

Κ.Δ.Β.Μ. Άννα Τριανταφύλλου



Ανάπτυξη & Σχεδιασμός Ιστοσελίδων

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ

ΣΗΤΕΙΑ | 2018

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Αλέξανδρος Ελευθεριάδης

ΕΙΣΗΓΗΣΗ

Νικόλαος Φραγκιαδάκης

ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ & ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ ANNA ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ

Ιωσήφ Σακαδάκη 21, Σητεία
28430 26382 & 6947522658
info@kdvm-triantafillou.gr
www.kdvm-triantafillou.gr

Ανάπτυξη Ιστοσελίδων

HTML

Η **HTML** (*Hyper Text Markup Language - Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου*) είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες, και τα στοιχεία της είναι τα βασικά δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων.

Η **HTML** γράφεται υπό μορφή *στοιχείων HTML* τα οποία αποτελούνται από **ετικέτες** (Tags), οι οποίες περικλείονται μέσα σε σύμβολα «**μεγαλύτερο από**» και «**μικρότερο από**», για παράδειγμα `<html>`, μέσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Οι ετικέτες HTML συνήθως λειτουργούν ανά ζεύγη, παράδειγμα `<h1>` και `</h1>`, με την πρώτη να ονομάζεται «**ετικέτα έναρξης ή ανοίγματος**» και τη δεύτερη «**ετικέτα λήξης ή κλεισίματος**». Ανάμεσα στις ετικέτες, οι σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορούν να τοποθετήσουν κείμενο, πίνακες, εικόνες κλπ.

Ο σκοπός ενός **Web Browser** (Φυλλομετρητή) είναι να διαβάζει τα έγγραφα HTML και να τα συνθέτει σε σελίδες που μπορεί κανείς να διαβάσει ή να ακούσει. *Ο Web Browser δεν εμφανίζει τις ετικέτες HTML, αλλά τις χρησιμοποιεί για να ερμηνεύσει το περιεχόμενο της σελίδας.*

Τα στοιχεία της HTML χρησιμοποιούνται για να κτίσουν όλους του ιστότοπους. Η HTML επιτρέπει την ενσωμάτωση εικόνων και άλλων αντικειμένων μέσα στη σελίδα, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εμφανίσει διαδραστικές φόρμες. Παρέχει τις μεθόδους δημιουργίας δομημένων εγγράφων (δηλαδή εγγράφων που αποτελούνται από το περιεχόμενο που μεταφέρουν και από τον κώδικα μορφοποίησης του περιεχομένου) καθορίζοντας δομικά σημαντικά στοιχεία για το κείμενο, όπως κεφαλίδες, παραγράφους, λίστες, συνδέσμους, παραθέσεις και άλλα. *Μπορούν επίσης να ενσωματώνονται σενάρια εντολών σε γλώσσες όπως η JavaScript, τα οποία επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ιστοσελίδων HTML.*

Οι *Web Browsers* μπορούν επίσης να αναφέρονται σε *στυλ μορφοποίησης CSS* για να ορίζουν την εμφάνιση και τη διάταξη του κειμένου και του υπόλοιπου υλικού. Ο οργανισμός W3C, ο οποίος δημιουργεί και συντηρεί τα πρότυπα για την HTML και τα CSS, ενθαρρύνει τη χρήση των CSS αντί διαφόρων στοιχείων της HTML για σκοπούς παρουσίασης του περιεχομένου.

Σύνταξη:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title>Ο τίτλος της πρώτης μας σελίδας</title>

