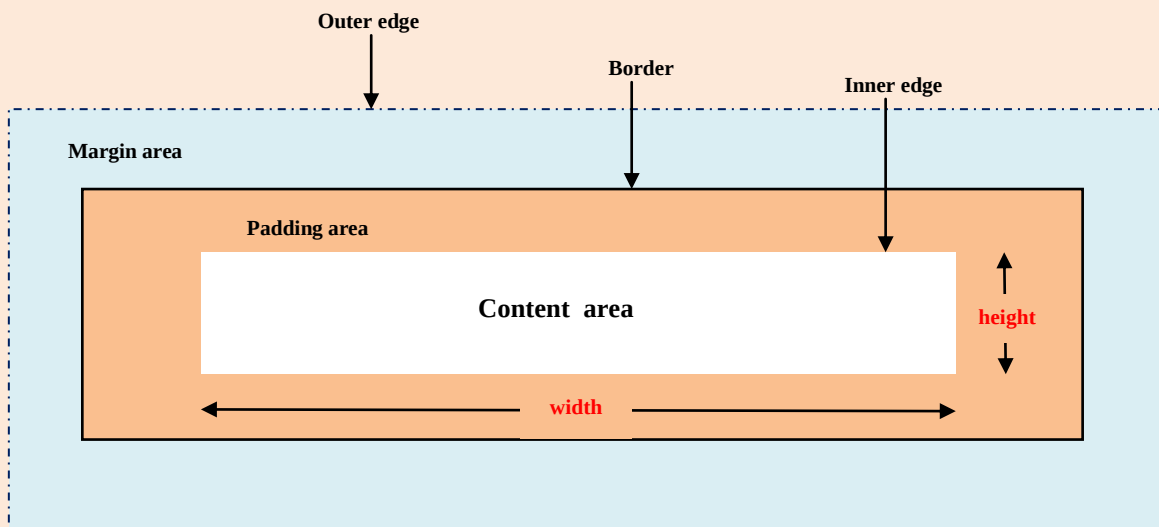


Πλαίσια (borders)



Η έννοια του πλαισίου αποτελεί μια από τις θεμελιώδεις έννοιες στην CSS. Κάθε στοιχείο της html στο περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας, είτε είναι στοιχείο μπλοκ (block element), είτε είναι στοιχείο γραμμής (inline element), δημιουργεί γύρω του ένα πλαίσιο (το πλαίσιο αυτό περιβάλλει το κείμενο που εμπεριέχεται ανάμεσα στις ετικέτες του). Τα συστατικά ενός πλαισίου είναι τα ακόλουθα:

- Η περιοχή του κειμένου (Content area). Το πλάτος (width) και το ύψος (height) του κειμένου, καθορίζουν τις διαστάσεις της περιοχής κειμένου.
- Η περιοχή παραγεμίσματος (Padding area). Είναι η περιοχή μεταξύ κειμένου και περιγράμματος.
- Το περίγραμμα του πλαισίου (Border). Είναι η γραμμή που περιβάλλει το κείμενο και είναι προαιρετική (η προεπιλεγμένη τιμή είναι none, δηλαδή να μην υπάρχει ορατή γραμμή στο περίγραμμα του πλαισίου. για αυτό το λόγο όταν κατασκευάζουμε ένα στοιχείο στην html δεν εμφανίζεται κάποια γραμμή πλαισίου να το περιβάλλει).
- Το περιθώριο (Margin) είναι η περιοχή μεταξύ του πλαισίου και του υπόλοιπου κειμένου. Είναι προαιρετικό. Το χρησιμοποιούμε όταν δεν θέλουμε να κολλάει το πλαίσιο μας στο κείμενο που το περιβάλλει.
- Το εσωτερικό όριο (Inner edge) είναι το όριο γύρω από την περιοχή κειμένου και
- Το εξωτερικό όριο (Outer edge) είναι το όριο γύρω από το πλαίσιο μαζί με το περιθώριο.



