



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Βασικές Ιδιότητες Border
 1. Στυλ, Πλάτος και Χρώμα Border
 2. Σύντμηση Border και τιμές TRBL
2. Στυλ σε Border
 1. Καμπύλη στη γωνία
 2. Σκιές
 3. Εικόνα Border

Θάνος Σύριος

Σμαραγδένιος Χορηγός Μαθήματος

Κωνσταντίνος Χ.

Χρυσός Χορηγός Μαθήματος

border-style: Στυλ Border

τιμές	none, hidden, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset		
default	none		
Στοιχεία	όλα	Κληρονόμηση	Όχι

- Αν δεν καθορίσουμε border-style, τότε αυτό είναι none (δεν υπάρχει) και δεν θα φαίνεται, ακόμη και αν καθορίσουμε πλάτος με το border-width.
- Τα none, hidden έχουν διαφορά μόνο για κελιά πίνακα (επομ. μάθημα)

border-width: Πλάτος Border

τιμές	Μήκος, thin, medium, thick		
default	medium		
Στοιχεία	όλα	Κληρονόμηση	Όχι

- Μπορούμε να ορίσουμε ξεχωριστά στυλ και σε κάθε σύνορο:

border-XX-width: (XX=top, bottom, left, right)

Παράδειγμα 3: border-width.html

```
.boxed {
border-style: solid;
border-top-width: thin;
border-right-width: medium;
border-bottom-width: thick;
border-left-width: 10px;
}
```

border-width

Π.χ 1: border-style.html

none
hidden
dotted
dashed
solid
double
groove
ridge
inset
outset

Εναλλακτικά, μπορούμε να καθορίσουμε στυλ ξεχωριστά σε κάθε ένα από τα 4 σύνορα με τις ιδιότητες:

border-XX-style: (XX=top, bottom, left, right)

- (ίδια χαρ/κά με το border-style)

Παράδειγμα 2: border-style2.html

fancy

Άσκηση 1:

Τροποποιήστε το exercise03_initial.html ώστε όλοι οι σύνδεσμοι να φαίνονται ως εξής:

Οι Πίτες του Πίτου

Ποιοτικές πίτες - μόνο χειροποίητο φύλλο

- Κατάστημα
- Πίτες
- Επικοινωνία

border-color: Χρώμα Border

τιμές	Χρώμα		
default	Τιμή της ιδιότητας color του στοιχείου (!)		
Στοιχεία	όλα	Κληρονόμηση	Όχι

- Μπορούμε να ορίσουμε ξεχωριστά χρώματα και σε κάθε σύνορο:

border-XX-color: (XX=top, bottom, left, right)

Παράδειγμα 4: border-color

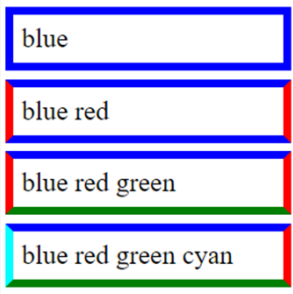
ΜΑΘΗΜΑ 5.2: ΚΟΥΤΙ: BORDER

1.2. Σύντμηση Border και τιμές TRBL

- Και τα τρία properties του border: border-style, border-width και border-color μπορούν να πάρουν διαφορετικό πλήθος τιμών:
 - Αν βάλουμε μία τιμή (π.χ. border-color: blue)
 - Τότε αυτή εφαρμόζεται και στα 4 σύνορα: Top, Right, Bottom, Left
 - (όπως είδαμε στην προηγούμενη διαφάνεια)
 - Αν βάλουμε δύο τιμές (π.χ. border-color: blue red)
 - Η 1^η τιμή: Top, Bottom
 - Η 2^η τιμή: Right, Left
 - Αν βάλουμε τρεις τιμές (π.χ. border-color: blue red green)
 - Η 1^η τιμή: Top
 - Η 2^η τιμή: Right, Left
 - Η 3^η τιμή: Bottom
 - Αν βάλουμε τέσσερις τιμές (π.χ. border-color: blue red green cyan)
 - Η 1^η τιμή: Top
 - Η 2^η τιμή: Right
 - Η 3^η τιμή: Bottom
 - Η 4^η τιμή: Left



Παράδειγμα 5: trbl.html



- Η σειρά απόδοσης των τιμών ξεκινώντας από το Top και πηγαίνοντας δεξιόστροφα, αναφέρεται ως TRBL ή TRouBLE.

border: Σύντμηση border-style, border-width, border-color			
τιμές	border-style border-width border-color		
default	none medium color(property)		
Στοιχεία	όλα	Κληρονόμηση	Όχι

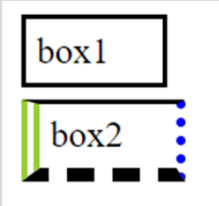
- Οι ιδιότητες μπορούν να γραφούν με οποιαδήποτε σειρά
 - Αν κάποια παραλειφθεί, τότε παίρνει την default τιμή της
 - Προφανώς, πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον μία τιμή.
- Και ορίζονται και properties για κάθε σύνορο ξεχωριστά (με τις ίδιες τιμές):

border-XX: (XX=top, bottom, left, right)