</head>

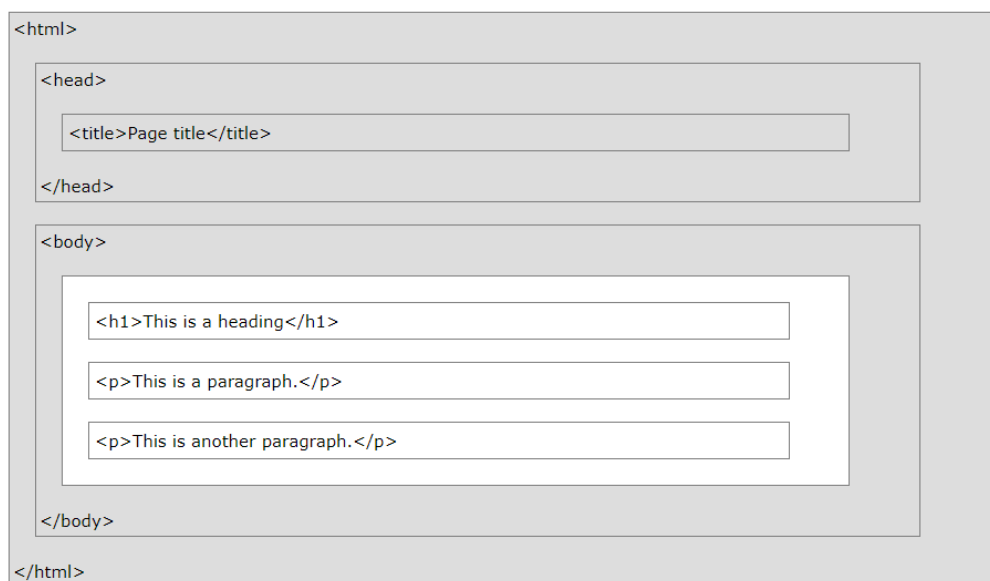
<body>

    <h1>Επικεφαλίδα h1</h1>

    <p> Αυτή είναι η πρώτη μας παράγραφος.</p>

</body>

</html>
```



Εικόνα 1 – Η βασική δομή ενός εγγράφου html.

Βασικές Ετικέτες:

Επικεφαλίδα:

`<h1>Επικεφαλίδα</h1>`

`<h2>...</h2>`

`<h3>...</h3>`

`<h4>...</h4>`

`<h5>...</h5>`

`<h6>...</h6>`

Παράγραφος:

`<p>Αυτή είναι μία παράγραφος.</p>`

`<p style="color: red"> Αυτή είναι άλλη μια μία παράγραφος.</p>`

Υπερσύνδεσμος:

`Αυτός είναι ένας υπερσύνδεσμος`

Εικόνα:

``

Άλλες Ετικέτες:

- `` - Έντονη γραφή
- `` - Σημαντικό κείμενο
- `<i>` - Πλάγια γραφή
- `` - Έμφαση
- `<mark>` - Μαρκαρισμένο κείμενο
- `<small>` - Μικρά γράμματα
- `` - Διαγραμμένο κείμενο
- `<ins>` - Εισαγόμενο κείμενο
- `<sub>` - Υπογράμμιση
- `<sup>` - Εισαγωγή γραμμής στο επάνω μέρος των χαρακτήρων ενός κειμένου

Ιδιότητες Ετικετών:

```
<body style="background-color: powderblue;">
```

```
<h1>Αυτή είναι μια επικεφαλίδα.</h1>
```

```
<p>Αυτή είναι μια παράγραφος.</p>
```

```
</body>
```

```
<h1 style="color:blue;"> Αυτή είναι μια επικεφαλίδα.</h1>
```

```
<p style="font-family:courier;"> Αυτή είναι μια παράγραφος.</p>
```


CSS

Η **CSS** (*Cascading Style Sheets* - Διαδοχικά Φύλλα Στυλ ή αλληλουχία φύλλων στυλ) είναι μια γλώσσα υπολογιστή που ανήκει στην κατηγορία των γλωσσών **φύλλων στυλ** που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια γλώσσα σήμανσης.

Χρησιμοποιείται δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που γράφτηκε στις γλώσσες **HTML** και **XHTML**, δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης μιας ιστοσελίδας και γενικότερα ενός ιστοτόπου. Η CSS είναι μια γλώσσα υπολογιστή προορισμένη να αναπτύσσει στυλιστικά μια ιστοσελίδα δηλαδή να διαμορφώνει περισσότερα χαρακτηριστικά, χρώματα, στοίχιση και να δίνει περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με την **HTML**. Για μια όμορφη και καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα η χρήση της CSS κρίνεται ως απαραίτητη.

Η HTML και η CSS σε ένα αρχείο .html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
    body{background-color: powderblue;}
    h1{color: blue;}
    p{color: red;}
</style>
</head>
<body>
    <h1>This is a heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

Η HTML και η CSS σε δυο αρχεία ένα .html και ένα .css:

Αρχείο HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
    <h1>This is a heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

Αρχείο CSS:

