS και είναι πλήρως συμβατό με τις προηγούμενες εκδόσεις.
- Έχει χωριστεί σε «τμήματα». Περιέχει τις παλιές προδιαγραφές χωρισμένες σε μικρότερα κομμάτια, ενώ μερικά νέα προστέθηκαν.
- Μερικά από τα σημαντικότερα τμήματα είναι τα ακόλουθα: Selectors, Box Model, Backgrounds and Borders, Image Values and Replaced Content, Text Effects, 2D/3D Transformations, Animations, Multiple Column Layout, User Interface.



Πολύ χρήσιμα links

- [Codecombat](https://codecombat.com/play) : https://codecombat.com/play
- [CodeSchool](https://www.codeschool.com/) : https://www.codeschool.com/
- [AcademyofCode](http://www.academy-of-code.com/el) : http://www.academy-of-code.com/el
- [codeacademy](https://www.codecademy.com/) : https://www.codecademy.com/
- [freeCodeCamp](http://www.freecodecamp.com/) : <http://www.freecodecamp.com/>
- [W3schools](https://www.w3schools.com): <https://www.w3schools.com>
- Links από [Codeweek](http://codeweek.eu/resources/) : http://codeweek.eu/resources/

Πρακτική εξάσκηση



- Με βάση τα όσα είπαμε αλλά με όλα όσα υπάρχουν στο site <https://www.w3schools.com> θέλω να κάνετε μία δική σας ιδέα site(αυτό μπορεί να είναι από ένα site που περιέχει την ιστορία κάποιου(tribute page) μέχρι ένα site που λέτε κάποια πράγματα για τον εαυτό σας.)
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν κάποιος δυσκολεύεται να γράψει κώδικα μπορεί να πάει <https://www.w3schools.com> να πάει στα examples-> W3.CSS Templates και να επιλέξει κάποιο και να το αλλάξει ανάλογα με την ιδέα του.

Σας ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας!!

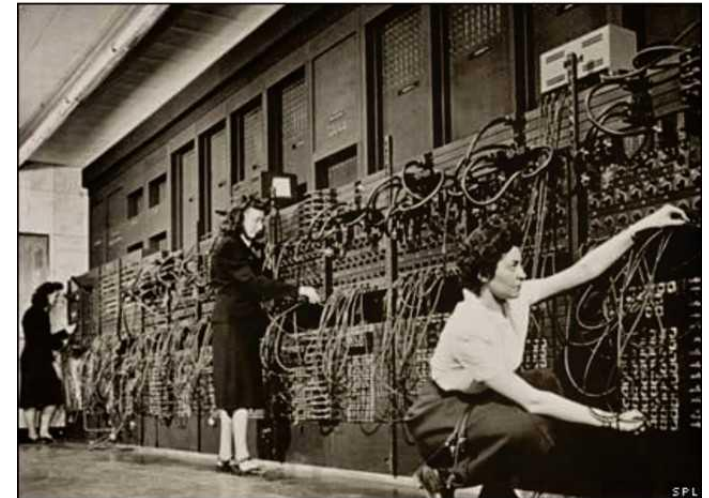
Στοιχεία Επικοινωνίας

✉ konsrodi@gmail.com

[in](#) Konstantina Rodi

[f](#) Nantia Rodi

**First computer
programmer was a lady**



**That's why the language
of computer is difficult to
understand**



ANY
QUESTIONS
?

