

Γενικό Λύκειο (ΓΕ.Λ.)

Α' Λυκείου

«Εφαρμογές Πληροφορικής»



[Πηγή](#)

Ανδρέας Πλαγεράς

Περιεχόμενα μαθήματος

1. Ενότητα 1: Υλικό-Λογισμικό και Εφαρμογές

- Κεφάλαιο 1: Υλικό Υπολογιστών
- Κεφάλαιο 2: Λογισμικό
- Κεφάλαιο 3: Εφαρμογές Υπολογιστών Άνθρωπος
- Κεφάλαιο 4: Κοινωνικές Επιπτώσεις

2. Ενότητα 2: Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα – Δημιουργία Εφαρμογών

- Κεφάλαιο 5: Κύκλος Ζωής Εφαρμογών
- Κεφάλαιο 6: Περιβάλλοντα Ανάπτυξης Εφαρμογών
- Κεφάλαιο 7: Υλοποίηση Εφαρμογών σε Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

3. Ενότητα 3: Επικοινωνία και Διαδίκτυο

4. Ενότητα 4: Συνεργασία και Ασφάλεια στο Διαδίκτυο

- Κεφάλαιο 13: Εφαρμογές Νέφους
- Κεφάλαιο 14: Τηλεργασία – Ασύγχρονη και Σύγχρονη Συνεργασία από Απόσταση
- Κεφάλαιο 15: Κοινωνικά Δίκτυα
- Κεφάλαιο 16: Ασφάλεια και Προστασία στο Διαδίκτυο

- Κεφάλαιο 8: Δίκτυα Υπολογιστών
- Κεφάλαιο 9: Διαδίκτυο, Web 2.0 και Web X.0.
- Κεφάλαιο 10: Υπηρεσίες και Εφαρμογές Διαδικτύου
- **Κεφάλαιο 11: Εισαγωγή στην HTML**
- Κεφάλαιο 12: Η Μάθηση στο Διαδίκτυο

Ιστορική Αναδρομή

- 1990  Πρωτόκολλο HTTP
- HyperText Transfer Protocol

- Tim Berners-Lee - Ευρωπαϊκό Επιστημονικό Εργαστήριο Μοριακής Φυσικής (CERN)

- Αρχή Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web)
- 1994  πρότυπο HTML 2.0
- 1996  πρότυπο HTML 3.2
- 1999  πρότυπο HTML 4.0

```
Κώδικας του:http://www.thestival.gr/ - Mozilla Firefox
Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Βοήθεια
1 <!doctype html>
2 <html prefix="og: http://ogp.me/ns#" xml:lang="el-gr" lang="el-gr" >
3 <head>
4
5     <meta name="viewport" content="width=960px">
6
7 <meta property="fb:app_id" content="139338166141022" />
8 <meta name="google-site-verification" content="vyGslB9zqkTKsPNsGXVXH_jppqWXaMCP2DQwkdVALNO" />
9     <base href="http://www.thestival.gr/" />
10 <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
11 <meta name="keywords" content="thestival, ενημέρωση, ειδήσεις, Θεσσαλονίκη, αυτοδιοίκηση, πολιτική, παραπολ<
12 <meta name="rights" content="thestival.gr" />
13 <meta property="og:url" content="http://www.thestival.gr/" />
14 <meta property="og:title" content="Thestival.gr Αρχική" />
15 <meta property="og:type" content="website" />
16 <meta property="og:description" content="Thestival.gr | Ειδήσεις από τη Θεσσαλονίκη, την Ελλάδα και τον Κό<
17 <meta name="description" content="Thestival.gr | Ειδήσεις από τη Θεσσαλονίκη, την Ελλάδα και τον Κόσμο" />
18 <meta name="generator" content="Joomla! - Open Source Content Management" />
19 <title>Thestival.gr Αρχική</title>
20 <link rel="stylesheet" href="/components/com_k2/css/k2.css" type="text/css" />
21 <link rel="stylesheet" href="/plugins/system/jcmediabox/css/jcmediabox.css?8cfa64e271ad662672a2c7924b73ba<
22 <link rel="stylesheet" href="/plugins/system/jcmediabox/themes/standard/css/style.css?4973e4238fac8173c75c<
23 <link rel="stylesheet" href="/libraries/gantry/css/grid-responsive.css" type="text/css" />
24 <link rel="stylesheet" href="/templates/gantry/css-compiled/master-ad817c75d84c76454cb0bb300b843118.css" ty<
25 <link rel="stylesheet" href="/templates/gantry/css-compiled/960fixed.css" type="text/css" />
26 <link rel="stylesheet" href="/templates/gantry/css/gantry-custom.css" type="text/css" />
27 <link rel="stylesheet" href="/modules/mod_roknavmenu/themes/fusion/css/fusion.css" type="text/css" />
28 <link rel="stylesheet" href="/modules/mod_rokajaxsearch/css/rokajaxsearch.css" type="text/css" />
29 <link rel="stylesheet" href="/modules/mod_rokajaxsearch/themes/blue/rokajaxsearch-theme.css" type="text/css<
30 <style type="text/css">
31 a, ul.menu li .separator {color:#3c5a98;} .button, .readon, .readmore, button.validate, #member-profile a, #me<
32 .button:hover, .readon:hover, .readmore:hover, button.validate:hover, #member-profile a:hover, #member-regist<
33 .button:active, .readon:active, .readmore:active, button.validate:active, #member-profile a:active, #member-r<
34 #xt-logo {background: url(/images/thestival-dec2014-logo.png) 50% 0 no-repeat !important;
Γραμμή 11, Στήλη 187
```

