

Τεχνολογίες Διαδικτύου - Εργαστήριο 1^ο

1. Δημιουργία μιας απλής σελίδας HTML

Στον προσωπικό σας κατάλογο δημιουργήστε ένα φάκελο με όνομα **webtech**. Αυτός ο φάκελος θα αποτελεί τον φάκελο εργασίας σας για το μάθημα μας. Μέσα σε αυτό το φάκελο δημιουργήστε έναν άλλο με όνομα **erg1**.

Ανοίξτε το Notepad++ (ή notepad) ακολουθώντας τη διαδρομή (Start → All Programs → Notepad++) και πληκτρολογήστε το ακόλουθο κείμενο:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Παράδειγμα σελίδας HTML</title>
  </head>
  <body>
    <h3>Μαθαίνοντας την HTML </h3>
    <p>Αυτή είναι μια απλή πρόταση.</p>
  </body>
</html>
```

Επιλέξτε File → Save και αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα **ton-arithmo-mitrou-sas.html** στον φάκελο erg1. Περιηγηθείτε στους φακέλους σας και βρείτε τη σελίδα που μόλις τώρα δημιουργήσατε κάνοντας διπλό κλικ στο εικονίδιό της.

Επιλέξτε μια λευκή περιοχή της σελίδας και κάντε δεξί κλικ και επιλέξτε **View -> page Source** για να δείτε τον κώδικα της σελίδας HTML. Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο που περιλαμβάνει τον κώδικα που πληκτρολογήσατε. Μπορείτε να κάνετε αλλαγές εδώ;

Παρατήρηση:

Μπορείτε να δουλεύετε παράλληλα τη σελίδα σας. Έχοντας ανοικτό το Notepad++ και κάνοντας αλλαγές στον κώδικα, αποθηκεύστε (ctrl+s) και στη συνέχεια μεταβείτε στον φυλλομετρητή (alt+tab), επιλέξτε ανανέωση (refresh ή f5) από το μενού επιλογών του και δείτε τις αλλαγές (ή ctrl+f5 για πλήρη επαναφορά της σελίδας από τον εξυπηρετητή - no cache).

2. Ετικέτα <meta> metadata

Στο head της σελίδας HTML (πριν από την ετικέτα </head>) προσθέστε το παρακάτω.

```
<meta charset="iso-8859-1">
```

Επιλέξτε File → Save και αποθηκεύστε το αρχείο. Μεταβείτε στο φυλλομετρητή σας και επιλέξτε ανανέωση (refresh) από το μενού επιλογών του φυλλομετρητή. Βλέπετε το περιεχόμενο της ιστοσελίδα σας; Μπορείτε να διαβάσετε ελληνικό κείμενο;

Αλλάξτε την προηγούμενη ετικέτα ως εξής:

```
<meta charset="utf-8">
```

Επιλέξτε File → Save και αποθηκεύστε το αρχείο. Μεταβείτε στο φυλλομετρητή σας και επιλέξτε ανανέωση (refresh) από το μενού επιλογών του φυλλομετρητή. Βλέπετε το περιεχόμενο της ιστοσελίδα σας; Μήπως τώρα μπορείτε να διαβάσετε ελληνικό κείμενο;

Στο head της σελίδας HTML (πριν από την ετικέτα </head>) προσθέστε

```
<meta http-equiv="refresh" content="5;url= http://www.cs.unipi.gr/">
```

Τί κάνει αυτή η ετικέτα; Τί είναι το ‘client pull’;

Αποθηκεύστε τις αλλαγές σας και να δείτε τα αποτελέσματα στο φυλλομετρητή. Στη συνέχεια αντικαταστήστε το 5 στην ανωτέρω ετικέτα με το 500.

3. Σχόλια

Περικλείστε την προηγούμενη ετικέτα meta με τα σύμβολα <!-- και -->, όπως φαίνεται παρακάτω.

