

Τεχνολογίες Εφαρμογών Διαδικτύου

Cascading Style Sheets

Δρ. Ι. Χαμόδρακας
Μέλος του Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή στα **Cascading Style Sheets**

- Ενιαία μορφοποίηση ιστοσελίδων
- Υποστήριξη από όλους τους browsers
- **Στυλ**: ένα συνεπές πρότυπο μορφοποίησης
- **Στυλ CSS**: ένας αριθμός κανόνων μορφοποίησης
- **Φύλλο στυλ (Stylesheet)**: μια συλλογή στυλ
- **Κανόνας**: ο συνδυασμός επιλογέα (selector), ιδιότητας και τιμής
- Ο επιλογέας προσδιορίζει τα στοιχεία html όπου εφαρμόζεται το στυλ
 - Επιλογείς στοιχείου, κλάσης και id
 - Επιλογέας όλων των στοιχείων *

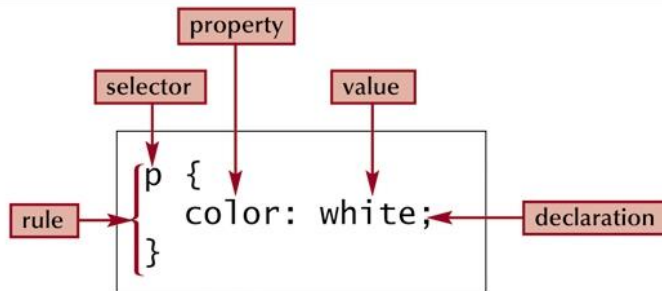
Δημιουργία Στυλ CSS

```
selector {  
  property: value;  
  property: value;  
}
```

► The CSS terminology quick glossary

CSS Terminology Quick Glossary	
CSS style	A collection of one or more rules
style sheet	A collection of styles
rule	The combination of a selector and one or more properties and values
selector	What is being styled
property	How the selector will be modified
value	The manner or extent to which the property will be modified
declaration	A property and value pair
declaration list	All the declarations for the same selector

The components of a CSS style



Δημιουργία Ενσωματωμένων Style Sheet

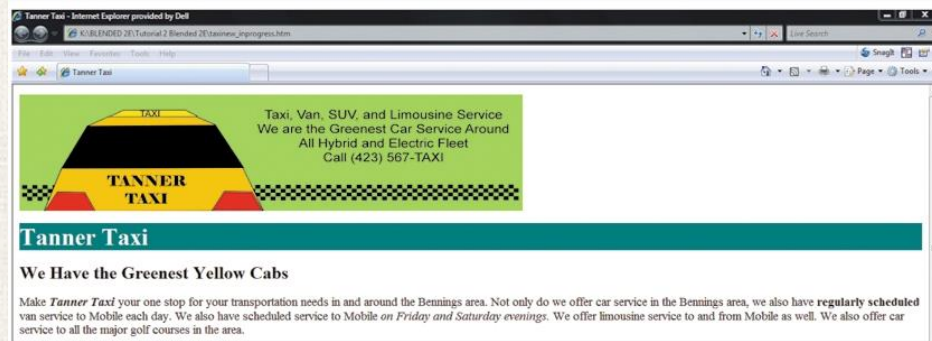
- Τα ενσωματωμένα φύλλα στυλ περιλαμβάνονται εντός του στοιχείου head ενός εγγράφου XHTML

```
<style type="text/css">  
. . . CSS code is typed here . . .  
</style>
```

The h1 heading style

```
<!--  
Tutorial 3  
Your Name:  
Today's Date:  
Filename: taxinew.htm  
-->  
  
<style type="text/css">  
  
h1 {  
    color: white;  
    background-color: teal;  
}
```

The h1 heading style shown in the browser

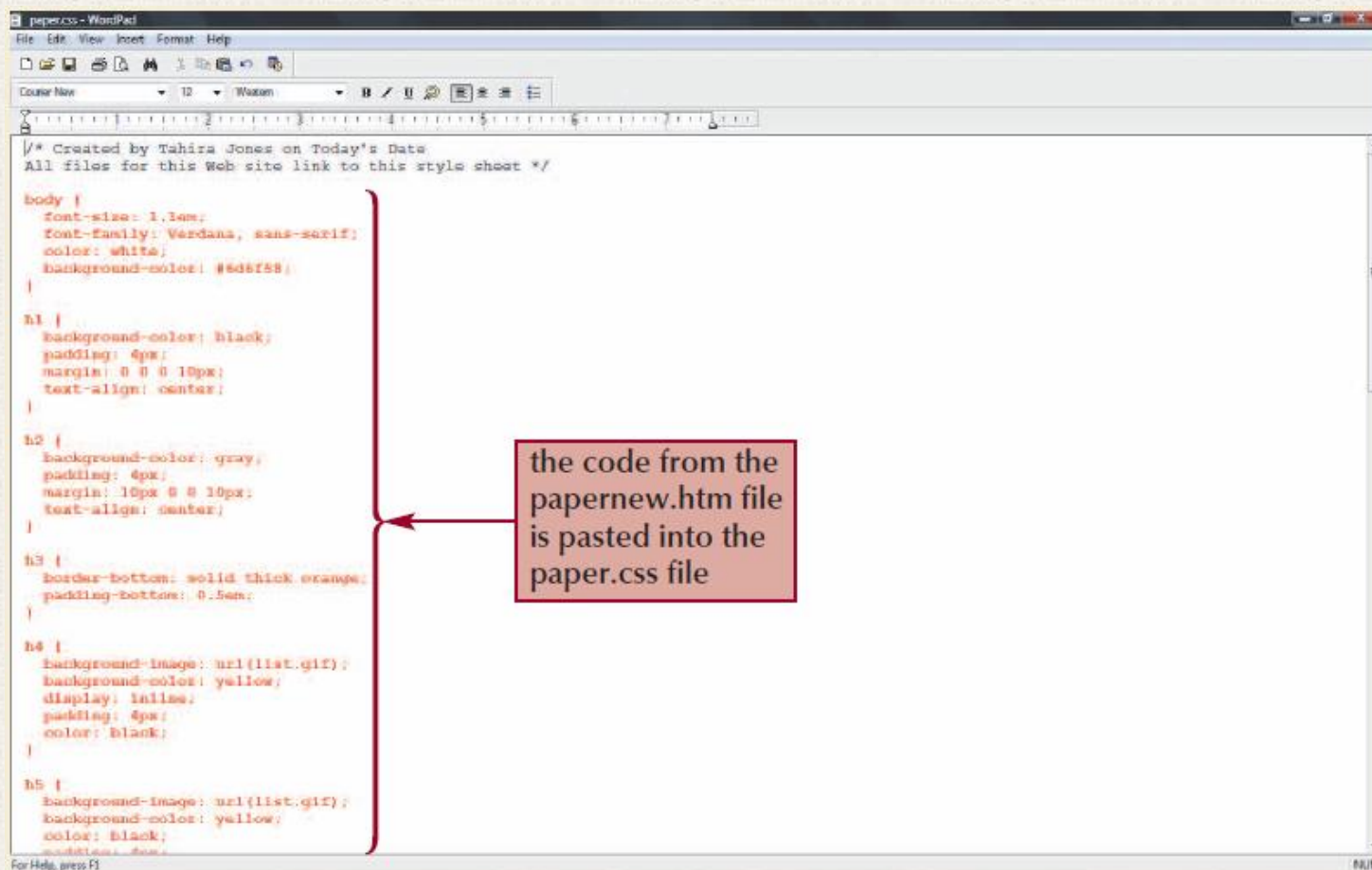


Χρήση εξωτερικών φύλλων στυλ

- Διαχωρισμός αρχείου από την ιστοσελίδα
- Δημιουργείται ξεχωριστό αρχείο CSS
- Στο στοιχείο <head> του αρχείου HTML εισάγεται το εξής στοιχείο:

```
<link rel="stylesheet" href="filename.css"/>
```

Χρήση εξωτερικών φύλλων στυλ



Χρήση εξωτερικών φύλλων στυλ

the link code to
establish a link
to paper.css

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
<title>SmallPaper Solutions</title>

<link rel="stylesheet" href="paper.css" type="text/css" />

<!-- Your First and Last Name
      Tutorial 5
      Today's Date
-->
```

Εμβόλιμο (inline) στυλ

```
<h1 style="color:blue;margin-left:30px;">This is  
a heading.</h1>
```

- Χρησιμοποιείται η ιδιότητα style των στοιχείων html

Η χρήση του κανόνα @import

- Ο κανόνας @import rule επιτρέπει τη χρήση κανόνων στυλ από άλλα φύλλα
- Πάντοτε προηγείται από όλους τους υπόλοιπους κανόνες στο φύλλο

```
<style type="text/css">

@import url(footer.css);

* {
    margin: 0 auto;
    padding: 0;
}
. . . (other styles here) . . .

</style>
```

Συγκρούσεις στυλ

- Η χρήση διαφορετικών τύπων φύλλων στυλ μπορεί να οδηγήσει σε συγκρούσεις των στυλ
- Η προτεραιότητα των στυλ καθορίζει τη σειρά με την οποία εφαρμόζονται οι κανόνες
 - 5 διαφορετικές προελεύσεις για τα στυλ
 - Καθορισμός τους από το χρήστη στον browser
 - Εμβόλιμο στυλ
 - Ενσωματωμένο φύλλο στυλ
 - Εξωτερικό φύλλο στυλ
 - Το φύλλο στυλ του browser

Κληρονομικότητα στυλ

- Ορισμένοι κανόνες κληρονομούνται αν έχει οριστεί κανόνας στα γονικά τους στοιχεία:
 - Ιδιότητα color (το χρώμα του κειμένου)
 - Ιδιότητες γραμματοσειρών font
 - Διάστιχο line-height
 - Π.χ. αν έχει οριστεί ο κάτωθι κανόνας θα εφαρμόζεται σε όλα τα στοιχεία εντός του body εκτός αν ορίζεται στα στοιχεία-παιδιά διαφορετικά.

```
body { color: grey; }
```

Ομαδοποίηση επιλογών

- Υπάρχουν επιλογείς που εφαρμόζονται σε πολλαπλά στοιχεία

The code for the grouped element selectors

```
<style type="text/css">

h1 {
  color: white;
  background-color: teal;
  display: inline;
}

p, li {
  color: navy;
}

</style>
```

Απόγονοι Επιλογείς

- Εφαρμόζονται όταν στοιχεία βρίσκονται εντός άλλων στοιχείων

The code for the descendant selectors

```
p, li {  
    color: navy;  
}  
  
strong em {  
    color: maroon;  
}
```


Δημιουργία και χρήση κλάσεων

- Οι επιλογείς κλάσης μορφοποιούν πολλαπλά στοιχεία βάσει της ιδιότητας class που έχουν.
 - **Οι εξαρτημένες κλάσεις** μορφοποιούν συγκεκριμένα στοιχεία
 - **Οι ανεξάρτητες κλάσεις** μορφοποιούν όλα τα στοιχεία
- Παράδειγμα εξαρτημένης κλάσης για το στοιχείο em

```
<p>Here are some rules regarding appliance repair. First, be sure to <em class="crucial">unplug the appliance</em> before making any repairs.</p>
```

```
em.crucial {  
  font-size: 1.2em;  
  font-style: normal;  
  color: orange;  
  background-color: black;  
}
```

Ανεξάρτητες κλάσεις

Figure 4-19

The code for the .center independent class

the .center
independent class

```
p.navyback {  
  background-color: navy;  
}  
  
.center {  
  text-align: center;  
}  
  
</style>
```

Figure 4-20

The code to apply the .center independent class

the code to apply the
.center independent
class

```
<h4 class="center">Write to this Address to Get More Information</h4>  
<h5 class="center"><strong><em>The Jupiter Gorge College Career Fair  
<br />P.O. Box 3567  
<br />San Morillo, TX 37666</em></strong></h5>  
  
<h6><a href="cover.htm">Tips for Writing a Good Cover Letter</a></h6>
```

Figure 4-21

The center class style in the browser

DON'T OVERSTATE

If you are asked if you meet a particular qualification for a job, tell the truth if you don't. If you don't have training in an area, stress that you have always been a quick learner and look forward to training in that area.

[Write to this Address to Get More Information](#)

*The Jupiter Gorge College Career Fair
P.O. Box 3567
San Morillo, TX 37666*

[Tips for Writing a Good Cover Letter](#)

Επιλογέας id

```
<p class="message" id="introduction"> MarkSheet is a  
free HTML and CSS tutorial. </p>
```

```
#introduction{ color: red;}
```

Προτεραιότητα κανόνων

- Κατά σειρά προτεραιότητας εφαρμόζονται οι κανόνες id, κλάσης και στοιχείου.

