

Κατανοώντας την CSS

Δίνοντας στυλ στην ιστοσελίδα μας



Στη δραστηριότητα αυτή θα ασχοληθούμε με την εμφάνιση της ιστοσελίδας μας και θα δούμε:

- Τα οφέλη και τη δύναμη της CSS
- Πως συντάσσουμε τους κανόνες της CSS
- Πως προσθέτουμε στυλ σε ένα αρχείο html

Τι περιλαμβάνει η δραστηριότητα μας;

Μέχρι στιγμής, έχουμε χρησιμοποιήσει την **html** για την κατασκευή της ιστοσελίδας μας, πετυχαίνοντας μια σωστή δομή και έχουμε δώσει και την απαιτούμενη έμφαση στα σημεία του κειμένου που χρειάστηκε. Αυτή εξάλλου είναι η δουλειά της **html**, να δομεί σωστά το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας και να προσδίδει την απαιτούμενη σημασιολογία στα στοιχεία που την αποτελούν. Αν εξαιρέσεις όμως τη φωτογραφία, η ιστοσελίδα μας είναι μουντή, σε ασπρόμαυρο φόντο, χωρίς ιδιαίτερη επιμέλεια στην εμφάνιση της.

Αν θέλουμε να δουλέψουμε λοιπόν πάνω στην εμφάνιση της ιστοσελίδας μας, αυτό θα γίνει με τη βοήθεια της **CSS (Cascading Style Sheets – Αλληπάλληλα φύλλα στυλ)**. Η **CSS** είναι η τυποποιημένη γλώσσα της W3C για τον καθορισμό της παρουσίασης του περιεχομένου που έχει γραφτεί σε **html**, καθορίζει δηλαδή το πως η ιστοσελίδα θα εμφανίζεται στον χρήστη, είτε στην οθόνη ενός υπολογιστή, είτε ενός τάμπλετ ή κινητού, είτε πως θα εκφωνείται από ένα αναγνώστη οθόνης. Αποτελεί ξεχωριστή γλώσσα από **την html**, με τη δική της ορολογία και το δικό της τρόπο σύνταξης, τα οποία θα γνωρίσουμε στη συνέχεια. Θα δούμε στη συνέχεια πως μπορούμε να διαχειριστούμε θέματα της ιστοσελίδας μας όπως, υπόβαθρα, χρώματα, τύπο και μέγεθος χαρακτήρων και πολλά άλλα.

Είδαμε μέχρι στιγμής πως χρησιμοποιούμε **την html** για να περιγράψουμε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας και να το διαχωρίσουμε σε τμήματα σύμφωνα με τη σπουδαιότητα τους. Στη συνέχεια θα δούμε πως χρησιμοποιούμε την **CSS** για να επιμεληθούμε την εμφάνιση της. Φανταστείτε ότι έχουμε κατασκευάσουμε ένα σπίτι. Στην αρχή αποφασίζουμε για το πόσα δωμάτια, πόρτες, παράθυρα θα έχει, πως θα τοποθετηθούν και τη χρήση τους. Αυτό κάνει η **html** την ιστοσελίδας μας. Μετά πρέπει να επιλέξουμε τον τύπο, το μέγεθος και το χρώμα για κάθε ένα από αυτά (π.χ. όλοι οι τοίχοι να είναι άσπροι, τα παράθυρα μπλέ με διαστάσεις 500X600 και οι πόρτες γκρι με διαστάσεις 120X200, εκτός από την εξώπορτα που θα έχει χρώμα σκούρο καφέ και διαστάσεις 180X200). Αυτό το κάνει η **CSS** και το πώς θα το δούμε στη συνέχεια.