```
<!-- <meta http-equiv="refresh" content="5;url= http://www.cs.unipi.gr/"> -->
```

Αποθηκεύστε τις αλλαγές σας και να δείτε τα αποτελέσματα στο φυλλομετρητή. Πραγματοποιείται ανακατεύθυνση στην ιστοσελίδα σας; Γιατί;

4. Επικεφαλίδες

Οι επικεφαλίδες ορίζονται με <h> ετικέτες όπου η το μέγεθος της επικεφαλίδας. Η επικεφαλίδα <h1>Μία επικεφαλίδα</h1> θα παρουσιαστεί μεγαλύτερη από την <h2>Μία επικεφαλίδα </h2> κ.ο.κ.

Παρατηρήστε ότι στον κώδικα της σελίδας HTML, που εμφανίζεται στο παράθυρο της εφαρμογής Notepad++, υπάρχει μια επικεφαλίδα τύπου h3 (<h3> Μαθαίνοντας την HTML </h3>). Ακριβώς από κάτω, προσθέστε τη γραμμή:

```
<h4>Επικεφαλίδα HTML</h4>
```

Επιλέξτε **File->Save** και στο παράθυρο του φυλλομετρητή, που παρουσιάζει τη σελίδα **ton-arithmo-mitroou-sas.html** επιλέξτε “Refresh” για να εμφανιστούν τα αποτελέσματα των αλλαγών σας.

Τροποποιήστε πάλι το αρχείο αντικαθιστώντας την ετικέτα h3 με την h5 και την h4 με την h6. Αποθηκεύστε το αρχείο και στο φυλλομετρητή επιλέξτε “Refresh” για να δείτε τα αποτελέσματα των αλλαγών σας.

Επαναλάβετε το ίδιο αντικαθιστώντας το h5 με h1 και το h6 με h2.

5. Μορφή κειμένου / ειδικοί χαρακτήρες

Στη συνέχεια ανοίξτε πάλι το Notepad++, για να προσθέσετε και άλλο κείμενο στη σελίδα. Πριν από την τελική ετικέτα </body> προσθέστε τον ακόλουθο κώδικα:

```
<strong>Κείμενο με έντονα γράμματα, </strong>
```

```
<em>κείμενο με πλάγια γράμματα. </em>
```

```
<ins>εισαγωγή κειμένου</ins> ή/και <del>διαγραφή κειμένου</del>.
```

Αποθηκεύστε τις αλλαγές και επιλέξτε “Refresh” στο φυλλομετρητή για να τις δείτε. **Σημείωση:** Ποια η διαφορά της φυσικής (b, i) και λογικής διαμόρφωσης, από προγραμματιστικής πλευράς;

6. Μορφοποίηση

Για να αλλάξουμε το στυλ και τον τρόπο εμφάνισης των γραμμάτων χρησιμοποιούμε το χαρακτηριστικό **style** που συνοδεύεται από ζευγάρια: **ιδιότητα: τιμή**;

Για να αλλάξετε το χρώμα του κειμένου “Αυτή είναι μια απλή πρόταση” σε κόκκινο γράψτε:

```
<p style="color: #ff0000;">Αυτή είναι μια απλή πρόταση</p>
```

Σημείωση: Η ρύθμιση του χρώματος μπορεί να ακολουθεί το σύστημα: rgb, rgba (red, green, and blue και transparency), hsl, hsla (hue, saturation, lightness και transparency).

Αποθηκεύστε τις αλλαγές και επιλέξτε “Refresh” στο φυλλομετρητή για να τις δείτε.

Στη συνέχεια αλλάξτε το χρώμα, το μέγεθος και τον τύπο των γραμμάτων του κειμένου “ κείμενο με πλάγια γράμματα ” ως εξής:

```
<em style="color:blue; font-family:courier; font-size:300%;"> κείμενο με πλάγια γράμματα </em>
```

7. Αλλαγή γραμμής

Για να αναγκάσουμε τον web browser να αλλάξει γραμμή χρησιμοποιούμε την ετικέτα `
`. Η συγκεκριμένη ετικέτα **δε χρειάζεται** συνοδευτικό `</br>`. Συνεπώς για να δημιουργήσουμε κείμενο που εμφανίζεται σε 2 γραμμές, μπορούμε να έχουμε κάτι σαν το παρακάτω:

```
First line<br>Second line (μην το προσθέσετε στον κώδικά σας)
```

Στον κώδικα του αρχείου “ ton-arithmo-mitrou-sas.html” **προσθέστε αλλαγή γραμμής πριν τις ετικέτες , και <ins>.**

Αποθηκεύστε και ελέγξτε τα αποτελέσματα των αλλαγών σας.

8. Δημιουργία νέας Παραγράφου

Για τη δημιουργία παραγράφου χρησιμοποιείται η ετικέτα `<p>`. Στον κώδικα της σελίδας HTML που φτιάξατε μέχρι τώρα προσθέστε πριν από το τέλος του body (Δηλαδή, πριν από την ετικέτα `</body>`) τις ακόλουθες σειρές:

```
<p> Αυτή είναι μία παράγραφος που περιέχει δύο προτάσεις. Παρατηρήστε το περιθώριο που διαχωρίζει την παράγραφο από το υπόλοιπο κείμενο. </p>
```

Αποθηκεύστε και ελέγξτε τα αποτελέσματα των αλλαγών σας.

Σημείωση: Παρατηρήστε ότι η ετικέτα `
` απλώς αλλάζει γραμμή, ενώ η ετικέτα `<p>` αφήνει κενό από την προηγούμενη γραμμή.

Σημείωση: Δες επίσης `div`, `span`.

9. Αλλαγή στοίχισης κειμένου

Για να αλλάξουμε την στοίχιση (alignment) ενός κειμένου μπορούμε να αλλάξουμε της ιδιότητα **text-align** στο χαρακτηριστικό **style** στην ετικέτα `<p>`, με τιμές **‘left’**, **‘right’** ή **‘center’**, οι οποίες μας δίνουν στοίχιση στα αριστερά, δεξιά ή στο κέντρο αντίστοιχα.

Μέσα στην ετικέτα `p` που προσθέσατε προηγουμένως συμπληρώστε:

```
<p style="text-align:center;">
```

Αποθηκεύστε το αρχείο και ελέγξτε τα αποτελέσματά σας.

Ένας άλλος τρόπος για να αλλάξετε τη στοίχιση του κειμένου είναι με τη χρήση της ετικέτας `<div></div>` στην οποία μπορείτε πάλι να ορίσετε την ιδιότητα **text-align** στο χαρακτηριστικό **style** που θέλετε.

Αντιγράψτε το τελευταίο στοιχείο παραγράφου και αντικαταστήστε την ετικέτα της παραγράφου με την `div`.

```
<div style="text-align:center;"> Αυτή είναι μία παράγραφος που περιέχει δύο προτάσεις. Παρατηρήστε το περιθώριο που διαχωρίζει την παράγραφο από το υπόλοιπο κείμενο. </div>
```

Αποθηκεύστε τις αλλαγές και ελέγξτε τα αποτελέσματά σας.

10. Αλλαγή στοιχείων για όλη τη σελίδα

Οι παράμετροι που δέχεται η ετικέτα `<body>` επηρεάζουν την παρουσίαση όλης της σελίδας. Τροποποιείστε την ετικέτα `<body>` της σελίδας σας, όπως φαίνεται παρακάτω και παρατηρήστε τις αλλαγές.

```
<body style="background-color:silver;color:black;margin: 100px 150px 100px 80px;">
```

Τι χρώμα έχει το κείμενο; Τι χρώμα έχει η οθόνη του φυλλομετρητή ; Υπάρχουν περιθώρια γύρω από το κείμενο;

11. Δημιουργία Λίστας

Στην HTML μπορούμε να δημιουργήσουμε αριθμημένες λίστες με την χρήση της ετικέτας `` (Ordered List). Μπορούμε, επίσης, να δημιουργήσουμε μη αριθμημένες λίστες με τη χρήση της ετικέτας `` (Un-ordered List).

Κάθε στοιχείο της λίστας αυτής εσωκλείεται σε μία ετικέτα `` (List Item).

- Στη σελίδα HTML που δημιουργήσατε προσθέστε το παρακάτω, πριν την τελική ετικέτα `</body>`:

```
<br><br><br><br>
```

Πόσες κενές γραμμές προσθέσατε;

- Προσθέστε τον παρακάτω κώδικα **μη αριθμημένης** λίστας:

```
<ul>
<li>πρώτο στοιχείο λίστας</li>
<li>δεύτερο στοιχείο λίστας</li>
<li>τρίτο στοιχείο λίστας</li>
</ul>
```

Αποθηκεύστε το αρχείο και επιλέξτε “Refresh” στο φυλλομετρητή για να δείτε τις αλλαγές σας. Τί θα πρέπει να κάνετε για να εμφανιστούν σωστά τα Ελληνικά;

- Χρησιμοποιήστε το: **style="list-style-type:square"** ώστε να αλλάξετε το σύμβολο της σε τετράγωνο
- Στη συνέχεια προσθέστε τον παρακάτω κώδικα **αριθμημένης** λίστας

```
<ol>
<li> πρώτο στοιχείο </li>
```

```
<li> δεύτερο στοιχείο </li>
<li> τρίτο στοιχείο </li>
<li>τέταρτο στοιχείο</li>
</ol>
```

Αποθηκεύστε το αρχείο και επιλέξτε “Refresh” στο φυλλομετρητή για να δείτε τις αλλαγές σας.

Ένα στοιχείο της λίστας (List Item) μπορεί να περιέχει και αυτό με τη σειρά του μια νέα λίστα. Δημιουργήστε μία αριθμημένη λίστα μέσα στο τρίτο στοιχείο της αριθμημένης λίστας που φτιάξατε παραπάνω. Για να γίνει αυτό αλλάξτε τη γραμμή ** τρίτο στοιχείο ** σε:

```
<li> τρίτο στοιχείο
  <ol>
    <li> στοιχείο 1</li>
    <li> στοιχείο 2</li>
  </ol>
</li>
```

Το χαρακτηριστικό **type** ορίζει το είδος της αρίθμησης στην ol λίστα αντίστοιχα. Ενώ το χαρακτηριστικό **start** ορίζει το σημείο έναρξης της αρίθμησης της λίστας και το **reversed** ορίζει την αντιστροφή.

Δοκιμάστε τις παρακάτω παραλλαγές στις λίστες που δημιουργήσατε:

```
<ol type= "a">
<ol type= "A" start="3">
<ol type="i" start="100">
<ol type="1" start="100" reversed >
```

(το χαρακτηριστικό reversed δεν υποστηρίζεται από τον IE)

12. Εισαγωγή Χωρίσματος

Η ετικέτα **<hr>** (Horizontal Rule) μας δίνει τη δυνατότητα να χωρίσουμε δύο μέρη του κειμένου με μια οριζόντια γραμμή. Η ετικέτα αυτή, όπως και η **
** δε χρειάζεται ετικέτα **</hr>**.

- Κάτω από την πρώτη (μη αριθμημένη) λίστα που δημιουργήσατε, εισάγετε μια οριζόντια γραμμή, προσθέτοντας την ετικέτα **<hr>**

Αφού ελέγξετε τα αποτελέσματα των αλλαγών σας, χρησιμοποιήστε τις ιδιότητες **height:4px;** και **width:50%;** για να αλλάξετε στοίχιση και μέγεθος στη γραμμή.

Δοκιμάστε τα ακόλουθα:

```
<hr style="height:4px;width:50%;"> και
<hr style="text-align: right;height:4px;width:500;">
```

Τί παρατηρείτε; Για την ιδιότητα text-align ισχύουν τα παρακάτω:

Σύνταξη για IE και Opera: **<hr style="text-align: right; margin-left: auto;">**

Σύνταξη για Firefox, Chrome, και Safari: **<hr style="margin-right:0">**

13. Χρήση υπερσυνδέσμων

Οι σύνδεσμοι (hyperlinks) επιτρέπουν στον αναγνώστη να ανατρέξει άμεσα σε πληροφορίες που βρίσκονται είτε σε κάποιο σημείο της ίδιας σελίδας, είτε σε κάποια άλλη σελίδα.

- Στο πάνω μέρος της σελίδας σας επιλέξτε το ακρωνύμιο «HTML» και μετατρέψτε το σε εσωτερικό **σύνδεσμο** για το σύνδεσμο, με αναγνωριστικό “myhtml”

```
<a href= "#myhtml"> HTML</a>
```

- Στο κάτω μέρος της σελίδας (πριν την ετικέτα </body>) εισάγετε πολλές αλλαγές γραμμής
, ώστε η σελίδα να αποκτήσει ύψος.

Στη συνέχεια, τοποθετείστε τον εξής **στόχο**

```
<p id= "myhtml">Για την παρουσίαση της πληροφορίας παγκοσμίως απαιτήθηκε η ανάπτυξη μίας γλώσσας κατανοητής από όλα τα συστήματα.
```

HTML (Hypertext Markup Language) </p>

Αποθηκεύστε το αρχείο και παρακολουθήστε την λειτουργία του συνδέσμου.

- Στο τέλος της σελίδας σας πληκτρολογήστε την φράση “**Πανεπιστήμιο Πειραιώς**” και μετατρέψτε την σε εξωτερικό σύνδεσμο προς την κεντρική σελίδα του πανεπιστημίου, ως εξής:

```
<a href="http://www.unipi.gr">Πανεπιστήμιο Πειραιώς</a>.
```

- Στη συνέχεια πληκτρολογήστε τη λέξη “Επικοινωνία”. Μετατρέψτε την σε σύνδεσμο αποστολής μαιλ όπως παρακάτω

```
<a href="mailto:info@unipi.gr?subject=Hello PaPei!&body=The best university ever">Επικοινωνία</a>
```

Η ιστοσελίδα σας μέχρι στιγμής προσεγγίζει την παρακάτω εικόνα (δείτε παρακάτω 14). Πώς θα πετύχετε να μην προβάλλονται κολλημένες οι λέξεις-φράσεις *Πανεπιστήμιο Πειραιώς* και *Επικοινωνία* ;

- Πώς μπορείτε να δημιουργήσετε ένα σύνδεσμο όπου επιλέγοντας τον θα ανοίγει ένα αρχείο τύπου pdf ;

14.

Μαθαίνοντας την [HTML](#)

Αυτή είναι μια απλή πρόταση.

Κείμενο με έντονα γράμματα,
κείμενο με πλάγια γράμματα.

εισαγωγή κειμένου ή/και
διαγραφική κειμένου.

Αυτή είναι μία παράγραφος που περιέχει δύο προτάσεις. Παρατηρήστε το περιθώριο που διαχωρίζει την παράγραφο από το υπόλοιπο κείμενο.

Αυτή είναι μία παράγραφος που περιέχει δύο προτάσεις. Παρατηρήστε το περιθώριο που διαχωρίζει την παράγραφο από το υπόλοιπο κείμενο.

- πρώτο στοιχείο λίστας
- δεύτερο στοιχείο λίστας
- τρίτο στοιχείο λίστας
 1. στοιχείο 1
 2. στοιχείο 2

e. πρώτο στοιχείο
f. δεύτερο στοιχείο
g. τρίτο στοιχείο
h. τέταρτο στοιχείο

και

C.	dfg
XCIX.	dfg
XCVIII.	dfg
XCVII.	dfg
XCVI.	dfg
XCIV.	dfg
XCIV.	dfg
XCIII.	dfg

Για την παρουσίαση της πληροφορίας παγκοσμίως απαιτήθηκε η ανάπτυξη μίας γλώσσας κατανοητής από όλα τα συστήματα. HTML (Hypertext Markup Language)

[Πανεπιστήμιο ΠειραιώςΕπικοινωνία](#)

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να ανατρέξετε στο w3schools.com