

# Εφαρμογές Πληροφορικής Α' Λυκείου

## Κεφάλαιο 11 «Εισαγωγή στην HTML»

### Εισαγωγή στην HTML

Η HTML (HyperText Markup Language) είναι η βασικότερη γλώσσα για τη δημιουργία ιστοσελίδων την οποία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μαζί με άλλες γλώσσες όπως είναι η CSS, η JavaScript και η Ajax για την καλύτερη μορφοποίηση και συμπεριφορά της ιστοσελίδας μας.

Η HTML παρέχει μια μεγάλη πληθώρα από ετικέτες τα λεγόμενα **tags** που σας βοηθούν να δημιουργήσετε τη δική σας ιστοσελίδα χρησιμοποιώντας την κάθε ετικέτα ανάλογα με το τι ακριβώς θέλετε να προσθέσετε στην ιστοσελίδα σας.

Όλες οι ετικέτες ερμηνεύονται από κάποιον φυλλομετρητή (Browser), όπως είναι ο Chrome ή ο Mozilla, ο οποίος εμφανίζει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας σας και όχι τον κώδικα HTML που έχετε γράψει.

**\*\*\*\* Κάθε σελίδα στο internet είναι φτιαγμένη με HTML. Μπορείτε να δείτε τον κώδικα της κάνοντας δεξί κλικ και επιλέγοντας Προβολή πηγής, κώδικα ή προέλευσης ανάλογα με τον browser που χρησιμοποιείτε.**

### Βήματα Δημιουργίας HTML Κώδικα

Για να δημιουργήσετε έναν HTML κώδικα σε λειτουργικό σύστημα Windows θα πρέπει να ανοίξετε το απλό σημειωματάριο (Notepad), το οποίο περιέχουν όλοι οι υπολογιστές, και αφού γράψετε τον κώδικα σας να τον αποθηκεύσετε είτε ως <ονομα\_αρχείου>.html ή ως <ονομα\_αρχείου>.htm και απλά να τρέξετε το αρχείο σας.

### Εισαγωγή στις ετικέτες HTML

Οι ετικέτες είναι αυτές που δείχνουν στον φυλλομετρητή πως να εμφανίσει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας σας. Δεν παίζει καθόλου ρόλο εάν οι ετικέτες είναι γραμμένες με κεφαλαία ή με μικρά γράμματα αλλά καλό θα ήταν να γράφετε είτε μόνο με κεφαλαία ή είτε μόνο με μικρά γράμματα και όχι μισά μισά. Πολύ σημαντικό είναι να θυμάστε πάντα όταν ανοίγετε μια ετικέτα να μην ξεχνάτε ποτέ να την κλείνετε στο τέλος της, επιπλέον πρέπει να δώσετε μεγάλη προσοχή σε κάποιες ετικέτες που θα δούμε σε επόμενα μαθήματα οι οποίες έχουν αυτή την εξαίρεση.

### Όλες οι ετικέτες στην HTML έχουν την εξής μορφή:

<ονομασία ετικέτας> περιεχόμενο </ονομασία ετικέτας>

Η εξήγηση έχει ως εξής:

<ονομασία ετικέτας>: δείχνει ότι ανοίγει μια εντολή, δηλαδή ότι ανοίγει μια ετικέτα.

</ονομασία ετικέτας>: δείχνει ότι κλείνει μια εντολή, δηλαδή ότι κλείνει μια ετικέτα.

### **Η λειτουργία των βασικών ετικετών είναι :**

<HTML> ... </HTML> - αρχή και τέλος ιστοσελίδας

<HEAD> ... </HEAD> - περιέχει πληροφορίες που αφορούν το φυλλομετρητή

<TITLE> ... </TITLE> - εδώ αναφέρεται ο τίτλος της ιστοσελίδας

<BODY> ... </BODY> - περιέχεται το κυρίως μέρος της ιστοσελίδας.