Περιοχή κειμένου

Το πλάτος (width) και το ύψος (height) του κειμένου, αν δεν καθορισθούν, υπολογίζονται αυτόματα από τον φυλλομετρητή. Το μεν εύρος διαμορφώνεται από το μέγεθος του παραθύρου του φυλλομετρητή και των λοιπών μπλοκ στοιχείων που το περιβάλλουν. Το δε ύψος της περιοχής κειμένου διαμορφώνεται έτσι ώστε να χωράει ολόκληρο το κείμενο στην ιστοσελίδα. Όταν γίνονται αναδιπλώσεις του κειμένου μετά από μεταβολές του πλάτους της (π.χ. όταν μειώνουμε το πλάτος του παράθυρου του φυλλομετρητή), προστίθενται γραμμές προς τα κάτω ώστε να χωρέσει όλο το κείμενο που περιέχεται στο πλαίσιο του εν λόγω στοιχείου. Προφανώς όλο το υπόλοιπο περιεχόμενο

σπρώχνεται προς τα κάτω. Έχουν εφαρμογή σε μπλοκ στοιχεία και σε ορισμένα στοιχεία γραμμής που έχουν τοποθέτηση (positioning), όπως είναι οι εικόνες.

Οι τιμές που δίνουμε σε αυτές τις ιδιότητες είναι σε **pixels (px)**, **em** και **ποσοστά** (θυμίζουμε ότι έχουμε δει σχετικό παράδειγμα στην εισαγωγή μιας εικόνας στην ιστοσελίδα μας).



Η CSS παρέχει ποικιλία από μονάδες μέτρησης μήκους. Διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: τις **απόλυτες** και τις **σχετικές**.

Οι **απόλυτες** μονάδες είναι οι ακόλουθες:

- **pt** points (1/72 inch)
- **pc** picas (1pc= 12pt)
- **mm** millimeters
- **cm** centimeters (1cm=10mm, 1cm=1/100m)
- **in** inches (1inch=2,54cm)

Οι **σχετικές** μονάδες είναι οι ακόλουθες:

• **px** pixels (εικονοστοιχεία), είναι σχετική μονάδα γιατί σχετίζεται με την ανάλυση (resolution) της οθόνης (Οι χαρακτήρες και τα σχήματα σε μια οθόνη σχηματίζονται από πολλές μικρές κουκίδες που λέγονται pixels. Όσο μεγαλύτερη είναι η ανάλυση της οθόνης, τόσο πιο μικροσκοπικές είναι αυτές οι κουκίδες και απεικονίζουν με μεγαλύτερη ακρίβεια και ποιότητα την εικόνα)

• **em**, έχει μέγεθος ίσο με αυτό που έχει ορισθεί για τους χαρακτήρες της γραμματοσειράς (συγκεκριμένα με το μέγεθος του αγγλικού γράμματος M, απ' όπου πήρε και το όνομα του)

• **ex**, έχει μέγεθος ίσο με αυτό του μικρού αγγλικού γράμματος x

• **%**, ποσοστό σε σχέση με το μέγεθος του στοιχείου **γονέα**

Οι **απόλυτες** μονάδες καλό είναι να αποφεύγονται γιατί δεν είναι σχετικές με τις οθόνες των υπολογιστών. Μπορούμε να τις χρησιμοποιήσουμε όταν φτιάχνουμε κάποιο style sheet που εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που θέλουμε να εκτυπώσουμε.

Όταν έχουμε ένα στοιχείο που περικλείει ένα ή περισσότερα στοιχεία, λέμε ότι το στοιχείο αυτό είναι ο **γονέας** (ή **πατέρας**) των στοιχείων που εσωκλείει και τα στοιχεία αυτά λέγονται **παιδιά** του στοιχείου αυτού και μεταξύ τους λέγονται **αδέρφια**. Όλα τα στοιχεία που περικλείονται σε ένα στοιχείο, ανεξάρτητα αν περικλείονται απευθείας από αυτό ή περικλείονται από κάποιο παιδί του, λέγονται **απόγονοι** του (**Descendants**). Αρκετές από τις τιμές που δίνονται σε ιδιότητες ενός στοιχείου ισχύουν και για τα παιδιά του και για τους απογόνους του γενικά. Όπως λέμε κληρονομούν (inherit) τις τιμές αυτές.