```
<p class="message" id="introduction"> MarkSheet is a  
free HTML and CSS tutorial. </p>
```

- Αν υπάρχουν οι ακόλουθοι τρεις κανόνες στο φύλλο στυλ της σελίδας υπερισχύει ο τελευταίος ως ειδικότερος. Θα πρέπει να αποφεύγονται τα εμβόλιμα στυλ, η εφαρμογή πολλαπλών κλάσεων. Προτιμώνται οι κανόνες κλάσεων αντί των κανόνων id.

```
p {color:green;}  
.message {color: blue;}  
#introduction{ color: red;}
```

Προσδιορισμός χρώματος

- Ιδιότητα **color**: προσδιορίζει το χρώμα του κειμένου
- Ιδιότητα **background-color property**: προσδιορίζει το χρώμα φόντου
- Το χρώμα μπορεί αν οριστεί με 3 τρόπους:
 - Βάσει ονόματος
 - Βάσει τριάδας RGB
 - Βάσει δεκαεξαδικής τιμής

Κωδικοί χρωμάτων ιστοσελίδων

► The Web-safe colors		
Name	RGB Triplet	Hexadecimal Value
Aqua	(0,255,255)	#00FFFF
Black	(0,0,0)	#000000
Blue	(0,0,255)	#0000FF
Fuchsia	(255,0,255)	#FF00FF
Gray	(128,128,128)	#808080
Green	(0,128,0)	#008000
Lime	(0,255,0)	#00FF00
Maroon	(128,0,0)	#800000
Navy	(0,0,128)	#000080
Olive	(128,128,0)	#808000
Orange	(255,165,0)	#FFA500
Purple	(128,0,128)	#800080
Red	(255,0,0)	#FF0000
Silver	(192,192,192)	#C0C0C0
Teal	(0,128,128)	#008080
White	(255,255,255)	#FFFFFF
Yellow	(255,255,0)	#FFFF00

Χρήση ιδιοτήτων γραμματοσειρών

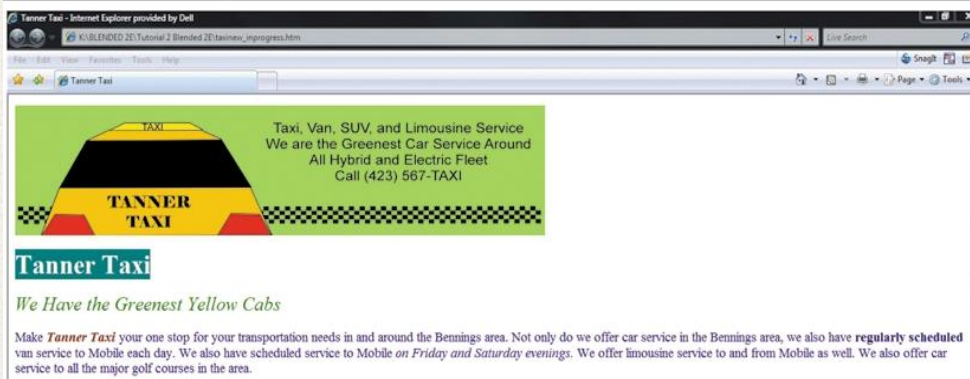
The font properties

Font Property	Description
font-style	Sets the appearance of text as italic, oblique, or normal
font-weight	Sets the weight of text as lighter, bold, bolder, or normal
font-variant	Displays text in small caps or normal
font-size	Sets the size of text
font-family	Sets the typeface, such as serif or sans-serif
font	Sets all the font properties using one declaration

The code for font-style and font-weight

```
strong em {  
    color: maroon;  
}  
  
h2 {  
    font-style: italic;  
    font-weight: normal;  
    color: green;  
}
```

The h2 element styled in the browser



Χρήση ιδιοτήτων γραμματοσειρών

The code for the h4 element

```
h2 {  
  font-style: italic;  
  font-weight: normal;  
  color: green;  
}  
  
h4 {  
  font-variant: small-caps;  
  color: orange;  
  background-color: black;  
  display: inline;  
}
```

► The h4 element styled in the browser

You Also Might Want to Know:

- In a taxicab, several people ride for the price of one
- 100% of our vehicles are "clean air" vehicles
- We use state-of-the-art GPS computer dispatching
- We have safe, clean, air conditioned vehicles
- We accept credit card and debit card payments
- We have ten all-wheel-drive SUVs to meet your travel needs during severe weather

CALL US AT 423 567-TAXI

Done

Computer | Protected Mode: Off

100%

Χρήση ιδιοτήτων γραμματοσειρών

- Η ιδιότητα **font-size** ρυθμίζει το μέγεθος της γραμματοσειράς

Σχετικές μονάδες μεγέθους

- em Relative to the font-size parent element (2em means 2 times the size of the current font)
- ex Relative to the x-height of the parent element font (rarely used)
- ch Relative to width of the "0" (zero)
- rem Relative to font-size of the root element
- vw Relative to 1% of the width of the viewport (browser window size)
- vh Relative to 1% of the height of the viewport
- vmin Relative to 1% of viewport's smaller dimension
- vmax Relative to 1% of viewport's larger dimension
- % Relative to the size of the parent container

Απόλυτες μονάδες μεγέθους

- cm centimeters
- mm millimeters
- in inches ($1\text{in} = 96\text{px} = 2.54\text{cm}$)
- px * pixels ($1\text{px} = 1/96\text{th of } 1\text{in}$) εξαρτάται από την ανάλυση της οθόνης. Αν η ανάλυση είναι μεγαλύτερη από 96 dpi καταλαμβάνει περισσότερα pixel
- pt points ($1\text{pt} = 1/72 \text{ of } 1\text{in}$)
- pc picas ($1\text{pc} = 12 \text{ pt}$)

Χρήση ιδιοτήτων γραμματοσειρών

- Η ιδιότητα **font-family** χρησιμοποιείται για την αλλαγή του τύπου της γραμματοσειράς του κειμένου
- Σύνολο γραμματοσειρών που αλλάζουν ανάλογα με την πλατφόρμα

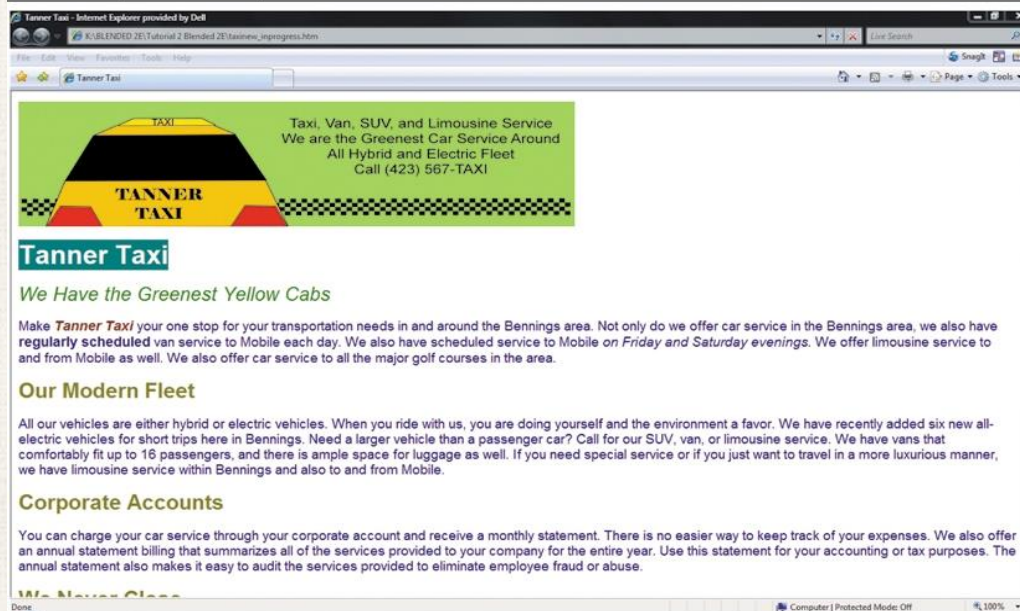
► The generic fonts		
Generic Font	Description	Example
serif	Letters have finishing serifs (hooks and tails) at the top or bottom	Times New Roman
sans-serif	Letters do not have finishing strokes	Arial or Helvetica
monospace	Letters have a fixed width	Courier Courier New
fantasy	Letters are decorative and artistic	Broadway
cursive	Letters are designed to look like handwriting or script	<i>Lucida Calligraphy</i> <i>Edwardian Script</i>

Χρήση ιδιοτήτων γραμματοσειρών

The code for the body element

```
body {  
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}  
  
h1 {  
    color: white;  
    background-color: teal;  
    display: inline;  
}
```

The body element styled in the browser



Χρήση της ιδιότητας συντόμευσης font

- Ιδιότητα font

```
h2 {  
    font: normal bold 1.4em Verdana, Helvetica, sans-serif;  
}
```

Επικύρωση κώδικα CSS

- *<http://jigsaw.w3.org/css-validator>*

Μορφοποίηση κειμένου μέσω CSS

- Ρύθμιση διάφορων ιδιοτήτων μορφοποίησης κειμένου
 - Διάστιχο
 - Περιθώρια
 - Χρώμα, κ.ο.κ.

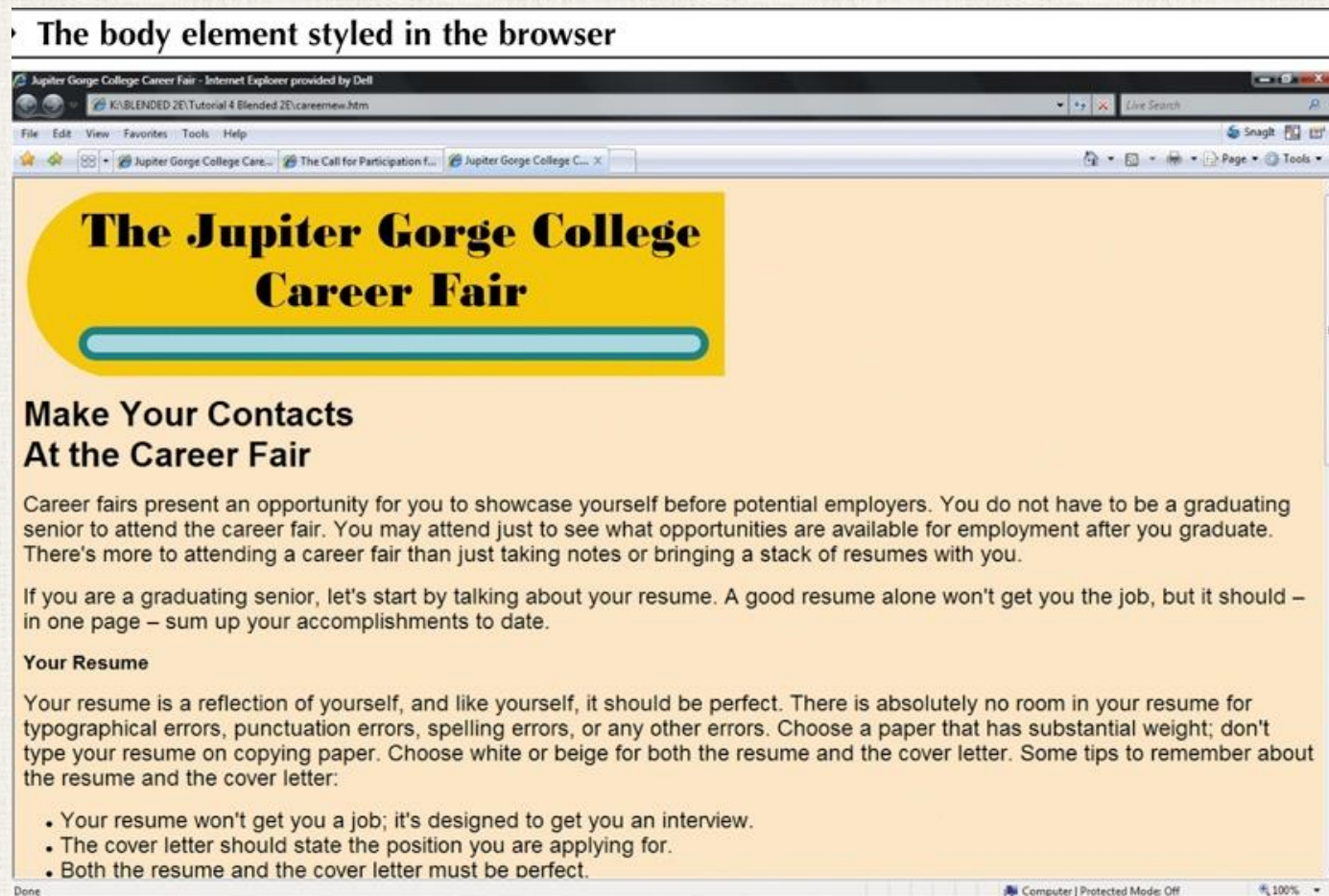
Figure 4-3

The body element style

the body element
styled

