

World Wide Web (WWW)

- Το **World Wide Web (WWW)** είναι μια υπηρεσία του διαδικτύου.
- Όλες οι πληροφορίες του Web αποθηκεύονται σε αρχεία που λέγονται Web σελίδες και σε Η/Υ που λέγονται **Web servers**
- Όλοι οι Η/Υ χρησιμοποιούν ένα standard επικοινωνίας, το **HTTP**
- Οι Η/Υ που βλέπουν τις Web σελίδες λέγονται **Web clients**
- Τα προγράμματα προβολής των σελίδων λέγονται **Web browsers** ή φυλλομετρητές (π.χ. Internet Explorer, Netscape Navigator)

Εισαγωγή στην HTML

- **HTML** σημαίνει : **Hyper Text Markup Language**
- Ένα αρχείο **HTML** πρέπει να έχει την επέκταση **.html**
- Ένα αρχείο HTML μπορεί να δημιουργηθεί με οποιοδήποτε επεξεργαστή κειμένου (π.χ. Notepad)

HTML

- Η HTML **δεν** είναι μια γλώσσα προγραμματισμού
- Είναι μια **περιγραφική** γλώσσα δηλ ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου που περιλαμβάνει ειδικές **ετικέτες** οι οποίες καθορίζουν πως θα εμφανιστεί το κείμενο.
- Όταν ένας **φυλλομετρητής** ανακτά μια σελίδα «ερμηνεύει» τις ετικέτες και εμφανίζει το μορφοποιημένο κείμενο στην οθόνη
- Στην εξελιγμένη της μορφή η HTML απέκτησε δυνατότητες εμφάνισης κινούμενων γραφικών εικόνων και ειδικών εφέ.

Αρχείο .html

Ένα αρχείο HTML περιλαμβάνει

- το κείμενο της ιστοσελίδας
- τις ετικέτες της HTML οι περισσότερες από τις οποίες εμφανίζονται κατά ζεύγη.

`<όνομα ετικέτας> κείμενο </όνομα ετικέτας>`

Π.χ.

`This text is bold`

Παράδειγμα HTML

1. Πληκτρολογήστε το παρακάτω κείμενο:

```
<html>
<head>
  <title>Τίτλος σελίδας</title>
</head>
<body>
  Αυτή είναι η πρώτη μου ιστοσελίδα.
  <b> Αυτό το κείμενο γράφεται με έντονα γράμματα </b>
</body>
</html>
```

2. Αποθηκεύστε το αρχείο με το όνομα test.html
3. Ανοίξτε το αρχείο με οποιοδήποτε φυλλομετρητή (Mozilla, Chrome Κλπ)

Βασικές ετικέτες

Ετικέτες	Περιγραφή
<code><html> ...</html></code>	Ορίζει την αρχή και το τέλος της ιστοσελίδας
<code><head>...</head></code>	Περιέχει διαχειριστικές πληροφορίες που δεν εμφανίζονται από τον φυλλομετρητή.
<code><body>...</body></code>	Ορίζει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας
<code><title>...</title></code>	Ορίζει τον τίτλο της ιστοσελίδας
<code><p>...</p></code>	Ορίζει την αρχή και το τέλος μιας παραγράφου

Paragraphs (Παράγραφοι) A1

Paragraphs (Παράγραφοι)

Οι παράγραφοι ορίζονται με το tag <p>... </p>:

```
<html>
  <body>
    <p> Πρώτη παράγραφος </p>
    <p> Δεύτερη παράγραφος </p>
    <p> Τρίτη παράγραφος </p>
  </body>
</html>
```

Line breaks (Αλλαγές γραμμών) - A2

Οι αλλαγές γραμμών (χωρίς ορισμό νέας παραγράφου) ορίζονται με το tag
:

```
<html>
  <body>
    <p>
      Για να αλλάξεις <br> γραμμή <br> μέσα στην
      <br> παράγραφο, <br> χρησιμοποιώ την ετικέτα
      br .
    </p>
  </body>
</html>
```