Παράδειγμα 6: border.html

```
#box1 {
  border: 2px black solid;
  ...
}

#box2 {
  border-top: 2px black solid;
  border-right: 4px blue dotted;
  border-bottom: dashed 6px;
  border-left: double yellowgreen 8px;
  ...
}
```



- Προσοχή, ότι οι TRBL τιμές δουλεύουν μόνο για τα border-width, border-style, border-color και όχι για το border

ΜΑΘΗΜΑ 5.2: ΚΟΥΤΙ: BORDER

2.1. Στυλ Border: Καμπύλη στη Γωνία

- Εμφανίζουμε τις γωνίες των border ως καμπύλες:

border-radius: Ακτίνα κύκλου που θα χρησιμοποιηθεί στη γωνία

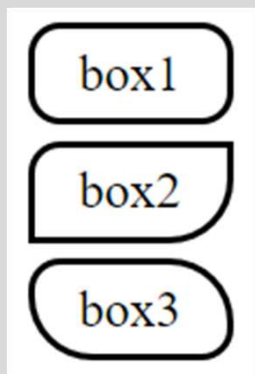
τιμές	Μήκος Ποσοστό		
default	0		
Στοιχεία	όλα	Κληρονόμηση	Όχι

- Μπορεί να πάρει 1, 2 ή 4 τιμές:
 - 1 τιμή: κοινή σε όλα
 - 2 τιμές: 1: TL/BR , 2: TR/BL
 - 4 τιμές: TL TR BR BL
- Ενώ υπάρχουν properties για να ορίσουμε επιμέρους τιμές στις γωνίες:

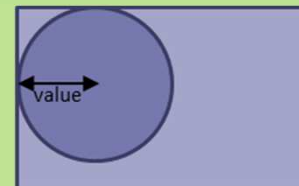
border-XX-radius: (XX=top-left, top-right, bottom-left, bottom-right)

Παράδειγμα 7: border-radius.html

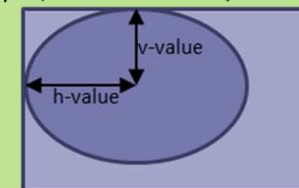
```
#box1 {  
  border-radius: 10px;  
}  
  
#box2 {  
  border-top-left-radius: 10px;  
  border-bottom-right-radius: 20px;  
}  
  
#box3 {  
  border-radius: 10px 20px;  
}
```



- Σε όλα τα παραδείγματα αριστερά, το σύνορο είναι μέρος τέλειου κύκλου, με ακτίνα το μήκος που έχουμε καθορίσει



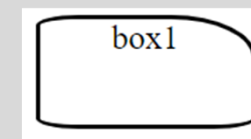
- Ωστόσο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και έλλειψη, καθορίζοντας δύο τιμές: Την οριζόντια και την κατακόρυφη απόσταση:



- Οι τιμές αυτές συντάσσονται ως:
 - border-radius: h-value/v-value (κοινό)
 - border-radius: h-TL h-TR h-BR h-BL / v-TL v-TR v-BR v-BL
 - border-XX-radius: h-value v-value

Παράδειγμα 8: border-radius-ellipsis.html

```
#box1 {  
  border-radius: 20px/5px;  
  border-top-right-radius: 40px 20px;  
}
```



ΜΑΘΗΜΑ 5.2: ΚΟΥΤΙ: BORDER

2.2. Στυλ Border: Σκιές

- Εμφανίζουμε σκιά σε ένα κουτί με την:

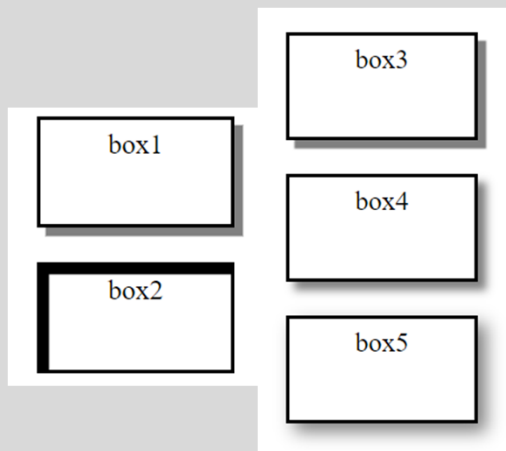
box-shadow: Σκιά Κουτιού

τιμές	none, inset horizontal vertical blur spread color		
default	0		
Στοιχεία	όλα	Κληρονόμηση	Όχι

- inset (προαιρετικό): Αν υπάρχει, η σκιά είναι εσωτερικά στο κουτί. Αν δεν υπάρχει είναι εξωτερικά.
- horizontal, vertical (υποχρεωτικά) μήκος της απομάκρυνσης της σκιάς σε σχέση με το κουτί (οριζόντια και κάθετα: >0 (DR), <0 (TL))
- blur (προαιρετικό): Μήκος ακτίνας θολώματος σκιάς
- spread (προαιρετικό): Μήκος που επεκτείνει τη σκιά (κάθε κατεύθυνση)