```
<style type="text/css">
body {
  font-size: 1.1em;
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  color: black;
  background-color: #ffe4c4;
}
</style>
```

Χρήση CSS για Μορφοποίηση Κειμένου



Χρήση ιδιοτήτων κειμένου

- Η ιδιότητα **letter-spacing property** ρυθμίζει το διάστημα ανάμεσα στα γράμματα
- Η ιδιότητα **word-spacing** ρυθμίζει το διάστημα ανάμεσα στις λέξεις
- Χρησιμοποιούνται συνήθως για τη δημιουργία επικεφαλίδων κειμένου

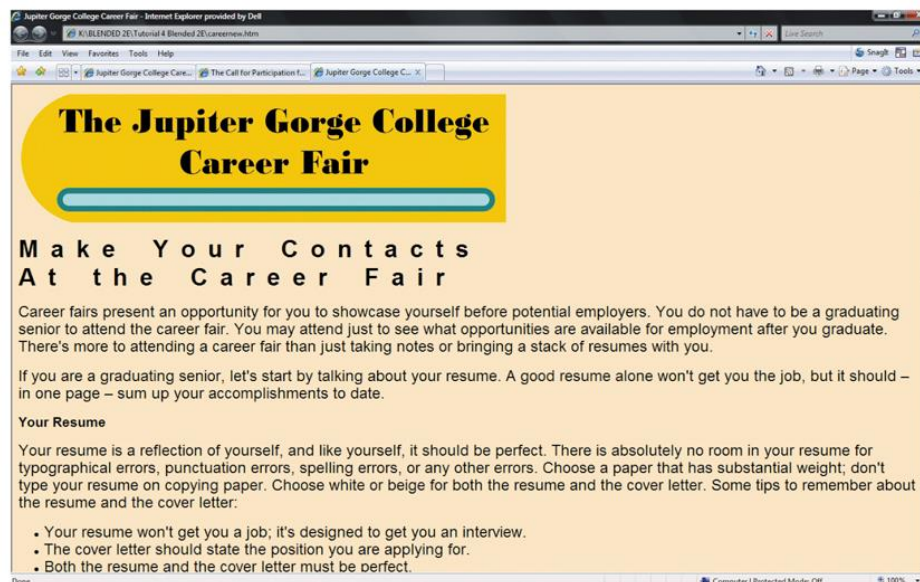
Χρήση ιδιοτήτων κειμένου

Figure 4-5 The code for the spread heading

letter spacing and word spacing create the spread heading

```
h1 {  
  letter-spacing: 10px;  
  word-spacing: 10px;  
}
```

Figure 4-6 The spread heading in the browser



Χρήση ιδιοτήτων κειμένου

- Ιδιότητα **text-align**: ρυθμίζει τη στοίχιση του κειμένου
 - Left (default)
 - Center
 - Right
 - Justify

Figure 4-7

The code for the text-align property

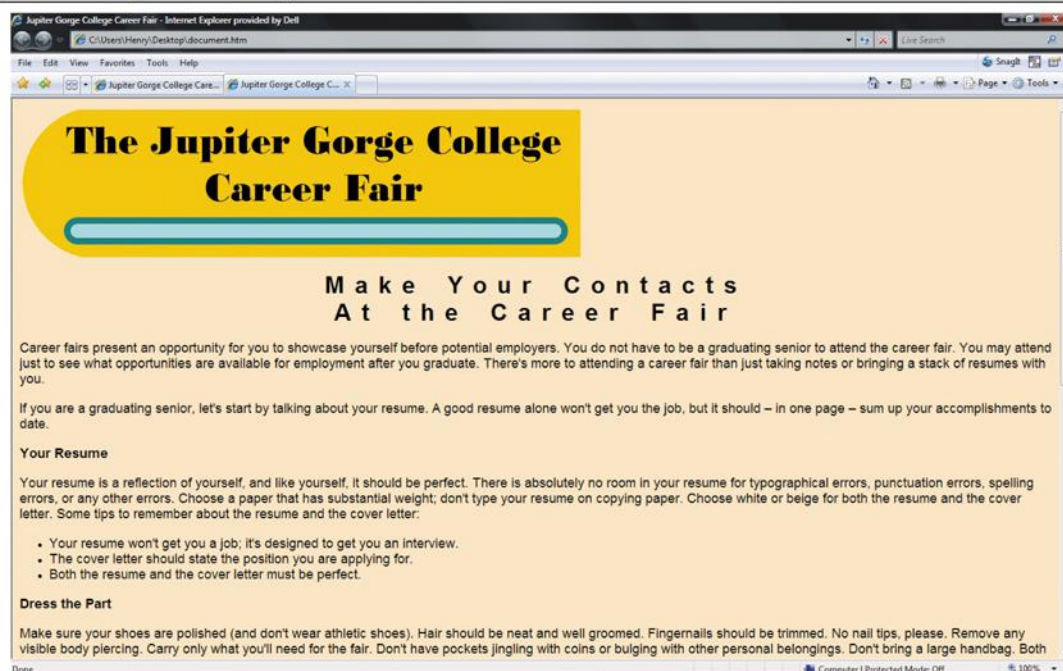
the text-align property
with a value of center

```
h1 {  
  letter-spacing: 10px;  
  word-spacing: 10px;  
  text-align: center;  
}
```

Χρήση ιδιοτήτων κειμένου

Figure 4-8

The h1 spread heading centered in the browser



Χρήση ιδιοτήτων κειμένου

- Η ιδιότητα **text-indent property** δημιουργεί εσοχή στην πρώτη γραμμή των παραγράφων
- Η ιδιότητα **line-height** ρυθμίζει το διάστιχο

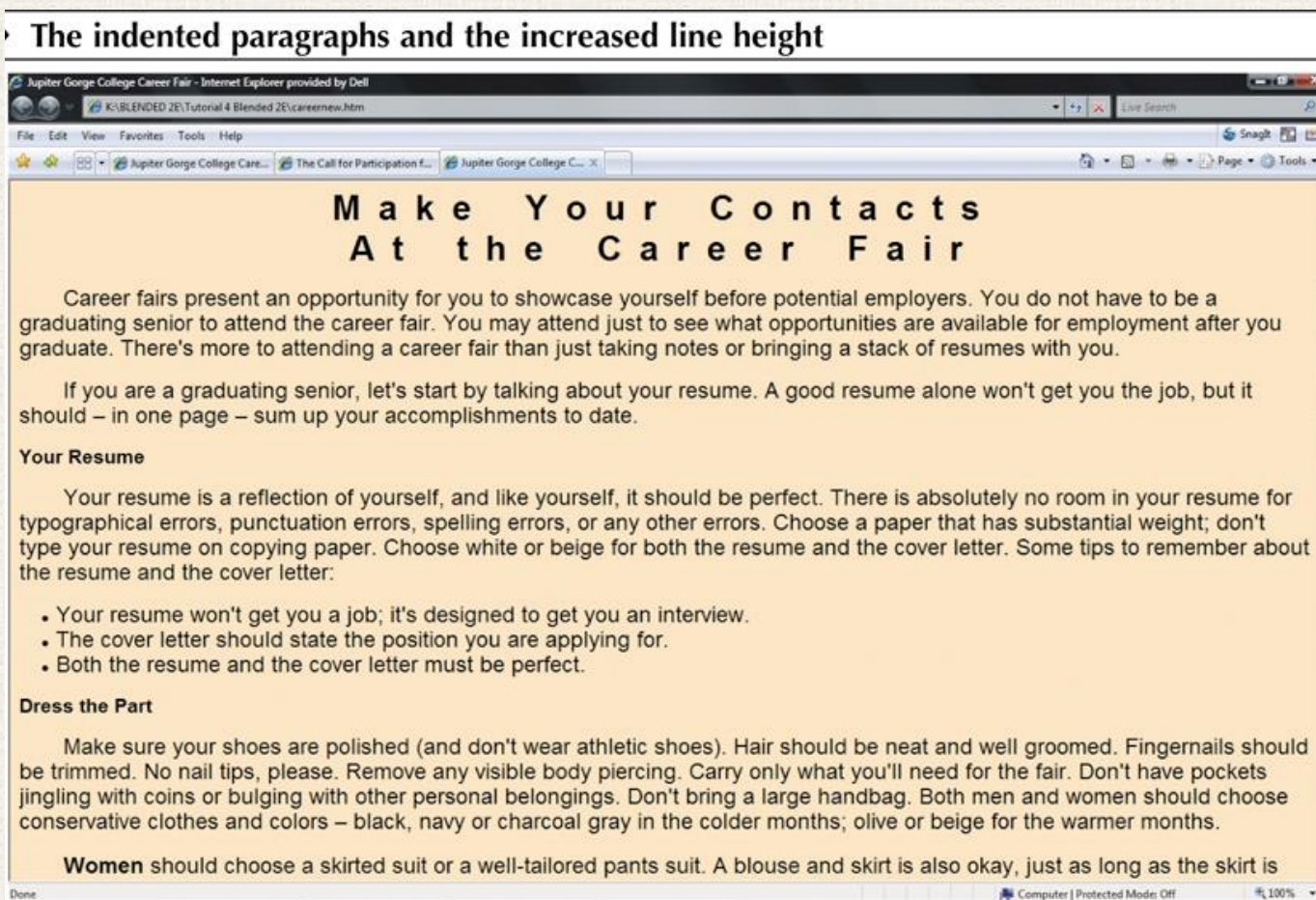
The code for the paragraph style

the paragraph style to
change line height and
create a text indent