Μορφοποίηση κειμένου - A3

```
<html>
  <body>
    <b> Κείμενο με έντονα γράμματα </b>
    <br>
    <i> Πλάγια γραφή </i>
    <br>
    <u> Υπογραμμισμένο κείμενο </u>
    <br>
    Αυτό το κείμενο περιέχει <sub> δείκτη </sub>
    <br>
    Αυτό το κείμενο περιέχει <sup> εκθέτη </sup>
    <br>
    Αυτό το κείμενο <del> έχει διαγραφεί </del>
  </body>
</html>
```

Headings (Επικεφαλίδες) - A4

Οι επικεφαλίδες ορίζονται με τα tags <h1>... </h1> έως <h6>...</h6> ξεκινώντας από το μεγαλύτερο προς το μικρότερο:

```
<html>
  <body>
    <h1> Επικεφαλίδα 1 </h1>
    <h2> Επικεφαλίδα 2 </h2>
    <h3> Επικεφαλίδα 3 </h3>
    <h4> Επικεφαλίδα 4 </h4>
    <h5> Επικεφαλίδα 5 </h5>
    <h6> επικεφαλίδα 6 </h6>
    <p> Να χρησιμοποιείτε αυτές τις ετικέτες μόνο για
    επικεφαλίδες και όχι για να γράψετε κείμενο με έντονα
    γράμματα. </p>
  </body>
</html>
```

Στοιχισμένες Επικεφαλίδες - A5

Οι επικεφαλίδες στοιχίζονται με το γνώρισμα align του tag <h*>:

```
<html>
  <body>
    <h1 align="center"> Ετικέτα 1 </h1>
    <p> Αυτή η ετικέτα στοιχίζεται στο
    κέντρο της σελίδας. </p>
  </body>
</html>
```

Horizontal rules (γραμμές) - A6

Οι οριζόντιες γραμμές ορίζονται με το tag <hr>:

```
<html>
  <body>
    <p> Παράγραφος 1 </p>
    <hr>
    <p> Παράγραφος 2 </p>
    <hr>
    <p> Παράγραφος 3 </p>
  </body>
</html>
```

Χρωματισμός σελίδας - A7

Οι σελίδες χρωματίζονται με το γνώρισμα bgcolor του tag <body>:

```
<html>
<body bgcolor="yellow">
  <h2> Look: Colored Background! </h2>
</body>
</html>
```

Εισαγωγή εικόνας - A8

```
<html>
<body>
<p>
An image: 
</p>
<p>
Το αρχείο της εικόνας πρέπει να είναι
αποθηκευμένο στον ίδιο φάκελο με το αρχείο html
</p>
</body>
</html>
```


Κάθετη ευθυγράμμιση εικόνων - A9


```
<html>
<body>
<p>
An image


in the text
</p>
<p>
An image

in the text
</p>
<p>
An image

in the text
</p>
</body>
</html>
```

An image  in the text

An image  in the text

An image  in the text

Οριζόντια ευθυγράμμιση εικόνων -A10

```
<html>
<body>
<p>

A paragraph with an image. The align attribute of the
image is set to "left". The image will float to the left
of this text.
</p>
<p>

A paragraph with an image. The align attribute of the
image is set to "right". The image will float to the right
of this text.
</p>
</body>
</html>
```

XHTML School A paragraph with an image. The align attribute of the image is set to "left". The image will float to the left of this text.

A paragraph with an image. The align attribute of the image is set to "right". The image will float to the right of this text.

