

Εφαρμογή 5: Εμφάνιση... με στυλ

Στο πέμπτο παράδειγμα εφαρμογής δείχνουμε τη μορφοποίηση με οδηγίες διαδοχικών φύλλων στυλ, οι οποίες εφαρμόζονται με τη βοήθεια της παραμέτρου style σε κάθε ετικέτα που θέλουμε να μορφοποιήσουμε.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <!-- Εφαρμογή 5: Μορφοποίηση με CSS μέσα στο κείμενο
3     Αρχείο p05.html
4 -->
5 <html lang="el-GR">
6   <head>
7     <title>1η ιστοσελίδα HTML</title>
8     <meta charset="utf-8">
9   </head>
10  <body style="">
11    <h1 style="text-align:center; color:white; background-color:blue;">
12      Ανάπτυξη ιστοσελίδων (B<sub>π</sub>C<sup>ο</sup>): 1<sup>ο</sup> παράδειγμα</h1>
13    <p>Ξεκινούμε τη σειρά παραδειγμάτων περιγράφοντας το σκελετό μιας
14      ιστοσελίδας HTML, δηλαδή τον ελάχιστο απαραίτητο κώδικα που πρέπει
15      να γράψουμε και ο οποίος υπάρχει σε κάθε έγγραφο HTML5.</p>
16
17    <h2 style="color:blue; background-color:yellow">Περιγραφή</h2>
18    <p>Το πρώτο παράδειγμα ανάπτυξης ιστοσελίδων με HTML είναι ο βασικός
19      κώδικας, ο οποίος είναι απαραίτητος για κάθε ιστοσελίδα γραμμένη σε
20      HTML.</p>
21
22    <h2 style="color:blue; background-color:yellow">Μεταδεδομένα</h2>
23    <p>Δυσκολία: Αρχάριοι - <del>Προχωρημένοι</del></p>
24    <p>Προγραμματιστής: <ins>Μάριος Κωνσταντίνου</ins>
25    <p><datetime>Υλοποίηση: Σάββατο, 8 Αυγούστου 2015, 17:20.</datetime></p>
26    <address>Τόπος:<br>Αγία Τριάδα, <br>Δήμος Θερμαϊκού, <br>Θεσσαλονίκη.</address>
27    <h2 style="color:blue; background-color:yellow">Ο κώδικας της ιστοσελίδας</h2>
28    <pre style="font-family:courier; font-size:120%; background-color:lightgreen;
29      border:1px solid black; display: inline-block">
30      &lt;!DOCTYPE html>
31      &lt;html>
32        &lt;head>
33          &lt;title>Τίτλος&lt;/title>
34          &lt;meta charset="UTF-8">
35        &lt;/head>
36        &lt;body>
37          Περιεχόμενο
38        &lt;/body>
39      &lt;/html>
40    </pre>
41    <h2 style="color:blue; background-color:yellow">Διαδικασία</h2>
42    <p>Χρησιμοποιώντας ένα συντάκτη κειμένου, όπως το Σημειωματάριο ή το Notepad++,
43      πληκτρολογούμε τον κώδικα της ιστοσελίδας και τον αποθηκεύουμε με όνομα
44      <code>i01.html</code>.</p>
45    <p>Κατόπιν ανοίγουμε το αρχείο <code>i01.html</code> με διπλό κλικ από τη
46      διαχείριση αρχείων του λειτουργικού ή από το μενού Αρχείο, Άνοιγμα του
47      φυλλομετρητή.</p>
48    <p>Τότε θα πρέπει να δούμε στο παράθυρο του φυλλομετρητή τη λέξη <samp>
49      Περιεχόμενο</samp>, γραμμένη με μαύρα γράμματα σε λευκό φόντο και στον
50      τίτλο του παραθύρου ή στην καρτέλα του φυλλομετρητή τη λέξη <samp>
51      Τίτλος</samp></p>
52  </body>
53 </html>
```

Πηγαίος κώδικας 5: Τοπική μορφοποίηση με κανόνες CSS

Ξεκινούμε με την ετικέτα <sup> στη γραμμή 12. Αυτή προκαλεί το «ο» να γραφεί ως εκθέτης, με

αποτέλεσμα να έχουμε το κείμενο «1°». Στις γραμμές 30-39 παρατηρούμε ότι χρησιμοποιούμε το σύμβολο του μικρότερου (<) με τη μορφή οντότητας (<). Αυτό είναι ένα τρικ για να εμφανιστούν οι ετικέτες HTML ως κώδικας για το παράδειγμα της ιστοσελίδας, αλλά και να μη διαταραχθεί η συνέχεια του κώδικα της ιστοσελίδας μας. Αυτό συμβαίνει διότι ο διερμηνέας HTML του φυλλομετρητή αντιλαμβάνεται τις ετικέτες HTML όπου τις εντοπίσει στο αρχείο της ιστοσελίδας, επισημαίνοντας ή μορφοποιώντας κατάλληλα το περιεχόμενό της. Αν για παράδειγμα στη γραμμή 39 γράφαμε </html> αντί για </html> τότε δεν θα εμφανιζόταν το κείμενο </html> στο περιεχόμενο και επιπλέον πιθανώς να θεωρούσε ο διερμηνευτής HTML ότι στο σημείο τελειώνει ο κώδικας της ιστοσελίδας, αγνοώντας τον υπόλοιπο κώδικα.