## Δομή μιας σελίδας HTML.

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>
    Ο τίτλος της ιστοσελίδας
    </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    Το κυρίως κείμενο
  </BODY>
</HTML>
```

### Άσκηση

1. Δημιουργήστε στα Έγγραφα μου ένα φάκελο με το όνομα HTML.
2. Ανοίξτε το Notepad (Σημειωματάριο) και γράψτε τον βασικό κώδικα που βλέπετε στο παραπάνω πλαίσιο τροποποιώντας τον όμως ώστε ο τίτλος της σελίδας να είναι: "Δοκιμαστική σελίδα" και εκεί που εμφανίζουμε το κυρίως κείμενο της σελίδας μας να εμφανίζεται: "Η σελίδα αυτή βρίσκεται υπό κατασκευή".
3. Αποθηκεύστε το αρχείο με το όνομα main.html
4. Στο φάκελο που αποθηκεύσατε το αρχείο κάντε διπλό κλικ πάνω του και θα διαπιστώσετε ότι ανοίγει με ένα browser.
5. Σε περίπτωση που θέλετε να κάνετε αλλαγές στο αρχείο κάντε δεξί κλικ πάνω του και Άνοιγμα με Notepad (Σημειωματάριο).

## Βασικές ετικέτες

### 1. Ετικέτες επικεφαλίδας

Οι παρακάτω ετικέτες είναι για να προσθέσετε στην ιστοσελίδα σας επικεφαλίδα σε ανάλογο μέγεθος χρησιμοποιώντας από το h1 έως h6.

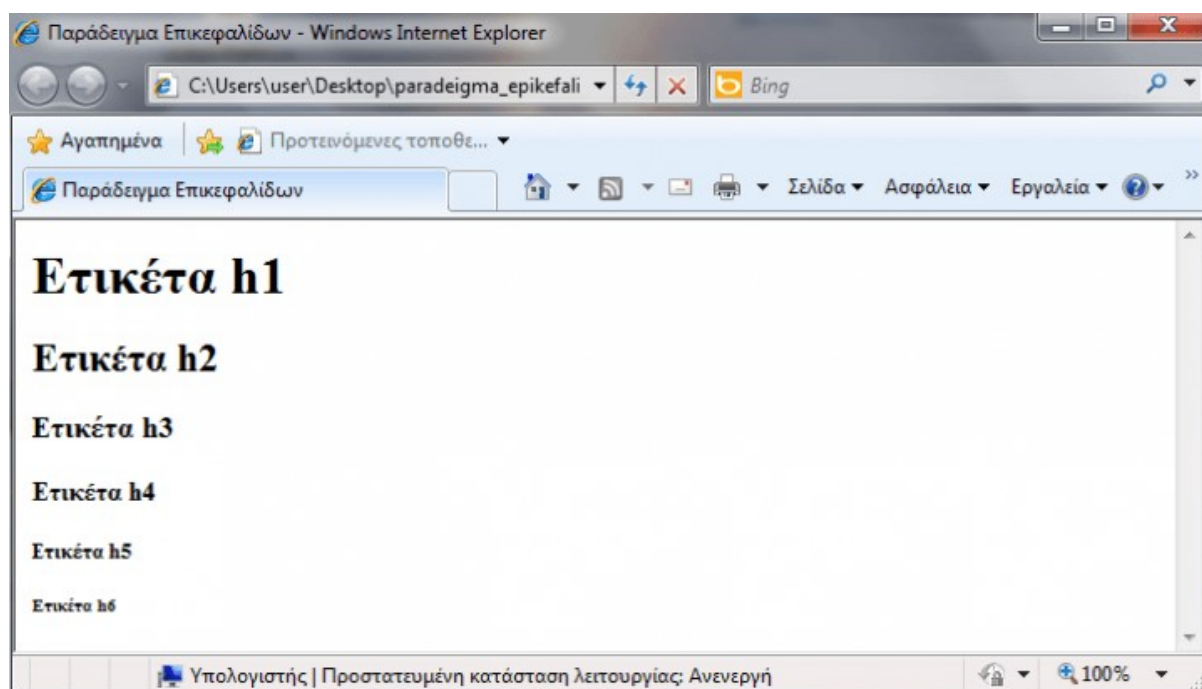
```
<h1> </h1>
<h2> </h2>
<h3> </h3>
```

### Άσκηση 1

- Μπείτε στο NotePad (Σημειωματάριο) και ανοίξτε το αρχείο main.html
- Τροποποιήστε το τίτλο της ιστοσελίδας σας σε "Παράδειγμα Επικεφαλίδων"
- Ανάμεσα στις ετικέτες <BODY> ... </BODY> προσθέστε τον παρακάτω κώδικα:

**<h1>Ετικέτα h1</h1>**  
**<h2>Ετικέτα h2</h2>**  
**<h3>Ετικέτα h3</h3>**  
**<h4>Ετικέτα h4</h4>**  
**<h5>Ετικέτα h5</h5>**  
**<h6>Ετικέτα h6</h6>**

- Αποθηκεύσετε το αρχείο με το όνομα Epikefalides.html
- Ανοίξτε το αρχείο Epikefalides.html με διπλό κλικ. Η ιστοσελίδα σας θα πρέπει να 'χει την παρακάτω μορφή.



## **2. Η Ετικέτα <p>...</p> (Δημιουργία παραγράφου)**

Για την Δημιουργία παραγράφων μέσα σε html κώδικα χρησιμοποιούμε την ετικέτα <P>...</P>.

### **Παράδειγμα παραγράφου**

Στο παρακάτω παράδειγμα βλέπουμε τη δημιουργία μιας παραγράφου μέσα σε html κώδικα και ποιο συγκεκριμένα στη αρχή παρουσιάζεται ο κώδικας html ενώ στη εικόνα που ακολουθεί το αποτέλεσμα του κώδικα αυτού..

## Κώδικας παραδείγματος:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
    <title>Παράδειγμα Παραγράφου</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
    <h2> Κοινωνικά Δίκτυα </h2>
```

```
<p>
```