Όταν θέλουμε η μορφοποίηση του στυλ ενός στοιχείου να ισχύει μόνο στην περίπτωση που εσωκλείεται μέσα σε κάποιο άλλο στοιχείο, είναι δηλαδή απόγονος του, χρησιμοποιούμε ως επιλογή τον γονέα με τον απόγονο να ακολουθεί μετά από ένα κενό.

Ας δούμε μερικά παραδείγματα:

li strong {color: red;} Όσα τμήματα κειμένου έχουν μαρκαριστεί ως strong σε μια γραμμή λίστας, θα έχουν χρώμα κόκκινο. Όλα τα υπόλοιπα τμήματα κειμένου που έχουν μαρκαριστεί ως strong αλλά δεν βρίσκονται μέσα σε μια γραμμή λίστας (βρίσκονται π.χ. σε μια παράγραφο ή μια κεφαλίδα), θα μείνουν ανεπηρέαστα.

h1 em, h2 em {color: green;} Όσα τμήματα κειμένου έχουν μαρκαριστεί ως em και βρίσκονται μέσα σε κεφαλίδες h1 ή h2, θα έχουν χρώμα πράσινο. Όλα τα υπόλοιπα τμήματα κειμένου που έχουν μαρκαριστεί ως em και βρίσκονται εκτός κεφαλίδων h1 ή h2, θα μείνουν ανεπηρέαστα.

ol a em {color: brown;} Όσα τμήματα κειμένου έχουν μαρκαριστεί ως em και βρίσκονται μέσα σε σύνδεσμο που περιέχεται, με τη σειρά του, μέσα σε μια αριθμημένη λίστα, θα έχει χρώμα καφέ.

Υπάρχουν και ορισμένες τιμές που μπορούμε να δώσουμε στις ιδιότητες width και height, οι οποίες δεν δίνουν τον ακριβή αριθμό (αφήνουν τον φυλλομετρητή να τον προσδιορίζει) αλλά καθορίζουν τα όρια των τιμών. Αυτές είναι οι: max-width, min-width, max-height και min-height, οι οποίες είναι χρήσιμες όταν μεταβάλλεται ο διαθέσιμος χώρος (πχ. Όταν αυξομειώνουμε το μέγεθος του παραθύρου του φυλλομετρητή). Οι τιμές αυτές, όπως δηλώνει και το όνομα τους, δίνουν το μέγιστο ή ελάχιστο διαθέσιμο πλάτος και ύψος για το κείμενο μας, αφού γίνουν οι απαραίτητοι υπολογισμοί από τον φυλλομετρητή.

Όπως φαίνεται και από το παραπάνω σχήμα, το συνολικό πλάτος του στοιχείου μας είναι αυτό που προκύπτει από το άθροισμα του πλάτους του κειμένου με δύο φορές (μία για αριστερά και μία για δεξιά), του εύρους της περιοχής παραγεμίσματος, του πάχους της γραμμής του πλαισίου και του περιθωρίου. Αν, για παράδειγμα έχουμε ένα πλαίσιο με πλάτος κειμένου 200 pixels, εύρος περιοχής παραγεμίσματος 10px, πάχος γραμμής πλαισίου 2px και εύρος περιθωρίου 20px, το συνολικό πλάτος του στοιχείου είναι:

$$20px + 2px + 10px + 200px + 10px + 2px + 20px = 264px$$

Το ύψος συνήθως αφήνεται να υπολογίζεται αυτόματα από τον φυλλομετρητή, ώστε να χωράει ολόκληρο το κείμενο μας. Σε περίπτωση όμως που θέλουμε να κρατήσουμε σταθερό το ύψος που διαθέτουμε για το συγκεκριμένο στοιχείο, υπάρχει η ιδιότητα overflow, που μας δίνει τη δυνατότητα να καθορίσουμε εμείς τη συμπεριφορά του φυλλομετρητή όταν δεν χωράει το κείμενο μας στο ύψος που έχουμε καθορίσει. Οι τιμές που μπορούμε να δώσουμε και η συμπεριφορά που επιφέρουν είναι οι ακόλουθες:

- Η visible, η οποία είναι και η προεπιλεγμένη τιμή και επιτρέπει στο κείμενο να υπερβεί το ύψος που έχουμε καθορίσει, ώστε να εμφανίζεται ολόκληρο.
- Η hidden, η οποία αποκρύπτει το κείμενο που περισσεύει.
- Η scroll, η οποία δημιουργεί μπάρες κύλισης, ώστε να μπορούμε να σκρολάρουμε και να βλέπουμε το υπόλοιπο κείμενο.
- Η auto, η οποία επιτρέπει στον φυλλομετρητή να επιλέξει εκείνος την κατάλληλη συμπεριφορά.