```
p {  
  text-indent: 2em;  
  line-height: 1.5;  
}
```


Χρήση ιδιοτήτων κειμένου

• The indented paragraphs and the increased line height



**Make Your Contacts
At the Career Fair**

Career fairs present an opportunity for you to showcase yourself before potential employers. You do not have to be a graduating senior to attend the career fair. You may attend just to see what opportunities are available for employment after you graduate. There's more to attending a career fair than just taking notes or bringing a stack of resumes with you.

If you are a graduating senior, let's start by talking about your resume. A good resume alone won't get you the job, but it should – in one page – sum up your accomplishments to date.

Your Resume

Your resume is a reflection of yourself, and like yourself, it should be perfect. There is absolutely no room in your resume for typographical errors, punctuation errors, spelling errors, or any other errors. Choose a paper that has substantial weight; don't type your resume on copying paper. Choose white or beige for both the resume and the cover letter. Some tips to remember about the resume and the cover letter:

- Your resume won't get you a job; it's designed to get you an interview.
- The cover letter should state the position you are applying for.
- Both the resume and the cover letter must be perfect.

Dress the Part

Make sure your shoes are polished (and don't wear athletic shoes). Hair should be neat and well groomed. Fingernails should be trimmed. No nail tips, please. Remove any visible body piercing. Carry only what you'll need for the fair. Don't have pockets jingling with coins or bulging with other personal belongings. Don't bring a large handbag. Both men and women should choose conservative clothes and colors – black, navy or charcoal gray in the colder months; olive or beige for the warmer months.

Women should choose a skirted suit or a well-tailored pants suit. A blouse and skirt is also okay, just as long as the skirt is

Χρήση ιδιοτήτων κειμένου

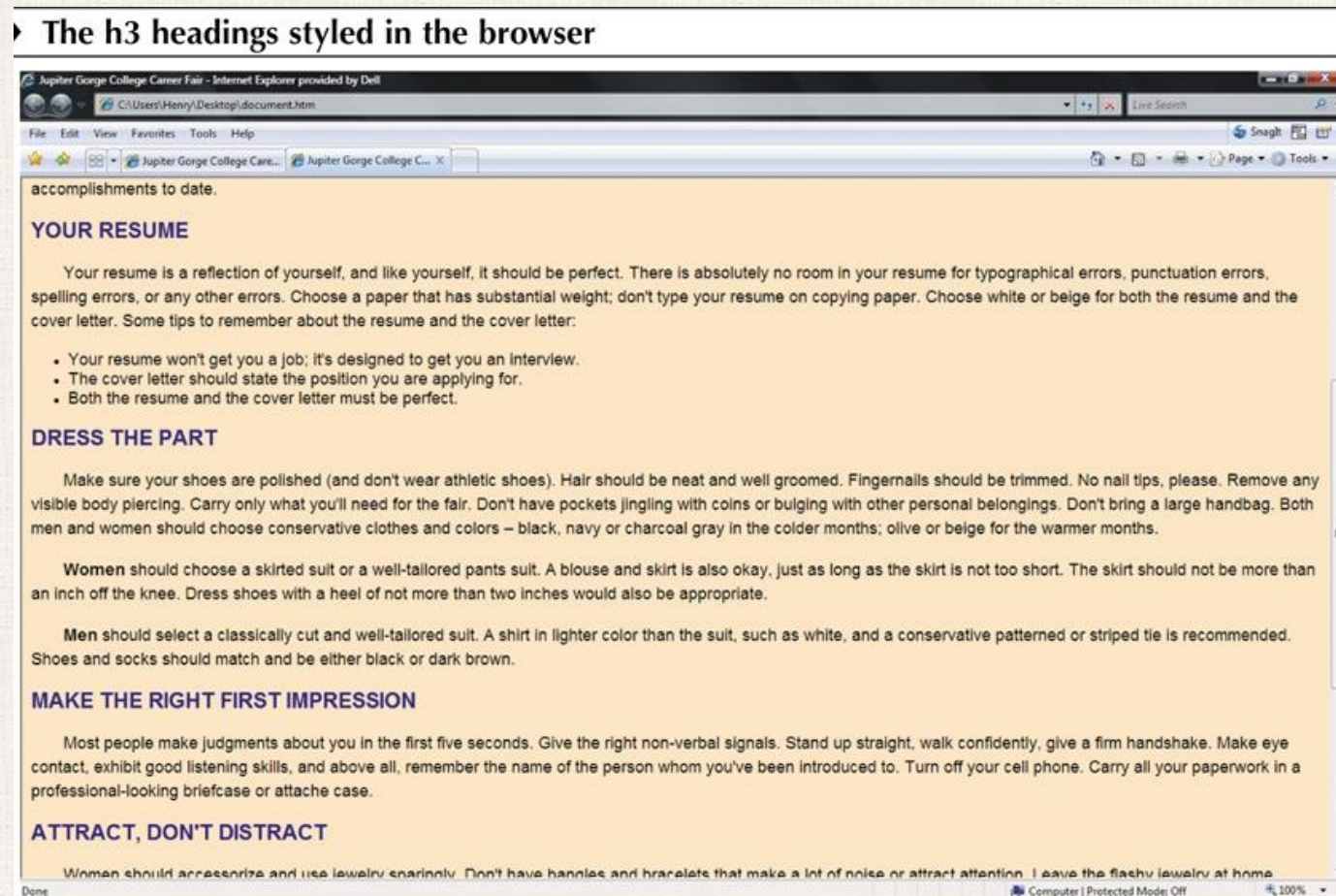
- Η ιδιότητα **text-transform property** αλλάζει την κεφαλαιοποίηση του κειμένου
 - Uppercase
 - Capitalize
 - Lowercase
 - None

The code for the h3 heading style

the h3 element with the text-transform property and a value of uppercase

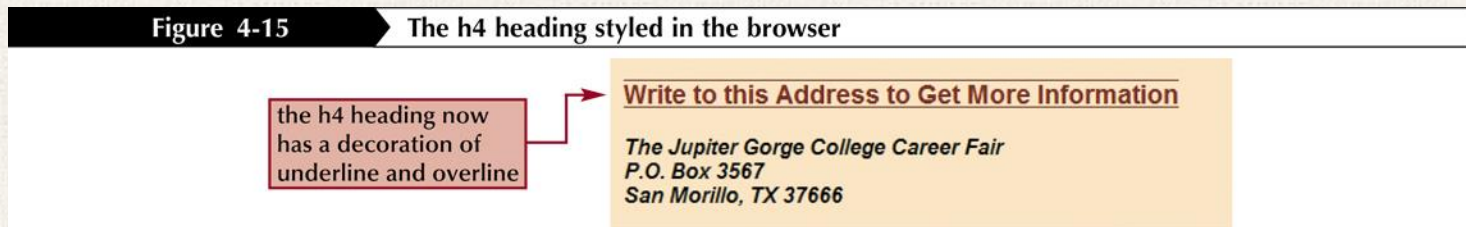
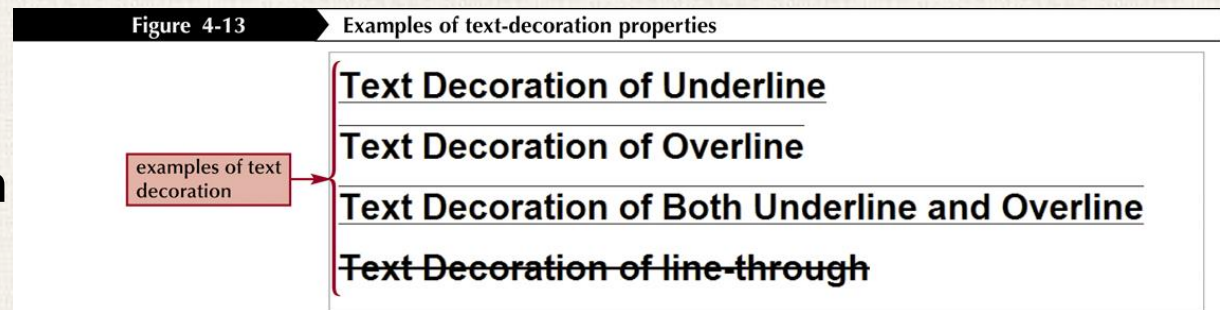
```
p {  
  text-indent: 2em;  
  line-height: 1.5;  
}  
  
h3 {  
  font-size: 1.3em;  
  color: #00008b;  
  text-transform: uppercase;  
}  
  
</style>  
</head>
```

Χρήση ιδιοτήτων κειμένου



Χρήση ιδιοτήτων κειμένου

- Η ιδιότητα **text-decoration** χρησιμοποιείται για την εισαγωγή γραμμής πάνω / κάτω / ενδιάμεσα στο κείμενο
 - underline
 - overline
 - line-through
 - blink
 - none



Δημιουργία ψευδοστοιχείων

- Τα ψευδοστοιχεία μορφοποιούν τμήματα κειμένου που δεν σχετίζονται με συγκεκριμένο επιλογή στοιχείου.
 - **:first-letter pseudo-element**
 - **:first-line pseudo-element**

Figure 4-22

The code for the :first-letter pseudo-element

the dropcap style

```
.dropcap:first-letter {  
  font-size: 3em;  
  color: orange;  
  background-color: black;  
}
```

Figure 4-23

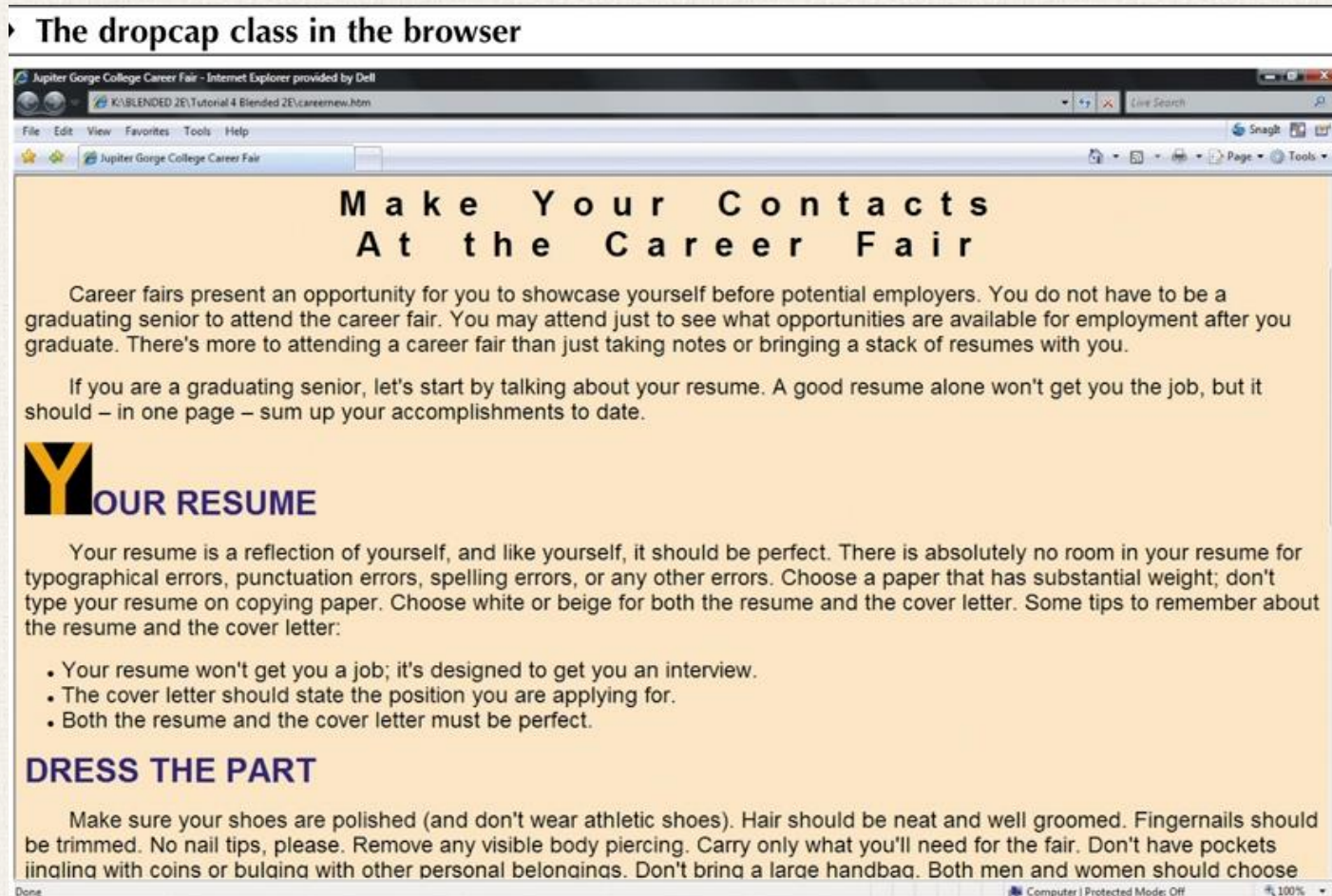
The code to apply the dropcap dependent class

applying the
dropcap style

```
<p>If you are a graduating senior, let's start by talking about your  
resume. A good resume alone won't get you the job, but it should &ndash;  
in one page &ndash; sum up your accomplishments to date.</p>  
  
<h3 class="dropcap">Your Resume</h3>  
<p>Your resume is a reflection of yourself, and like yourself, it should  
be perfect. There is absolutely no room in your resume for typographical  
errors, punctuation errors, spelling errors, or any other errors. Choose a  
paper that has substantial weight; don't type your resume on copying  
paper. Choose white or beige for both the resume and the cover letter.  
Some tips to remember about the resume and the cover letter:</p>
```


Παράδειγμα χρήσης ψευδοστοιχείων

► The dropcap class in the browser



The screenshot shows an Internet Explorer window titled "Jupiter Gorge College Career Fair - Internet Explorer provided by Dell". The address bar shows a local file path: "X:\BLENDED 2E\Tutorial 4 Blended 2E\careernew.htm". The page content has a light orange background and features the heading "Make Your Contacts At the Career Fair" in a large, bold, black serif font. Below this, there are two paragraphs of text. The second paragraph is followed by a section titled "YOUR RESUME" where the first letter 'Y' is a large, stylized dropcap. Below the heading is a paragraph of text and a bulleted list. The final section is titled "DRESS THE PART" in a bold, dark blue sans-serif font, followed by a paragraph of text. The browser's status bar at the bottom shows "Done", "Computer | Protected Mode: Off", and "100%".

**Make Your Contacts
At the Career Fair**

Career fairs present an opportunity for you to showcase yourself before potential employers. You do not have to be a graduating senior to attend the career fair. You may attend just to see what opportunities are available for employment after you graduate. There's more to attending a career fair than just taking notes or bringing a stack of resumes with you.

If you are a graduating senior, let's start by talking about your resume. A good resume alone won't get you the job, but it should – in one page – sum up your accomplishments to date.

YOUR RESUME

Your resume is a reflection of yourself, and like yourself, it should be perfect. There is absolutely no room in your resume for typographical errors, punctuation errors, spelling errors, or any other errors. Choose a paper that has substantial weight; don't type your resume on copying paper. Choose white or beige for both the resume and the cover letter. Some tips to remember about the resume and the cover letter:

- Your resume won't get you a job; it's designed to get you an interview.
- The cover letter should state the position you are applying for.
- Both the resume and the cover letter must be perfect.

DRESS THE PART

Make sure your shoes are polished (and don't wear athletic shoes). Hair should be neat and well groomed. Fingernails should be trimmed. No nail tips, please. Remove any visible body piercing. Carry only what you'll need for the fair. Don't have pockets jingling with coins or bulging with other personal belongings. Don't bring a large handbag. Both men and women should choose

Επιλογείς ψευδοκλάσεων

- Οι επιλογείς ψευδοκλάσεων συνδέσμων ρυθμίζουν τη μορφοποίηση των συνδέσμων ανάλογα με την κατάστασή τους.
 - a:link
 - a:visited
 - a:hover
 - a:active

Figure 4-28

The code for the pseudo-classes

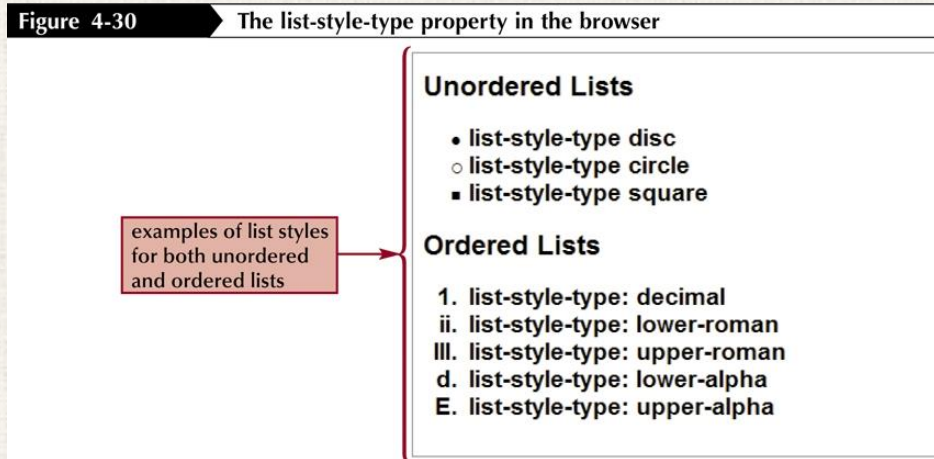
the code for the :link, :visited, and :hover pseudo-classes