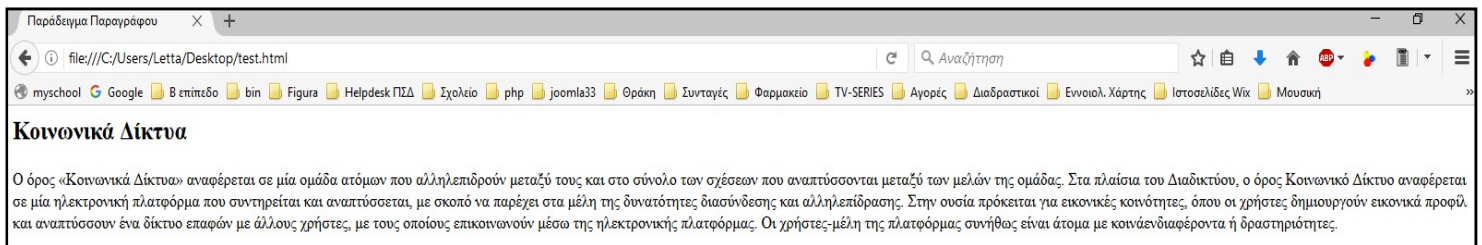
Ο όρος «Κοινωνικά Δίκτυα» αναφέρεται σε μία ομάδα ατόμων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και στο σύνολο των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των μελών της ομάδας. Στα πλαίσια του Διαδικτύου, ο όρος Κοινωνικό Δίκτυο αναφέρεται σε μία ηλεκτρονική πλατφόρμα που συντηρείται και αναπτύσσεται, με σκοπό να παρέχει στα μέλη της δυνατότητες διασύνδεσης και αλληλεπίδρασης. Στην ουσία πρόκειται για εικονικές κοινότητες, όπου οι χρήστες δημιουργούν εικονικά προφίλ και αναπτύσσουν ένα δίκτυο επαφών με άλλους χρήστες, με τους οποίους επικοινωνούν μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Οι χρήστες-μέλη της πλατφόρμας συνήθως είναι άτομα με κοινά ενδιαφέροντα ή δραστηριότητες.

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

## Η εμφάνιση της ιστοσελίδας μας:



### 3. Οι Ετικέτες <br/> και <hr/>

**Προσοχή:** Αυτές οι ετικέτες δεν ακολουθούν τους κανόνες σύνταξης των υπόλοιπων ετικετών σχετικά με το άνοιγμα και το κλείσιμο των ετικετών στην γλώσσα HTML.

#### Σημασιολογία ετικετών

- **<br />** : Χρησιμοποιείτε για αλλαγή γραμμής μέσα σε μια παράγραφο.
- **<hr />** : Χρησιμοποιείτε για την τοποθέτηση μιας οριζόντιας γραμμής στην σελίδα μας.

