

CSS 1

Διδάσκοντες: Π. Αγγελάτος, Δ. Ζήνδρος
Επιμέλεια διαφανειών: Δ. Ζήνδρος

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών
και Μηχανικών Υπολογιστών

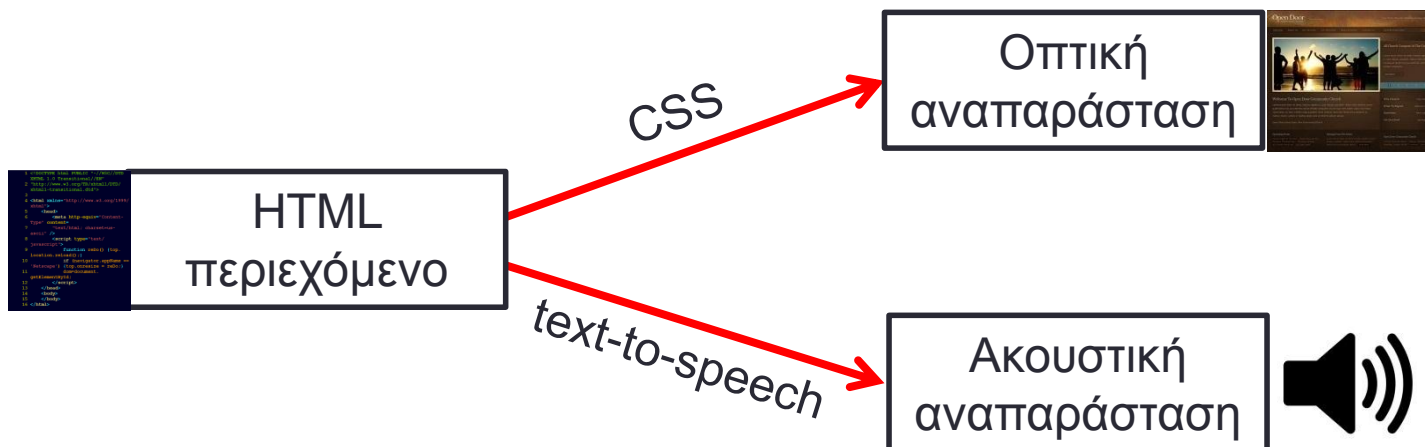


Στόχος της ώρας

- Εισαγωγή της γλώσσας CSS σε αρχάριο επίπεδο:
 - Βασική σύνταξη
 - Συνδυασμός HTML και CSS
 - Επιλογείς, ιδιότητες, και τιμές
 - Γραμματοσειρές και μορφοποίηση κειμένου
 - Χρώματα
 - Περιθώρια
 - Πλαίσια

Περιεχόμενο και μορφοποίηση

- Περιεχόμενο
 - Δεν περιγράφει εμφάνιση!
 - Περιγράφει **σημασία**
 - Εμφανίζεται **μέσω** μορφοποίησης
- Μορφοποίηση: Δείχνει το περιεχόμενο με σωστό τρόπο
 - π.χ. σημαντικό = εντονότερο



Γιατί να χωρίσω HTML & CSS?

- Ταχύτητα
- Προσβασιμότητα
- Φορητότητα
- Διαχειρίσιμος κώδικας

CSS

- Ορίζει την μορφοποίηση ενός εγγράφου
- Εφαρμόζεται πάνω σε ένα HTML έγγραφο
- Είναι κανόνες στη μορφή

ιδιότητα: τιμή

Συνδυασμός CSS και HTML

- Εφαρμογή **απευθείας** σε μία ετικέτα:

```
<p style="color: red">Γεια σου κόσμε!</p>
```

- Κανόνες εφαρμόζονται μόνο στην αντίστοιχη ετικέτα.
- **Κακή** πρακτική! Δεν βοηθάει στον διαχωρισμό περιεχομένου-παρουσίασης.