XHTML School

Εικόνα ως background ιστοσελίδας -A11

```
<html>
<body background="όνομα αρχείου εικόνας">
<h3>Image Background</h3>
<p>Both gif and jpg files can be used as
HTML backgrounds.</p>
<p>If the image is smaller than the page,
the image will repeat itself.</p>
</body>
</html>
```

HTML links (Σύνδεσμοι) – A12

Οι σύνδεσμοι ορίζονται με την ετικέτα <a>...:

```
<html>
<body>
<p>Σύνδεσμος για την
<a href="όνομα αρχείου html">τοπική
σελίδα</a>
</p>
<p>Σύνδεσμος για το
<a href="http://www.meteo.gr/">Ο καιρός</a>
</p>
</body>
</html>
```

HTML images-links (Σύνδεσμοι) – A13

Οι εικόνες σύνδεσμοι ορίζονται ως εξής:

```
<p>
Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μία εικόνα σαν
σύνδεσμος: <a href="http://www.meteo.gr">

</a>
</p>
```

HTML links (Σύνδεσμοι) – A14

Το άνοιγμα συνδέσμου σε νέο παράθυρο γίνεται με το γνώρισμα target="_blank" του tag <a>:

```
<html>
<body>
<a href="όνομα αρχείου html" target="_blank">Test
Page</a>
<p>
If you set the target attribute of a link to "_blank",
the link will open in a new window.
</p>
</body>
</html>
```

HTML links (Σύνδεσμοι) – A15

Οι σύνδεσμοι σε σημεία της ίδιας σελίδας ορίζονται ως εξής:

```
<html>
<body>
<p>
<a href="#C4">See also Chapter 4.</a>
</p>
<h2>Chapter 1</h2>
<p>This chapter explains...</p>
<h2>Chapter 2</h2>
<p>This chapter explains...</p>
<h2>Chapter 3</h2>
<p>This chapter explains...</p>
<a name="C4"><h2>Chapter 4</h2></a>
<p>This chapter explains...</p>
</body>
</html>
```

HTML lists (Λίστες 1) – A16

Η HTML υποστηρίζει λίστες σορταρισμένες και μη

<pre><html> <body> <h4>An UnorderedList:</h4> Coffee Tea Milk </body> </html></pre>	<pre><html> <body> <h4>An Ordered List:</h4> Coffee Tea Milk </body> </html></pre>
<p>An Unordered List:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coffee • Tea • Milk 	<p>An Ordered List:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coffee 2. Tea 3. Milk

```
<html>
<body>
<h4>Disc bullets list:</h4>
<ul type="disc">
<li>Apples</li>
<li>Bananas</li>
<li>Lemons</li>
<li>Oranges</li>
</ul>
<h4>Circle bullets list:</h4>
<ul type="circle">
<li>Apples</li>
<li>Bananas</li>
<li>Lemons</li>
<li>Oranges</li>
</ul>
<h4>Square bullets list:</h4>
<ul type="square">
<li>Apples</li>
<li>Bananas</li>
<li>Lemons</li>
<li>Oranges</li>
</ul>
</body>
</html>
```

Διάφορες μη σορταρισμένες λίστες
- A17

```
<html>
<body>
<h4>Numbered list:</h4>
<ol>
<li>Apples</li>
<li>Bananas</li>
<li>Lemons</li>
<li>Oranges</li>
</ol>
<h4>Letters list:</h4>
<ol type="A">
<li>Apples</li>
<li>Bananas</li>
<li>Lemons</li>
<li>Oranges</li>
</ol>
<h4>Lowercase letters list:</h4>
<ol type="a">
<li>Apples</li>
<li>Bananas</li>
<li>Lemons</li>
<li>Oranges</li>
</ol>
<h4>Roman numbers list:</h4>
<ol type="I">
<li>Apples</li>
<li>Bananas</li>
<li>Lemons</li>
<li>Oranges</li>
</ol>
</body>
</html>
```

Διάφορες σορταρισμένες λίστες
- A18

HTML lists (Λίστες 3) – A19

Εμφωλευμένες λίστες :

```
<html>
<body>
<h4>A nested List:</h4>
<ul>
<li>Coffee</li>
<li>Tea
<ul>
<li>Black tea</li>
<li>Green tea
<ul>
<li>China</li>
<li>Africa</li>
</ul>
</li>
</ul>
<li>Milk</li>
</ul>
</body>
</html>
```