Μερικά από τα οφέλη της χρήσης της **CSS** είναι τα ακόλουθα:

- Καλύτερο έλεγχο της διάταξης και του τύπου του περιεχομένου της ιστοσελίδας
- Λιγότερη δουλειά για να διαμορφώσουμε την εμφάνιση της ιστοσελίδας
- Επαναχρησιμοποίηση σε περισσότερες από μία ιστοσελίδες
- Αύξηση της προσβασιμότητας και προσαρμοστικότητας της ιστοσελίδας

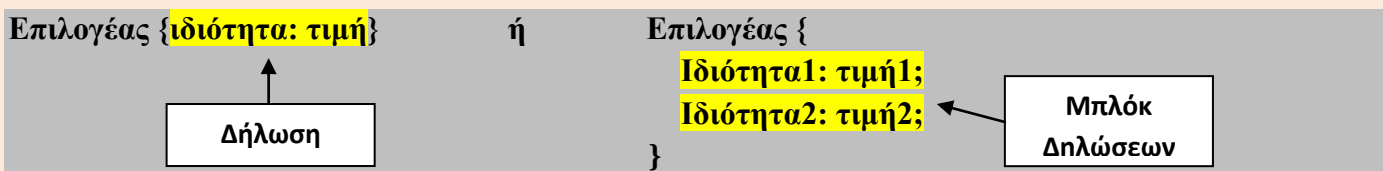
Γράφοντας κανόνες στην CSS

Ένα αρχείο **CSS** αποτελείται από μία ή περισσότερες οδηγίες προς τον φυλλομετρητή, που ονομάζονται **κανόνες (rules)**. Οι οδηγίες αυτές περιγράφουν το πως ένα στοιχείο ή μια ομάδα στοιχείων της ιστοσελίδας μας, που περιέχονται στο αρχείο **html**, πρέπει να παρουσιαστούν στο παράθυρο του φυλλομετρητή, όταν ο χρήστης κατεβάξει την ιστοσελίδα στην οθόνη του. Κάθε κανόνας **επιλέγει (selects)** ένα στοιχείο ή μια ομάδα στοιχείων της ιστοσελίδας μας και **δηλώνει (declares)** πως πρέπει να παρουσιάζεται στην οθόνη. Καθορίζει με λίγα λόγια το **στυλ (style)** τους. Ένα **στυλ (style)** είναι οδηγίες προς τον φυλλομετρητή και ένα φύλλο από στυλ (**style sheet**) είναι μια συλλογή από στυλ.

Η **CSS** περιέχει μια μεγάλη συλλογή από στοιχεία, που καλούνται **ιδιότητες (properties)**, που καθορίζουν το στυλ της ιστοσελίδας.

Υπάρχουν δύο κύρια τμήματα σε ένα **κανόνα (rule)** της **CSS**:

- Ο **επιλογέας (selector)**, ο οποίος προσδιορίζει **σε ποιο στοιχείο** ή ομάδα στοιχείων της **html** θα επιδρά ο κανόνας, δηλαδή σε ποιο ή ποια στοιχεία θα προσδιορίσουμε το στυλ και
- Η **δήλωση (declaration)**, η οποία παρέχει τις **λεπτομερείς οδηγίες για την εμφάνιση** των στοιχείων. Μια δήλωση μπορεί να περιέχει μία ή περισσότερες **ιδιότητες (properties)**, π.χ το χρώμα, τον τύπο ή το μέγεθος της γραμματοσειράς. Σε κάθε ιδιότητα δίνεται και μια **τιμή (value)** (π.χ. η τιμή green στην ιδιότητα color). Η ιδιότητα από την τιμή της διαχωρίζονται με **άνω κάτω τελεία (colon)** και ένα **κενό** και μετά την τιμή ακολουθεί **πάντα** ένα **ελληνικό ερωτηματικό (semicolon)** (π.χ. colour: green; font-family: sans-serif;). Κάθε ζευγάρι ιδιότητα – τιμή είναι και μια οδηγία που πρέπει να διεκπεραιώσει ο φυλλομετρητής, σε ότι αφορά στην εμφάνιση των στοιχείων που έχουν επιλεγεί στον επιλογέα.



Αν για παράδειγμα θέλουμε να προσδιορίσουμε το στυλ όλων των κεφαλίδων 1^{ου} επιπέδου της ιστοσελίδας μας, χρησιμοποιούμε ένα κανόνα της **CSS** που έχει ως επιλογέα το h1. Αν θέλουμε να προσδιορίσουμε το στυλ όλων παραγράφων της ιστοσελίδας μας, χρησιμοποιούμε ένα κανόνα της **CSS** που έχει ως επιλογέα το p.