Η οριζόντια γραμμή είναι ένα απλό γραφικό που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στην σελίδα μας κυρίως σαν διαχωριστικό.

Οι ιδιότητες (attributes) των ετικετών είναι τιμές που δίνουν στην ετικέτα διάφορα χαρακτηριστικά. Κάθε μια από αυτές τις τιμές επιδρά διαφορετικά στην εμφάνιση ή την λειτουργία των ετικετών. Μια ιδιότητα μπαίνει αμέσως μετά το όνομα της ετικέτας και αποτελείται από το όνομα της και μια τιμή μέσα σε διπλά εισαγωγικά.

Μια ετικέτα με ιδιότητες είναι κάπως έτσι:

<όνομα-ετικέτας ιδιότητα1="τιμη" ιδιότητα2="τιμη" ιδιότητα3="τιμη">...</όνομα-ετικέτας>

**\*\*\***Η ετικέτα <hr/> μας επιτρέπει να ορίζουμε το πάχος(size) , το χρώμα(color) καθώς και το πλάτος(width) της γραμμής.

Π.χ: <hr/ size="5" color="red" width=100%>

### Παράδειγμα αλλαγής γραμμής και τοποθέτηση ευθείας γραμμής.

Εάν λοιπόν θέλαμε στο προηγούμενο παράδειγμα που δόθηκε, σχετικά με την εισαγωγή μιας παραγράφου, το κείμενό μας να 'χει την παρακάτω μορφή:

#### Κοινωνικά Δίκτυα

Ο όρος «Κοινωνικά Δίκτυα» αναφέρεται σε μία ομάδα ατόμων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και στο σύνολο των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των μελών της ομάδας.

Στα πλαίσια του Διαδικτύου, ο όρος Κοινωνικό Δίκτυο αναφέρεται σε μία ηλεκτρονική πλατφόρμα που συντηρείται και αναπτύσσεται, με σκοπό να παρέχει στα μέλη της δυνατότητες διασύνδεσης και αλληλεπίδρασης. Στην ουσία πρόκειται για εικονικές κοινότητες, όπου οι χρήστες δημιουργούν εικονικά προφίλ και αναπτύσσουν ένα δίκτυο επαφών με άλλους χρήστες, με τους οποίους επικοινωνούν μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Οι χρήστες-μέλη της πλατφόρμας συνήθως είναι άτομα με κοινά ενδιαφέροντα ή δραστηριότητες.

Θα έπρεπε ο κώδικας μας να τροποποιηθεί ως εξής:

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> Παράδειγμα Παραγράφου - αλλαγής γραμμής - δημιουργία ευθείας γραμμής </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <h2> Κοινωνικά Δίκτυα </h2>
  <hr/>
  <p> Ο όρος «Κοινωνικά Δίκτυα» αναφέρεται σε μία ομάδα ατόμων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και στο σύνολο των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των μελών της ομάδας.<br/>
  Στα πλαίσια του Διαδικτύου, ο όρος Κοινωνικό Δίκτυο αναφέρεται σε μία ηλεκτρονική πλατφόρμα που συντηρείται και αναπτύσσεται, με σκοπό να παρέχει στα μέλη της
  δυνατότητες διασύνδεσης και αλληλεπίδρασης. Στην ουσία πρόκειται για εικονικές κοινότητες, όπου οι χρήστες δημιουργούν εικονικά προφίλ και αναπτύσσουν ένα δίκτυο
  επαφών με άλλους χρήστες, με τους οποίους επικοινωνούν μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Οι χρήστες-μέλη της πλατφόρμας συνήθως είναι άτομα με κοινά ενδιαφέροντα ή
  δραστηριότητες.
  </p>
</BODY>
</HTML>
```

## 4. Σχόλια στην HTML

Τα σχόλια χρησιμοποιούνται για να γράφουμε σημειώσεις μέσα στον πηγαίο κώδικα. Δεν εμφανίζονται στην οθόνη του browser. Ένας λόγος για να χρησιμοποιήσουμε σχόλια μέσα σε ένα html αρχείο είναι να γράφουμε την ημερομηνία που δημιουργήσαμε το αρχείο. Ένα σχόλιο αρχίζει με το <!-- και τελειώνει με το -->

## Άσκηση 2

Για την καλύτερη κατανόηση των παραπάνω ετικετών, προσπαθήστε να δημιουργήσετε μια ιστοσελίδα όπου θα εμφανίζονται οι παρακάτω τρεις παράγραφοι.

Γενική εισαγωγή στην HTML (Επικεφαλίδα)

(Παράγραφος 1)

Η HTML είναι το ακρωνύμιο των λέξεων HyperText Markup Language, δηλαδή Γλώσσα Χαρακτηρισμού Υπερ-Κειμένου και βασίζεται στη γλώσσα SGML, Standard Generalized MarkupLanguage, που είναι ένα πολύ μεγαλύτερο σύστημα επεξεργασίας εγγράφων και είναι η βασική γλώσσα με την οποία πραγματοποιείται η δόμηση σελίδων του Παγκόσμιου Ιστού.

(Παράγραφος 2)

Η HTML δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού αλλά μια περιγραφική γλώσσα, δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου. Ορίζει ένα σύνολο κοινών στυλ για τις Web σελίδες, όπως τίτλοι (titles), επικεφαλίδες (headings), παράγραφοι (paragraphs), λίστες (lists) και πίνακες (tables). Κάθε στοιχείο έχει ένα όνομα και περιέχεται μέσα στα σύμβολα < >, που αποκαλούνται ετικέτες (tags).

(Παράγραφος 3)

Όταν ο Φυλλομετρητής ανακτά μια ιστοσελίδα, στην ουσία ανακτά τον κώδικα HTML της ιστοσελίδας. Στη συνέχεια, ο Φυλλομετρητής «διαβάζει» και «διερμηνεύει» τις ετικέτες της HTML, δημιουργεί την ιστοσελίδα και την εμφανίζει στην οθόνη, μορφοποιώντας το κείμενο και τις εικόνες της.

- Γράψτε το κώδικα που απαιτείται ώστε η ιστοσελίδα σας να έχει την εξής μορφή:
- Το πάχος της κόκκινης γραμμής είναι 5, ενώ το πλάτος της ορίστε το στο 100%
- Αποθηκεύστε το αρχείο με το όνομα **main.html**

### Γενική εισαγωγή στην HTML

---

Η HTML είναι το ακρωνύμιο των λέξεων HyperText Markup Language, δηλαδή Γλώσσα Χαρακτηρισμού Υπερ-Κειμένου και βασίζεται στη γλώσσα SGML, Standard Generalized MarkupLanguage, που είναι ένα πολύ μεγαλύτερο σύστημα επεξεργασίας εγγράφων και είναι η βασική γλώσσα με την οποία πραγματοποιείται η δόμηση σελίδων του Παγκόσμιου Ιστού.

Η HTML δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού αλλά μια περιγραφική γλώσσα, δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου. Ορίζει ένα σύνολο κοινών στυλ για τις Web σελίδες, όπως τίτλοι (titles), επικεφαλίδες (headings), παράγραφοι (paragraphs), λίστες (lists) και πίνακες (tables). Κάθε στοιχείο έχει ένα όνομα και περιέχεται μέσα στα σύμβολα < >, που αποκαλούνται ετικέτες (tags).

Όταν ο Φυλλομετρητής ανακτά μια ιστοσελίδα, στην ουσία ανακτά τον κώδικα HTML της ιστοσελίδας. Στη συνέχεια, ο Φυλλομετρητής «διαβάζει» και «διερμηνεύει» τις ετικέτες της HTML, δημιουργεί την ιστοσελίδα και την εμφανίζει στην οθόνη, μορφοποιώντας το κείμενο και τις εικόνες της.

### Άσκηση 3

- Μπείτε στο NotePad (Σημειωματάριο) και ανοίξτε το αρχείο main.html
- Αποθηκεύστε το ως **basic\_tags.html**
- Προσθέστε σαν σχόλιο στο κώδικά σας το όνομά σας και την ημ/νια.
- Τροποποιήστε το τίτλο της ιστοσελίδας σας σε "Κανόνες ασφάλειας στο Διαδίκτυο "
- Γράψτε το κώδικα που απαιτείται ώστε η ιστοσελίδα σας να έχει την εξής μορφή:

