

HTML

Περιεχόμενα

HTML Introduction	σελ 3
HTML Basic	σελ 5
HTML Elements	σελ 7
HTML Attributes	σελ 9
HTML Headings	σελ 12
HTML Paragraphs	σελ 13
HTML Styles	σελ 15
HTML Formatting	σελ 15
HTML Quotations	σελ 16
HTML Comments	σελ 16
HTML Colors	σελ 16
HTML CSS	σελ 17
HTML Links	σελ 23
HTML Images	σελ 29
HTML Favicon	σελ 48
HTML Page Title	σελ 50
HTML Tables	σελ 51
HTML Lists	σελ 68
HTML Block & Inline	σελ 76
HTML Div	σελ 78
HTML Classes	σελ 85
HTML Id	σελ 89
HTML Iframes	σελ 92
HTML JavaScript	σελ 94
HTML File Paths	σελ 95

HTML Head	σελ 98
HTML Layout	σελ 103
HTML Responsive	σελ 108
HTML Computercode	σελ 116
HTML Semantics	σελ 120
HTML Style Guide	σελ 129
HTML Entities	σελ 135
HTML Symbols	σελ 144
HTML Charsets	σελ 148
HTML vs. XHTML	σελ 168
 HTML Forms	
HTML Forms	σελ 173
HTML Form Attributes	σελ 178
HTML Form Elements	σελ 182
HTML Input Types	σελ 187
HTML Input Attributes	σελ 199
Input Form Attributes	σελ 205
 HTML Graphics	
HTML Canvas	σελ 211
HTML SVG	σελ 214
 HTML Media	
HTML Media	σελ 217
HTML Video	σελ 221
HTML Audio	σελ 225
HTML Plug-ins	σελ 228
HTML YouTube	σελ 229

Τι είναι η HTML;

Το HTML σημαίνει Hyper Text Markup Language

Η HTML είναι η τυπική γλώσσα σήμανσης για τη δημιουργία ιστοσελίδων

Η HTML περιγράφει τη δομή μιας ιστοσελίδας

Η HTML αποτελείται από μια σειρά στοιχείων

Τα στοιχεία HTML λένε στο πρόγραμμα περιήγησης πώς να εμφανίζει το περιεχόμενο

Τα στοιχεία HTML επισημαίνουν κομμάτια περιεχομένου όπως "αυτή είναι μια επικεφαλίδα", "αυτή είναι μια παράγραφος", "αυτό είναι ένας σύνδεσμος" κ.λπ.

Example

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph</p>

</body>
</html>
```

Παράδειγμα Επεξήγηση

Η δήλωση <!DOCTYPE html> ορίζει ότι αυτό το έγγραφο είναι ένα έγγραφο HTML5

Το στοιχείο <html> είναι το ριζικό στοιχείο μιας σελίδας HTML

Το στοιχείο <head> περιέχει μετα-πληροφορίες για τη σελίδα HTML

Το στοιχείο <title> καθορίζει έναν τίτλο για τη σελίδα HTML (ο οποίος εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου του προγράμματος περιήγησης ή στην καρτέλα της σελίδας)

Το στοιχείο <body> ορίζει το σώμα του εγγράφου και είναι ένα κοντέινερ για όλα τα ορατά περιεχόμενα, όπως επικεφαλίδες, παραγράφους, εικόνες, υπερσυνδέσμους, πίνακες, λίστες κ.λπ.

Το στοιχείο <h1> ορίζει μια μεγάλη επικεφαλίδα

Το στοιχείο <p> ορίζει μια παράγραφο

Τι είναι ένα στοιχείο HTML;

Ένα στοιχείο HTML ορίζεται από μια ετικέτα έναρξης, κάποιο περιεχόμενο και μια ετικέτα τέλους:

```
<tagname> Το περιεχόμενο πηγαίνει εδώ... </tagname>
```

Το στοιχείο HTML είναι τα πάντα, από την ετικέτα έναρξης έως την ετικέτα τέλους:

```
<h1>Η πρώτη μου επικεφαλίδα</h1>
```

```
<p>Η πρώτη μου παράγραφος.</p>
```

Ετικέτα έναρξης Περιεχόμενο στοιχείου Ετικέτα τέλους

```
<h1> Η πρώτη μου επικεφαλίδα </h1>
```

```
<p> Η πρώτη μου παράγραφος. </p>
```

```
<br> κανένα κανένα
```

Σημείωση: Ορισμένα στοιχεία HTML δεν έχουν περιεχόμενο (όπως το στοιχείο
). Αυτά τα στοιχεία ονομάζονται κενά στοιχεία. Τα κενά στοιχεία δεν έχουν ετικέτα τέλους!

HTML Page Structure