Παραδείγματα αναφέρονται παρακάτω:

h1 {font-colour: red}

όλα τα γράμματα στις κεφαλίδες 1ου επιπέδου θα εμφανίζονται κόκκινα.

p {

background-color: green;
font-color: red;
font-family: sans-serif

Όλες οι παράγραφοι θα έχουν πράσινο υπόβαθρο και οι χαρακτήρες θα έχουν κόκκινο χρώμα και η γραμματοσειρά θα είναι η sans-serif

}

Όταν θέλουμε να μορφοποιήσουμε ένα στοιχείο που εσωκλείεται μέσα σε ένα άλλο τα αναφέρουμε στη σειρά **με ένα κενό ανάμεσα τους**, αρχίζοντας από αυτό που είναι εξωτερικά. Π.χ. αν θέλουμε να μορφοποιήσουμε το στοιχείο header που εσωκλείεται στο στοιχείο article, ο επιλογέας που βάζουμε είναι

article header. Αν θέλουμε να μορφοποιήσουμε το στοιχείο h1 που εσωκλείεται στο στοιχείο header που εσωκλείεται με τη σειρά του στο στοιχείο article, ο επιλογέας που βάζουμε είναι **article header h1**.

Όπως θα δούμε στη συνέχεια, **μπορούμε να επιλέξουμε ένα μόνο συγκεκριμένο στοιχείο** από ομοειδή του (π.χ. μια συγκεκριμένη παράγραφο από το σύνολο των παραγράφων της ιστοσελίδας μας) και να δώσουμε ένα ιδιαίτερο στυλ στο στοιχείο αυτό διαφορετικό από τα όμοια του. Να διαφοροποιήσουμε δηλαδή σε αυτό τις οδηγίες μορφοποίησης. Σημειωτέον ότι κάθε ιδιότητα έχει συγκεκριμένες τιμές τις οποίες μπορεί να λάβει και είναι σημαντικό να τις γνωρίζουμε ή να ξέρουμε που μπορούμε να προστρέξουμε για να τις βρούμε.

Προσθέτοντας στυλ στο περιεχόμενο

Όπως θα δούμε στη συνέχεια, έχουμε τρεις διαφορετικούς τρόπους για να εφαρμόσουμε εντολές της CSS σε ένα αρχείο html:

- Ο πρώτος τρόπος είναι με τη χρήση του **χαρακτηριστικού style μέσα σε ένα στοιχείο της html (inline attribute style)**.

Παράδειγμα αν διαμορφώσουμε την ετικέτα <body> ως εξής:

```
<body style="background-color: bisque">
```

Θα δούμε ότι το φόντο της ιστοσελίδας μας θα γίνει 

```
<h1 style="color: red; font-family: sans-serif">
```

Θα δούμε ότι η κεφαλίδες 1^{ου} επιπέδου θα έχουν κόκκινα γράμματα, γραμματοσειράς της οικογένειας sans-serif

- Ο δεύτερος τρόπος είναι με τη χρήση του στοιχείου **style της html (internal tag style – Embedded style sheets)**, το οποίο τοποθετείται εσωτερικά σε ένα αρχείο html, στο τμήμα **head** και **επιδρά μόνο στο συγκεκριμένο αρχείο**. Περιέχει το χαρακτηριστικό **type** το οποίο λαμβάνει την τιμή **“text/css”** (**<style type=“text/css”**). Επίσης, μπορεί να περιέχει και το χαρακτηριστικό **media** που χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει το μέσο που θα εμφανιστεί η ιστοσελίδα, όπως η οθόνη ή ο εκτυπωτής. Ενδιάμεσα στις ετικέτες **<style>** και **</style>**, εσωκλείουμε τους κανόνες της **CSS** που επιθυμούμε για το συγκεκριμένο αρχείο. Επίσης, μπορούμε να ενσωματώσουμε σχόλια σε οποιοδήποτε σημείο αρκεί το σχόλιο μας να ξεκινάει με τους χαρακτήρες **/*** και να τελειώνει με ***/**.

```
<head>
  <style type=“text/css”>
    ...
    /*σχόλιο .....*/
  </style>
</head>
```