```
body {
    background-color: powderblue;
}
h1 {
    color: blue;
}
p {
    color: red;
}
```

JavaScript

Η **JavaScript** είναι μια διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αρχικά αποτέλεσε μέρος της υλοποίησης των **φυλλομετρητών Ιστού**, ώστε τα σενάρια από την πλευρά του πελάτη (client-side scripts) να μπορούν να επικοινωνούν με τον χρήστη, να ανταλλάσσουν δεδομένα ασύγχρονα και να αλλάζουν δυναμικά το περιεχόμενο του εγγράφου που εμφανίζεται.

Η **JavaScript** χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές εκτός ιστοσελίδων — τέτοια παραδείγματα είναι τα **έγγραφα PDF**, οι **εξειδικευμένοι φυλλομετρητές** και οι **μικρές εφαρμογές της επιφάνειας εργασίας** (desktop widgets). Οι νεότερες εικονικές μηχανές και πλαίσια ανάπτυξης για **JavaScript** έχουν επίσης κάνει τη **JavaScript** πιο δημοφιλή για την ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού στην πλευρά του διακομιστή.

Το πρότυπο της γλώσσας κατά τον οργανισμό τυποποίησης **ECMA** ονομάζεται **ECMAScript**.

Ο κώδικας **Javascript** μιας ιστοσελίδας περικλείεται από τις ετικέτες της **HTML** `<script type="text/javascript">` και `</script>`.

Για παράδειγμα, ο ακόλουθος κώδικας **Javascript** εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου με το κείμενο «Γεια σου, κόσμε!»:

```
<script type="text/javascript">  
    alert('Γεια σου, κόσμε!');  
</script>
```

Αν ο κώδικας **Javascript** περιέχει περισσότερες από μία εντολές, αυτές θα πρέπει να διαχωριστούν μεταξύ τους με το χαρακτήρα του ελληνικού ερωτηματικού «;» (δηλαδή της λατινικής άνω τελείας). Η χρήση του χαρακτήρα αυτού για την τελευταία εντολή δεν είναι απαραίτητη. Η διαχώριση των εντολών στους νεότερους φυλλομετρητές (browsers) δεν είναι απαραίτητη.

Μια άλλη βασική εντολή, η `window.prompt("μήνυμα προς το χρήστη")`, ζητάει από το χρήστη να συμπληρώσει ένα κομμάτι μιας αίτησης απευθείας ώστε τα δεδομένα να χρησιμοποιηθούν σαν κείμενο:

```
<script>  
    var FIRSTvariable = window.prompt("PLEASE FILL IN YOUR NAME");  
    alert("Your name is " + FIRSTvariable + ".");  
</script>
```

Διαχείριση Περιεχομένου

CMS

Τα **CMS** (*Content Management Systems - Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου*) είναι διαδικτυακές εφαρμογές που επιτρέπουν την **online** τροποποίηση του περιεχομένου ενός δικτυακού τόπου.

Οι διαχειριστές μέσω του διαδικτύου ενημερώνουν το περιεχόμενο στο **CMS**, το οποίο είναι εγκατεστημένο σ' ένα διακομιστή. Οι αλλαγές αυτές γίνονται αυτόματα διαθέσιμες πάλι μέσω του διαδικτύου, σε όλους τους επισκέπτες και χρήστες του δικτυακού τόπου.

Επιχειρησιακά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου

Ένα **ECMS** (*Enterprise Content Management System - Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου*), ασχολείται με το περιεχόμενο, τα έγγραφα, τα στοιχεία και τα παραστατικά που σχετίζονται με τις οργανωτικές διαδικασίες μιας επιχείρησης. Ο σκοπός και το αποτέλεσμα είναι να διαχειρίζεται το περιεχόμενο και τις αδόμητες πληροφορίες του οργανισμού, με όλες τους τις ποικιλίες μορφής και τοποθεσίας.

Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ιστού

Η **WCM** (*Website Content Management - Διαχείριση Περιεχομένου Ιστοσελίδων*) είναι ένα σύστημα **CMS** σχεδιασμένο για να απλοποιήσει τη δημοσίευση του δικτυακού περιεχομένου των *web sites* και των κινητών συσκευών, μεταξύ άλλων, επιτρέπει στους δημιουργούς του περιεχομένου να υποβάλουν περιεχόμενο χωρίς να απαιτεί τεχνική γνώση *HTML* ή μεταφόρτωση των αρχείων.

Πολλά *web-based* συστήματα διαχείρισης περιεχομένου υφίστανται τόσο **Ανοιχτού Κώδικα** όσο και με **εμπορικά κατοχυρωμένα πνευματικά δικαιώματα**. Ωστόσο, αυτός είναι ένας τομέας στον οποίο το **OSS** (*Open Source Software – Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα*) έχει αποκτήσει δεσπόζουσα θέση έναντι των ιδιοκτησιακής μορφής ομολόγων του.

Joomla!

Το **Joomla!** είναι ένα ελεύθερο και ανοικτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου. Χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web) και σε τοπικά δίκτυα - intranets. Είναι γραμμένο σε **PHP** και αποθηκεύει τα δεδομένα του στη βάση δεδομένων **MySQL**. Το βασικό χαρακτηριστικό του είναι ότι οι σελίδες που εμφανίζει είναι δυναμικές, δηλαδή δημιουργούνται την στιγμή που ζητούνται. Ένα **σύστημα διακομιστή (Server)**, όπως είναι ο **Apache**, λαμβάνει τις αιτήσεις των χρηστών και τις εξυπηρετεί.

Με ερωτήματα προς τη βάση λαμβάνει δεδομένα τα οποία μορφοποιεί και αποστέλλει στον εκάστοτε **φυλλομετρητή (Web Browser)** του χρήστη. Το **Joomla!** έχει και άλλες δυνατότητες εμφάνισης όπως η προσωρινή αποθήκευση σελίδας, RSS feeds, εκτυπώσιμες εκδόσεις των σελίδων, ειδήσεις, blogs, δημοσκοπήσεις, έρευνες, καθώς και πολύγλωσση υποστήριξη των εκδόσεών του.



Εικόνα 2 – Ο επίσημος λογότυπος του Joomla!

WordPress

Το **WordPress** είναι ελεύθερο και ανοικτού κώδικα λογισμικό ιστολογίου και πλατφόρμα δημοσιεύσεων, γραμμένο σε **PHP** και σε **MySQL**. Συχνά τροποποιείται για χρήση ως Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου. Έχει πολλές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων μιας αρχιτεκτονικής για πρόσθετες λειτουργίες, και ενός συστήματος προτύπων. Το *WordPress* χρησιμοποιείται σε περισσότερα από το 14% των 1.000.000 μεγαλύτερων ιστότοπων.

Κυκλοφόρησε για πρώτη φορά στις 27 Μαΐου 2003, από τον **Matt Mullenweg** ως παραλλαγή του **b2/cafeblog**. Από τον Φεβρουάριο του 2011, η έκδοση 3.0 έχει ληφθεί περισσότερες από 32,5 εκατομμύρια φορές.