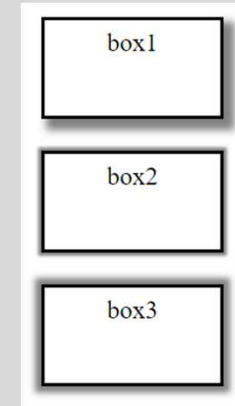
Παράδειγμα 9: box-shadow

```
#box1 {
  box-shadow: 5px 5px grey;
}
#box2 {
  box-shadow: inset 5px 5px black;
}
#box3 {
  box-shadow: 5px 5px 1px grey;
}
#box4 {
  box-shadow: 5px 5px 5px grey;
}
#box5 {
  box-shadow: 5px 5px 10px grey;
}
```



Παράδειγμα 10: box-shadow2

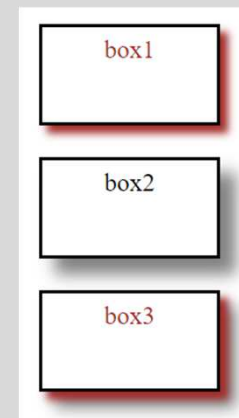
```
#box1 {
  box-shadow: 5px 5px 5px 2px grey;
}
#box2 {
  box-shadow: 0px 0px 2px 2px grey;
}
#box3 {
  box-shadow: 0px 0px 4px 4px grey;
}
```



- Το χρώμα είναι επίσης προαιρετικό (παίρνει default τιμή το color του στοιχείου)
- Μπορούμε να βάλουμε πολλαπλές σκιές στο ίδιο στοιχείο, χωρίζοντας τις με κόμμα.

Παράδειγμα 11: box-shadow3

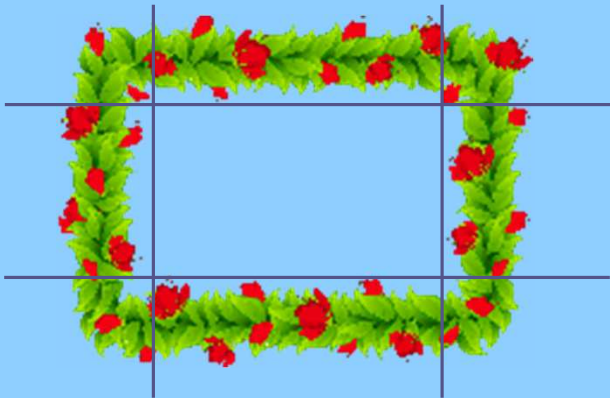
```
#box1 {
  color: brown;
  box-shadow: 5px 5px 5px;
}
#box2 {
  box-shadow: 10px 10px 10px grey;
}
#box3 {
  color: brown;
  box-shadow: 5px 5px 5px,
              10px 10px 10px grey;
}
```



ΜΑΘΗΜΑ 5.2: ΚΟΥΤΙ: BORDER

2.3. Στυλ Border: Εικόνα - Border

- Μπορούμε να βάλουμε μια εικόνα να εμφανίζεται ως όριο.
- Η εικόνα πρέπει να έχει κατάλληλα προετοιμαστεί από γραφίστα, ώστε να είναι png, όπως πχ η ακόλουθη:

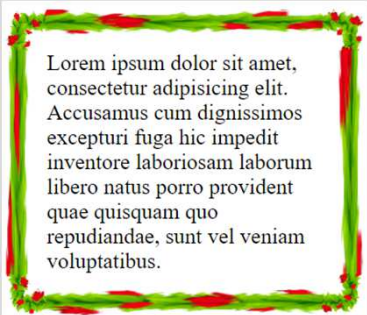


- Σε αυτήν πρέπει να έχει καθοριστεί:
 - Το μήκος και το πλάτος της «γωνίας»
 - π.χ. στην παραπάνω εικόνα η γωνία είναι 60px x 60px
- Τότε εφόσον έχουμε καθορίσει ότι στο κουτί το border-style έχει μία τιμή (π.χ. solid)
 - Χρησιμοποιούμε το property:

border-image: Εικόνα ως border			
τιμές	url(...) width, none		
default	none		
Στοιχεία	όλα	Κληρονόμηση	Όχι

Παράδειγμα 12: border-image.html

```
div {
  border-style: solid;
  border-image:
    url("images/borderimage.png") 60;
}
```



Παρατήρηση:

- Επιδέχεται πλούσια επιπλέον παραμετροποίηση που δεν θα καλύψουμε αναλυτικά. Ενδεικτικά:
 - border-image-repeat: π.χ. repeat (επαναλαμβάνει το «ενδιάμεσο κομμάτι»)
 - border-image-width: Πλάτος border
 - border-image-outset: Απομάκρυνση από το κουτί border

Παράδειγμα 13: border-image2.html

```
div {
  width: 200px;
  border-color: black;
  border-width: 60px;
  border-style: solid;
  border-image:
    url("images/borderimage.png") 60;
  border-image-repeat: repeat;
  border-image-width: 50px;
}
```