```
<html>
<head>
<title>Page title</title>
</head>
<body>
<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph</p>
<p>This is another paragraph</p>
</body>
</html>
```

HTML Basic Examples

Έγγραφα HTML

Όλα τα έγγραφα HTML πρέπει να ξεκινούν με μια δήλωση τύπου εγγράφου: `<!DOCTYPE html>`.

Το ίδιο το έγγραφο HTML αρχίζει με `<html>` και τελειώνει με `</html>`.

Το ορατό τμήμα του εγγράφου HTML βρίσκεται μεταξύ `<body>` και `</body>`.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph</p>

</body>
</html>
```

The `<!DOCTYPE>` Declaration

Η δήλωση `<!DOCTYPE>` αντιπροσωπεύει τον τύπο εγγράφου και βοηθά τα προγράμματα περιήγησης να εμφανίζουν σωστά τις ιστοσελίδες.

Πρέπει να εμφανίζεται μόνο μία φορά, στο επάνω μέρος της σελίδας (πριν από τυχόν ετικέτες HTML).

Η δήλωση `<!DOCTYPE>` δεν κάνει διάκριση πεζών-κεφαλαίων.

Η δήλωση `<!DOCTYPE>` για HTML5 είναι:

HTML Headings

Οι επικεφαλίδες HTML ορίζονται με τις ετικέτες `<h1>` έως `<h6>`.

Το `<h1>` ορίζει την πιο σημαντική επικεφαλίδα. Το `<h6>` ορίζει τη λιγότερο σημαντική επικεφαλίδα:

Example

```
<h1>This is heading 1</h1>
<h2>This is heading 2</h2>
<h3>This is heading 3</h3>
```

HTML Paragraphs

Οι παράγραφοι HTML ορίζονται με την ετικέτα <p>:

Example

Example

```
<p>This is a paragraph</p>  
<p>This is another paragraph.</p>
```

HTML Links

Οι σύνδεσμοι HTML ορίζονται με την ετικέτα <a>:

Example

```
<a href="https://www.w3schools.com">This is a link</a>
```

Ο προορισμός του συνδέσμου καθορίζεται στο χαρακτηριστικό href.

Τα χαρακτηριστικά χρησιμοποιούνται για την παροχή πρόσθετων πληροφοριών σχετικά με τα στοιχεία HTML.

HTML Images

Οι εικόνες HTML ορίζονται με την ετικέτα .

Το αρχείο προέλευσης (src), το εναλλακτικό κείμενο (alt), το πλάτος και το ύψος παρέχονται ως χαρακτηριστικά:

Example

```

```

HTML Elements

Ένα στοιχείο HTML ορίζεται από μια ετικέτα έναρξης, κάποιο περιεχόμενο και μια ετικέτα τέλους.

Το στοιχείο HTML είναι τα πάντα, από την ετικέτα έναρξης έως την ετικέτα τέλους:

```
<tagname>Το περιεχόμενο πηγαίνει εδώ...</tagname>
```

Παραδείγματα ορισμένων στοιχείων HTML:

```
<h1>Η πρώτη μου επικεφαλίδα</h1>
```

```
<p>Η πρώτη μου παράγραφος.</p>
```

Nested HTML Elements

Τα στοιχεία HTML μπορούν να είναι ένθετα (αυτό σημαίνει ότι τα στοιχεία μπορούν να περιέχουν άλλα στοιχεία).

Όλα τα έγγραφα HTML αποτελούνται από ένθετα στοιχεία HTML.

Το παρακάτω παράδειγμα περιέχει τέσσερα στοιχεία HTML (<html>, <body>, <h1> και <p>):

Example

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Παράδειγμα Επεξήγηση

Το στοιχείο <html> είναι το ριζικό στοιχείο και ορίζει ολόκληρο το έγγραφο HTML.

Έχει μια ετικέτα έναρξης <html> και μια ετικέτα λήξης </html>.

Στη συνέχεια, μέσα στο στοιχείο <html> υπάρχει ένα στοιχείο <body>:

Empty HTML Elements

Τα στοιχεία HTML χωρίς περιεχόμενο ονομάζονται κενά στοιχεία.