Συνδυασμός CSS και HTML

- **Εσωτερική** φόρτωση CSS. Τοποθετούμε την ετικέτα `<style type="text/css">` στο `<head>` και μέσα το CSS.

```
<style type="text/css">
  p {
    color: red;
  }
  a {
    color: blue;
  }
</style>
```

Συνδυασμός CSS και HTML

- **Εξωτερική** φόρτωση CSS. Το CSS βρίσκεται σε ξεχωριστό αρχείο `.css`. Τοποθετούμε μέσα στο `<head>`:

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


Επιλογείς

- **Επιλογέας** (selector): Καθορίζει πού θα εφαρμοστούν οι CSS κανόνες.
- **Επιλογέας ετικετών** επιλέγει όλες τις HTML ετικέτες με κάποιο όνομα:

Επιλογέας ετικετών `<p>` → `p` {

`color: red;`

}

Επιλογέας ετικετών `<a>` → `a` {

`color: blue;`

}

Ιδιότητες

- Εμφανίζονται **μετά** από έναν επιλογή
- Περιέχονται ανάμεσα σε { και }
- Χωρίζονται με ;
- Κάθε ιδιότητα έχει **όνομα** και **τιμή** που χωρίζονται με :

επιλογέας

body {

ιδιότητες

{

font-size: 0.8em;

color: navy;

}

↑
Όνομα

↑
Τιμή

← Πρώτη ιδιότητα

← Δεύτερη ιδιότητα

Μορφοποίηση κειμένου

- `font-weight`: Ορίζει αν το κείμενο θα είναι έντονο (`bold`) ή όχι (`normal`)

```
p {  
    font-weight: bold;    → Hello!  
}
```

```
p {  
    font-weight: normal; → Hello!  
}
```

Μορφοποίηση κειμένου

- `text-decoration`: Ορίζει αν το κείμενο θα είναι υπογραμμισμένο (`underline`) ή όχι (`none`)

```
p {  
    text-decoration: underline;    → Hello!  
}
```

```
p {  
    text-decoration: none;        → Hello!  
}
```

Μορφοποίηση κειμένου

- `font-style`: Ορίζει πλάγια (`italic`) ή απλά (`normal`) γράμματα.

```
p {  
    font-style: italic;  
}
```

→ *Hello!*

```
p {  
    font-style: normal;  
}
```

→ Hello!

Μορφοποίηση κειμένου

- `text-align`: Ορίζει την στοίχιση του κειμένου

left	center	right
------	--------	-------

```
p {  
  font-style: italics;  
  font-weight: bold;  
  text-decoration: underline;  
  color: #396;  
  background-color: #e0e0e0;  
  text-align: center;  
}
```



Hello world!

Μορφοποίηση κειμένου

- `font-family`: Ορίζει την γραμματοσειρά του κειμένου
Η γραμματοσειρά πρέπει **να υπάρχει** στον υπολογιστή του επισκέπτη.

Arial, Helvetica

Verdana

Tahoma

Trebuchet

Comics Sans MS

Garamond

Courier New

Μονάδες μέτρησης μεγέθους

- **pt** (points): **Απόλυτο** μέγεθος γραμματοσειράς.

8pt
10pt
12pt
15pt
20pt
40pt

← Μέγεθος κειμένου

← Μέγεθος επικεφαλίδας

Άλλες απόλυτες μονάδες

- **in**: Inches
- **cm**: Εκατοστά
- **mm**: Χιλιοστά
- **pc**: Pica

...αλλά τις αποφεύγουμε

Μονάδες μέτρησης μεγέθους

- %: Ποσοστιαίο, σχετικό με τον πατέρα, μέγεθος.

```
<p>  
    Χαίρε, <strong>κόσμε</strong>!  
</p>
```

```
p {  
    font-size: 100%;  
}  
strong {  
    font-size: 100%;  
}
```



Χαίρε, **κόσμε!**

```
p {  
    font-size: 200%;  
}  
strong {  
    font-size: 100%;  
}
```



Χαίρε, κόσμε!

```
p {  
    font-size: 100%;  
}  
strong {  
    font-size: 200%;  
}
```