```
a:link {  
  color: yellow;  
  background-color: #8b0000;  
  font-weight: bold;  
}  
  
a:visited {  
  color: gray;  
  text-decoration: none;  
}  
  
a:hover {  
  color: #8b0000;  
  background-color: white;  
}  
  
h6 {  
  font-size: 1em;  
}
```

Μορφοποίηση λιστών

- Ιδιότητες μορφοποίησης λιστών:
 - list-style-type
 - list-style-image
 - list-style-position
 - list-style
- Η ιδιότητα **list-style-type property** αλλάζει την εμφάνιση των bullets (disc, circle, ή square) στις μη-αριθμημένες λίστες, και την αρίθμηση στις αριθμημένες λίστες (decimal, lower-roman, upper-roman (λατινικά), lower-alpha (ελληνικά), και upper-alpha)

Παράδειγμα μορφοποίησης λιστών



- Η ιδιότητα **list-style-position property** αλλάζει τη θέση του bullet στη λίστα

```
ul {  
  list-style-type: square;  
  list-style-position: inside;  
}
```

Μορφοποίηση λιστών

- Η ιδιότητα **list-style-image** ορίζει μια εικόνα στη θέση του bullet βάσει ενός URL

```
ul {  
    list-style-image: url(star.gif);  
}
```

- Η ιδιότητα **list-style** αποτελεί συντόμευση για τον καθορισμό όλων των ιδιοτήτων των λιστών

```
ul {  
    list-style: square inside;  
}  
  
ul {  
    list-style: url(bubbles.gif);  
}  
  
ol {  
    list-style: upper-roman inside;  
}
```


Μορφοποίηση λιστών

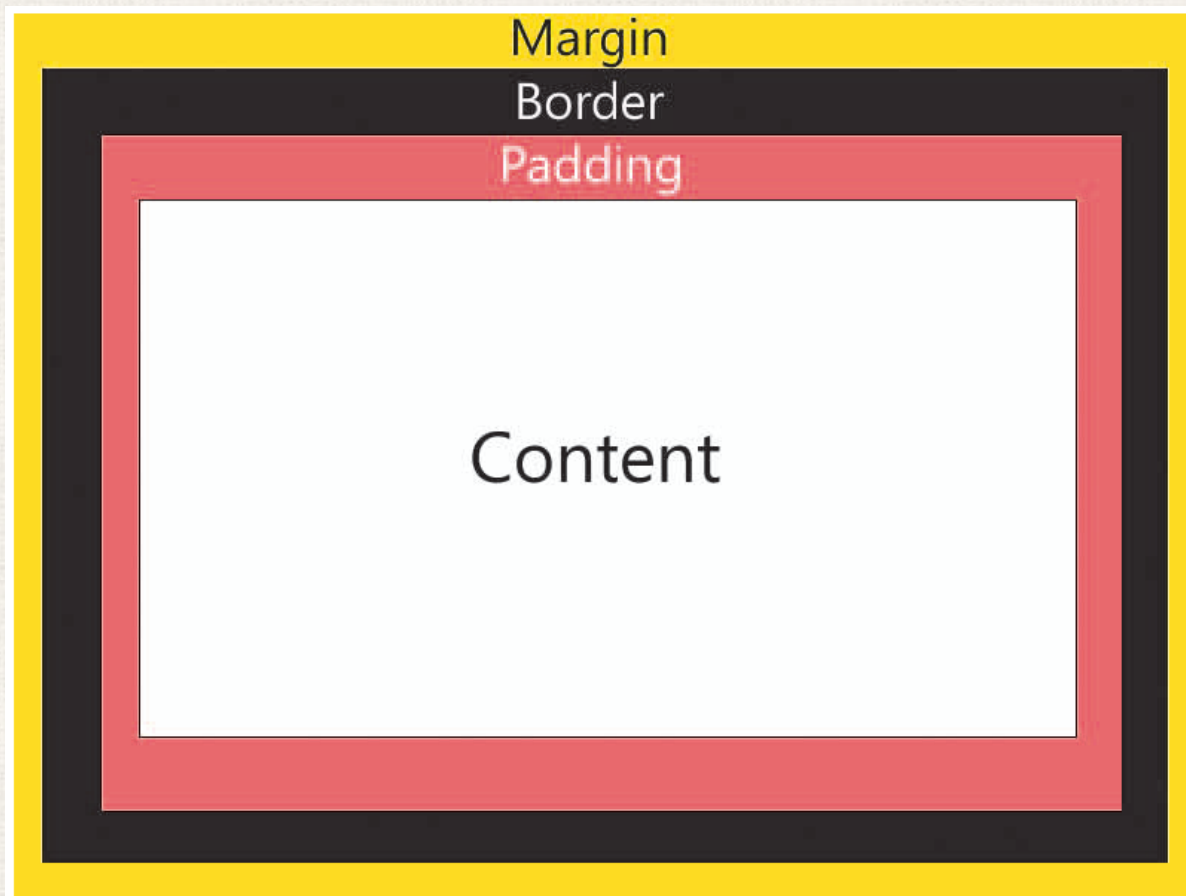
► Properties that change the list marker

List-style-type	circle disc square armenian decimal decimal-leading-zero georgian lower-alpha lower-greek lower-latin lower-roman upper-alpha upper-latin upper-roman none inherit
List-style-position	inside outside inherit
List-style-image	url (name of file) none inherit
List-style (shorthand property)	list-style-type list-style-position list-style-image inherit

Το μοντέλο Box

- Το μοντέλο Box απεικονίζει τα «κουτιά» που σχηματίζονται γύρω από τα στοιχεία στις ιστοσελίδες.
 - Περιλαμβάνουν την περιοχή του περιεχομένου
 - Μέσω των ιδιοτήτων box προστίθεται κενό διάστημα και περίγραμμα γύρω από το περιεχόμενο
 - Η ιδιότητα padding ρυθμίζει το κενό διάστημα γύρω από το περιεχόμενο του κουτιού
 - Γύρω από το padding μπορεί να μπει ένα περίγραμμα
 - Το περιθώριο (margin) ρυθμίζει το κενό διάστημα γύρω από το περίγραμμα
 - Δίνει αέρα

Το μοντέλο Box



Οι ιδιότητες padding και margin

padding: width;

margin: width;

όπου *width* το μέγεθος του padding και του margin

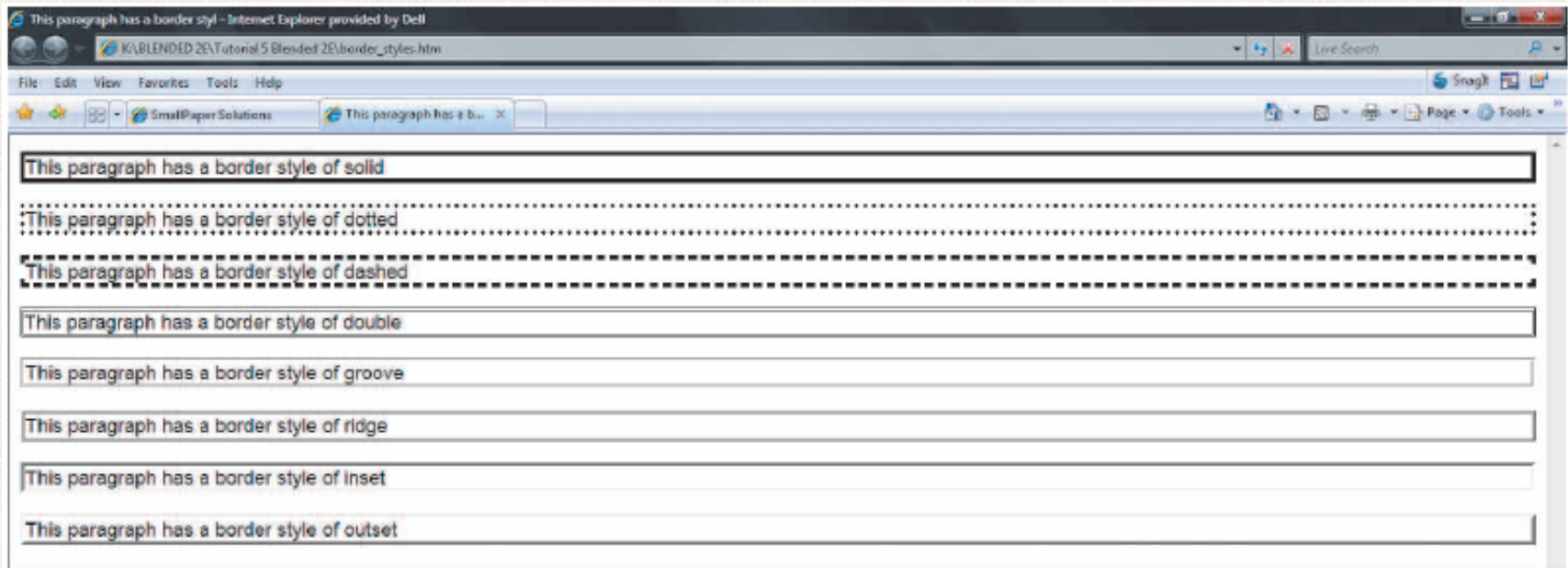
the h1 and h2
elements styled

```
h1 {  
  background-color: black;  
  padding: 4px;  
  margin: 0 0 0 10px;  
  text-align: center;  
}  
h2 {  
  background-color: gray;  
  padding: 4px;  
  margin: 10px 0 0 10px;  
  text-align: center;  
}  
  
</style>  
  
</head>
```



Ιδιότητα Border

- Η ιδιότητα Border θέτει ένα διακοσμητικό περίγραμμα γύρω από τα περιεχόμενα ενός στοιχείου

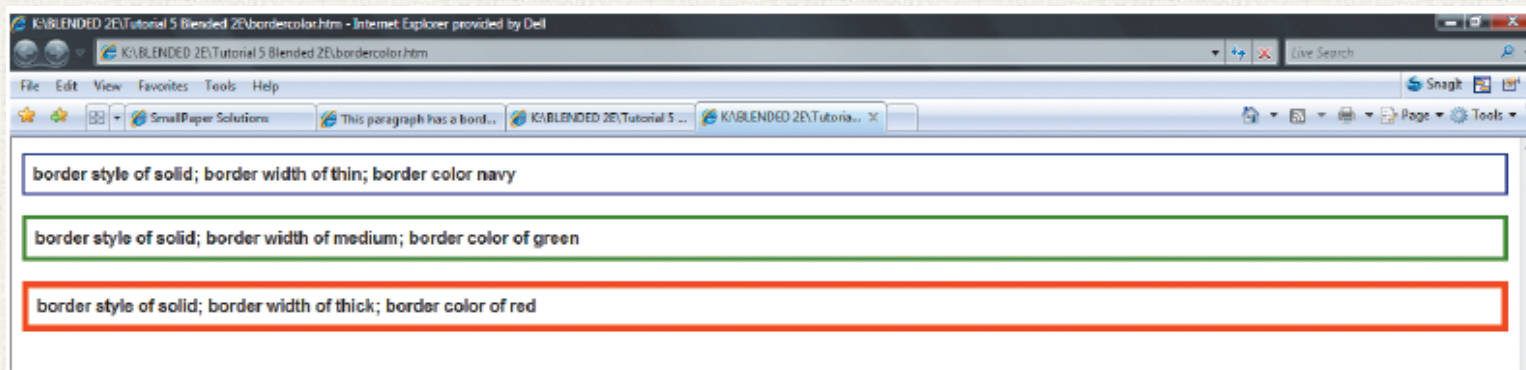
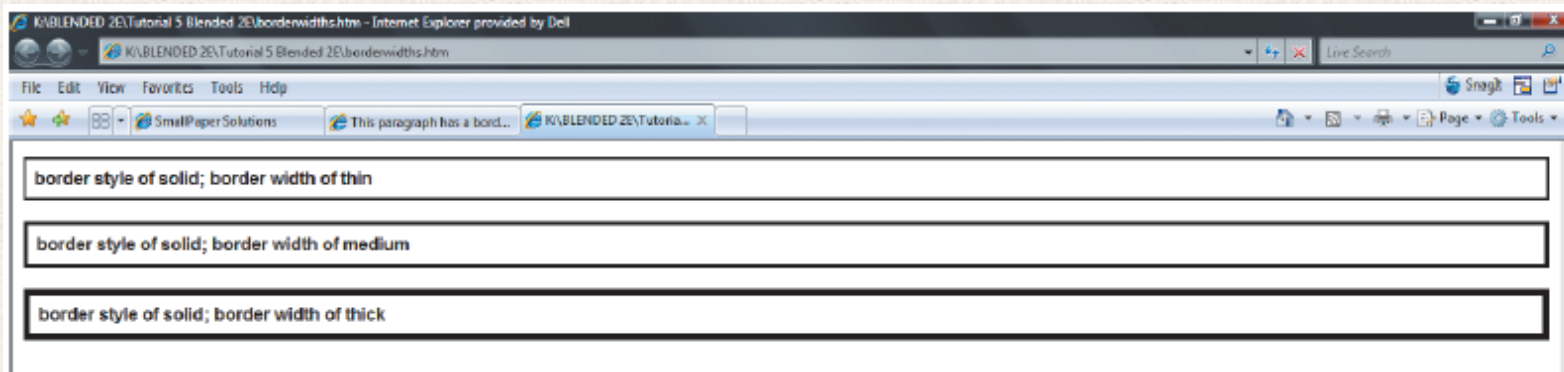


Ιδιότητα Border

- `border-width: width;`
- `border-color: value;`
- `border-style: style;`
- `border: style color width;`

Style: none, solid, double, dotted, dashed, outset, inset, groove, or ridge

Παράδειγμα Border



Μορφοποίηση πινάκων με CSS

- Περίγραμμα πίνακα με επιλογή CSS:

```
table {  
    border: value;  
}
```

- Γραμμές πλέγματος γραμμών και κελιών:

```
th, td {  
    border: value;  
}
```


Μορφοποίηση πινάκων με CSS

the table th and td elements styled

```
<style type="text/css">
{
table {
border: solid 6px navy;
}
th, td {
border: solid 2px orange;
}
}
</style>
```

the table borders and gridlines are established

Schedule of Upcoming Films

Film	Theatre	Times	Ticket Price
------	---------	-------	--------------

Μορφοποίηση πινάκων με CSS

- Η ιδιότητα border-collapse ρυθμίζει την εμφάνιση των γραμμών πλέγματος

borders are set to collapse

```
<style type="text/css">

table {
  border: solid 6px navy;
  border-collapse: collapse;
}

th, td {
```

Film	Theatre	Times	Ticket Price
My Best Years	Main Auditorium	1:30 p.m. - 3:00 p.m.	\$10.50
An Evening with Berrington	Greenley	3:30 p.m. - 5:30 p.m.	\$8.75
An Uncommon Welcome	Thompson	6:00 p.m. - 7:25 p.m.	\$8.75
Phantom Speak	Hale	8:00 p.m. - 10:15 p.m.	\$12.00
The Last Homecoming	TBA		

Μορφοποίηση πινάκων με CSS

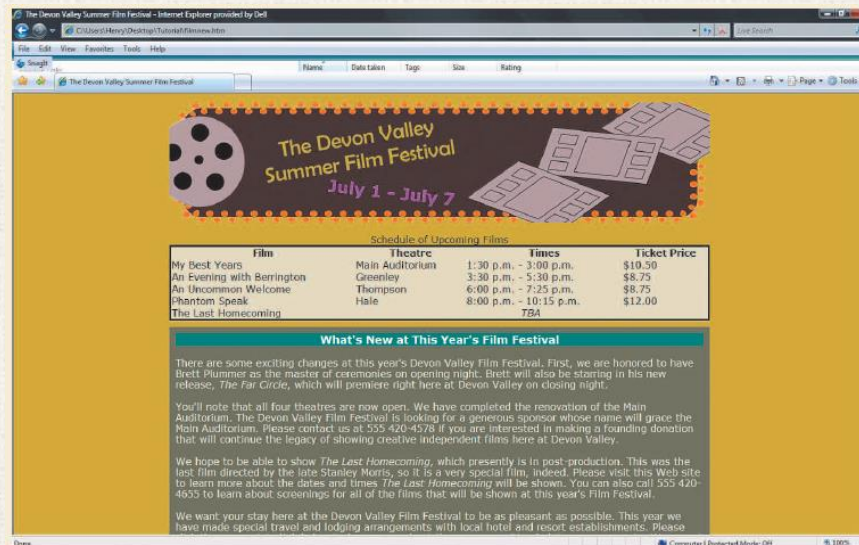
- Ρύθμιση πλάτους:

```
table {  
    width: value;  
}
```

Μορφοποίηση πινάκων με CSS

the code to style the table element

```
/* enter the code for table styles below */  
  
table {  
    width: 100%;  
    margin: 10px auto;  
    border: solid 3px black;  
    border-collapse: collapse;  
    background-color: #e9dfc6;  
}  
  
</style>
```



The screenshot shows a web browser window displaying the Devon Valley Summer Film Festival website. The page has a yellow background with a film reel graphic on the left and a banner on the right. Below the banner is a table titled "Schedule of Upcoming Films" with columns for Film, Theatre, Times, and Ticket Price. Below the table is a section titled "What's New at This Year's Film Festival" with text about the festival's changes and upcoming films.

Film	Theatre	Times	Ticket Price
My Best Years	Main Auditorium	1:30 p.m. - 3:00 p.m.	\$10.50
An Evening with Berrington	Greenley	3:30 p.m. - 5:30 p.m.	\$8.75
An Uncommon Welcome	Thompson	6:00 p.m. - 7:25 p.m.	\$8.75
Phantom Speak	Hale	8:00 p.m. - 10:15 p.m.	\$12.00
The Last Homecoming		TBA	

What's New at This Year's Film Festival

There are some exciting changes at this year's Devon Valley Film Festival. First, we are honored to have Brett Plummer as the master of ceremonies on opening night. Brett will also be starring in his new release, *The Far Circle*, which will premiere right here at Devon Valley on closing night.

You'll note that all four theatres are now open. We have completed the renovation of the Main Auditorium. The Devon Valley Film Festival is looking for a generous sponsor whose name will grace the Main Auditorium. Please contact us at 555-420-4578 if you are interested in making a founding donation that will continue the legacy of showing creative independent films here at Devon Valley.

We hope to be able to show *The Last Homecoming*, which presently is in post-production. This was the last film directed by the late Stanley Morris, so it is a very special film, indeed. Please visit this Web site to learn more about the dates and times. *The Last Homecoming* will be shown. You can also call 555-420-4578 to learn about screenings for all of the films that will be shown at this year's Film Festival.

We want your stay here at the Devon Valley Film Festival to be as pleasant as possible. This year we have made special travel and lodging arrangements with local hotel and resort establishments. Please

Μορφοποίηση πινάκων με CSS

- Εναλλαγή του χρώματος φόντου (ρίγες) Row striping alternates

```
tr.stripe {  
    styles  
}
```

```
</tr>  
  
<tr class="stripe">  
    <td>An Uncommon Welcome</td>  
    <td>Thompson</td>  
    <td>6:00 p.m. - 7:25 p.m.</td>  
    <td>$8.75</td>  
</tr>  
  
<tr>  
    <td>Phantom Speak</td>  
    <td>Hale</td>  
    <td>8:00 p.m. - 10:15 p.m.</td>  
    <td>$12.00</td>  
</tr>  
  
<tr class="stripe">  
    <td>The Last Homecoming</td>  
    <td colspan="3" class="center">TEA</td>  
</tr>
```

the stripe class
applied to alternate
rows to create the
row stripe effect



Μορφοποίηση πινάκων με CSS

- Το στοιχείο `column` χρησιμοποιείται για τη μορφοποίηση μίας ή περισσότερων στηλών.
- Τα στοιχεία `column` (ετικέτα `col`) ακολουθούν το στοιχείο της λεζάντας και η σειρά με την οποία μπαίνουν αντιστοιχεί στη σειρά των στηλών.

`<col />`

- Αν ένα στοιχείο `<col/>` μορφοποιεί η στήλες εισάγεται η ιδιότητα `span="n"`.
- Τα αντίστοιχα στοιχεία `col` αφαιρούνται

Μορφοποίηση πινάκων με CSS

the col element tags; the film class is applied to the first column

```
<table title="The Devon Valley Film Festival Schedule">
<caption>Schedule of Upcoming Films</caption>

<col class="film" />
<col />
<col />
<col />

<tr>
<th scope="col">Film</th>
<th scope="col">Theatre</th>
```

Film	Theatre	Times	Ticket Price
My Best Years	Main Auditorium	1:30 p.m. - 3:00 p.m.	\$10.50
An Evening with Berrington	Greenley	3:30 p.m. - 5:30 p.m.	\$8.75
An Uncommon Welcome	Thompson	6:00 p.m. - 7:25 p.m.	\$8.75
Phantom Speak	Hale	8:00 p.m. - 10:15 p.m.	\$12.00
The Last Homecoming	TBA		

What's New at This Year's Film Festival

Ροή της σελίδας (flow)

- Ρευστότητα
 - Τα στοιχεία block λαμβάνουν όλο το διαθέσιμο πλάτος (default κανόνας width: 100%;)
 - Αν τα inline περιεχόμενα ενός block δεν χωρούν σε μία γραμμή συνεχίζουν στην επόμενη
 - Τα στοιχεία block καταλαμβάνουν όσο ύψος χρειάζονται (default κανόνας height: auto;)
- Διάταξη
 - Τα στοιχεία της σελίδας απεικονίζονται με τη σειρά που είναι γραμμένα στο αρχείο από πάνω προς τα κάτω

Ροή της σελίδας (συνέχεια)

- Στοιβαδοποίηση
 - Ο browser έχει 3 διαστάσεις. Πλάτος, ύψος και «βάθος».
 - Τα στοιχεία παιδιά απεικονίζονται πάνω από τους γονείς τους.
 - Όσο βαθύτερα στην ιεραρχία, τόσο ψηλότερα στη στοίβα.