Τόσο στη γραμμή 11, όσο και σε επόμενες, παρατηρούμε την ύπαρξη της παραμέτρου style σε διάφορες ετικέτες. Η παράμετρος αυτή μας επιτρέπει να εφαρμόσουμε στα αντίστοιχα στοιχεία μορφοποίηση σύμφωνα με τους κανόνες των διαδοχικών φύλλων στυλ. Αυτός ο τρόπος μορφοποίησης είναι η σύγχρονη τάση στη συντριπτική πλειοψηφία των ιστοτόπων. Η εφαρμογή μορφοποίησης CSS επιτρέπει να εφαρμόσουμε πολυπλοκότερες μορφοποιήσεις στο περιεχόμενο από αυτές που υποστηρίζει η HTML, ενώ, όπως θα δούμε και σε επόμενα παραδείγματα, επιτρέπει το διαχωρισμό του περιεχομένου από τη μορφή του. Έτσι μπορούμε να χρησιμοποιούμε την HTML για την περιγραφή και επισήμανση του περιεχομένου και τη γλώσσα CSS για την απόδοση της εμφάνισης του στο παράθυρο του φυλλομετρητή. Ως τιμή στην παράμετρο style δίνουμε έναν ή περισσότερους κανόνες (rule) μορφοποίησης της γλώσσας CSS. Κάθε κανόνας συντάσσεται ως εξής:

ιδιότητα: τιμή;

κανόνας

Έτσι η κάθε style θα έχει τη μορφή:

style = "**ιδιότητα1:** τιμή1; **ιδιότητα2:** τιμή2; ..."

σύνολο κανόνων

Η σειρά των κανόνων μέσα στη style δεν έχει σημασία. Είναι σημαντικό κάθε κανόνας να τελειώνει με ένα ερωτηματικό (;) (χαρακτήρας colon). Δεν πειράζει αν ο τελευταίος κανόνας δεν τελειώνει σε ερωτηματικό, καθώς εκεί τερματίζει και η συμβολοσειρά που αποτελεί την παράμετρο της style. Τονίζεται ότι η κάθε ετικέτα style επηρεάζει τη μορφοποίηση του στοιχείου στο οποίο γράφεται. Έτσι σε διαφορετικές ετικέτες έναρξης μπορούμε να έχουμε διαφορετικές μορφοποιήσεις. Βέβαια οι μορφοποιήσεις CSS χωρίζονται σε κατηγορίες, καθώς κάθε είδος περιεχομένου έχει τις δικές του ιδιότητες. Έτσι, κάποιες ιδιότητες αφορούν τους χαρακτήρες του κειμένου, άλλες τις ενότητες κειμένου, όπως οι επικεφαλίδες και οι παράγραφοι, διαφορετικές ιδιότητες τις εικόνες, τους πίνακες,

