

# CSS 3

---

Διδάσκοντες: Π. Αγγελάτος, Δ. Ζήνδρος

Επιμέλεια διαφανειών: Π. Αγγελάτος

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών  
και Μηχανικών Υπολογιστών



# Τύποι στοιχείων

- Κάθε στοιχείο HTML είναι:
- block-level
  - `h1`, `p`, `div`, ...
- inline-level
  - `a`, `em`, `span`, ...
- Δεν επιτρέπεται ένα inline-level να περιέχει block-level
- Όλα τα άλλα επιτρέπονται
- Αυτή η ιδιότητα **ΔΕΝ** αλλάζει

# Τύποι στοιχείων

- Τα inline-level στοιχεία σχεδιάζονται inline
- Ακολουθούν τη ροή μιας γραμμής

Είναι μέρος της γραμμής



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

# Τύποι στοιχείων

- Τα block-level στοιχεία σχεδιάζονται ως block
- Δημιουργούν κουτί σύμφωνα με το box model
- Γίνονται όσο πιο πλατιά μπορούν

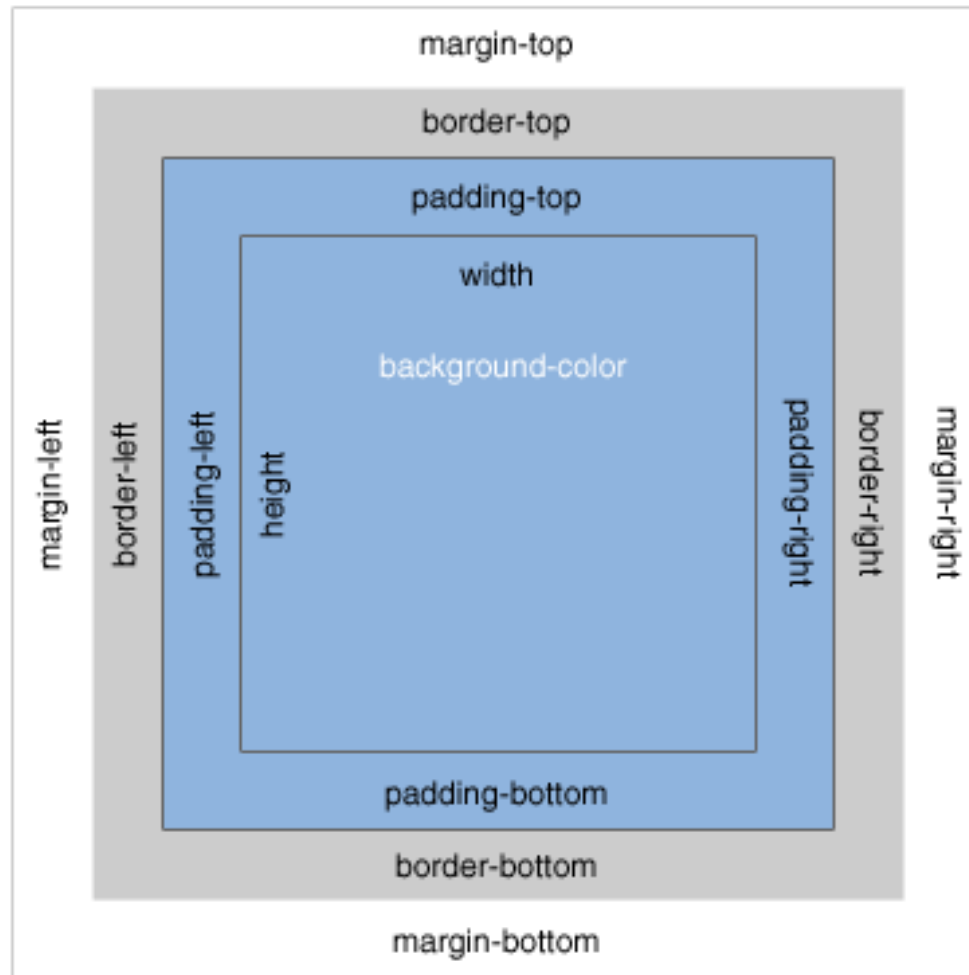
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,