Ερχεται η 4η Ημέρα με τα Χρώματα στη Θεσσαλονίκη!

Ερχεται η 4η Ημέρα με τα Χρώματα στη Θεσσαλονίκη!

Για τέταρτη συνεχόμενη χρονιά θα εορταστεί φέτος η Ημέρα με τα Χρώματα, η οποία έχει...



ΟΠΑΠ: Νέα ώρα και νέο κανάλι για τις κληρώσεις από την 1η Απριλίου



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

20:05

Με νέα ώρα και νέο κανάλι προβολής των κληρώσεων ξεκινά ο Απρίλιος για τα αγαπημένα αριθμοπαιχνίδια της ΟΠΑΠ Α.Ε, ΤΖΟΚΕΡ, ΛΟΤΤΟ και ΠΡΟΤΟ.

Συγκεκριμένα, από την Τετάρτη 1η Απριλίου και



περισσότερα

Ερχεται η 4η Ημέρα με τα Χρώματα στη Θεσσαλονίκη!



ΚΟΙΝΩΝΙΑ

20:00

Για τέταρτη συνεχόμενη χρονιά θα εορταστεί φέτος η Ημέρα με τα Χρώματα, η οποία έχει πλέον καθιερωθεί στη Θεσσαλονίκη. Τα Χρώματα που για πρώτη φορά στην Ελλάδα...

σημαντικότερα



Απαγόρευση κυκλοφορίας φορτηγών για την περίοδο των εορτών του Πάσχα



Θύμα ληστείας κατήγγειλε ότι έπεσε οδηγός ταξί στη Θεσσαλονίκη-25 συλλήψεις και παραβάσεις για διάφορα αδικήματα το τελευταίο 24ωρο



Ουζερί Τσιτσάνης: Βρεθήκαμε στα γυρίσματα της νέας ταινίας του Μ. Μανουσάκη στη Θεσσαλονίκη (ΦΩΤΟ&VIDEO)



Συνελήφθη 58χρονος για αποπλάνηση 11χρονου στη δυτική Θεσσαλονίκη-Είχε καταδικαστεί και για ανθρωποκτονία



Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ανατολική Θεσσαλονίκη λόγω εργασιών για το Μετρό

δημοφιλή



ΤΩΡΑ: Απόπειρα βιασμού δύο γυναικών στην Τούμπα



Άγριο ξύλο μεταξύ οπαδών του ΠΑΟΚ και του Ηρακλή

HTML (1 από 4)

- **H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage
- Ένα HTML αρχείο είναι ένα αρχείο κειμένου που περιέχει **markup tags**
- Τα tags λένε στον Web Browser πώς να παρουσιάσει το περιεχόμενο της σελίδας
- Τα HTML αρχεία έχουν **htm** ή **html** καταλήξεις χρησιμοποιώντας έναν απλό **text editor** (π.χ. Notepad++)
- Ένα HTML αρχείο μπορεί να δημιουργηθεί

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

HTML (2 από 3)

- Τα web standards καθορίζονται από το **World Wide Web Consortium** ([W3C](#))
- Η HTML είναι γλώσσα που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη ιστοσελίδων στην πλευρά του πελάτη (client-side, front end). Στο front end development αξιοποιούνται και άλλες τεχνολογίες όπως CSS, CSS3, JavaScript κλπ.
- Η HTML βασίζεται σε **ετικέτες (tags)**:
 - Μια ετικέτα (tag) ανοίγει και **κλείνει** (π.χ. `<h1> </h1>`)
 - Ένα **στοιχείο (element)** είναι και το tag και το κείμενο που περιέχεται μεταξύ του ανοίγματος και του κλεισίματος του tag (element content).
 - ❖ Παράδειγμα: `<h1> Τίτλος 1 </h1>`
- Κάθε ετικέτα έχει 2 εκδοχές που χρησιμοποιείται:
 - Η ετικέτα πρέπει να ανοίξει και να κλείσει π.χ. `<body> </body>`
 - **Self-closing**: ανοίγει και κλείνει την ίδια στιγμή π.χ. `<meta charset="utf-8"/>` ή `
` ή ``

HTML (3 από 3)