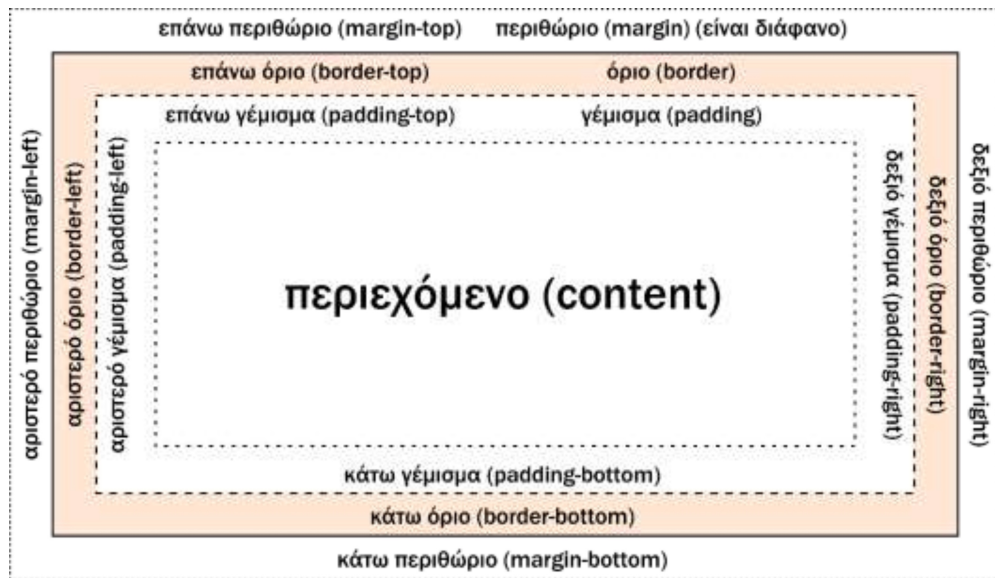
κ.ο.κ. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι κανόνες CSS που εμφανίζονται στο συγκεκριμένο παράδειγμα, μαζί με μια σύντομη εξήγηση και κάποια σχόλια.

Κανόνας	Περιγραφή
text-align:center;	Στοίχιση του κειμένου στο κέντρο. Είναι επίσης εφικτή η στοίχιση αριστερά (left), δεξιά (right) και πλήρως (justified).
color:white;	Λευκό χρώμα των χαρακτήρων. Οι τιμές των χρωμάτων μπορούν να αποδοθούν με τρεις τρόπους: α) Ονομαστικά (π.χ. green, red, lightgreen, coral, κ.λπ.). β) Με τη δεκαδική τιμή τους ως rgb(x,y,z), όπου x μια δεκαδική τιμή από 0 έως 255 που αντιστοιχεί στο κόκκινο χρώμα, όπου y μια δεκαδική τιμή από 0 έως 255 που αντιστοιχεί στο πράσινο χρώμα και z μια δεκαδική τιμή από 0 έως 255 που αντιστοιχεί στο μπλε χρώμα (π.χ. rgb(255,0,0) για το έντονο κόκκινο, rgb(0,255,0) για το έντονο πράσινο, rgb(255,255,0) για έντονο κίτρινο, rgb(255,127,80) για το κοραλλί, κ.λπ.). γ) Με τη δεκαεξαδική τιμή τους ως #XXYYZZ, όπου XX μια δεκαεξαδική τιμή από 00 έως FF που αντιστοιχεί στο κόκκινο χρώμα, όπου YY μια δεκαεξαδική τιμή από 00 έως FF που αντιστοιχεί στο πράσινο χρώμα και ZZ μια δεκαεξαδική τιμή από 00 έως FF που αντιστοιχεί στο μπλε χρώμα (π.χ. #FF0000 για το έντονο κόκκινο, #0000FF για το έντονο μπλε, #FF7F50 για το κοραλλί, κ.λπ.). Οι πιθανοί συνδυασμοί χρωμάτων είναι $256^3 \approx 16,7$ εκατομμύρια χρώματα.
background-color:blue;	Μπλε χρώμα του υποβάθρου (φόντου) των χαρακτήρων.
background-color:yellow;	Κίτρινο χρώμα υποβάθρου χαρακτήρων.
background-color:lightgreen;	Ανοιχτό πράσινο χρώμα υποβάθρου χαρακτήρων.