έχει αλλαγή γραμμής στην αρχή και το τέλος του

sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

# Box Model



# Διαστάσεις στοιχείων

- Ιδιότητα `width`
- Έχει νόημα μόνο σε block στοιχεία
- Ορίζει το πλάτος του περιεχομένου
- **συνολικό πλάτος = width + padding + border + margin**

```
width: 100px;  
padding: 0;
```



```
width: 100px;  
padding-left: 40px;
```

# Διαστάσεις στοιχείων

- Ιδιότητα `height`
- Έχει νόημα μόνο σε block στοιχεία
- Ορίζει το ύψος του περιεχομένου
- **συνολικό ύψος = height + padding + border + margin**

`height: 100px;`  
`padding: 0;`



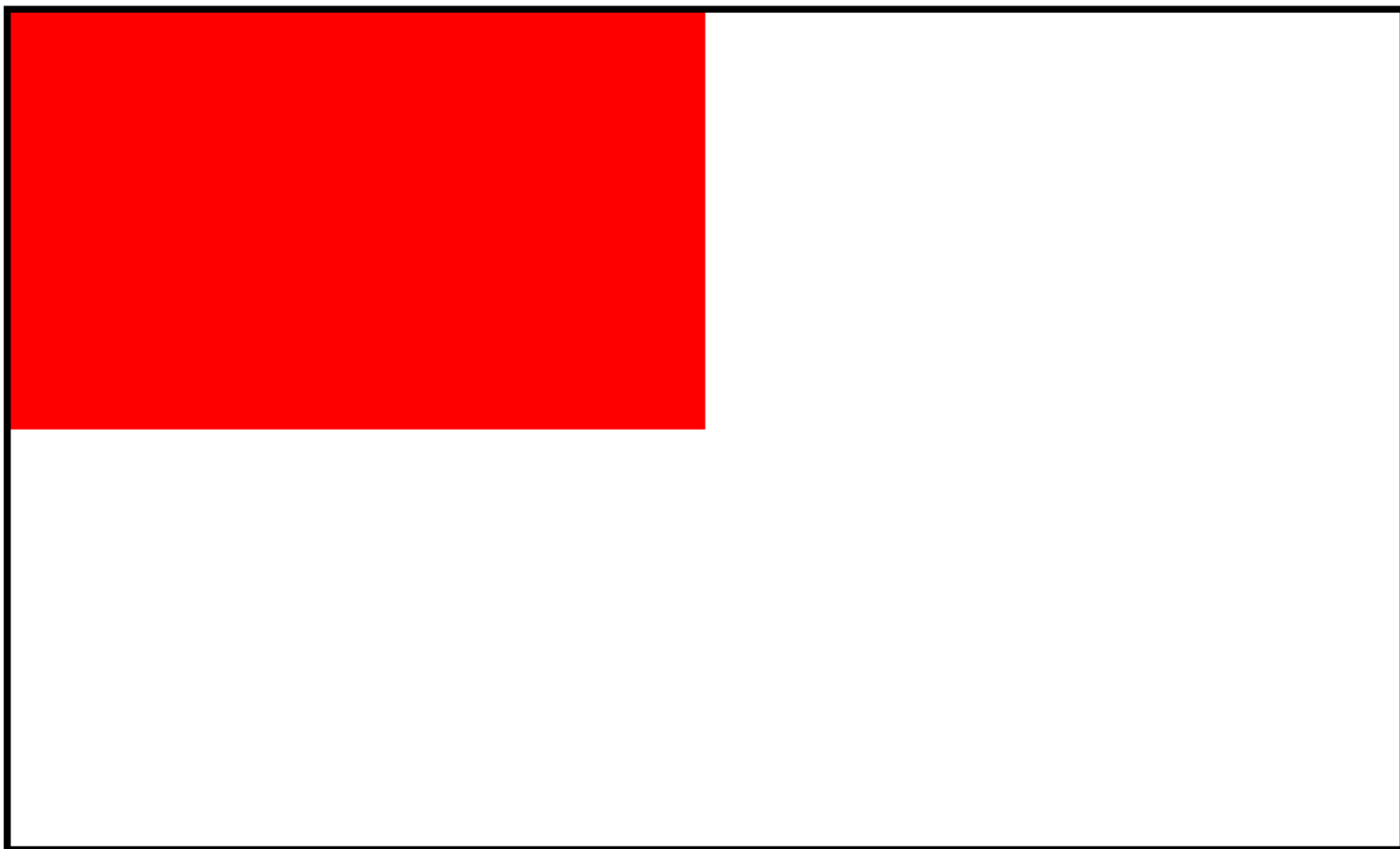
`height: 100px;`  
`padding-top: 40px;`

# Διαστάσεις στοιχείων

```
<body>  
    <div></div>  
</body>
```

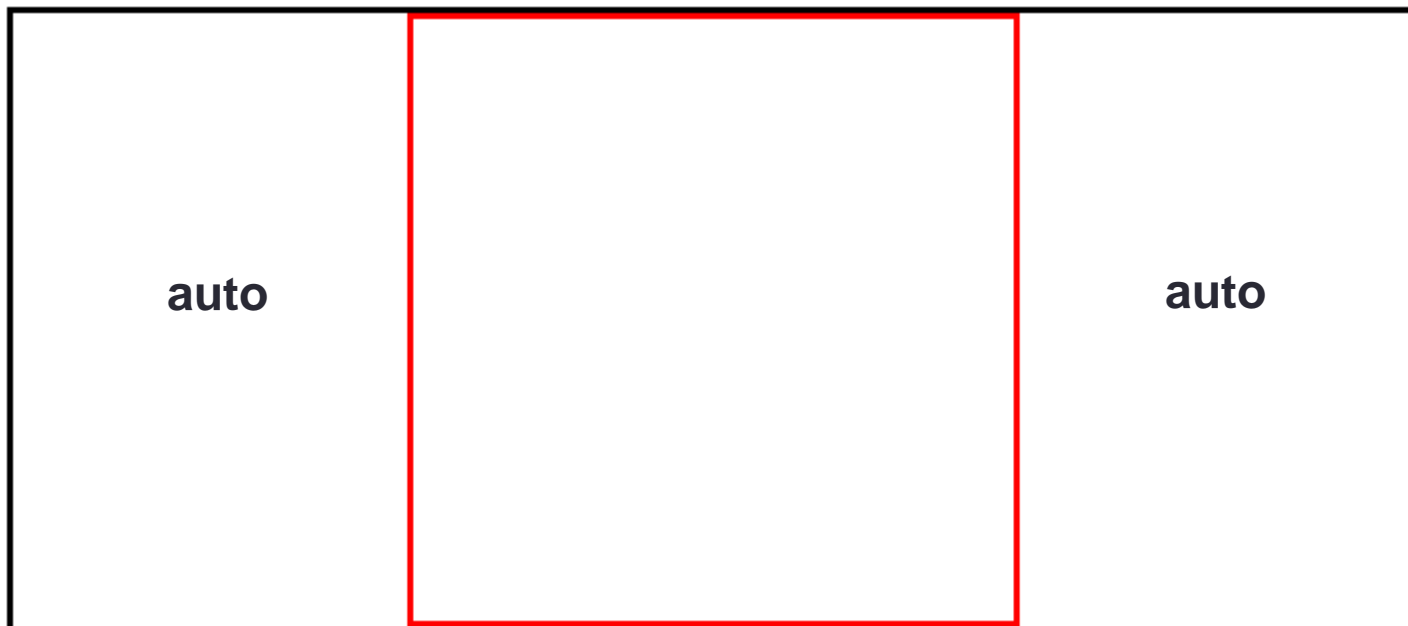
```
body {  
    width: 1000px;  
    height: 600px;  
    border: 1px solid black;  
}  
div {  
    width: 50%;  
    height: 50%;  
    background: red;  
}
```





# Στοίχιση στο κέντρο

- `margin: auto;`
- Βάζει αυτόματα ίσα margins δεξιά και αριστερά
- Έχει νόημα μόνο με ορισμένο width



# Διαστάσεις στοιχείων

- Ιδιότητα `min-width`
- Ορίζει το ελάχιστο πλάτος του περιεχομένου
- Ιδιότητα `max-width`
- Ορίζει το μέγιστο πλάτος του περιεχομένου

# Διαστάσεις στοιχείων

- Ιδιότητα `min-height`
- Ορίζει το ελάχιστο ύψος του περιεχομένου
- Ιδιότητα `max-height`
- Ορίζει το μέγιστο ύψος του περιεχομένου

# Visibility

- Ιδιότητα `visibility`
- Τιμές:
  - `visible` (προεπιλογή)
  - `hidden`
- Ορίζει αν το στοιχείο θα φαίνεται
- Λαμβάνεται υπ' όψιν για τον σχεδιασμό του εγγράφου

# Visibility

<p>

Lorem ipsum <span>dolor sit amet</span>,  
consectetur.