- Τα tags δεν είναι case sensitive αλλά συνίσταται από το W3C να χρησιμοποιούμε μικρά γράμματα όταν γράφουμε τα tags.
- Τα tags είναι απαραίτητο να γράφονται με λατινικούς χαρακτήρες γιατί αλλιώς δεν θα αναγνωρίζονται.
- Μπορούμε να έχουμε εμφωλευμένες ετικέτες όπως θα δούμε στο πρώτο μας παράδειγμα.
 - Παράδειγμα `<html> <head> </head> </html>`
- Εκτός από τα tags που έχουν οριστεί από την επίσημη δομή της HTML μπορούμε να φτιάξουμε και τα δικά μας tags το οποία θα μας βοηθούν να κατανοήσουμε καλύτερα την οργάνωση του κώδικά μας.
- Το να γράφουμε κώδικα σε HTML δεν παρουσιάζει πολλά προβλήματα στο να μην τρέχει ο κώδικας μας (εάν παραδείγματος χάρη δεν κλείσουμε κάποιο tag). *Όμως τα υψηλά επίπεδα ανοχής σε σφάλματα δεν συνεπάγεται ότι θα πρέπει να είμαστε απρόσεκτοι στην εκμάθησή μας.*

Για να μπορέσουμε να γράψουμε κώδικα χρησιμοποιώντας την HTML5 μπορούμε αρχικά να χρησιμοποιήσουμε:

- Έναν text editor όπως είναι το **Notepad++** (<http://notepad-plus-plus.org/download/>) ή το **Brackets** (<http://brackets.io/>) ή το Adobe **Dreamweaver** ή το **Visual Studio Code** (<https://code.visualstudio.com/>)
- Υπάρχουν και **online editors** όπως <http://jsfiddle.net/> όπου μπορούμε να γράψουμε τον κώδικά μας και να τον τεστάρουμε online.
- Όταν ξεκινάτε να μαθαίνετε να γράφετε κώδικα καλό είναι να χρησιμοποιείτε έναν απλό editor.
- Επίσης προσφέρεται από διαφορετικά **IDE** (Integrated Development Environment) η δυνατότητα να γράφουμε HTML κώδικα όπως είναι το Aptana studio, το Eclipse κλπ. Για έναν προγραμματιστή είναι καλύτερο να χρησιμοποιεί ένα IDE για να γράφει τον κώδικά του γιατί του προσφέρει πολλά *πλεονεκτήματα όπως ευκολότερο **debugging**, καλύτερη οργάνωση των αρχείων* κλπ.
- Έναν περιηγητή στην *τελευταία του έκδοση* όπως ο **Chrome** ή ο **Firefox** ή ο **Brave** (θεωρείτε ασφαλής).
- Εάν χρειαζόμαστε κείμενο για να ελέγξουμε με γρήγορο τρόπο πώς λειτουργούν διάφορες εντολές στην διάρκεια της εκμάθησης της html μπορούμε να έχουμε **dummy text** από: <http://el.lipsum.com/>

WYSIWYG

(What You See Is What You Get)

- *Γιατί να μάθω «the hard way» - “from scratch”*
 - *Αξιοπιστία και καλύτερο έλεγχο.*
 - *Μικρότερο μέγεθος σελίδων → ταχύτερη εμφάνιση*
 - *Κατανοούμε το τι φτιάχνουμε → Ευκολότερη επίλυση προβλημάτων (π.χ. ασυμβατότητα με κάποιους browsers)*
 - *Ενσωμάτωση κώδικα (π.χ. PHP)*

Καλό είναι να μην ξεχνάτε τους παρακάτω βασικούς κανόνες:

- Η HTML καθορίζει την δομή του κειμένου της σελίδας μας (**HTML = δομή**).
- Το CSS είναι υπεύθυνο για την εμφάνιση της σελίδας μας (**CSS = εμφάνιση**).
- **Μην ξεχνάτε να συνδέεται το HTML με το CSS** `<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />` διαφορετικά δεν θα εφαρμοστούν οι ιδιότητες που έχετε βάλει στην εμφάνιση της σελίδας σας.
- Μην ξεχνάτε τα tags να τα ανοίγεται και να τα κλείνετε σωστά.
- Για τον ορισμό των tags να χρησιμοποιείται μόνο λατινικούς χαρακτήρες.
- **Προσοχή στα paths** όταν χρησιμοποιείται δενδρική δομή.
- Αν χρησιμοποιείται το Notepad++ μπορείτε να αξιοποιήσετε κάποιον **online validator** για να βρίσκεται εύκολα τα λάθη (σε ένα IDE ο validator είναι ενσωματωμένος):
 - validator online για HTML: http://validator.w3.org/#validate_by_input
 - validator online για CSS: https://jigsaw.w3.org/css-validator/#validate_by_input

