

Φ3.1 Καθορίζοντας την εμφάνιση των αρχείων HTML με χρήση των CSS

Η **CSS**, αρχικά των λέξεων **Cascading Style Sheets** (αλληλουχίες φύλλων στυλ), είναι μια γλώσσα σήμανσης για τον **καθορισμό της μορφής και εμφάνισης εγγράφων HTML**. Περιλαμβάνει κανόνες που καθορίζουν τη διάταξη και τη μορφοποίηση των στοιχείων ενός εγγράφου HTML. Οι κανόνες αυτοί είναι ανεξάρτητοι από το ίδιο το έγγραφο HTML. Επιτρέπουν στον συντάκτη να εστιάσει στη δομή και το περιεχόμενο του εγγράφου με τη γλώσσα HTML και να καθορίσει αυτόνομα και ανεξάρτητα τη διάταξη και την εμφάνισή του. Ο διαχωρισμός αυτός επιτρέπει την προσαρμογή της διάταξης και της εμφάνισης ενός εγγράφου HTML ανεξάρτητα από το ίδιο το έγγραφο HTML, και επιτυγχάνεται συνήθως με την **καταγραφή των κανόνων σε ξεχωριστά αρχεία που περιέχουν τους κανόνες και έχουν επέκταση .css**.

Η χρήση ενός συνόλου κανόνων CSS γίνεται συνήθως με σύνδεση του αντίστοιχου αρχείου με επέκταση .css μέσα στο έγγραφο HTML μέσα στην ετικέτα **head** ως εξής:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Τίτλος της ιστοσελίδας</title>
    <link rel="stylesheet" media="screen" href="to-styl-mou.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Επικεφαλίδα </h1>
    <p>Αυτή είναι μια παράγραφος </p>
  </body>
</html>
```

Για να υποστηρίζονται
τα ελληνικά

Εννοείται ότι θα πρέπει να έχει δημιουργηθεί και να υπάρχει το αρχείο **to-styl-mou.css** στο οποίο παραπέμπει ο παραπάνω κώδικας HTML. Ο παραπάνω τρόπος είναι και ο προτεινόμενος. Εναλλακτικά, οι εντολές CSS μπορούν να τοποθετηθούν μέσα στο αρχείο HTML με ενσωμάτωση των κανόνων με την ετικέτα **style** ως εξής:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Τίτλος της ιστοσελίδας</title>
    <style type="text/css">
      body {
        background-color: lightblue;
      }
      h1 {
        color: white;
        text-align: center;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Επικεφαλίδα </h1>
    <p>Αυτή είναι μια παράγραφος </p>
  </body>
</html>
```

Το χρώμα φόντου της
ιστοσελίδας ορίζεται σε *lightblue*

Το χρώμα των γραμμάτων της
επικεφαλίδας ορίζεται σε *white*
και κεντράρεται το κείμενό της

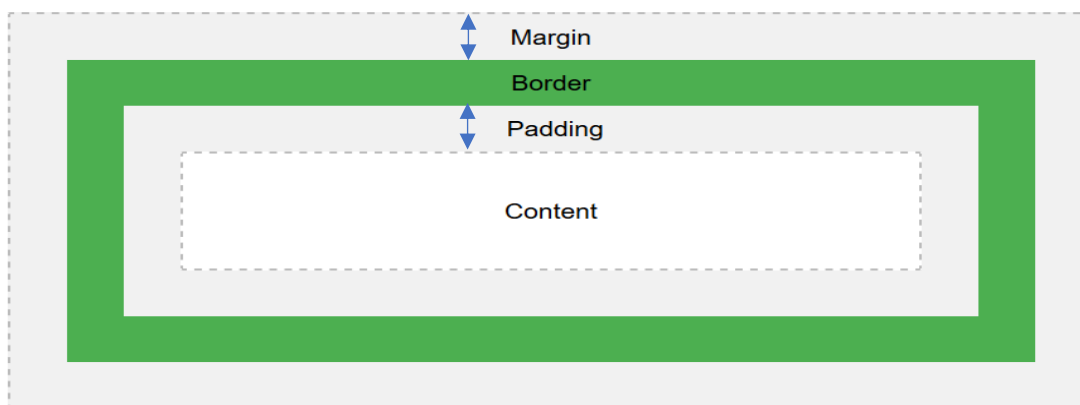
Φ3.2 Χαρακτηριστικοί κανόνες μορφοποίησης