Χαίρε, **ΚΌΣΜΕ!**

```
p {  
    font-size: 200%;  
}  
strong {  
    font-size: 200%;  
}
```



Χαίρε, **Κόσμε!**

Μορφοποίηση κειμένου

- `font-size`: Ορίζει το μέγεθος κειμένου

```
p {  
    font-size: 100%;  
}
```

→ Hello!

```
p {  
    font-size: 200%;  
}
```

→ Hello!


```
body {  
    font-size: 12pt;  
}  
p {  
    font-size: 200%;  
}  
strong {  
    font-size: 50%;  
}
```

```
<body><p>Hello, <strong>world!</strong></p></body>
```

Μονάδες μέτρησης μεγέθους

- `em`: Σχετικό μέγεθος.
- `1em` = 100%
- `2em` = 200%

...σε σχέση με το μέγεθος γραμματοσειράς του

Μονάδες μέτρησης μεγέθους

- **px**: Απόλυτο* μέγεθος, σε **pixels**



200px

200px

Create an Ad

Do you like twitter?
goozy.com



Do more! Attach your twitt
to any point of any website
Try Goozy.

Of course, Goozy

1^η Εργασία


- Παράδοση στο web-seminar@softlab.ntua.gr
 - Συνημμένο .zip με .html + .css (+ εικόνες)
 - Μέχρι **18/10/2010**
- Να δημιουργήσετε μία προσωπική ιστοσελίδα
 - Το **όνομα** και το **επώνυμό** σας
 - Το **e-mail** σας
 - Λίγα λόγια για εσάς
 - Μία φωτογραφία σας ή μία εικόνα που σας άρεσε
 - Μία λίστα και ένας πίνακας της επιλογής σας
- Να την μορφοποιήσετε
 - Χρώματα
 - Μορφοποίηση κειμένου
 - Περιθώρια

Validation

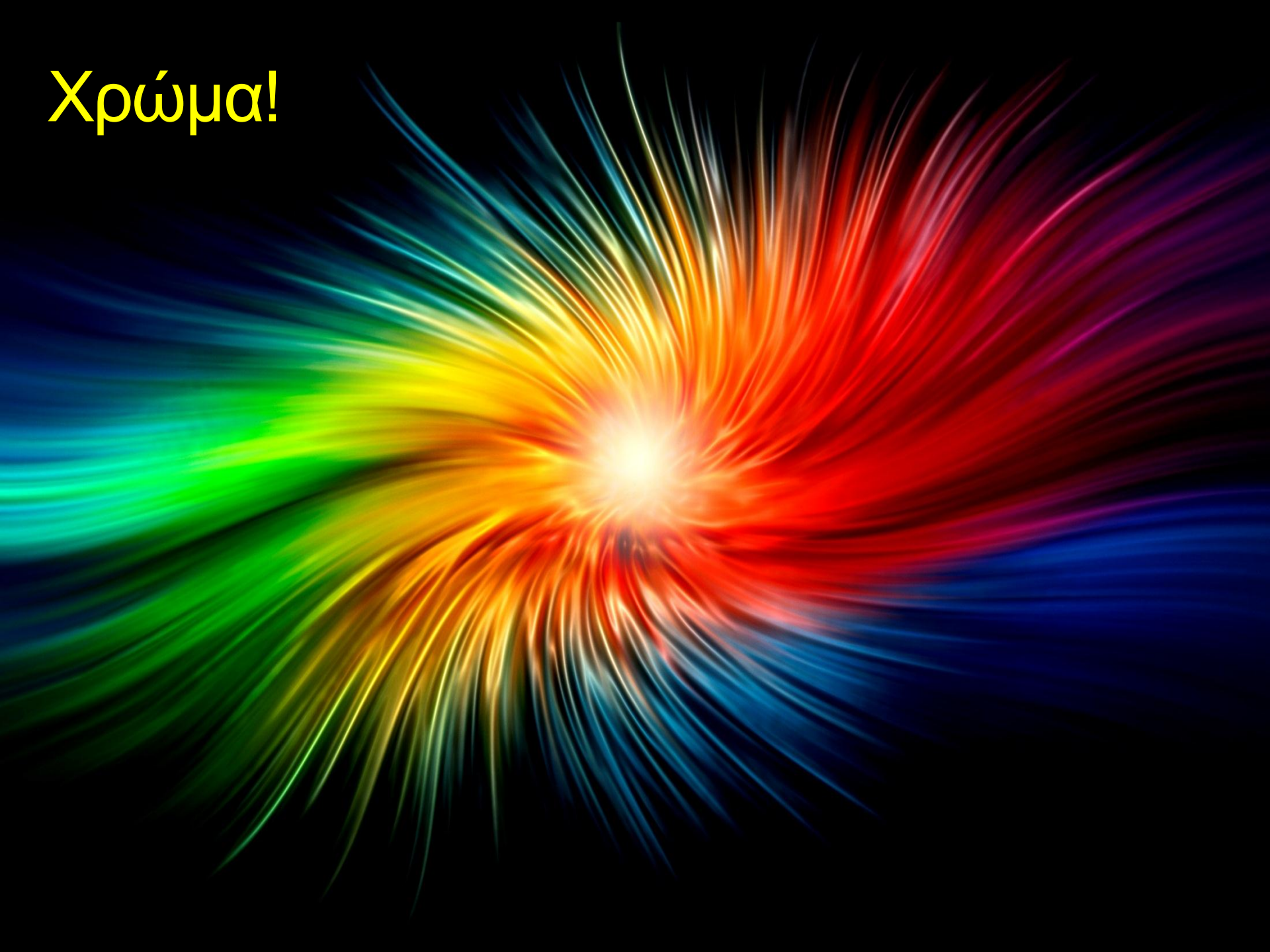
- HTML: <http://validator.w3.org>
- CSS: <http://jigsaw.w3.org/css-validator>