Βοήθεια από τους Browsers

- Επίσης να γνωρίζετε ότι συνίσταται όταν κάνετε web development να χρησιμοποιείτε τις **τελευταίες εκδόσεις περιηγητών** (browsers). Ιδιαίτερα συνίσταται να τεστάρετε τα αποτελέσματά σας χρησιμοποιώντας τον **Chrome** ή τον **Firefox**. Και οι 2 browsers παρέχουν εργαλεία που βοηθούν τους προγραμματιστές να εντοπίσουν λάθη εύκολα και χωρίς να χρειάζεται να εγκατασταθεί κάποιο βαρύ εργαλείο.
 - Παράδειγμα για τον Chrome:
 - ✓ Σε οποιαδήποτε σελίδα και αν βρίσκεστε κάντε **δεξί κλικ** και επιλέξτε από την λίστα **επιθεώρηση στοιχείου** (**inspect element**)
 - ✓ Μπορείτε να κάνετε τα πάντα σαν να έχετε ένα εργαλείο.
 - ✓ Μπορείτε να δείτε όλη την δομή του html και css, τις εμφωλευμένες εντολές κλπ.
 - ✓ Μπορείτε να δείτε αρχεία που εκτελούνται από πίσω.
 - ✓ Μπορείτε να κάνετε αλλαγές και να δείτε άμεσα πώς φαίνονται.
 - Παράδειγμα μπορείτε να αλλάξετε το κείμενο του <h1>. Να θυμάστε όμως οι αλλαγές δεν αποθηκεύονται πουθενά!!!!
 - ✓ Μπορείτε να δείτε τις διαστάσεις της σελίδας σας (box model)

Πρώτα βήματα για την δημιουργία ιστοσελίδας:

- Δημιουργούμε ένα νέο έγγραφο και το αποθηκεύουμε με το όνομα **index.html** (προσέχουμε η επιλογή της αποθήκευσης του αρχείου να είναι .html). Στην ανάπτυξη ιστοσελίδων πρέπει να γνωρίζουμε ότι την **κεντρική μας σελίδα (home)** συνήθως την ονομάζουμε index.html.
- Πριν ξεκινήσουμε να γράφουμε τον κώδικα μας στην αρχή στην πρώτη γραμμή βάζουμε:

<!DOCTYPE html>

- Υποδηλώνει τι είδους τύπο αρχείου χρησιμοποιούμε (**HTML5**).
- Γενικά η δήλωση του doctype βοηθά το πρόγραμμα περιήγησης για να εμφανιστεί σωστά μια ιστοσελίδα.
- Σε παλαιότερες εκδόσεις της HTML το doctype ήταν διαφορετικό όπως για παράδειγμα στην έκδοση HTML 4.01:

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">

Ένα απλό HTML αρχείο

```
<!DOCTYPE HTML>  
<html>  
<!-- Our first Web page -->  
  <head>  
    <title>Plageras Andreas</title>  
  </head>  
  <body>  
    <h1>Welcome to my Web Site!</h1>  
  </body>  
</html>
```

Το στοιχείο HEAD

- **Title:** ορισμός του τίτλου της σελίδας (εμφανίζεται στην καρτέλα του browser).
- **Script:** καθορισμός της scripting γλώσσας.
- **Style:** καθορισμός style sheet.
- **Base:** ορισμός της βάσης αρχής για τον καθορισμό των σχετικών urls.
- **Meta:** καθορισμός ζεύγους πληροφοριών (όνομα/τιμή)
 - ❖ π.χ. εισαγωγή *keywords* για καλύτερο *SEO*.
- **Link:** ορισμός σχέσεων με άλλα κείμενα.

Το στοιχείο BODY - παράμετροι

- **bgcolor**: το χρώμα του φόντου της σελίδας.
- **text**: το χρώμα των χαρακτήρων του κειμένου.
- **link/vlink/alink**: το χρώμα των links (επιλεγμένα ή μη).
- **background**: το URL της εικόνας που θα εμφανίζεται στο φόντο της σελίδας.

```
<body bgcolor=blue text=orange>
```

```
blue = #0000FF
```