Ας δούμε μερικά παραδείγματα στο παρακάτω αρχείο, που αφορά σε μια ιστοσελίδα με περιεχόμενο την «Άρνηση» του Γιώργου Σεφέρη:

```
<!DOCTYPE html >
<html lang="el">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Γιώργος Σεφέρης: Άρνηση </title>
  <style>
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Γιώργος Σεφέρης: Άρνηση </h1>
  <blockquote>
    <p>Στο περιγιάλι το κρυφό
    κι άσπρο σαν περιστέρι
    διψάσαμε το μεσημέρι·
    μα το νερό γλυφό.</p>
    <p>Πάνω στην άμμο την ξανθή
    γράψαμε τ' όνομά της·
    ωραία που φύσηξεν ο μπάτης
    και σβήστηκε η γραφή.</p>
    <p>Με τί καρδιά, με τί πνοή,
    τί πόθους και τί πάθος
    πήραμε τη ζωή μας· λάθος!
    κι αλλάξαμε ζωή.</p>
  </blockquote>
</body>
</html>
```

Γιώργος Σεφέρης: Άρνηση

ΟΘΟΝΗ

Στο περιγιάλι το κρυφό κι άσπρο σαν περιστέρι διψάσαμε το μεσημέρι· μα το νερό γλυφό.

Πάνω στην άμμο την ξανθή γράψαμε τ' όνομά της· ωραία που φύσηξεν ο μπάτης και σβήστηκε η γραφή.

Με τί καρδιά, με τί πνοή, τί πόθους και τί πάθος πήραμε τη ζωή μας· λάθος! κι αλλάξαμε ζωή.

Αν προσθέσουμε στο στοιχείο style το παρακάτω στυλ για το στοιχείο blockquote, παρατηρούμε την αλλαγή στην οθόνη:

```
blockquote {
  width: 250px;
  height: 80px;
}
```

/*η αλλαγή οφείλεται στο ότι βάλουμε σταθερό πλάτος 250 px*/

Γιώργος Σεφέρης: Άρνηση

ΟΘΟΝΗ

Στο περιγιάλι το κρυφό κι άσπρο σαν περιστέρι διψάσαμε το μεσημέρι· μα το νερό γλυφό.

Πάνω στην άμμο την ξανθή γράψαμε τ' όνομά της· ωραία που φύσηξεν ο μπάτης και σβήστηκε η γραφή.

Με τί καρδιά, με τί πνοή, τί πόθους και τί πάθος πήραμε τη ζωή μας· λάθος! κι αλλάξαμε ζωή.

Αν προσθέσουμε και την ιδιότητα overflow με την τιμή hidden παρατηρούμε την ακόλουθη αλλαγή στην οθόνη:

```
blockquote {
  width: 250px;
  height: 80px;
  overflow: hidden;
}
```

/*η αλλαγή που παρατηρείται είναι η απόκρυψη του κειμένου που περισσεύει επειδή το ύψος των 80 px δεν χωράει όλο το κείμενο */

ΟΘΟΝΗ

Γιώργος Σεφέρης: Άρνηση

Στο περιγιάλι το κρυφό κι άσπρο σαν περιστέρι διψάσαμε το μεσημέρι· μα το νερό γλυφό.