Το **WordPress** έχει ένα σύστημα προτύπων ιστού το οποίο χρησιμοποιεί έναν επεξεργαστή προτύπων. Οι χρήστες του μπορούν να αλλάζουν τη θέση διαφόρων στοιχείων του γραφικού περιβάλλοντος χωρίς να χρειάζεται να επεξεργάζονται κώδικα **PHP** ή **HTML**. Μπορούν επίσης να εγκαθιστούν και να αλλάζουν μεταξύ διαφόρων οπτικών θεμάτων. Μπορούν ακόμα να επεξεργαστούν τον κώδικα **PHP** και **HTML** στα οπτικά θέματα, προκειμένου να επιτύχουν προχωρημένες τροποποιήσεις. Το **WordPress** έχει επίσης δυνατότητα ενσωματωμένης διαχείρισης συνδέσμων, μόνιμους συνδέσμους οι οποίοι είναι φιλικόι προς τις μηχανές αναζήτησης, δυνατότητα ανάθεσης πολλαπλών κατηγοριών και υποκατηγοριών στα άρθρα, και υποστήριξη για ετικέτες στα άρθρα και τις σελίδες. Συμπεριλαμβάνονται επίσης αυτόματα φίλτρα, τα οποία παρέχουν προτυποποιημένη μορφοποίηση του κειμένου (για παράδειγμα μετατροπή των διπλών εισαγωγικών σε «έξυπνα» εισαγωγικά (δηλαδή " " σε " "). Τέλος, το **WordPress** έχει μια πλούσια αρχιτεκτονική πρόσθετων λειτουργιών, η οποία επιτρέπει στους χρήστες και στους προγραμματιστές να επεκτείνουν τη λειτουργικότητά του πέρα από τις δυνατότητες οι οποίες αποτελούν μέρος της βασικής εγκατάστασης.



Εικόνα 3 – Ο επίσημος λογότυπος του WordPress.

Παράρτημα

Βιβλιογραφία / Πηγές

Ελεύθερο Λογισμικό:

https://el.wikipedia.org/wiki/Ελεύθερο_Λογισμικό

Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα:

https://el.wikipedia.org/wiki/Λογισμικό_ανοικτού_κώδικα

HTML:

<https://el.wikipedia.org/wiki/HTML>

<https://www.w3schools.com/Html/>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/HTML>

CSS:

<https://el.wikipedia.org/wiki/CSS>

JavaScript:

<https://el.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

<https://www.javascript.com>

<https://developer.mozilla.org/bm/docs/Web/JavaScript>

CMS:

https://el.wikipedia.org/wiki/Σύστημα_Διαχείρισης_Περιεχομένου

Joomla!:

<https://el.wikipedia.org/wiki/Joomla>

<https://joomla.gr>

<https://www.joomla.org>

WordPress:

<https://el.wikipedia.org/wiki/WordPress>

<https://el.wordpress.org>

<https://el.wordpress.com>

<https://wpgreece.org/ορολογία-για-την-μετάφραση-του-wordpress/>

Γλωσσάρι

Web Browser: Φυλλομετρητής, λογισμικό το οποίο είναι σχεδιασμένο για να εκτελεί τις εντολές της HTML και της JavaScript και να εμφανίζει μια ιστοσελίδα στο χρήστη.

Server: Εξυπηρετητής, ένας υπολογιστής που φιλοξενεί μια ιστοσελίδα ώστε αυτή να είναι προσβάσιμη μέσω του διαδικτύου και είναι υπεύθυνος για την αποστολή των αρχείων της στον υπολογιστή ενός χρήστη.

Client: Πελάτης, ο υπολογιστής του τελικού χρήστη μιας ιστοσελίδας όπου και θα εμφανιστεί το τελικό αποτέλεσμα μετά την εκτέλεση του κώδικα μιας ιστοσελίδας.

Εκπαιδευτικά Βίντεο

Εισαγωγή στην HTML:

<https://www.youtube.com/watch?v=UB1O30fR-EE>

<https://www.youtube.com/watch?v=hrZqiCUx6kg>

Εισαγωγή στην CSS:

Εισαγωγή στην JavaScript:

<https://www.youtube.com/watch?v=vEROU2XtPR8>

<https://www.youtube.com/watch?v=W6NZfCO5SIk>

Joomla!:

Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση

Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση θεμάτων

Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση προσθέτων

WordPress:

Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση

<https://www.youtube.com/watch?v=r-lqV7vyZt4>

<https://www.youtube.com/watch?v=EXKwAk0j3k8>

<https://www.creativebloq.com/web-design/wordpress-tutorials-designers-1012990>

Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση θεμάτων

Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση προσθέτων

Πρόσθετα

WooCommerce (Καλάθι αγορών):

<https://www.siteground.com/tutorials/wordpress/shopping-cart/>

Παραδείγματα & Ιδέες

Δημιουργία ενός Drop Down Menu:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZK1l2f1QkrY>

<https://www.youtube.com/watch?v=TTbYFzAz-Lg>

<https://www.youtube.com/watch?v=XZsul5wyRzs>