Web Colors - RGB

000000	000033	000066	000099	0000CC	0000FF
003300	003333	003366	003399	0033CC	0033FF
006600	006633	006666	006699	0066CC	0066FF
009900	009933	009966	009999	0099CC	0099FF
00CC00	00CC33	00CC66	00CC99	00CCCC	00CCFF
00FF00	00FF33	00FF66	00FF99	00FFCC	00FFFF
330000	330033	330066	330099	3300CC	3300FF
333300	333333	333366	333399	3333CC	3333FF
336600	336633	336666	336699	3366CC	3366FF
339900	339933	339966	339999	3399CC	3399FF
33CC00	33CC33	33CC66	33CC99	33CCCC	33CCFF
33FF00	33FF33	33FF66	33FF99	33FFCC	33FFFF
660000	660033	660066	660099	6600CC	6600FF
663300	663333	663366	663399	6633CC	6633FF
666600	666633	666666	666699	6666CC	6666FF
669900	669933	669966	669999	6699CC	6699FF
66CC00	66CC33	66CC66	66CC99	66CCCC	66CCFF
66FF00	66FF33	66FF66	66FF99	66FFCC	66FFFF
990000	990033	990066	990099	9900CC	9900FF
993300	993333	993366	993399	9933CC	9933FF
996600	996633	996666	996699	9966CC	9966FF
999900	999933	999966	999999	9999CC	9999FF
99CC00	99CC33	99CC66	99CC99	99CCCC	99CCFF
99FF00	99FF33	99FF66	99FF99	99FFCC	99FFFF
CC0000	CC0033	CC0066	CC0099	CC00CC	CC00FF
CC3300	CC3333	CC3366	CC3399	CC33CC	CC33FF
CC6600	CC6633	CC6666	CC6699	CC66CC	CC66FF
CC9900	CC9933	CC9966	CC9999	CC99CC	CC99FF
CCCC00	CCCC33	CCCC66	CCCC99	CCCCCC	CCCCFF
CCFF00	CCFF33	CCFF66	CCFF99	CCFFCC	CCFFFF
FF0000	FF0033	FF0066	FF0099	FF00CC	FF00FF
FF3300	FF3333	FF3366	FF3399	FF33CC	FF33FF
FF6600	FF6633	FF6666	FF6699	FF66CC	FF66FF
FF9900	FF9933	FF9966	FF9999	FF99CC	FF99FF
FFCC00	FFCC33	FFCC66	FFCC99	FFCCCC	FFCCFF
FFFF00	FFFF33	FFFF66	FFFF99	FFFFCC	FFFFFF

256 X 256 X 256 = 16.777.216

Το στοιχείο BODY

Στοιχεία ορισμού περιοχής

Επικεφαλίδες - `<h1></h1>, ..., <h6></h6>`

Παράγραφοι - `<p></p>`

Λίστες - `, <dl>`

Φόρμες - `<form></form>`

Πίνακες - `<table></table>`

Οριζόντιες γραμμές - `<hr>`

Στοιχεία ορισμού κειμένου

Font style elements - `, <i></i>, <u></u>`

Links - `<a>`

Εικόνες - ``

Διακοπές κειμένου - `
`

Επικεφαλίδες – h1,..., h6

```
<body>
```

```
  <h1>Level 1 Header</h1>
```

```
  <h2 align=center>Level 2 header</h2>
```

```
  <h3>Level 3 header</h3>
```

```
  <h4 align=right>Level 4 header</h4>
```

```
  <h5>Level 5 header</h5>
```

```
  <h6 align=left>Level 6 header</h6>
```

```
</body>
```

Παράγραφοι - μορφοποίηση κειμένου

<body>

<hr> <!-- Inserts a horizontal rule -->

<p> All <i>information</i> from this presentation
is © <u>alex</u> & al.</p>

<p>You know that $2^{10} = 1024$

But you _{sometimes} make mistakes.</p>

<p>Did you know how to write this ¼ ??? </p>

<hr> <!-- Inserts a horizontal rule -->

</body>

Μη διατεταγμένες λίστες

```
<ul>
```

```
<li>Google</li>
```

```
<li type=disc>Microsoft Live</li>
```

```
<li type=square>Yahoo!</li>
```

```
<li type=circle>Ask Jeeves</li>
```

```
</ul>
```

Διατεταγμένες λίστες

```
<ol>
```

```
<li>AltaVista</li>
```

```
<li type=1>Yahoo</li>
```

```
<li type=a>Google</li>
```

```
<li type=l>Ask Jeeves</li>
```

```
</ol>
```

Λίστες ορισμού

<dl>

<dt>Google</dt><dd><i>Το καλύτερο </i></dd>

<dt>Yahoo</dt><dd><i>Κατηγοριοποίηση από
ανθρώπους </i></dd>

<dt>Microsoft Live </dt><dd><i>Microsoft :p</i></dd>

<dt>Ask Jeeves</dt><dd><i>Πολύ καλή η ιδέα των ερωτήσεων </i></dd>

</dl>

.... Meta tag ...

Εμφωλευμένες λίστες

```
<ul>
  <li>You have access to new media as it becomes public:
    <ul>
      <li>New games</li>
      <li>New applications
        <ul>
          <li>For business</li><li>For pleasure</li>
        </ul>
      </li>
      <li>Around the clock news</li>
      <li>Programming
        <ul>
          <li>XML</li><li>Java</li>
        </ul>
      </li>
    </ul>
  </li>
  <li>Keeping in touch with old friends</li>
</ul>
```

Linking

`Google Mail`

`Another page on the same folder`

`email me`

`Go to the bottom of this page`

`<h2>Here is the bottom</h2>`

Εικόνες

```
<img src = "stoneage2.jpg" alt = "New email"/>
```

```
<a href = "../03/links.html">
```

```
  <img src = "stoneage2.jpg" alt = "New email"/>
```

```
</a>
```

```
<img border = "0" src = "stoneage2.jpg"/>
```