- Γιατί;
 - Σελίδες ίδιες σε όλους τους browser
 - Βρίσκει λάθη που έτυχε να δουλέψουν
 - Καλύτερος κώδικας
- Κάνουμε validate τις εργασίες μας
 - XHTML 1.0 Strict
 - CSS 2.1

Πολιτική σχετικά με τις εργασίες

- Μία καλή εργασία θα **δημοσιευθεί** ως πρότυπη λύση
- Πρότυπη εργασία:
 - **Σωστή** χρήση τεχνολογιών
 - Όχι χρήση τεχνολογιών εκτός ύλης
 - **Πλήρης** χρήση τεχνολογιών
 - Πρωτότυπη
- Δεν θέλετε να δημοσιευθεί; Σημειώστε το στο e-mail σας.
- Ελέγχουμε τις εργασίες στο νεότερο **Firefox** 

Χρώμα!



Χρώματα

- `color`: Ορίζει το χρώμα του κειμένου
- `background-color`: Ορίζει το χρώμα του φόντου

```
<p>
```

Hello!

```
</p>
```

```
p {
```

```
color: yellow;
```

```
background-color: blue;
```











```
}
```



Hello!

Χρώματα

Το χρώμα μπορεί να περιγραφεί με λέξη:

	black
	white
	blue
	yellow
	red
	green
	purple
	pink
	gray
	orange








...και πολλές άλλες...

Χρώματα RGB

- Περιγράφουμε την **φωτεινότητα** ενός pixel.
- Συνδυάζονται 3 **χρωματικοί συντελεστές**:



Χρώματα RGB

red	green	blue	Αποτέλεσμα
100%	0%	0%	
0%	100%	0%	
0%	0%	100%	
100%	100%	100%	
0%	0%	0%	
50%	50%	50%	
100%	0%	100%	


If only dead people can read hexadecimal, how many people can read hexadecimal?