A nested List:

- Coffee
- Tea
 - Black tea
 - Green tea
 - China
 - Africa
- Milk

HTML tables (Πινάκες 1) – A20

```
<html>
<body>
<p>
Each table starts with a table tag.
Each table row starts with a tr tag.
Each table data starts with a td tag.
</p>
<h4>One column:</h4>
<table border="1">
<tr>
<td>100</td>
</tr>
</table>
<h4>One row and three
columns:</h4>
<table border="1">
<tr>
<td>100</td>
<td>200</td>
<td>300</td>
</tr>
</table>
<h4>Two rows and three
columns:</h4>
<table border="1">
<tr>
<td>100</td>
<td>200</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td>400</td>
<td>500</td>
<td>600</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Each table starts with a table tag

One column:

100

One row and three columns:

100	200	300
-----	-----	-----

Two rows and three columns:

100	200	300
400	500	600

Δεν δίνεται ο κώδικας να τον προσθέσετε!!

HTML tables (Πινάκες 2) – A21

Παραδείγματα html πινάκων με διαφορετικούς τύπους ορίων (borders):

```
<html>
<body>
<h4>With a normal border:</h4>
<table border="1">
<tr>
<td>First</td>
<td>Row</td>
</tr>
<tr>
<td>Second</td>
<td>Row</td>
</tr>
</table>
<h4>With a thick border:</h4>
<table border="8">
<tr>
<td>First</td>
<td>Row</td>
</tr>
<tr>
<td>Second</td>
<td>Row</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

With a normal border:

First	Row
Second	Row

With a thick border:

First	Row
Second	Row

HTML tables (Πινάκες 3) – A22

Παράδειγμα html πίνακα με επικεφαλίδες (headings):

```
<html>
<body>
<table border="1">
<tr><th>Heading</th>
<th>Another heading</th></tr>
<tr><td>row 1, cell 1</td>
<td>row 1, cell 2</td></tr>
<tr><td>row 2, cell 1</td>
<td>row 2, cell 2</td></tr>
</table>
</body>
</html>
```

Heading	Another Heading
row 1, cell 1	row 1, cell 2
row 2, cell 1	row 2, cell 2

HTML tables (Πινάκες 4) – A23

Παράδειγμα html πίνακα με άδεια κελιά:

```
<html>
<body>
<table border="1">
<tr><td>row 1, cell 1</td>
<td>row 1, cell 2</td></tr>
<tr><td>row 2, cell 1</td>
<td></td></tr>
</table>
</body>
</html>
```

row 1, cell 1	row 1, cell 2
row 2, cell 1	

HTML tables (Πινάκες 5) – A24

Παράδειγμα html πίνακα με κάθετες επικεφαλίδες (headings):

```
<html>
<body>
<h4>Vertical headers:</h4>
<table border="1">
<tr><th>First Name:</th>
<td>Bill Gates</td></tr>
<tr><th>Telephone:</th>
<td>555 77 854</td></tr>
<tr><th>Telephone:</th>
<td>555 77 855</td></tr>
</table>
</body>
</html>
```

Vertical headers:

First Name:	Bill Gates
Telephone:	555 77 854
Telephone:	555 77 855

HTML tables (Πίνακες 6) – A25

```
<html>
<body>
<h4>Cell that spans two columns:</h4>
<table border="1">
<tr>
<th>Name</th>
<th colspan="2">Telephone</th>
</tr>
<tr>
<td>Bill Gates</td>
<td>555 77 854</td>
<td>555 77 855</td>
</tr>
</table>
<h4>Cell that spans two rows:</h4>
<table border="1">
<tr>
<th>First Name:</th>
<td>Bill Gates</td>
</tr>
<tr>
<th colspan="2">Telephone:</th>
<td>555 77 854</td>
<td>555 77 855</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Συγχώνευση κελιών οριζόντια / κάθετα

Cell that spans two columns:

Name	Telephone	
Bill Gates	555 77 854	555 77 855

Cell that spans two rows:

First Name:	Bill Gates		
Telephone:		555 77 854	555 77 855