Πίνακες

```
<table border = "1" width = "40%" align = "center" >  
  <caption>Here is a small sample table</caption>  
  <tr>  
    <th>This is the head.</th>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>This is the body.</td>  
  </tr>  
</table>
```

Το στοιχείο Table - παράμετροι

`align = {left, right, center}` : την οριζόντια τοποθέτηση του πίνακα

`width = {452, 50%}` : το πλάτος του πίνακα

`border = {0,1,...}` : το πλάτος του περιγράμματος

`cellspacing = {0,1,...}` : το κενό μεταξύ γειτονικών κελιών

`cellpadding` : το κενό μεταξύ κελιού και περιεχομένων

`<caption align = {top, bottom}>...</caption>`

Ένας πολύπλοκος πίνακας

```
<table border = "1">
  <tr>
    <th rowspan = "2"><img src = "camel.gif"></th>
    <th colspan = "4" valign = "top">
      <h1>Camelid comparison</h1></th>
  </tr>
  <tr valign = "bottom">
    <th># of Humps</th>
    <th>Indigenous region</th>
    <th>Spits?</th>
    <th>Produces Wool?</th>
  </tr>...
</table>
```

tr / th / td - παράμετροι

`nowrap`: απαγορεύει την αναδίπλωση κειμένου

`rowspan` = {int}: τις γραμμές που καταλαμβάνονται από το κελί

`colspan`: τις στήλες που καταλαμβάνονται

`width/height`: το πλάτος/ύψος του κελιού

`align/valign`: οριζόντια/κάθετη ευθυγράμμιση των περιεχομένων

`bgcolor`

`tr` – `align & valign` = {top, middle, bottom}

Στοιχεία	Περιγραφή
<code><p title = “...” > </p></code>	Η ετικέτα <code><p></code> μας παρέχει την δυνατότητα να έχουμε μια παράγραφο. Το επιπλέον στοιχείο εδώ είναι ότι έχει και ένα ακόμα στοιχείο στο άνοιγμα της ετικέτας, το <code>title</code> . Ο τίτλος αποτελεί ένα χαρακτηριστικό (attribute). Κάθε στοιχείο (element) μπορεί να περιέχει περισσότερα από ένα attributes τα οποία σχετίζονται με πολλαπλές λειτουργίες όπως είναι η μορφοποίηση κλπ.
<code><hr /></code>	Ο οριζόντιος κανόνας (horizontal rule). Αυτό το στοιχείο λειτουργεί όπως το <code>
</code> με την διαφορά ότι εμφανίζει μια γραμμή.
<code> </code>	Κάνει πιο έντονο το κείμενο (bold). Πιο συγκεκριμένα προσθέτει ένα απλό συμβατικό έντονο στυλ μορφοποίησης στο κείμενο που περικλείεται μέσα στο tag (element content). Δεν μεταφέρει κάποια επιπλέον έμφαση / πληροφορία.
<code> </code>	Εκ πρώτης όψεως φαίνεται να έχει την ίδια λειτουργία με το <code></code> tag, κάνει το κείμενο πιο έντονο. Ωστόσο η διαφορά τους είναι σημαντική: η ετικέτα <code></code> αντιπροσωπεύει μια έκταση κειμένου με έντονη σημασία. Η σημασία εδώ είναι σημασιολογική (semantic) ⁴ . Αν βρίσκεται μέσα σε μια άλλη ετικέτα έχει ακόμη μεγαλύτερη σημασία. Αυτό το tag μπορεί να αξιοποιηθεί καλύτερα στο css.
<code><i> </i></code>	Κάνει το κείμενο να έχει πλάγια γραφή. Όπως και η ετικέτα <code></code> δεν περιέχει κάποια σημασιολογική σημασία.
<code> </code>	Το κείμενο που περικλείεται μέσα στην ετικέτα έχει πλάγια γραφή. Όπως και η ετικέτα <code></code> περιέχει σημασιολογική πληροφορία. Αντιπροσωπεύει μια έκταση κειμένου με έμφαση στο κείμενο που περικλείεται μέσα στην ετικέτα.
<code> </code>	Η ετικέτα <code></code> ορίζει μια αταξινόμητη λίστα από κουκίδες (bullets). Χρησιμοποιείται με το tag <code></code> για να δημιουργηθούν οι κουκίδες.
<code> </code>	Η ετικέτα <code></code> προσδιορίζει μια διατεταγμένη / ταξινομημένη λίστα. Μια ταξινομημένη λίστα μπορεί να είναι αριθμητική ή αλφαβητική ανάλογα με το τι attribute ορίζουμε.