$$(\text{dead})_{16} = (57005)_{10}$$








Χρώματα RGB

- Περιγράφουμε την φωτεινότητα του χρωματικού συντελεστή με διψήφιο δεκαεξαδικό








red

	Αποτέλεσμα
00	
1a	
53	
80	
a5	
b9	
ff	








green

	Αποτέλεσμα
00	
1a	
53	
80	
a5	
b9	
ff	

blue

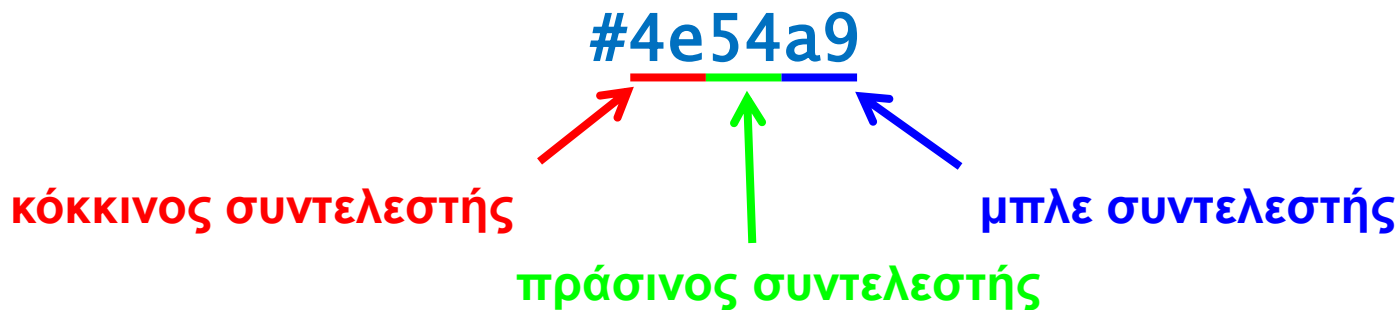
	Αποτέλεσμα
00	
1a	
53	
80	
a5	
b9	
ff	

Χρώματα RGB

red	green	blue	Αποτέλεσμα
ff	00	00	
00	ff	00	
00	00	ff	
ff	ff	ff	
00	00	00	
80	80	80	
ff	00	ff	






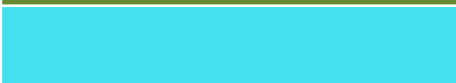

Χρώματα RGB

- Ξεκινάμε με τον χαρακτήρα #
- Ακολουθούν:
- 2 ψηφία για τον συντελεστή ■ red
- 2 ψηφία για τον συντελεστή ■ green
- 2 ψηφία για τον συντελεστή ■ blue



Χρώματα RGB

#000000	
#ff0000	
#00ff00	
#0000ff	
#ffff00	
#ff00ff	
#00ffff	

#808080	
#485469	
#e05454	
#5050ff	
#678930	
#44e0f0	
#308899	

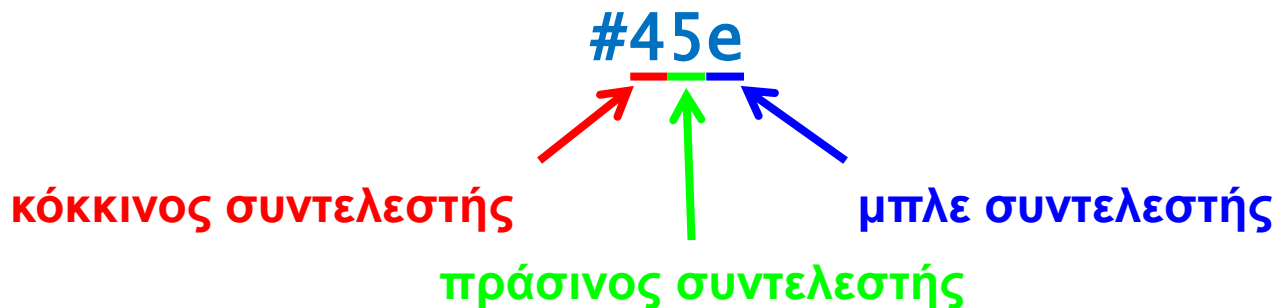
```
p {  
  color: #5050ff;  
  background-color: #485469;  
}
```



Hello!