Αλλάζοντας τιμή στην ιδιότητα overflow, βάζοντας την τιμή scroll παρατηρούμε την ακόλουθη αλλαγή στην οθόνη:

```
blockquote {  
  width: 250px;  
  height: 80px;  
  overflow: scroll;  
}
```

*/*η αλλαγή που παρατηρείται είναι η απόκρυψη του κειμένου που περισσεύει επειδή το ύψος των 80 px δεν χωράει όλο το κείμενο, με τη διαφορά ότι τώρα εμφανίζεται ράβδος κύλισης που μας επιτρέπει να σκρολάρουμε και να δούμε και το υπόλοιπο κείμενο*/*



Περιοχή «παραγεμίσματος» (Padding)

Η χρησιμότητα του παραγεμίσματος (Padding) είναι να δίνει ένα αέρα στο κείμενο μας όταν έχουμε γραμμές περιγράμματος στο πλαίσιο μας, είτε βάζουμε χρώμα στο υπόβαθρο. Όπως βλέπουμε και στο σχήμα, η περιοχή παραγεμίσματος είναι στην ουσία τέσσερις περιοχές, η άνω, η κάτω, η αριστερή και η δεξιά. Μπορούμε να δώσουμε διαφορετικές τιμές σε κάθε μία περιοχή (υπάρχουν τέσσερις ιδιότητες οι: padding-top, padding-bottom, padding-left και padding-right) χωριστά ή για όλες μαζί με την ιδιότητα padding. Π.χ.

```
blockquote {  
  padding-top: 1em;  
  padding-bottom: 1em;  
  padding-left: 3em;  
  padding-right: 3em;  
  Background-color: yellow;  
}
```

Αν χρησιμοποιήσουμε την ιδιότητα padding, μπορούμε σε αυτήν να δώσουμε τέσσερις, τρεις δύο ή μία τιμές. Αν δώσουμε τέσσερις τιμές αυτές αντιστοιχούν με τη σειρά του ρολογιού (η πρώτη padding-top, δεύτερη padding-right, η τρίτη padding-bottom και η τέταρτη padding-left). Αν δώσουμε τρεις τιμές η padding-left έχει ίδια με την padding-right, τη δεύτερη τιμή. Αν δώσουμε δύο τιμές, η πρώτη αντιστοιχεί στις padding-top και padding-bottom, ενώ η δεύτερη στις padding-left και padding-right. Τέλος, αν δώσουμε μία τιμή, αυτή είναι ίδια για όλες τις περιοχές.

```
blockquote {  
  padding: 1em 3em 1em 3em;  
  Background-color: yellow;  
}
```

Ας δούμε πως διαμορφώνεται η ιστοσελίδα μας στο παραπάνω παράδειγμα με το στοιχείο style ως ακολούθως:

```
<style>
```

```
p {  
  width: 250px;  
  padding: 1em 3em 1em 3em;  
  background-color: yellow;  
}
```

```
</style>
```

/*η αλλαγή που παρατηρείται είναι ότι το υπόβαθρο σε κάθε παράγραφο έχει γίνει κίτρινο, ενώ το υπόβαθρο στην Υπόλοιπη σελίδα και στις ενδιάμεσες των παραγράφων Έχουν παραμείνει λευκές. Σε κάθε παράγραφο βλέπουμε ότι πάνω και κάτω το εύρος του παραγεμίσματος είναι 1em, ενώ δεξιά και αριστερά είναι 3em */

ΟΘΟΝΗ

Γιώργος Σεφέρης: Άρνηση

Στο περιγιάλι το κρυφό κι άσπρο σαν
περιστέρι διγιάσαμε το μεσημέρι' μα
το νερό γλυφό.

Πάνω στην άμμο την ξανθή γράναμε
τ' όνομά της' ωραία που φύσηξεν ο
μπάτης και σβήστηκε η γραφή.

Με τί καρδιά, με τί πνοή, τί πόθους
και τί πάθος πήραμε τη ζωή μας;
λάθος! κι αλλάξαμε ζωή.

Αν αλλάξουμε τον επιλογέα και βάλουμε το blockquote

```
<style>
```

```
blockquote {  
  width: 250px;  
  padding: 3em;  
  background-color: Beige;  
}
```

```
</style>
```

/*η αλλαγή που παρατηρείται είναι ότι το υπόβαθρο έχει γίνει μπεζ σε όλο το μπλοκ που ορίζεται από το στοιχείο blockquote. Όλες οι περιοχές παραγεμίσματος είναι 3em */

ΟΘΟΝΗ

Γιώργος Σεφέρης: Άρνηση

Στο περιγιάλι το κρυφό κι άσπρο σαν
περιστέρι διγιάσαμε το μεσημέρι' μα
το νερό γλυφό.