```
<div>  
  This parent is behind  
  <p> This nested child appears <strong>on top</strong>  
    of its parent  
  </p>  
</div>
```

This parent is behind

This nested child appears **on top** of its parent

Ροή της σελίδας (συνέχεια)

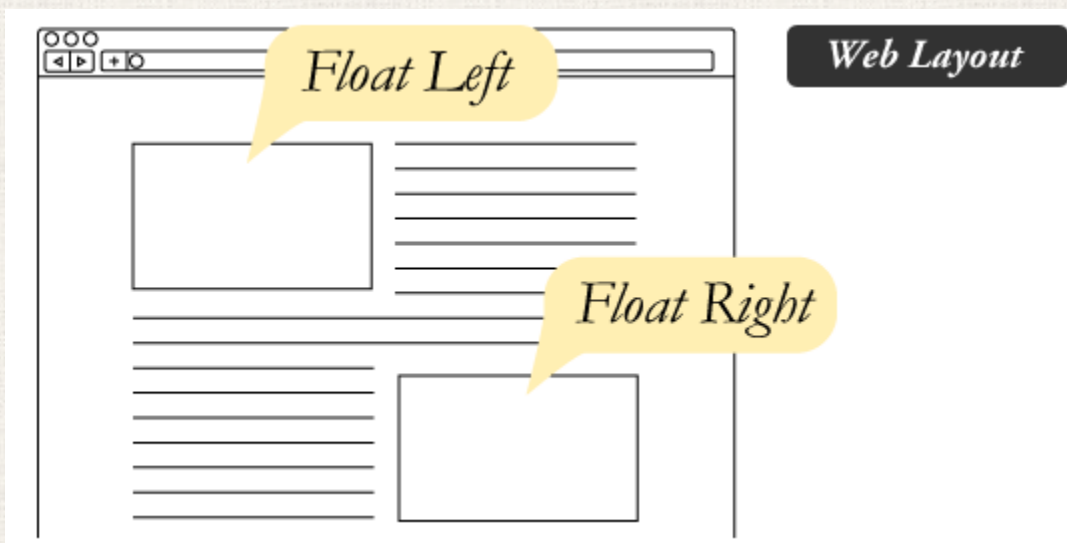
- Η κανονική ροή διασπάται με τον ορισμό των ιδιοτήτων height και width ενός στοιχείου block.
- Ένα στοιχείο μπορεί να αλλάξει από block σε inline και το αντίστροφο με τον κανόνα
 - `display: block;` ή `display: inline;` (`display: none;` Εξαφανίζει το στοιχείο / `visibility: hidden;` Το αποκρύπτει αλλά συνεχίζει να καταλαμβάνει χώρο στη σελίδα) .
- Η κανονική ροή διασπάται επίσης με τον ορισμό της ιδιότητας position:
 - `position: relative;` Με τη χρήση των ιδιοτήτων `left`, `bottom`, `right`, `top` ορίζεται με μονάδες μεγέθους η θέση του στοιχείου σε σχέση με τη θέση όπου θα έπρεπε να είναι βάσει του default flow.

Ροή της σελίδας (συνέχεια)

- `position: absolute;` Με τη χρήση των ιδιοτήτων `left`, `right`, `top`, `bottom` ορίζεται με μονάδες μεγέθους η θέση του στοιχείου σε σχέση με το πρώτο στοιχείο για το οποίο έχει τεθεί η ιδιότητα `position` ως `relative` ή `fixed` αντί του `static` που είναι η προεπιλεγμένη τιμή (`position: static;`).
- `position: fixed;` Με τη χρήση των ιδιοτήτων `left`, `right`, `top`, `bottom` ορίζεται με μονάδες μεγέθους η θέση του στοιχείου σε σχέση με το `viewport` δηλαδή την οθόνη.

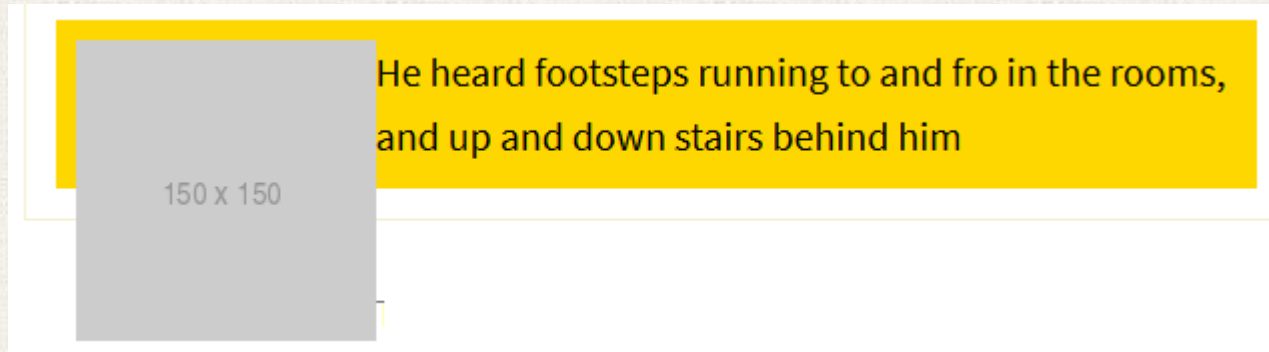
Χρήση της ιδιότητας Float

- Η ιδιότητα float ρυθμίζει κατά πόσον ένα στοιχείο θα αποτελεί κομμάτι της ροής του κειμένου και από ποια πλευρά.
- `float: position;` (left, right, none)




Χρήση της ιδιότητας Float

- Η εφαρμογή της ιδιότητας float μετατρέπει οποιοδήποτε στοιχείο σε block και το ωθεί δεξιά ή αριστερά εντός του γονικού του στοιχείου.
- Αν το ύψος του γονικού του στοιχείου δεν είναι επαρκές, θα προκύψει overflow. Η συμπεριφορά του float είναι συχνά δύσκολο να προβλεφθεί.




Χρήση της ιδιότητας Float

Float Left




Jeff McFloat
ACCOUNT
CHANGE PASSWORD
LOG OUT

Reflowed to fit



Jeff McFloat
ACCOUNT
CHANGE PASSWORD
LOG OUT


Position Absolute



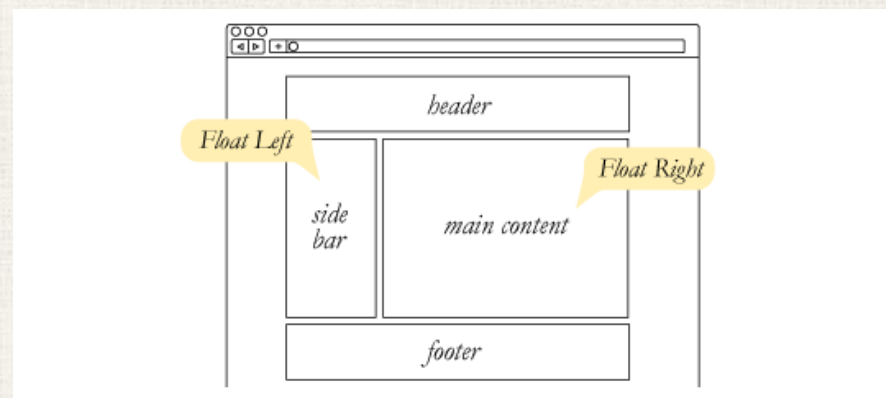
Suzy Absolute
ACCOUNT
CHANGE PASSWORD
LOG OUT

PADDING

Uh oh! No reflow.



Suzy Absolute
COUNT
ANGE PASSWORD
G OUT



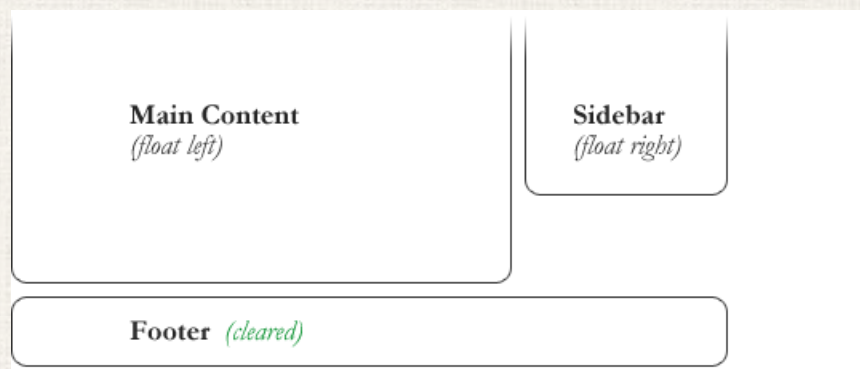
Αν η θέση ενός στοιχείου προσδιοριστεί με απόλυτο τρόπο, η ιδιότητα float αγνοείται

Χρήση της ιδιότητας Clear

`clear: position;` left, right, ή both. Η χρήση του clear ωθεί ένα στοιχείο κάτω από τα floated στοιχεία.



`#footer { clear: both; }`



Κάθετη στοίχιση

- Η ιδιότητα `vertical-align` ρυθμίζει την κάθετη στοίχιση των inline στοιχείων σε σχέση με τα υπόλοιπα στοιχεία στη γραμμή.

► Values for the vertical-align property	
baseline	The default value. The element is placed on the baseline (the bottom) of the parent element.
top	The top of the element is aligned with the top of the tallest element on the line.
text-top	The top of the element is aligned with the top of the parent element's font.
middle	The element is placed in the middle of the parent element.
bottom	The bottom of the element is aligned with the lowest element on the line.
text-bottom	The bottom of the element is aligned with the bottom of the parent element's font.
sub	Aligns the element as a subscript.
super	Aligns the element as a superscript.

Χρήση των ιδιοτήτων Background

- Οι ιδιότητες background ρυθμίζουν τα εφέ φόντου ενός στοιχείου:
 - background-image— ως φόντο μπαίνει μια εικόνα με *url(imagename.gif)*
 - background-color— ρύθμιση του χρώματος φόντου
 - background-position— Τοποθέτηση της εικόνας φόντου εντός του στοιχείου
 - background-repeat— Επανάληψη της εικόνας κάθετα ή οριζόντια ώστε να γεμίσει τα περιεχόμενα του στοιχείου
 - background-attachment— Κύλιση της εικόνας μαζί με τον κέρσορα
 - background — συντόμευση με την εξής σειρά: image value, color value, position value, repeat value, και attachment value.

Χρήση των ιδιοτήτων Background

- Τιμές background-position

top left	top center	top right
center left	center center	center right
bottom left	bottom center	bottom right

Χρήση των ιδιοτήτων Background

- Τιμές background-repeat

Property	What it does
repeat	The image is repeated (tiled) to the right and down to fill the element's contents; this is the default value
repeat-x	The image is repeated only horizontally
repeat-y	The image is repeated only vertically
no-repeat	The image is displayed once in the upper-left corner of the element and is not repeated

Χρήση των ιδιοτήτων Background

```
body {  
    background: url(flowers.jpg) yellow top left repeat-y;  
}
```


Property	What it does	Values
background-image	Places an image behind an element's content	Any GIF, JPEG, or PNG file; for example, <i>url(imageName.gif)</i>
background-color	Places a color behind an element's content	Any named color, RGB, or hexadecimal value
background-position	Positions an image within an element's content	Use keywords, percentages, pixel, or em values
background-repeat	Repeats an image within an element's content	repeat (the default; the image is copied to the right and down to fill the element) no-repeat (the image appears once in the upper-left corner of the element) repeat-x (the image is repeated horizontally across the element) repeat-y (the image is repeated vertically down the element)
background-attachment	Determines whether an image scrolls with the cursor	fixed scroll
background	The shorthand property used to change all (or some) of the background properties	Not all values must be stated, but if used, they must be stated in this order: image, color, position, repeat, and attachment

Διατάξεις (layout) ιστοσελίδων

- **Απαρχαιωμένες μέθοδοι**
 - Διατάξεις προκαθορισμένου πλάτους
 - Ρευστές διατάξεις
- **Διατάξεις με Grid Template**

Διάταξη με Grid Template

- Το προκαθορισμένο περιθώριο του body σε σχέση με το viewport είναι 8px. Γι' αυτόν τον λόγο ορίζεται ο κανόνας:

```
body,html {  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}
```

- Το μέγεθος του box ενός στοιχείου αφορά το περιεχόμενό του και δεν περιλαμβάνει το border. Αυτό δημιουργεί προβλήματα στη δημιουργία της διάταξης και γι' αυτό ορίζεται ο καθολικός κανόνας:

```
* {  
    box-sizing: border-box; /* αντί για content-box */  
}
```

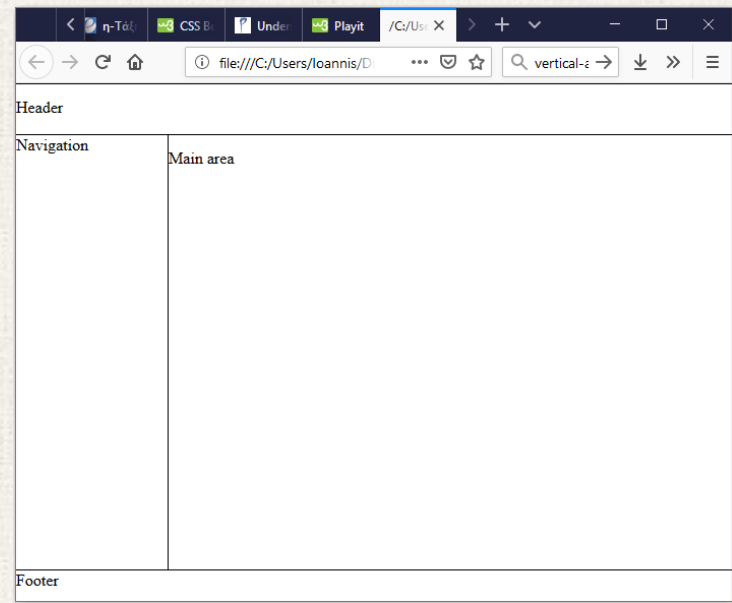
Διάταξη με Grid Template

- Δημιουργείται ένα div που αντιστοιχεί σε ολόκληρη τη σελίδα εντός του body. Π.χ.:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8"/>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
  </head>
  <body>
    <div id="page">
      <header>Header</header>
      <nav>Navigation</nav>
      <main>Main area</main>
      <footer>Footer</footer>
    </div>
  </body>
</html>
```


Διάταξη με Grid Template

- Είναι πολύ σημαντικός ο ορισμός του στοιχείου meta, όπου το πλάτος του viewport τίθεται ίσο με το πλάτος της οθόνης της συσκευής.
- Η προκαθορισμένη απεικόνιση της ιστοσελίδας στην προηγούμενη σελίδα αν δεν εφαρμοστεί κάποιο φύλλο στυλ είναι η εμφάνιση των στοιχείων εντός του πρώτου div το ένα κάτω από το άλλο.
- Για ένα αποτέλεσμα όπως η σελίδα δεξιά θα χρησιμοποιήσουμε την τεχνική grid template.



Διάταξη με Grid Template

```
#page {  
  display: grid;  
  height: 100vh;  
  grid-template-areas: "head head"  
                      "nav1  main"  
                      "foot  foot";  
  grid-template-rows: 50px 1fr 30px;  
  grid-template-columns: 150px 1fr;  
}
```

- Στον παραπάνω κανόνα ορίζεται ότι το στοιχείο με id page θα έχει τη μορφή πλέγματος. Το ύψος του στοιχείου καταλαμβάνει όλο το viewport.
- Η ιδιότητα grid-template-areas ορίζει τα κελιά του πλέγματος. Αν τα κελιά έχουν τον ίδιο όνομα ενοποιούνται.

Διάταξη με Grid Template

- Η ιδιότητα `grid-template-rows` ορίζει το ύψος κάθε γραμμής του πλέγματος. Δίνονται τρεις τιμές γιατί το grid περιλαμβάνει 3 γραμμές.
- Η ιδιότητα `grid-template-columns` ορίζει το πλάτος κάθε στήλης του πλέγματος. Δίνονται δύο τιμές γιατί το grid περιλαμβάνει 2 στήλες.
- Η μονάδα `fr` είναι σχετική και ορίζεται σε σχέση με τον διαθέσιμο χώρο. Στην περίπτωση

```
grid-template-rows: 50px 1fr 30px;
```
- Η δεύτερη γραμμή θα έχει τόσο ύψος όσο θα απομείνει μετά την κατάληψη 50px και 30px από την 1^η και την 3^η αντίστοιχα.
- Αν ήταν `grid-template-rows: 50px 1fr 2fr;` Η δεύτερη γραμμή θα λάμβανε το 1/3 του διαθέσιμου χώρου και η τρίτη τα 2/3 μετά την κατάληψη 50px από την πρώτη.

Διάταξη με Grid Template

- Στα στοιχεία που αντιστοιχούν στα κελιά του πλέγματος ορίζεται η ιδιότητα `grid-area`.
- Το όνομα πρέπει να αντιστοιχεί σε αυτό που έχει δηλωθεί στα `grid-template-areas`.

```
header {
    grid-area: head;
    border-width: thin 0 0 0;
    border-style: solid;
    padding: 10pt 10pt 10pt 0;
}
nav {
    grid-area: nav1;
    border-width: thin thin thin 0;
    border-style: solid;
}
main {
    grid-area: main;
    border-width: thin 0 thin 0;
    border-style: solid;
    padding: 10pt 10pt 10pt 0;
}
footer {
    grid-area: foot;
}
```


Αναφορές

- Χρησιμοποιήθηκαν εικόνες και υλικό από το βιβλίο H. Bojack, Blended HTML, XHTML and CSS, 2nd Edition, Course Editions, 2010 καθώς και από μια σειρά πηγών στον Παγκόσμιο Ιστό.

Προκαθορισμένη διάταξη με 2 στήλες

- Οριζόντια επικεφαλίδα
- Οριζόντια μπάρα πλοήγησης
- Πλευρική μπάρα
- Κύρια περιοχή
- Υποσέλιδο



Παράδειγμα διάταξης με 2 στήλες

- Το στοιχείο div ορίζει τμήμα ενός εγγράφου XHTML

```
#header {  
  width: 930px;  
  background-color: #6e8953;  
  margin-bottom: 10px;  
}
```

```
<div id="header">
```

- Ο καθολικός (*) επιλογέας εφαρμόζεται σε όλα τα στοιχεία μιας ιστοσελίδας

```
* {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}
```

Παράδειγμα διάταξης με 2 στήλες

- Το div “container” λειτουργεί ως μεγάλο κουτί που περιέχει άλλα κουτιά

the container id
selector code

```
body {  
  font-size: 1.1em;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
  background-color: gray;  
}  
  
#container {  
  width: 930px;  
  border-width: 1px;  
  margin: 0 auto;  
  background-color: navy;  
}  
  
</style>
```


Προσδιορισμός του πλάτους των στοιχείων

- Για να προσδιοριστεί η τιμή του πλάτους ενός στοιχείου `div`:
 - Αν πρόκειται για `div` που αντιστοιχεί σε επικεφαλίδα ή υποσέλιδο, το οποίο καλύπτει μια «σειρά», αφαιρείται από το πλάτος του γονικού στοιχείου (`container`) το άθροισμα των περιθωρίων δεξιά και αριστερά, του περιγράμματος και των κενών διαστημάτων `padding` του «κουτιού» του στοιχείου.
 - Όταν το `div` αντιστοιχεί σε στήλες που ακουμπούν η μία στην άλλη επιλέγεται κατάλληλο πλάτος. Οι στήλες δευτερεύουσας σημασίας όπως η πλάγια μπάρα πρέπει να είναι πιο στενές. Η κύρια στήλη πρέπει να είναι πλατύτερη.

Προσδιορισμός του πλάτους των στοιχείων

Width Type	Definition
Parent container width	The size of the containing box. The container div is the parent for divs that span the full width of the screen, such as the header, the navigation bar, and the footer.
Content width	The width of only the box content, which might be text, an image, a table, or any other type of content. The content width is the value for the id selector used for layout.
Column width	The sum of the content and its left and right margins, borders, and padding. For side-by-side columns, the sum of the column widths must not exceed the parent container width.

Προσδιορισμός του πλάτους των στοιχείων

- Παραδείγματα στυλ για τα στοιχεία navbar, sidebar, main column και footer

```
#header {  
  width: 910px;  
  margin: 0 0 10px 0;  
  padding: 10px;  
  background-color: yellow;  
  height: 75px;  
}  
  
#navbar {  
  width: 910px;  
  margin: 0 0 10px 0;  
  padding: 10px;  
  background-color: silver;  
  height: 25px;  
}  
  
</style>  
</head>
```

the code for the
navbar id selector

```
#navbar {  
  width: 910px;  
  margin: 0 0 10px 0;  
  padding: 10px;  
  background-color: silver;  
  height: 25px;  
}  
  
#sidebar {  
  width: 200px;  
  margin: 0 10px 10px 0;  
  padding: 10px;  
  background-color: orange;  
  float: left;  
  height: 400px;  
}  
  
</style>
```

the sidebar id
selector code

```
#sidebar {  
  width: 200px;  
  margin: 0 10px 10px 0;  
  padding: 10px;  
  background-color: orange;  
  float: left;  
  height: 400px;  
}  
  
#main {  
  width: 680px;  
  margin: 0 0 10px 0;  
  padding: 10px;  
  background-color: aqua;  
  float: right;  
  height: 400px;  
}  
  
</style>
```

the main id
selector code

```
#main {  
  width: 680px;  
  margin: 0 0 10px 0;  
  padding: 10px;  
  background-color: aqua;  
  float: right;  
  height: 400px;  
}  
  
#footer {  
  width: 910px;  
  padding: 10px;  
  background-color: lime;  
  clear: both;  
  height: 75px;  
}  
  
</style>
```

the footer id code

Απεικόνιση παραδείγματος



Διατάξεις (layout) ιστοσελίδων

- Διατάξεις προκαθορισμένου πλάτους
- Ρευστές διατάξεις

Δημιουργία ρευστής διάταξης με 2 στήλες

- Επιλογή παρουσίασης portrait ή landscape
- Οι ρευστές διατάξεις μεγεθύνονται / συρρικνώνονται ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης του χρήστη
 - Όλα τα μεγέθη δίνονται σε μονάδες ποσοστού (επί του μεγέθους του γονικού στοιχείου)
- Οι ελαστικές διατάξεις χρησιμοποιούν μονάδες em (αναλογία επί του μεγέθους της γραμματοσειράς στο στοιχείο)
- Υβριδικές διατάξεις

Δημιουργία ρευστής διάταξης με 2 στήλες

Layout	Approach
Elastic	Measurements are in em values. If you want, the layout can use the entire screen width.
Fixed Width	Measurements are in pixels. The layout has a fixed screen width and usually does not occupy the entire screen width.
Hybrid	Both fixed-width and fluid layouts exist on the same Web page.
Liquid	Measurements are in percentages. If you want, the layout can use the entire screen width.

Δημιουργία ρευστής διάταξης με 2 στήλες

- Για τη δημιουργία ρευστής διάταξης με 2 στήλες:
 - Επιλογή πλάτους (σε ποσοστό) της στενότερης από τις 2 στήλες.
 - Δημιουργία επιλογέων για την πλευρική μπάρα και την κύρια στήλη. Ανάθεση πλάτους στην πλευρική μπάρα. Δεν ανατίθεται πλάτος στην κύρια στήλη.
 - Εισαγωγή αντίστοιχων στοιχείων div στο σώμα του εγγράφου.
 - Αν δεν χρησιμοποιείται η ιδιότητα float σε όλους τους επιλογείς θα πρέπει η σειρά των στοιχείων να είναι τέτοια ώστε το περιεχόμενο που είναι floated να εμφανίζεται πριν από το περιεχόμενο που δεν είναι floated.
 - Επιλογή padding και περιθωρίων των στηλών

Δημιουργία ρευστής διάταξης με 2 στήλες

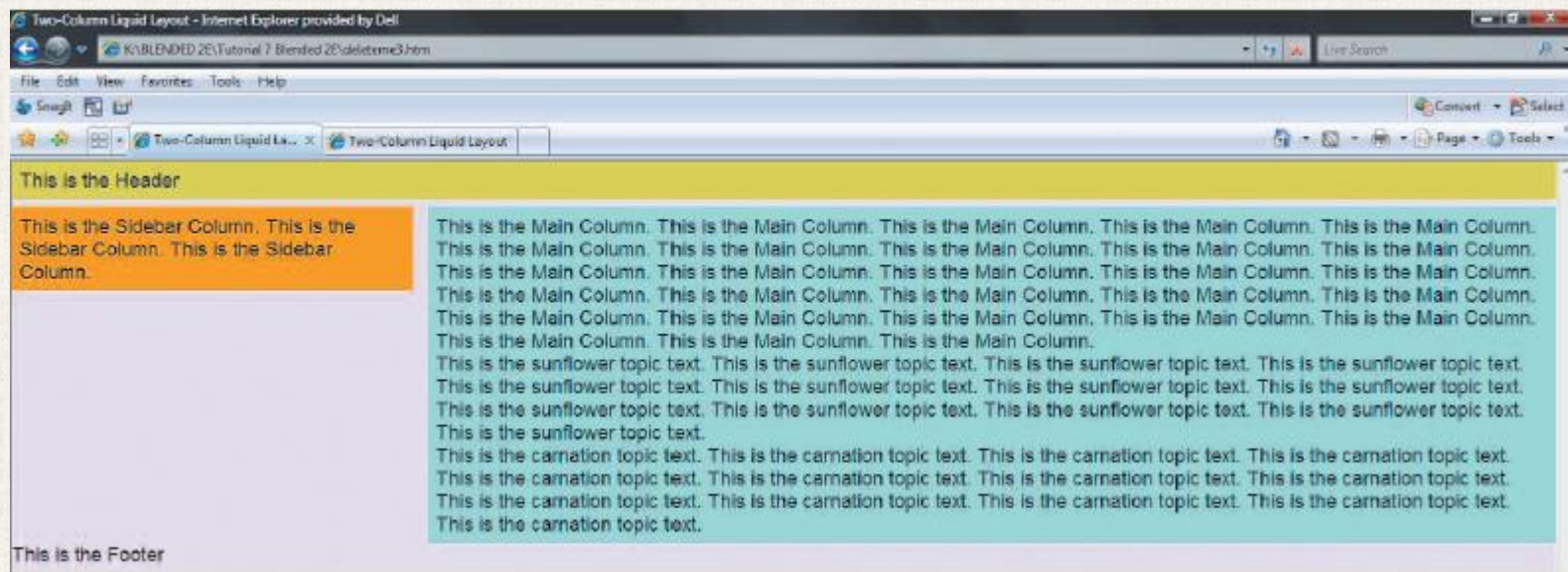
padding of 0.5% is
added to the sidebar

```
#sidebar {  
  width: 25%;  
  padding: 0.5%;  
  background-color: orange;  
  float: left;  
}
```

left margin increased
to 27%

```
#main {  
  margin-left: 27%;  
  padding: 0.5%;  
  background-color: aqua;  
}
```

Παράδειγμα ρευστής διάταξης με 2 στήλες



Δημιουργία ρευστής διάταξης με 2 στήλες

- Για να τοποθετηθεί δεξιά η πλευρική μπάρα θα πρέπει να αλλάξει η ιδιότητα `float` και το αντίστοιχο περιθώριο της κύριας στήλης.

sidebar will now be floated right and main id selector now has a right margin

```
#sidebar {  
  width: 25%;  
  padding: 0.5%;  
  background-color: orange;  
  float: right;  
}  
  
#main {  
  margin-right: 27%;  
  padding: 0.5%;  
  background-color: aqua;  
}
```

Δημιουργία ρευστής διάταξης με 2 στήλες

- Στυλ για τη δημιουργία οριζόντιας μπάρας πλοήγησης (display: inline αντί για block)

list items will display inline to create the navigation bar effect

```
#main {
    margin-right: 27%;
    padding: 0.5%;
    background-color: aqua;
}

#navbar ul li {
    margin-right: 1em;
    background: url(button.gif) no-repeat center center;
    display: inline;
    list-style-type: none;
}

#navbar li a {
    padding: 1em;
    color: white;
    text-decoration: none;
}
```

link text