Αν θέλουμε οι 1ου επιπέδου κεφαλίδες να έχουν όλες χρώμα πράσινο, θα βάλουμε ως επιλογή το στοιχείο **h1** και μέσα στα {} θα βάλουμε την ιδιότητα **color** και θα της δώσουμε την τιμή **green**.

```
h1 {
  color: green;
}
```

- Ο τρίτος τρόπος είναι με τη δημιουργία ενός εξωτερικού αρχείου που περιέχει ένα σύνολο από κανόνες μορφοποίησης (**external style**). Το όνομα του πρέπει να έχει επέκταση **.css**. Το αρχείο

αυτό το συνδέουμε με το αρχείο **html** στο οποίο επιθυμούμε να εφαρμοστεί μέσω του στοιχείου **link** που τοποθετείται στο τμήμα **head** (θα δούμε αργότερα πως αυτό γίνεται). Βασικό πλεονέκτημα είναι ότι μπορούμε να εφαρμόσουμε το ίδιο αρχείο css σε όσα αρχεία **html** επιθυμούμε να έχουν την ίδια μορφοποίηση (π.χ. όλα τα άρθρα της ίδιας κατηγορίας, όπως είναι τα αθλητικά σε έναν ειδησεογραφικό ιστότοπο, θέλουμε να έχουν το ίδιο στυλ).

Στη συνέχεια θα ακολουθήσουμε τον δεύτερο τρόπο για να διαμορφώσουμε την ιστοσελίδα του παραδείγματος μας. Ανοίγουμε το αρχείο μας `aggelia1d.htm` και κάνουμε τις αλλαγές που ακολουθούν, διαγράφουμε και τα στοιχεία `<br>` και τις ενσωματώνουμε στο τμήμα **head** του αρχείου.

```
<style type="text/css">
body {
font-family: Verdana;
}
article {
background-color:
lightgrey;
text-align: justify;
width: 700px;
}
article header h1 {
text-align: center;
color: green;
}
article header p {
background-color: red;
color: white;
}
article figure {
width: 600px;
border: 3px solid black;
padding: 5px;
}
article figure img {
width: 100%;
```



Ας εξηγήσουμε τώρα τις παρεμβάσεις που κάναμε στο αρχείο μας. Πρώτα απ' όλα βάλαμε τις δύο ετικέτες `<style type="text/css">` και `</style>` στο τμήμα **head**. Ανάμεσα τους βάλαμε τους παραπάνω κανόνες της **CSS** και ορίσαμε ότι:

- σε όλο το περιεχόμενο της ιστοσελίδας η γραμματοσειρά είναι της οικογένειας Verdana (Ο επιλογέας μας είναι το στοιχείο `body`, η ιδιότητα που επιλέξαμε η `font-family` και η τιμή της η γραμματοσειρά Verdana).
- ολόκληρο το άρθρο έχει υπόβαθρο με χρώμα lightgrey, η στοίχιση του κειμένου είναι justify και το πλάτος 700 pixels (Ο επιλογέας μας είναι το στοιχείο `article`, οι ιδιότητες που επιλέξαμε η `background-color`, η `text-align` και η `width`, με τιμές lightgrey, justify και 700px αντίστοιχα).

```
body {
font-family: Verdana;
}
```

```
article {
background-color: lightgrey;
text-align: justify;
width: 700px;
}
```