Οι κανόνες μορφοποίησης CSS συντάσσονται σε μορφή απλού κειμένου και αποτελούνται από έναν «επιλογέα» και κανόνες (μέσα σε αγκύλες) που διαχωρίζονται από το ελληνικό ερωτηματικό «;» και αποτελούνται από ζεύγη ονομάτων και τιμών χωρισμένα με άνω κάτω τελεία «:».

Οι «επιλογείς» είναι ονόματα ετικετών της γλώσσας HTML (όπως p, h1, div) αλλά συνήθως χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με **κλάσεις** ή **κωδικούς αναγνώρισης**. Αρκεί να γνωρίζουμε ότι οι κλάσεις (ιδιότητα **class** των ετικετών) ομαδοποιούν κάποια στοιχεία, ενώ οι **κωδικοί αναγνώρισης** (ιδιότητα **id** των ετικετών) χρησιμοποιούνται για τον μοναδικό προσδιορισμό κάποιων στοιχείων. Ακολουθούν παραδείγματα:

Πως ορίζεται με CSS:	Τι καθορίζει:	Πως χρησιμοποιείται μέσα στον κώδικα HTML:
body { background-color: lightblue; }	Το χρώμα φόντου της ιστοσελίδας ορίζεται σε lightblue.	<body> ... </body>
h1 { color: white; text-align: center; }	Το χρώμα των γραμμάτων της επικεφαλίδας ορίζεται σε white και κεντράρεται το κείμενό της.	<h1> Επικεφαλίδα με αυτά τα χαρακτηριστικά </h1>
p { color: green; border-bottom: 1px solid black; padding: 10px; }	Όλες οι παράγραφοι (p) θα έχουν χρώμα κειμένου πράσινο, κάτω περίγραμμα πάχους 1 pixel και εσωτερικό περιθώριο 10px από κάθε πλευρά της παραγράφου.	<p> Αυτή είναι μια παράγραφος με αυτά τα χαρακτηριστικά </p>
p#red { color: red; font: 20px verdana; }	Ειδικά για τις παραγράφους με κωδικό αναγνώρισης red, το χρώμα γραμμάτων θα είναι κόκκινο και το μέγεθος 20pixel της οικογένειας verdana.	<p id="red"> Αυτή είναι μια παράγραφος με αυτά τα εξτρά χαρακτηριστικά </p>
p.orismos { text-align: center; color: blue; border: 2px solid blue; }	Ειδικά για τις παραγράφους της κλάσης orismos, το χρώμα των γραμμάτων θα είναι μπλε, το κείμενο κεντραρισμένο και θα υπάρχει μπλε περίγραμμα γύρω-γύρω πάχους 2px.	<p class="orismos"> Αυτή είναι μια παράγραφος με αυτά τα εξτρά χαρακτηριστικά </p>
div.div1 { background: yellow; margin: 25px; border: 1px dashed green; }	Όποια ετικέτα βρίσκεται ανάμεσα στις ετικέτες <div> και </div> θα έχει κίτρινο χρώμα φόντου, εξωτερικό περιθώριο 25px και περίγραμμα πάχους 1px πράσινο με διακεκομμένες γραμμές	<div class="div1"> Ότι υπάρχει εδώ ανάμεσα θα έχει αυτά τα χαρακτηριστικά </div>

- Η διαφορά **margin** και **padding**:



- Η διαφορά **sans-serif** και **serif** στις γραμματοσειρές:

F **F**

Sans-serif

Serif

Γενικό όνομα οικογένειας	Όνομα οικογένειας γραμματοσειράς	Χαρακτηριστικά της οικογένειας
serif	Times New Roman Georgia	Αυτές οι γραμματοσειρές έχουν μικρές γραμμές (serifs) στις άκρες κάποιων χαρακτήρων
sans-serif	Arial Verdana	Αυτές οι γραμματοσειρές ΔΕΝ έχουν τις μικρές γραμμές στις άκρες κάποιων χαρακτήρων
monospace	Courier New Lucida Console	Όλοι οι χαρακτήρες έχουν το ίδιο πλάτος

Οι ονομασίες των ιδιοτήτων που μπορούν να καθοριστούν είναι εύκολα κατανοητές από τον άνθρωπο, όπως φάνηκε στα προηγούμενα παραδείγματα και στα δείγματα χαρακτηριστικών κανόνων που ακολουθούν:

Με CSS:	Τι καθορίζει:	Δυνατότητες επιλογών:
color:	χρώμα κειμένου	Μερικά χρώματα είναι: <i>Red, DarkRed, Pink, DeepPink, Orange, DarkOrange, Yellow, LightYellow, Gold, Purple, Magenta, Violet, DarkViolet, Green, DarkGreen, Lime, Olive, Cyan, SkyBlue, Blue, DarkBlue, LightBlue, Sienna, Brown, White, Beige, LightGray, Silver, DarkGray, Gray, Black</i> (Από συνολικά 140 ονομασίες χρωμάτων)
background:	χρώμα φόντου	Όπως τα παραπάνω
font-size:	μέγεθος γραμματοσειράς	Σε pixel, πχ: <i>14px, 30px, 40px</i>
font-weight:	πάχος γραμματοσειράς	normal, bold
font-family:	οικογένεια γραμματοσειράς	Πχ: font-family: "Times New Roman", Times, serif;
font-style:	στυλ γραμματοσειράς	normal, <i>italic, oblique</i>
font:	γενικά για γραμματοσειρά	Μπορεί να συνδυάσει όλα τα παραπάνω
text-align:	στοίχιση κειμένου	<i>center, left, right, justify</i>
border-style:	στυλ περιγράμματος	<i>dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset, none, hidden</i>
border-width:	πάχος περιγράμματος	Πχ. border-width: 2px 10px 4px 20px;
border-color:	χρώμα περιγράμματος	Ορίζεται κάποιο από τα παραπάνω χρώματα
border-radius:	στρογγυλεμένες γωνίες	Πχ. border-radius: 5px;
border:	περίγραμμα	Μπορεί να συνδυάσει όλα τα παραπάνω
margin:	εξωτερικό περιθώριο	Πχ. margin: 25px 50px 75px 100px; margin: auto; (κεντράρει οριζόντια)
padding:	εσωτερικό περιθώριο	Πχ. padding: 25px 50px 75px 100px;
width:	πλάτος	Πχ. div { height: 200px; width: 50%; background-color: powderblue; margin: auto; }
height:	ύψος	
float:	στοίχιση	<i>left, right</i> Πχ. Για 3 εικόνες η μια δίπλα στην άλλη img.img3 { float: left; width: 33.33%; padding: 5px; }