</p>

+

span { visibility: hidden; }



Lorem ipsum , consectetur.

# Visibility

```
<div></div>
```

```
<div style="visibility: hidden;"></div>
```

```
<div></div>
```

+

```
div { width: 50px; height: 50px; background: red; }
```



# Display

- Ιδιότητα `display`
- Μπορεί να πάρει τιμές:
  - `none`
  - `block`
  - `inline`
  - και άλλες
- Τα στοιχεία block-level έχουν προεπιλεγμένη τιμή `block`
- Τα στοιχεία inline-level έχουν προεπιλεγμένη τιμή `inline`
- Η ιδιότητα `display` δεν αλλάζει τη φύση της ετικέτας
- Μία εικόνα με `display: block;` παραμένει inline-level



# Display

- `display: none;`
- Δεν εμφανίζει το στοιχείο
- Το υπόλοιπο έγγραφο σχεδιάζεται σαν να μην υπήρχε

# Display

<p>

Lorem ipsum <span>dolor sit amet</span>,  
consectetur.

</p>

+

span { display: none; }



Lorem ipsum , consectetur.

# Display

```
<div></div>
```

```
<div style="display: none;"></div>
```

```
<div></div>
```

+

```
div { width: 50px; height: 50px; background: red; }
```



# Display

- `display: block;`
- Ορίζει το στοιχείο να συμπεριφέρεται σαν block

`<p>`

Lorem ipsum `<span>`dolor sit amet`</span>`,  
consectetur.

`</p>`

+

`span { display: block; }`



Lorem ipsum  
dolor sit amet  
, consectetur.

# Display

- `display: inline;`
- Ορίζει το στοιχείο να συμπεριφέρεται σαν inline

`<p>Paragraph 1</p>`

`<h2>Title 2</h2>`

`<p>Paragraph 2</p>`

+

`p, h2 { display: inline; }`



Paragraph 1 **Title 2** Paragraph 2

# Εργασία 3<sup>η</sup> (cleanroom)

- Παράδοση με FTP
  - Να ανεβάσετε τα αρχεία HTML/CSS στον φάκελό σας
  - Παράδοση μέχρι **5/11/2010**
- Να φτιάξετε ένα HTML και ένα CSS
  - Να είναι πανομοιότυπο ποιοτικά με το screenshot
- Δίνονται
  - Οι διευθύνσεις των εικόνων
  - Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται
  - Οι γραμματοσειρές
  - Screenshot για το ζητούμενο αποτέλεσμα

# Floats


- Ιδιότητα `float`
- Μπορεί να πάρει τιμές:
  - `left`
  - `right`
  - `none` (προεπιλογή)

# Floats

- `float: left;`
- Πηγαίνει το στοιχείο αριστερά και το έγγραφο «ρέει» από τα δεξιά.

```
div { float: left; }
```



 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
Vestibulum in enim neque, sed porta nibh. Suspendisse eu  
velit vitae dui facilisis pretium ut nec lacus.



# Floats

- `float: right;`
- Πηγαίνει το στοιχείο δεξιά και το έγγραφο «ρέει» από τα αριστερά.

```
div { float: right; }
```



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
Vestibulum in enim neque, sed porta nibh. Suspendisse eu  
velit vitae dui facilisis pretium ut nec lacus.