Πάνω στην άμμο την ξανθή γράναμε
τ' όνομά της' ωραία που φύσηξεν ο
μπάτης και σβήστηκε η γραφή.

Με τί καρδιά, με τί πνοή, τί πόθους
και τί πάθος πήραμε τη ζωή μας;
λάθος! κι αλλάξαμε ζωή.

Γραμμές πλαισίου (Borders)

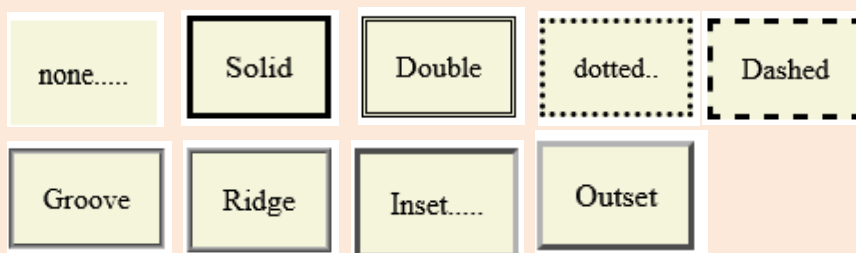
Οι γραμμές πλαισίου είναι προαιρετικές, ενώ υπάρχουν οκτώ διαφορετικές επιλογές για το στυλ των γραμμών πλαισίου και μπορούμε να τις συνδυάσουμε με το χρώμα και το πάχος που επιθυμούμε. Μπορούμε να κάνουμε διαφορετική επιλογή για κάθε μία από τις τέσσερις πλευρές του πλαισίου, χρησιμοποιώντας τις ιδιότητες `border-top-style`, `border-bottom-style`, `border-right-style`, και `border-left-style` ή για όλες μαζί χρησιμοποιώντας την ιδιότητα `border-style`.

Στυλ Γραμμών πλαισίου (Border-style)

Οι οκτώ διαφορετικές επιλογές τιμών που έχουμε για το στυλ των γραμμών πλαισίου είναι οι ακόλουθες:

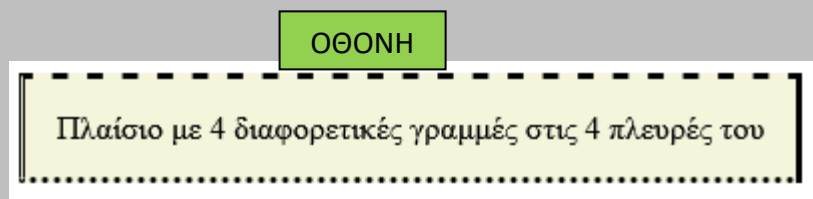
- Dotted (διακεκομμένη γραμμή με κουκίδες)
- Double (συνεχόμενη διπλή γραμμή)
- Dashed (διακεκομμένη γραμμή με παύλες)
- Solid (συνεχόμενη μονή γραμμή)
- Groove (συνεχόμενη γραμμή αυλάκι)
- Ridge (συνεχόμενη γραμμή εξόγκωμα)
- Inset (δισδιάστατο με εσοχή)
- Outset (δισδιάστατο με εξοχή)

Αν δεν δώσουμε κάποια από τις παραπάνω τιμές, η προεπιλεγμένη τιμή είναι η τιμή `none` (δεν μπαίνουν γραμμές πλαισίου).



Ας δούμε ένα παράδειγμα με διαφορετική γραμμή σε κάθε πλευρά.

```
#box1 {
border-top-style: dashed;
border-right-style: solid;
border-bottom-style: dotted;
border-left-style: double;
}
```



Ή εναλλακτικά:

```
border-style: dashed solid dotted double;
```

Η σειρά ακολουθεί και εδώ αυτή της φοράς του ρολογιού (η πρώτη τιμή για την πάνω πλευρά, η επόμενη για δεξιά, η επόμενη για κάτω και η τελευταία για αριστερά).