font-family:courier;	Επιλογή γραμματοσειράς της οικογένειας Courier. Οι γραμματοσειρές μπορούν εκτός από ονομαστικά, να

	επιλεγούν και κατά οικογένεια ή κατηγορία (π.χ. serif, sans-serif, monospace).
font-size:120%;	Το μέγεθος των χαρακτήρων στο 120% του τυπικού μεγέθους χαρακτήρων. Το τυπικό μέγεθος ενός χαρακτήρα σε μια παράγραφο είναι 16px, δηλαδή 16 pixel (εικονοστοιχεία). Το 120% αφορά το αντίστοιχο ποσοστό των 16 pixel και αντιστοιχεί σε 19px. Υπάρχει και η μονάδα μέτρησης em με 1em να αντιστοιχεί στο τυπικό μέγεθος ενός χαρακτήρα. Έτσι 1em = 16px = 100%. Στο παράδειγμά μας 1.2em = 19px = 120%.
border:1px solid black;	Η ενότητα κειμένου θα έχει περίγραμμα συμπαγούς μαύρης γραμμής, πάχους 1px. Άλλες μορφές περιγράμματος είναι οι dashed, ridge, dotted, κ.λπ.
display:inline-block;	Η ενότητα κειμένου θα εμφανιστεί ως ένα μπλοκ το οποίο θα περιοριστεί στο πλάτος του περιεχομένου του, επιτρέποντας σε άλλες ενότητες να σταθούν δίπλα της.

Εκτενή αναφορά στη γλώσσα μορφοποίησης CSS μπορούμε να βρούμε στον ιστότοπο του World Wide Web Consortium (W3C) (<http://www.w3.org/TR/CSS/>).

Χρήσιμη επισήμανση: Στη γλώσσα HTML τα στοιχεία του περιεχομένου χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, ως προς τον τρόπο εμφάνισής τους, τον τρόπο δηλαδή με τον οποίο «γεμίζουν» το παράθυρο του φυλλομετρητή. Η πρώτη κατηγορία είναι τα στοιχεία που τοποθετούνται στη σειρά του κειμένου (inline). Αυτά ακολουθούν τη ροή του κειμένου, δίχως να προκαλούν την αλλαγή παραγράφου. Έχουμε συναντήσει αρκετά στοιχεία αυτού του τύπου στα παραδείγματά μας. Παραδείγματα αποτελούν οι χαρακτήρες του κειμένου, οι οντότητες (π.χ. ©), οι ετικέτες small, br, mark, em, strong, small, b, i, u, code, small, samp, cite, q, sub, sup, κ.α. Η δεύτερη κατηγορία είναι τα στοιχεία που τοποθετούνται σε μια νέα παράγραφο και αποτελούν μια ενιαία ενότητα, ένα μπλοκ περιεχομένου. Τα στοιχεία τύπου μπλοκ τείνουν να καταλαμβάνουν όλο το πλάτος της ιστοσελίδας για την περιοχή που καλύπτει το ύψος τους. Με άλλα λόγια «προσπαθούν» ώστε να μην υπάρχει άλλο περιεχόμενο αριστερά ή δεξιά τους. Παραδείγματα αποτελούν οι ετικέτες p, h1, h2, h3, hr, pre, article, header, footer, blockquote, κ.α. Επισημαίνουμε ότι η ετικέτα br ανήκει στην πρώτη κατηγορία, καθώς απλά προκαλεί την αλλαγή γραμμής στην τρέχουσα ενότητα δίχως να εισάγει νέα ενότητα.



Εικόνα 10: Το μοντέλο πλαισίου (box model) του περιεχομένου

Τα στοιχεία της HTML εμφανίζονται μέσα σε ένα νοητό πλαίσιο, ένα κουτί που έχει τις δικές του ιδιότητες. Οι ιδιότητες καθορίζονται από το αντίστοιχο μοντέλο πλαισίου (box model) (Εικόνα 10). Το πλεονέκτημα της χρήσης CSS είναι ότι μπορούμε να αλλάξουμε τη μορφοποίηση αυτού του πλαισίου για κάθε στοιχείο του περιεχομένου. Επίσης μπορούμε να εμφανίσουμε τα στοιχεία τύπου σειράς ως στοιχεία τύπου μπλοκ και αντίστροφα.