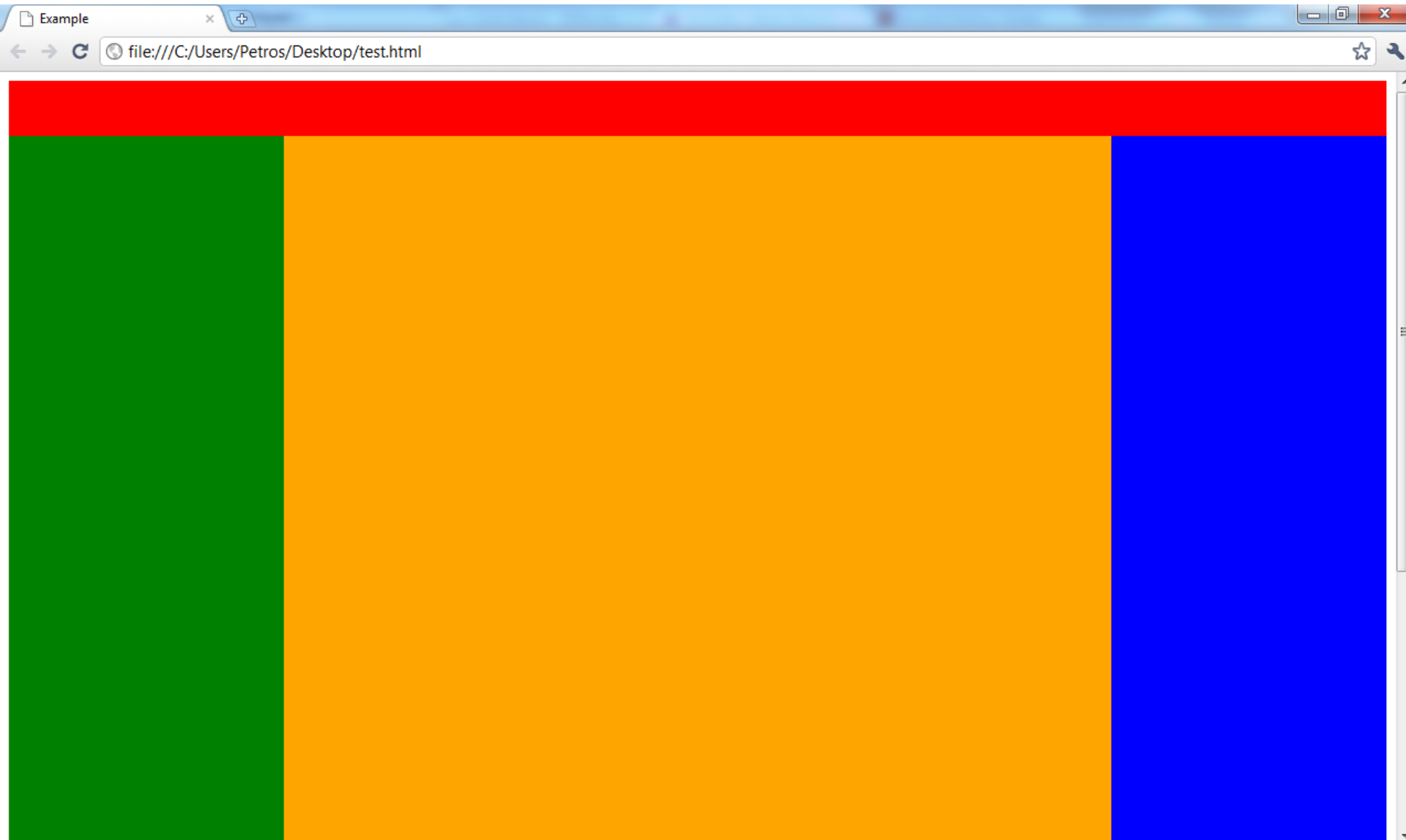
```
<body>
  <div id="header">
  </div>

  <div id="left">
  </div>

  <div id="right">
  </div>

  <div id="middle">
  </div>
</body>
```

```
#header {
    height: 50px;
    background: red;
}
#middle {
    height: 1000px;
    background: orange;
}
#left {
    width: 20%;
    background: green;
    height: 1000px;
    float: left;
}
#right {
    width: 20%;
    background: blue;
    height: 1000px;
    float: right;
}
```



# Floats

- Ιδιότητα `clear`
- Τιμές:
  - `left`
  - `right`
  - `both`
  - `none`
- Ορίζει αν το στοιχείο μπορεί να έχει floated στοιχεία δίπλα του