- το h1 στοιχείο του τμήματος header του άρθρου έχει στοίχιση στο κέντρο και χρώμα πράσινο (Ο επιλογέας μας είναι το στοιχείο article header h1, οι ιδιότητες που επιλέξαμε η text-align και η color, με τιμές center και green αντίστοιχα).
- το p στοιχείο του τμήματος header του άρθρου να έχει χρώμα υποβάθρου κόκκινο και χρώμα γραμμάτων άσπρο (Ο επιλογέας μας είναι το στοιχείο article header p, οι ιδιότητες που επιλέξαμε η background-color και η color, με τιμές red και white αντίστοιχα).
- το στοιχείο figure του άρθρου (article) έχει πλάτος 600 pixels, περιβάλλεται από πλαίσιο (border) με μια γραμμή συμπαγή (solid) χρώματος μαύρου (black) η οποία έχει απόσταση από το περιεχόμενο (padding) 5 pixels (Ο επιλογέας μας είναι το στοιχείο article figure, οι ιδιότητες που επιλέξαμε η width, η border και η padding, με τιμές 600px, 3px solid black και 5px αντίστοιχα).
- η εικόνα να καταλαμβάνει το 100% του διαθέσιμου πλάτους, δηλαδή το στοιχείο img του τμήματος figure του άρθρου να έχει πλάτος 100% (Ο επιλογέας μας είναι το στοιχείο article figure img, η ιδιότητα που επιλέξαμε η width, με τιμή 100%).

```
article header h1 {
  text-align: center;
  color: green;
}
```

```
article header p {
  background-color: red;
  color: white;
}
```

```
article figure {
  width: 600px;
  border: 3px solid black;
  padding: 5px;
}
```

```
article figure img {
  width: 100%;
}
```

Αν θέλουμε το μήκος μιας γραμμής να είναι συγκεκριμένο και να μη καλύπτει όλο το εύρος του παραθύρου του φυλλομετρητή, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την ιδιότητα width και να δώσουμε σε αυτό την επιθυμητή τιμή (π.χ. `<hr width="400px">`).

Πήραμε λοιπόν μια μικρή γεύση για τον τρόπο που διαμορφώνουμε την παρουσίαση μιας ιστοσελίδας με την CSS και πως χειριζόμαστε τους επιλογείς, τις ιδιότητες και τις τιμές τους. Γνωρίσαμε μερικά από αυτά και μπορούμε να δούμε την διαφορά στην παρουσίαση της ιστοσελίδας μας. Αυτό που πρέπει να συγκρατήσουμε είναι ότι αυτήν την μορφοποίηση μπορούμε να την εφαρμόσουμε σε οποιαδήποτε παρόμοια ιστοσελίδα. Αν λοιπόν έχουμε να φτιάξουμε και άλλες παρόμοιες αγγελίες δεν έχουμε παρά να κρατήσουμε την ίδια δομή στην html, αλλάζοντας μόνο κείμενα και φωτογραφία και να εφαρμόσουμε τις ίδιες ακριβώς οδηγίες της CSS για τη μορφοποίηση τους.

Ανακεφαλαιώνοντας

- Η **html** καθορίζει τη **δομή** της ιστοσελίδας μας, ενώ η **CSS** την **παρουσίαση** της (το **στυλ**).
- Στην **html** χρησιμοποιούμε **ετικέτες**, οι οποίες είναι σύντομος κώδικας μέσα στα σύμβολα < και >, που προκαλεί μια ενέργεια (πχ. αλλαγή γραμμής) ή εισάγει στη ιστοσελίδα ένα αντικείμενο (π.χ. μια εικόνα, μια παράγραφο). Δηλώνουν ένα **στοιχείο** της **html**. Όπου πρέπει να προσδιοριστεί το τέλος του στοιχείου, χρησιμοποιείται και ετικέτα κλεισίματος (η οποία ξεχωρίζει από την ετικέτα ανοίγματος, έχοντας το σύμβολο / μπροστά από το όνομα της).
- Στην **CSS** χρησιμοποιούμε **κανόνες**, οι οποίοι περιέχουν μια ή περισσότερες **ιδιότητες** (κάθε ιδιότητα είναι ένα ζευγάρι με το **όνομα** και την **τιμή** της), που εσωκλείονται ανάμεσα στα σύμβολα { και } και εφαρμόζονται στα στοιχεία που περιέχονται στον **επιλογέα** στην αρχή του κανόνα, δημιουργώντας το **στυλ** τους.