Στοιχεία	Περιγραφή
<code><h1 style="text-align:center;" ></code>	Εδώ θέτουμε το attribute 'text-align' της επικεφαλίδας h1 ως 'center' για να βρίσκεται ο τίτλος μας στην μέση της σελίδας. Μπορεί η τιμή να είναι και left ή right ή justify.
<code><a> </code>	Η ετικέτα ορίζει μια υπερ-σύνδεση, η οποία χρησιμοποιείται για την σύνδεση από τη μία σελίδα στην άλλη. Η σύνδεση μπορεί να είναι ένας εσωτερικός ή ένας εξωτερικός σύνδεσμος.
<code> </code>	Η ετικέτα <code><a></code> περιέχει διάφορα attributes. Το πιο σημαντικό είναι το href το οποίο περιλαμβάνει τον προορισμό του συνδέσμου. Εάν θέλουμε ο σύνδεσμος να ανοίξει σε νέο παράθυρο όταν ο χρήστης πατήσει επάνω του θα πρέπει μετά το href να θέσουμε και το attribute target <code></code> . Να σημειώσουμε ότι ένας σύνδεσμος είναι by-default μπλε και υπογραμμισμένος όταν δεν τον έχουμε επισκεφτεί και όταν τον επισκεφτούμε είναι σε σκούρο χρώμα με υπογράμμιση.
<code><pre> </pre></code>	Η ετικέτα <code><pre></code> ορίζει το κείμενο όπως είναι ήδη διαμορφωμένο. Πιο συγκεκριμένα εμφανίζεται σε σταθερού πλάτους γραμματοσειρά (συνήθως Courier), και διατηρεί τα κενά και τις αλλαγές γραμμής.
<code></code>	Η ετικέτα <code></code> είναι άδεια, περιέχει attributes μόνο, και δεν έχει μια ετικέτα κλεισίματος.
<code><video> </video></code>	Η ετικέτα <code><video></code> αφορά την προσθήκη βίντεο στην σελίδα μας. <ul style="list-style-type: none"> • Το βίντεο στο παράδειγμά μας προέρχεται από το επίσημο παράδειγμα στο W3C6. • Η συμπεριφορά είναι η ίδια με ότι έχουμε περιγράψει για την ετικέτα <code><audio></code>. Εναλλακτικές μορφοποιήσεις αντί του mp4, είναι οι ogg και webm. Μπορούμε να ορίσουμε attributes σχετικά με τις διαστάσεις του video <code><video height="300" width="300" controls></code>. Και στην <code><source /></code> ετικέτα είναι ότι αλλάζει η μορφή του ορισμού για το βίντεο.

<p><audio> </audio></p>	<p>Η ετικέτα <audio> αφορά την προσθήκη ήχου στην σελίδα μας.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ο ήχος που χρησιμοποιούμε στο παράδειγμά μας έχει κατέβει από την δωρεάν βιβλιοθήκη ήχων του youtube5.• Επειδή το στοιχείο <audio> είναι καινούργιο στην HTML5 πρέπει να θυμόμαστε ότι μπορεί να μην υποστηρίζεται από παλιές εκδόσεις περιηγητών και για αυτό έχουμε θέσει το μήνυμα «If you can see this, update your browser»• Εάν στην ετικέτα audio θέσουμε το χαρακτηριστικό <audio controls> τότε ο ήχος ξεκινάει και σταματάει όποτε ο χρήστης πατήσει start και pause.• Εάν θέλουμε μόλις ανοίξει η σελίδα μας να παίζει ο ήχος που επιλέξαμε χρησιμοποιούμε <audio controls autoplay loop>. Ο ήχος θα ακούγεται μόλις ανοίξει η σελίδα και μόλις τελειώσει το τραγούδι θα αρχίζει ξανά από την αρχή εκτός αν το σταματήσει ο χρήστης (εάν κάνουμε refresh τον browser επανέρχεται η λειτουργία που έχουμε προσθέσει με τα χαρακτηριστικά).• Εάν επιλέξουμε να μην έχουμε το attribute control τότε ο ήχος θα ακούγεται στο πίσω μέρος και ο χρήστης δεν θα μπορεί να τον σταματήσει.• Αντί της χρήσης του attribute 'src', είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούμε μέσα στο στοιχείο <audio> την ετικέτα <source> (όσες φορές θέλουμε), η οποία περιέχει τη πηγή του αρχείου και την μορφή του για να μπορεί να την καταλάβει ο browser <source src="Bike_Rides.mp3" type="audio/mpeg">. Στο παράδειγμά μας χρησιμοποιούμε την mp3 μορφοποίηση (την πιο διαδεδομένη), ωστόσο υπάρχουν και εναλλακτικές μορφοποιήσεις (αρχεία ogg και αρχεία wav).
--	--

ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ HTML (1)

- 2 βασικά δομικά στοιχεία της HTML:
 - **div**: όταν το εφαρμόσουμε αφήνει μια κενή γραμμή επειδή είναι block element. Αν προσθέσουμε και ένα δεύτερο <div> τότε θα έχουμε και άλλο block.
 - **span**: δεν αφήνει κάποια κενή γραμμή και για αυτό το λόγο το το εφαρμόζουμε μέσα στο <div>, για αυτό το λόγο ονομάζεται inline element.
- Τα δομικά στοιχεία δεν αλλάζουν από μόνα τους καθόλου την μορφοποίηση της σελίδας μας. Αλλά είναι σαν 'δοχεία', συσκευάζουν το περιεχόμενο για να μορφοποιηθεί με το κατάλληλο css.
- Μέσα στα δομικά στοιχεία μπορούμε να εμφωλεύσουμε και άλλα στοιχεία (elements).

ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ HTML (2)

- Γενικά να θυμάστε ότι:
 - **block**: είναι οποιοδήποτε στοιχείο (element) περιέχει αλλαγή γραμμής κατά την χρήση του πριν και μετά από αυτό. Όπως, εκτός από το <div>, είναι και το <p>, <h1>...<h6>, κλπ.
 - **inline**: είναι οποιοδήποτε στοιχείο (element) δεν περιέχει αλλαγή γραμμής κατά την χρήση του πριν και μετά από αυτό. Όπως εκτός από το είναι και το <a>, , κλπ.
 - Ωστόσο έναν inline μπορεί να μετατραπεί σε block και το αντίθετο αν στην μορφοποίησή τους χρησιμοποιήσουμε μια από τις παραδοχές του display:
 - ✓ display: none; (δεν επηρεάζει σε τίποτα)
 - ✓ display: inline; (μετατρέπει το block σε inline)
 - ✓ display: block; (μετατρέπει το inline σε block)
 - ✓ display: inline-block; (διατηρεί κατακόρυφο το margin και το padding και εκτός από τις κατακόρυφες ιδιότητες του block που διατηρεί, συνολικά μετατρέπει σε inline)

Φόρμες

```
<form method = "post" action = "formmail.asp">
```

```
  <input type = "hidden" name = "subject"
```

```
  value = "Feedback Form">
```

Name:

```
  <input name = "name" type = "text" size = "25">
```

```
  <input type = "submit" value = "Submit Your Entries">
```

```
  <input type = "reset" value = "Clear Your Entries">
```

```
</form>
```

Το στοιχείο Form - παράμετροι

- `action`: ορίζει το url που θα χρησιμοποιηθεί από τον εξυπηρετητή για να επεξεργαστεί τα δεδομένα της φόρμας
- `method` = {get, post}: ορίζει τη μέθοδο αποστολής των περιεχομένων της φόρμας
- `get`: στέλνει τα περιεχόμενα σαν query στο url
- `post`: τα στέλνει στο σώμα του http μηνύματος
- `enctype`: καθορίζει τον τύπο αποκωδικοποίησης των περιεχομένων

Μία πολύπλοκη φόρμα

```
<form method = "post" action = " formmail.asp">  
  Comments:  
  <textarea name = "comments" rows = "4" cols = "36">  
    Hello to our lesson!  
  </textarea>  
  Email Address:  
  <input name = "email" type = "password" size = "25">  
  Site design  
  <input name = "thingsliked" type = "checkbox" value = "Design">  
  Links  
  <input name = "thingsliked" type = "checkbox" value = "Links">  
  Ease of use  
  <input name = "thingsliked" type = "checkbox" value = "Ease">  
</form>
```

Άλλη μία φόρμα

```
<form method = "post" action = "formmail.asp">
```

Search engine

```
<input name = "how_get_to_site" type = "radio" value = "search engine" checked>
```

Links from another site

```
<input name = "how_get_to_site" type = "radio" value = "link">
```

Google.com Web site

```
<input name = " how_get_to_site " type = "radio" value = "google.com">
```

Rate our site:

```
<select name = "rating">
```

```
<option selected>Amazing:-)</option>
```

```
<option>10</option><option>5</option>
```

```
<option>1</option><option>The Pits:-(</option>
```

```
</select>
```

```
</form>
```

Το στοιχείο Form

- `input` : παίρνει διάφορες παραμέτρους
- Απαγορεύεται να υπάρχει ετικέτα τέλους (`</input>`)
- `textarea`: για πεδία κειμένου πολλαπλών γραμμών
- `rows /columns`
- `</textarea>`
- `select` : μονής ή πολλαπλής επιλογής μενού
- `option - selected`
- `</select>`

Το στοιχείο Input – παράμετρος type

- Καθορίζει τον τύπο του πεδίου εισόδου
- **text** : κείμενο μίας γραμμής – size, maxlength
- **password** : όμοιο με τον τύπο text, αλλά απεικονίζει τον χαρακτήρα *
- **checkbox** : δημιουργεί ζεύγος ονόματος/τιμής, υποστηρίζονται πολλαπλές τιμές – checked
- **radio** : δέχεται μόνο μία τιμή, μία ομάδα επιλογών έχει το ίδιο όνομα
- **submit** : αποστολή δεδομένων
- **reset** : «καθαρίζει» τα περιεχόμενα

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