Πάχος Γραμμής (Thickness)

Με την ιδιότητα `border-width` μπορούμε να προσδιορίσουμε το πάχος της γραμμής του πλαισίου, βάζοντας ως τιμή τον αριθμό των pixels που επιθυμούμε. Επίσης, υπάρχουν και οι τιμές `thin`, `medium`, `thick` (η προεπιλεγμένη τιμή είναι η `medium`) οι οποίες προσαρμόζονται από τον φυλλομετρητή.

Ισχύει και εδώ ότι έχουμε γνωρίσει παραπάνω, όταν δίνουμε τέσσερις τιμές στην ιδιότητα `border-width`, ακολουθούμε δηλαδή τη φορά κίνησης των δεικτών του ρολογιού, ξεκινώντας από πάνω (η πρώτη τιμή για την πάνω πλευρά, η επόμενη για δεξιά, η επόμενη για κάτω και η τελευταία για αριστερά). Επίσης, μπορούμε να ορίσουμε πάχος σε κάθε γραμμή χωριστά με τις ακόλουθες ιδιότητες: `border-top-width`, `border-right-width`, `border-bottom-width` και `border-left-width`.

Ας δούμε ένα παράδειγμα με διαφορετικό πάχος γραμμής σε κάθε πλευρά.

```
#box1 {
```

```
border-top-width: 6px;
```

```
border-right-width: medium;
```

```
border-bottom-width: thin;
```

```
border-left-width: thick;
```

```
}
```

ΟΘΟΝΗ

Πλαίσιο με 4 διαφορετικές γραμμές στις 4 πλευρές του

Ή εναλλακτικά:

```
border-width: 6px medium thin thick;
```

Χρώμα Γραμμής (color)

Με την ιδιότητα `border-color` μπορούμε να προσδιορίσουμε το χρώμα της γραμμής του πλαισίου. Όταν προσδιορίσουμε το χρώμα της γραμμής του πλαισίου, αυτό επικρατεί από το χρώμα που έχουμε πιθανόν καθορίσει να ισχύει για το πρώτο πλάνο (όπως έχουμε δει προηγουμένως, όταν προσδιορίσουμε χρώμα για το πρώτο πλάνο, αυτό είναι το χρώμα που λαμβάνουν οι χαρακτήρες και οι γραμμές πλαισίου).

Ισχύει και εδώ ότι έχουμε γνωρίσει παραπάνω, όταν δίνουμε τέσσερις τιμές στην ιδιότητα `border-color`, ακολουθούμε δηλαδή τη φορά κίνησης των δεικτών του ρολογιού, ξεκινώντας από πάνω (η πρώτη τιμή για την πάνω πλευρά, η επόμενη για δεξιά, η επόμενη για κάτω και η τελευταία για αριστερά). Επίσης, μπορούμε να ορίσουμε χρώμα σε κάθε γραμμή χωριστά με τις ακόλουθες ιδιότητες: `border-top-color`, `border-right-color`, `border-bottom-color` και `border-left-color`.

Ας δούμε ένα παράδειγμα με διαφορετικό χρώμα γραμμής σε κάθε πλευρά.

```
#box1 {
```

```
border-top-color: green;
```

```
border-right-color: red;
```

```
border-bottom-color: green;
```

```
border-left-color: red;
```

```
}
```

ΟΘΟΝΗ

Πλαίσιο με δύο διαφορετικά χρώματα γραμμών

Ή εναλλακτικά:

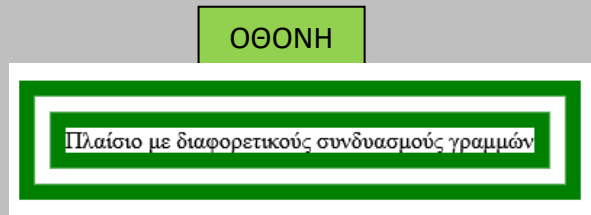
```
border-color: green red;
```

Συνήθως, προσδιορίζουμε συγχρόνως τα χαρακτηριστικά ενός πλαισίου (στυλ, πάχος και χρώμα γραμμής) με την ιδιότητα `border` (όταν θέλουμε να αλλάξουμε όλες τις γραμμές συγχρόνως) ή τις ιδιότητες `border-top`, `border-right`, `border-bottom` και `border-left`. Οι τιμές που βάζουμε μπορούν να περιέχουν τιμή για το στυλ, το πάχος και το χρώμα της γραμμής, με οποιαδήποτε σειρά, χωρίς να είναι απαραίτητο να προσδιορίσουμε και τα τρία (αν δεν προσδιορίσουμε στυλ βέβαια δεν έχει έννοια να δώσουμε τιμές για πάχος ή και χρώμα). Αν χρησιμοποιήσουμε την ιδιότητα `border`, τότε οι τιμές της

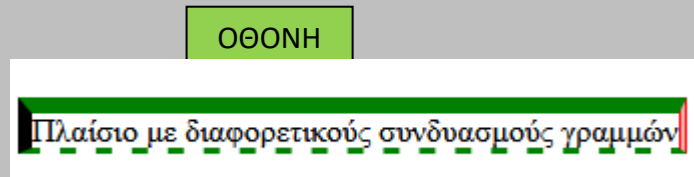
ισχύουν και για τις τέσσερις πλευρές οι ίδιες (δεν ισχύει εδώ το ίδιο με τη φορά του ρολογιού για κάθε πλευρά). Οι τιμές χωρίζονται με ένα κενό ανάμεσα τους.

Ας δούμε μερικά παραδείγματα:

```
#box1 {  
border: green 2em double;  
}
```



```
#box1 {  
border-top: green 0.5em solid;  
border-right: 4px red double;  
border-bottom: green dashed;  
border-left: solid 7px;  
}
```



Περιθώρια (Margins)

Τα περιθώρια διατηρούν μια απόσταση του πλαισίου με τις πλευρές του παραθύρου του φυλλομετρητή ή τις πλευρές ενός άλλου πλαισίου (αποφεύγουμε με αυτόν τον τρόπο να είναι κολλητά οι γραμμές).

Όπως συμβαίνει και με τις άλλες ιδιότητες του πλαισίου, μπορούμε να προσδιορίσουμε όλα τα περιθώρια του πλαισίου με την ιδιότητα `margin` (οι τιμές που δίνουμε αποδίδονται σε κάθε πλευρά όπως γίνεται και στην ιδιότητα `padding`) ή τις ιδιότητες `margin-top`, `margin-right`, `margin-bottom` και `margin-left`. Οι αποδεκτές τιμές που δίνουμε, όπως σε όλες τις μετρήσεις στις ιστοσελίδες, είναι σε pixels, em και ποσοστά. Επίσης, υπάρχει και η τιμή `auto` με την οποία αφήνουμε τον φυλλομετρητή να προσδιορίσει αναλόγως των συνθηκών το εύρος του περιθωρίου.

Ας δούμε μερικά παραδείγματα:

```
#box1 {  
margin: 2em;  
}
```

```
#box1 {  
margin-top: 0.5em;  
margin-right: 4px;  
margin-bottom: 20%;  
margin-left: 7px;  
}
```

```
#body {  
margin: 2em;  
}
```

Προσθέτοντας περιθώριο στο στοιχείο `body` προστίθεται ένα κενό ανάμεσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας και των ορίων του παραθύρου του φυλλομετρητή.

Αυτό που πρέπει να σημειώσουμε είναι η συμπεριφορά των περιθωρίων όταν είναι διαδοχικά το ένα κάτω από το άλλο. Το κάτω περιθώριο του στοιχείου που είναι από επάνω με το πάνω περιθώριο του στοιχείου που είναι από κάτω συγχωνεύονται και παραμένει το μεγαλύτερο περιθώριο από τα δύο (δηλαδή αν το ένα είναι 4em και το άλλο 3em, δεν θα έχουμε περιθώριο 7em, αλλά το μεγαλύτερο από τα δύο που είναι 4em).

Το πάνω και κάτω περιθώριο που βάζουμε σε στοιχεία γραμμής δεν επηρεάζουν το ύψος της γραμμής (εξαίρεση τα στοιχεία που αντικαθιστούν κείμενο στην γραμμή, όπως είναι οι εικόνες).

Αν δώσουμε αρνητική τιμή στο περιθώριο τότε ολόκληρο το στοιχείο κινείται προς την αντίθετη κατεύθυνση και υπάρχει η πιθανότητα να γίνει επικάλυψη του προηγούμενου πλαισίου.