# Τοποθέτηση στοιχείων

- Ιδιότητα `position`
- Τιμές:
  - `static`
  - `relative`
  - `absolute`
  - `fixed`

# Τοποθέτηση στοιχείων

- `position: static;`
- Το στοιχείο σχεδιάζεται στην κανονική του θέση
- Προεπιλεγμένος τρόπος εμφάνισης

# Τοποθέτηση στοιχείων

- `position: relative;`
- Συνδυάζεται με ιδιότητες `top`, `left`, `bottom`, `right`
- Το υπόλοιπο έγγραφο σχεδιάζεται όπως αν το στοιχείο είχε `position: static;`
- Το στοιχείο σχεδιάζεται σύμφωνα με τα `top`, `left`, `bottom`, `right` και τη θέση που θα είχε αν ήταν `static`

# Τοποθέτηση στοιχείων

<p>

Lorem ipsum dolor sit amet,  
<span>consectetur</span> adipiscing  
elit. Vestibulum in enim neque, sed.

</p>

+

span { position: relative; top: 10px; }



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum in enim neque, sed.



# Τοποθέτηση στοιχείων

- `position: absolute;`
- Συνδυάζεται με ιδιότητες `top`, `left`, `bottom`, `right`
- Το υπόλοιπο έγγραφο σχεδιάζεται όπως αν το στοιχείο **δεν υπήρχε**
- Το στοιχείο σχεδιάζεται σύμφωνα με τα `top`, `left`, `bottom`, `right` και τη θέση του πρώτου προγόνου που **δεν είναι** `static`

# Τοποθέτηση στοιχείων

- `position: absolute;`
- Αν όλοι οι πρόγονοι έχουν `position: static;`  
χρησιμοποιείται η πάνω αριστερή γωνία της σελίδας

<p>

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur  
adipiscing elit. Vestibulum in enim neque.

<span></span>

</p>

p {

position: relative;

}

span {

position: absolute;

width: 40px;

height: 40px;

background: red;

top: 0;

left: 0;

}



ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum in enim neque.

# Τοποθέτηση στοιχείων

- `position: fixed;`
- Συνδυάζεται με ιδιότητες `top`, `left`, `bottom`, `right`
- Το υπόλοιπο έγγραφο σχεδιάζεται όπως αν το στοιχείο **δεν υπήρχε**
- Το στοιχείο σχεδιάζεται σύμφωνα με τα `top`, `left`, `bottom`, `right` και την πάνω αριστερή γωνία του παραθύρου
- Δεν μετακινείται όταν γίνεται scroll



Πέτρος Αγγελάτος  
Edit My Profile

**News Feed**

Messages 2

Events

Friends

Create group

More ▾

Friends on Chat

**News Feed**

Top news • Most recent

What's on your mind?



Πέτρος Αγγελάτος, in 15 min on Facebook announced with this text: you  
to know you are in the... Comment · Like · Retweeting on Twitter



Πέτρος Αγγελάτος, 1 day on Facebook announced with this text: you  
to know you are in the... Comment · Like · Retweeting on Twitter



Πέτρος Αγγελάτος, 1 day on Facebook announced with this text: you  
to know you are in the... Comment · Like · Retweeting on Twitter



Πέτρος Αγγελάτος, 1 day on Facebook announced with this text: you  
to know you are in the... Comment · Like · Retweeting on Twitter

**Events**

View all

What are you planning?

The Rosewood Brothers Live

Tomorrow 21:00

**Requests**

View all

2 Page suggestions

**Get connected**

- Who's on Facebook?  
Find your Friends
- Who's not on Facebook?  
Invite them now
- Who's here because of you?  
Track your invitations
- Connect on the go  
Try Facebook mobile