Φ3.3 Παράδειγμα - Στοιχίση εικόνων

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
img {
  width:170px;
  height:170px;
  margin-right:15px;
  margin-left:15px;
}
img.left {
  float: left;
}
img.right {
  float: right;
}
p{
  text-align: justify;
  font: 16px arial, sans-serif;
}
</style>
</head>
<body>
<p>Σε αυτό το παράδειγμα η εικόνα θα στοιχηθεί αριστερά από την παράγραφο και το κείμενο θα περιστοιχίζει την εικόνα.
</p>
<p>
Ο Ανανάς ο εύκομος (Ananas comosus) ή απλώς ο Ανανάς, είναι ένα πώωδες τροπικό φυτό με πολλαπλούς βρώσιμους καρπούς που αποτελείται από συνενωμένα μούρα, και το πιο σημαντικό από οικονομική άποψη φυτό της οικογένειας των Βρομελιοειδών (Bromeliaceae). Ο ανανάς μπορεί να καλλιεργηθεί με την αποκοπή του στέμματος του καρπού, την πιθανή του ανθοφορία εντός 20-24 μηνών και την καρποφορία του κατά τους επόμενους έξι μήνες. Οι ανανάδες μετά τη συγκομιδή, δεν ωριμάζουν σημαντικά.
</p>
<p>
Το γένος Ανανάς (Ananas) περιλαμβάνει 5 είδη, τα οποία είναι ιθαγενή της τροπικής Αμερικής. Χαρακτηριστικό είδος είναι ο Ανανάς ο πολύκομος ή Ανανάς ο εύκομος (Ananas comosus), ο Ανανάς ο ήμερος (Ananas sativus), γνωστός από τον αρωματικό και γευστικό καρπό του που μοιάζει με μεγάλη κουκουνάρα. Σήμερα καλλιεργείται σε θερμοκήπια, σε πολλές περιοχές του κόσμου αν και κατάγεται από τροπικά κλίματα. Ο καρπός του τρώγεται ωμός ή συντηρημένος σε κονσέρβες και χρησιμοποιείται πολύ στη ζαχαροπλαστική.
</p>
</body>
</html>

```


Result Size: 545 x 816

Σε αυτό το παράδειγμα η εικόνα θα στοιχηθεί αριστερά από την παράγραφο και το κείμενο θα περιστοιχίζει την εικόνα.



Ο Ανανάς ο εύκομος (Ananas comosus) ή απλώς ο Ανανάς, είναι ένα πώωδες τροπικό φυτό με πολλαπλούς βρώσιμους καρπούς που αποτελείται από συνενωμένα μούρα, και το πιο σημαντικό από οικονομική άποψη φυτό της οικογένειας των Βρομελιοειδών (Bromeliaceae). Ο ανανάς μπορεί να καλλιεργηθεί με την αποκοπή του στέμματος του καρπού, την πιθανή του ανθοφορία εντός 20-24 μηνών και την καρποφορία του κατά τους επόμενους έξι μήνες. Οι ανανάδες μετά τη συγκομιδή, δεν ωριμάζουν σημαντικά.

Το γένος Ανανάς (Ananas) περιλαμβάνει 5 είδη, τα οποία είναι ιθαγενή της τροπικής Αμερικής. Χαρακτηριστικό είδος είναι ο Ανανάς ο πολύκομος ή Ανανάς ο εύκομος (Ananas comosus), ο Ανανάς ο ήμερος (Ananas sativus), γνωστός από τον αρωματικό και γευστικό καρπό του που μοιάζει με μεγάλη κουκουνάρα. Σήμερα καλλιεργείται σε θερμοκήπια, σε πολλές περιοχές του κόσμου αν και κατάγεται από τροπικά κλίματα. Ο καρπός του τρώγεται ωμός ή συντηρημένος σε κονσέρβες και χρησιμοποιείται πολύ στη ζαχαροπλαστική.



ΑΣΚΗΣΗ Φ3.Α1: Θα δημιουργήσετε μια ιστοσελίδα με πληροφορίες για τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος με την κατάλληλη μορφοποίηση με χρήση CSS. Στο πάνω μέρος της σελίδας θα υπάρχουν κάποια στατιστικά στοιχεία για το ηλιακό σύστημα, μέσα σε πλαίσιο. Για κάθε πλανήτη θα πρέπει να υπάρχει μια φωτογραφία και μια μικρή παράγραφος που να τον περιγράφει. Επιλέξτε εσείς τα κατάλληλα χρώματα για το φόντο και για το κάθε κείμενο καθώς και τις κατάλληλες γραμματοσειρές.

Για την δημιουργία του κώδικα HTML μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την διεύθυνση <http://htmllivecode.com/>
 Για παραδείγματα σε CSS εδώ: https://www.w3schools.com/css/css_examples.asp