Χρώματα RGB

- **Συνεπτυγμένη** μορφή:
- Ξεκινάμε με τον χαρακτήρα #
- Ακολουθούν:
- 1 ψηφίο για τον συντελεστή ■ red
- 1 ψηφίο για τον συντελεστή ■ green
- 1 ψηφίο για τον συντελεστή ■ blue



Χρώματα RGB

- Μετατροπή από συνεπτυγμένη σε πλήρη μορφή:
- Επαναλαμβάνουμε κάθε ψηφίο:

#45e = #4455ee

- Με την **πλήρη μορφή** περιγράφουμε **2^{24} χρώματα**.
- Με την **συνεπτυγμένη** περιγράφουμε **2^{12} χρώματα**.

Χρώματα RGB

- **Εναλλακτικός** τρόπος
- Περιλαμβάνουμε το χρώμα σε `rgb()`
- 3 συντελεστές χωρισμένοι με κόμματα: (0...255)
- Συντελεστής ■ `red`
- Συντελεστής ■ `green`
- Συντελεστής ■ `blue`

`rgb(50, 122, 255)`

κόκκινος συντελεστής πράσινος συντελεστής μπλε συντελεστής

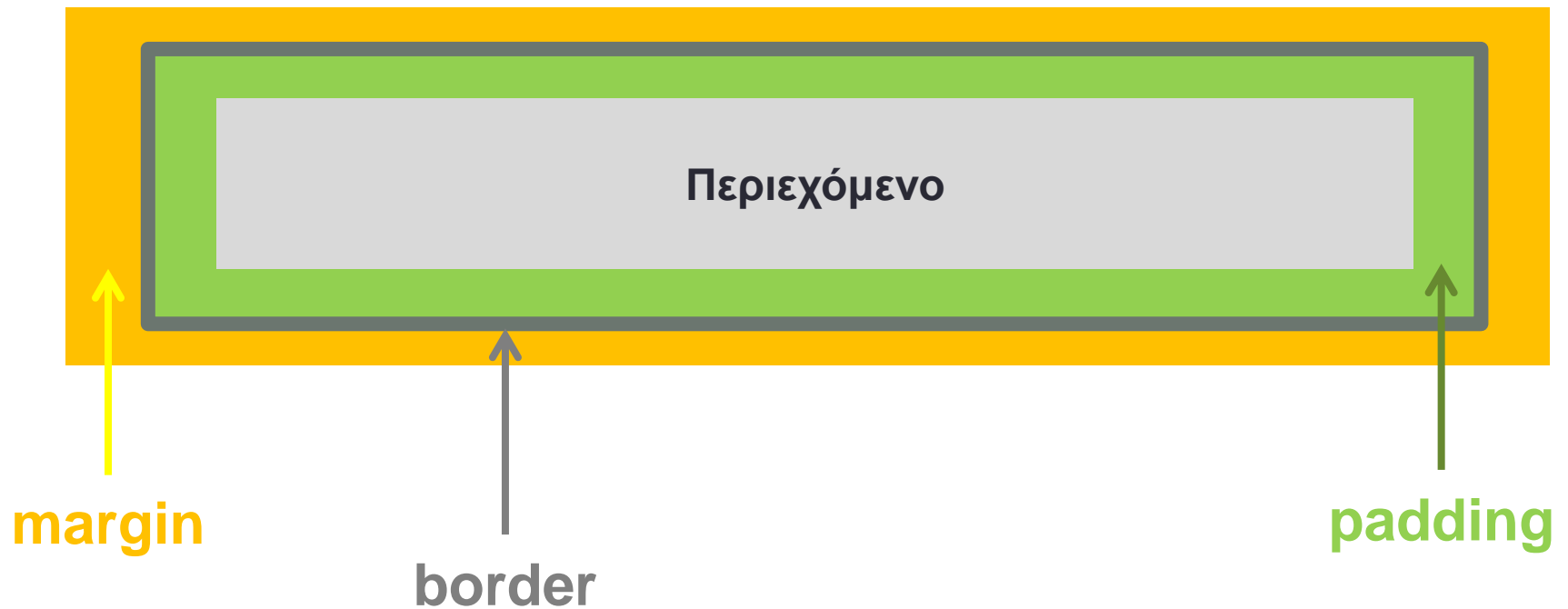
Χρώματα RGB

- Ποσοστιαίος τρόπος
- Περιλαμβάνουμε το χρώμα σε `rgb()`
- 3 συντελεστές % χωρισμένοι με κόμματα: (0...100)
- Συντελεστής ■ `red`
- Συντελεστής ■ `green`
- Συντελεστής ■ `blue`

`rgb(19%, 47%, 100%)`

κόκκινος συντελεστής πράσινος συντελεστής μπλε συντελεστής

Box model



Περιγράμμα

`border-width`: **Μέγεθος** περιγράμματος

`border-color`: **Χρώμα** περιγράμματος

`border-style`: **Είδος** περιγράμματος

Είδη περιγράμματος:

———— `solid`

..... `dotted`

- - - - `dashed`

`none`

```
p {  
  border-width: 4px;  
  border-style: solid;  
  border-color: red;  
}
```



Χαίρε, κόσμε!

```
p {  
  border-top-width: 4px;  
  border-top-style: solid;  
  border-top-color: red;  
}
```



Χαίρε, κόσμε!



top

left

right

bottom

```
p {  
  border-top-width: 4px;  
  border-top-style: dotted;  
  border-top-color: red;  
  border-bottom-width: 6px;  
  border-bottom-style: dashed;  
  border-bottom-color: green;  
  border-right-width: 8px;  
  border-right-style: solid;  
  border-right-color: blue;  
}
```



Ομαδοποίηση ιδιοτήτων

```
p {  
  border-top:    4px dotted red;  
  border-bottom: 6px dashed green;  
  border-right:  8px solid blue;  
}
```

width

style

color

Ομαδοποίηση ιδιοτήτων

```
p {  
  border: 4px dotted red;  
}
```

The diagram illustrates the components of the `border` property. Three vertical arrows point upwards from labels to the corresponding parts of the `border: 4px dotted red;` declaration. A red arrow points from the label `width` to `4px`. A blue arrow points from the label `style` to `dotted`. A green arrow points from the label `color` to `red`.

Περιθώρια

- `margin`: Έξω από το πλαίσιο
- `padding`: Μέσα στο πλαίσιο

Πώς μοιάζει ο κώδικας;



Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit, sed do
eiusmod tempor incididunt ut
labore et dolore magna aliqua.

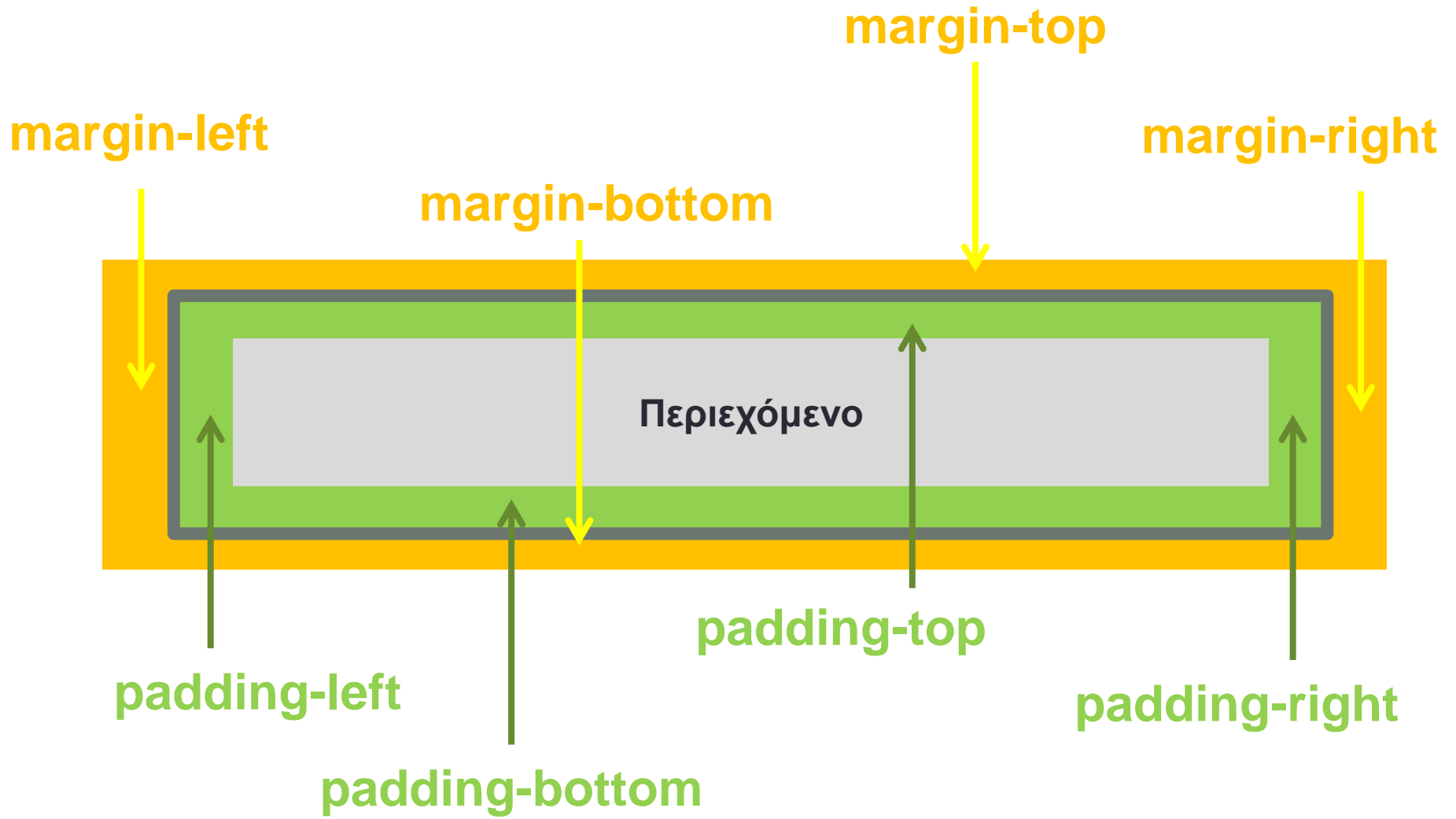
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit, sed do
eiusmod tempor incididunt ut
labore et dolore magna aliqua.

```
p {  
  border: 2px solid #6b766f;  
  background-color: #93a299;  
  color: white;  
  padding-left: 10px;  
  padding-right: 5px;  
  padding-bottom: 20px;  
  margin-bottom: 5px;
```

```
}  
p {  
  border: 2px solid #6b766f;  
  background-color: #ad8f67;  
  color: black;  
  padding-left: 10px;  
  padding-right: 5px;  
  padding-bottom: 20px;  
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit, sed do
eiusmod tempor incididunt ut
labore et dolore magna aliqua.

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit, sed do
eiusmod tempor incididunt ut
labore et dolore magna aliqua.



Μάθαμε

- Τη βασική δομή της γλώσσας CSS
- Συνδυασμός HTML/CSS
- Επιλογείς
- Χρώματα
- Μορφοποίηση κειμένου
- Box model
- Περιγράμματα
- Περιθώρια

Συγχαρητήρια!

- Μάθατε CSS.
- Μπορείτε να **κάνετε όμορφη** την πρώτη σας σελίδα!



Την επόμενη φορά...

- Εμβάθυνση στην HTML
- Ετικέτες HTML χωρίς σημασιολογία
- Ετικέτες meta
- «Κακές» ετικέτες
- Φόρμες
- Περισσότερα για σε πίνακες
- Λίστες ορισμών
- Κωδικοποίηση χαρακτήρων και UTF-8