```
<html>
<body>
<table border="1">
<tr>
<td>
<p>This is a paragraph</p>
<p>This is another paragraph</p>
</td>
<td>This cell contains a table:
<table border="1">
<tr>
<td>A</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>D</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<p>This cell contains a list
<ul>
<li>apples</li>
<li>bananas</li>
<li>pineapples</li>
</ul>
</td>
<td>HELLO</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

A26

This is a paragraph	This cell contains a table:				
This is another paragraph	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D
A	B				
C	D				
This cell contains a list	HELLO				

Εισαγωγή αρχείου βίντεο και ήχου A27

1^{ος} τρόπος: Σχολικό βιβλίο σελ. 98

2^{ος} τρόπος: Ενσωμάτωση (ετικέτα iframe)

CSS (Cascade Style Sheets)

- Γλώσσα που περιλαμβάνει κανόνες που καθορίζουν την εμφάνιση των στοιχείων ενός html εγγράφου
- Οι κανόνες μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στο html αρχείο με την ετικέτα **<style>** ή
- Σε ξεχωριστό αρχείο **.css** το οποίο συνδέεται με το html αρχείο μέσω της ετικέτας **<link>** που τοποθετείται μέσα στην ετικέτα **<head>**

Οι κανόνες μορφοποίησης CSS συντάσσονται σε **μορφή απλού κειμένου** και αποτελούνται από

- έναν «**επιλογή**» και
- **κανόνες** (μέσα σε αγκύλες) που διαχωρίζονται από το ελληνικό ερωτηματικό «;» και αποτελούνται από ζεύγη ονομάτων και τιμών χωρισμένα με άνω κάτω τελεία «:».

Π.χ.

P { color: green; padding: 10px; }

Το παραπάνω παράδειγμα καθορίζει ότι όλες οι παράγραφοι (P) θα έχουν χρώμα κειμένου πράσινο και περιθώριο 10 px από κάθε πλευρά της παραγράφου.

```
<html>
<head>
<style>
p {
color: red;
text-align: center;
}
</style>
</head>
<body>

<p>Hello World!</p>
<p>These paragraphs are styled with CSS.</p>

</body>
</html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ CSS ΑΡΧΕΙΟΥ (MY.css)

```

body {
  background-color: lightblue;
}

h1 {
  color: white;
  text-align: center;
}

p {
  font-family: verdana;
  font-size: 20px;
}

<html>
<head>
<link rel="stylesheet" href="MY.css">
</head>
<body>
<h1>My First CSS Example</h1>
<p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>

```

Οι «**επιλογείς**» είναι ονόματα ετικετών της γλώσσας HTML (όπως P, H1) αλλά συνήθως χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με **κλάσεις** ή **κωδικούς αναγνώρισης**. Αρκεί να γνωρίζουμε ότι

- οι **κλάσεις** (ιδιότητα **class** την ετικετών) ομαδοποιούν κάποια στοιχεία,
- ενώ οι **κωδικοί αναγνώρισης** (ιδιότητα **id** των ετικετών) χρησιμοποιούνται για τον μοναδικό προσδιορισμό κάποιων στοιχείων.

```

<html>
<head>
<style>
#para1 {
  text-align: center;
  color: red;
}
</style>
</head>
<body>

<p id="para1">Hello World!</p>
<p>This paragraph is not affected by the style.</p>

</body>
</html>

```

```

<html>
<head>
<style>
.center {
  text-align: center;
  color: red;
}
</style>
</head>
<body>

<h1 class="center">Red and center-aligned heading</h1>
<p class="center">Red and center-aligned paragraph.</p>

</body>
</html>

```