**Chat**

Friend Lists Options

- Friend 1 ☐
- Friend 2 ☒
- Friend 3 ☒
- Friend 4 ☒
- Friend 5 ☒
- Friend 6 ☒
- Friend 7 ☒
- Friend 8 ☒
- Friend 9 ☒
- Friend 10 ☒
- Friend 11 ☒
- Friend 12 ☒
- Friend 13 ☒
- Friend 14 ☒
- Friend 15 ☒
- Friend 16 ☒
- Friend 17 ☒
- Friend 18 ☒
- Friend 19 ☒
- Friend 20 ☒
- Friend 21 ☒
- Friend 22 ☒
- Friend 23 ☒
- Friend 24 ☒
- Friend 25 ☒
- Friend 26 ☒
- Friend 27 ☒
- Friend 28 ☒
- Friend 29 ☒
- Friend 30 ☒
- Friend 31 ☒
- Friend 32 ☒
- Friend 33 ☒
- Friend 34 ☒
- Friend 35 ☒
- Friend 36 ☒
- Friend 37 ☒
- Friend 38 ☒
- Friend 39 ☒
- Friend 40 ☒
- Friend 41 ☒
- Friend 42 ☒
- Friend 43 ☒
- Friend 44 ☒
- Friend 45 ☒
- Friend 46 ☒
- Friend 47 ☒
- Friend 48 ☒
- Friend 49 ☒
- Friend 50 ☒
- Friend 51 ☒
- Friend 52 ☒
- Friend 53 ☒
- Friend 54 ☒
- Friend 55 ☒
- Friend 56 ☒
- Friend 57 ☒
- Friend 58 ☒
- Friend 59 ☒
- Friend 60 ☒
- Friend 61 ☒
- Friend 62 ☒
- Friend 63 ☒
- Friend 64 ☒
- Friend 65 ☒
- Friend 66 ☒
- Friend 67 ☒
- Friend 68 ☒
- Friend 69 ☒
- Friend 70 ☒
- Friend 71 ☒
- Friend 72 ☒
- Friend 73 ☒
- Friend 74 ☒
- Friend 75 ☒
- Friend 76 ☒
- Friend 77 ☒
- Friend 78 ☒
- Friend 79 ☒
- Friend 80 ☒
- Friend 81 ☒
- Friend 82 ☒
- Friend 83 ☒
- Friend 84 ☒
- Friend 85 ☒
- Friend 86 ☒
- Friend 87 ☒
- Friend 88 ☒
- Friend 89 ☒
- Friend 90 ☒
- Friend 91 ☒
- Friend 92 ☒
- Friend 93 ☒
- Friend 94 ☒
- Friend 95 ☒
- Friend 96 ☒
- Friend 97 ☒
- Friend 98 ☒
- Friend 99 ☒
- Friend 100 ☒

Other Friends

Chat (6)



position: fixed;

# Κάθετη ταξινόμηση

- Ορίζει την σειρά των στοιχείων που είναι **relative** και **absolute**
- Τιμές
  - <αριθμός>
  - **auto**
- Τα στοιχεία με μεγαλύτερο z-index σχεδιάζονται πάνω σε αυτά με μικρότερο

# Ειδικότητα

- Είναι ένας αριθμός
- Χαρακτηρίζει κάθε επιλογή
- Καθορίζεται από τη μορφή του επιλογέα
- Οι επιλογείς μεγαλύτερης ειδικότητας υπερισχύουν των άλλων
- Αν δύο επιλογείς ίδιας ειδικότητας διαφωνούν υπερισχύει αυτός που εμφανίστηκε τελευταίος



# Ειδικότητα

- Υπολογίζεται με τους κανόνες

Ο επιλογέας περιέχει	Παίρνει
ID	+100 πόντους
Κλάση	+10 πόντους
Επιλογή HTML	+1 πόντο

# Ειδικότητα

```
body p {  
    text-align: center;  
}
```

**Ειδικότητα: 2**  
 $\text{body}(1) + \text{p}(1) = 2$

```
p {  
    text-align: left;  
}
```

**Ειδικότητα: 1**  
 $\text{p}(1) = 1$

```
#footer p.foo {  
    color: white;  
}
```

**Ειδικότητα: 111**  
 $\text{\#footer}(100) + \text{.foo}(10) + \text{p}(1) = 111$

# Μάθαμε

- Πως να φτιάχνουμε οποιοδήποτε design θέλουμε 😊
- Κάθετη ταξινόμηση
- Τι γίνεται με επιλογείς που διαφωνούν

# Την επόμενη φορά...

- Βασικές αρχές δίκτυων
- DNS
- Πρωτόκολλο HTTP
- Servers, Clients