Η ετικέτα
 ορίζει μια αλλαγή γραμμής και είναι ένα κενό στοιχείο χωρίς ετικέτα κλεισίματος:

Example

`<p>This is a
 paragraph with a line break.</p>`

HTML is Not Case Sensitive

Οι ετικέτες HTML δεν κάνουν διάκριση πεζών-κεφαλαίων: `<P>` σημαίνει το ίδιο με το `<p>`.

Το πρότυπο HTML δεν απαιτεί πεζές ετικέτες, αλλά το W3C προτείνει πεζά σε HTML και απαιτεί πεζά για αυστηρότερους τύπους εγγράφων όπως το XHTML.

HTML Attributes

Όλα τα στοιχεία HTML μπορούν να έχουν χαρακτηριστικά

Τα χαρακτηριστικά παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τα στοιχεία

Τα χαρακτηριστικά καθορίζονται πάντα στην ετικέτα έναρξης

Τα χαρακτηριστικά συνήθως έρχονται σε ζεύγη ονόματος/τιμής όπως: name="value"

The href Attribute

Η ετικέτα <a> ορίζει έναν υπερσύνδεσμο. Το χαρακτηριστικό href καθορίζει τη διεύθυνση URL της σελίδας στην οποία πηγαίνει ο σύνδεσμος:

Example

```
<a href="https://www.w3schools.com">Visit W3Schools</a>
```

The src Attribute

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για την ενσωμάτωση μιας εικόνας σε μια σελίδα HTML. Το χαρακτηριστικό src καθορίζει τη διαδρομή προς την εικόνα που θα εμφανιστεί:

Example

Example

```

```

Υπάρχουν δύο τρόποι για να καθορίσετε τη διεύθυνση URL στο χαρακτηριστικό src:

1. Απόλυτη διεύθυνση URL - Σύνδεσμοι σε μια εξωτερική εικόνα που φιλοξενείται σε άλλο ιστότοπο. Παράδειγμα: src="https://www.w3schools.com/images/img_girl.jpg".

Σημειώσεις: Οι εξωτερικές εικόνες ενδέχεται να υπόκεινται σε πνευματικά δικαιώματα. Εάν δεν λάβετε άδεια να το χρησιμοποιήσετε, ενδέχεται να παραβιάζετε τους νόμους περί πνευματικών δικαιωμάτων. Επιπλέον, δεν μπορείτε να ελέγξετε εξωτερικές εικόνες. μπορεί ξαφνικά να αφαιρεθεί ή να αλλάξει.

2. Σχετική διεύθυνση URL - Σύνδεσμοι σε μια εικόνα που φιλοξενείται στον ιστότοπο. Εδώ, η διεύθυνση URL δεν περιλαμβάνει το όνομα τομέα. Εάν η διεύθυνση URL ξεκινά χωρίς κάθετο, θα είναι σχετική με την τρέχουσα σελίδα. Παράδειγμα: src="img_girl.jpg". Εάν η διεύθυνση URL ξεκινά με κάθετο, θα είναι σε σχέση με τον τομέα. Παράδειγμα: src="/images/img_girl.jpg".

Συμβουλή: Είναι σχεδόν πάντα καλύτερο να χρησιμοποιείτε σχετικές διευθύνσεις URL. Δεν θα σπάσουν αν αλλάξετε τομέα.

The width and height Attributes

Η ετικέτα `` θα πρέπει επίσης να περιέχει τα χαρακτηριστικά πλάτους και ύψους, τα οποία καθορίζουν το πλάτος και το ύψος της εικόνας (σε pixel):

Example

```

```

The alt Attribute

Το απαιτούμενο χαρακτηριστικό `alt` για την ετικέτα `` καθορίζει ένα εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα, εάν η εικόνα για κάποιο λόγο δεν μπορεί να εμφανιστεί. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε αργή σύνδεση ή σε σφάλμα στο χαρακτηριστικό `src` ή εάν ο χρήστης χρησιμοποιεί πρόγραμμα ανάγνωσης οθόνης.

Example

```

```

The style Attribute

Το `style` attribute is used to add styles to an element, such as color, font, size, and more.

Example

```
<p style="color:red;">This is a red paragraph.</p>
```

The lang Attribute

Θα πρέπει πάντα να συμπεριλαμβάνετε το χαρακτηριστικό `lang` μέσα στην ετικέτα `<html>`, για να δηλώσετε τη γλώσσα της ιστοσελίδας. Αυτό προορίζεται να βοηθήσει τις μηχανές αναζήτησης και τα προγράμματα περιήγησης.

Το ακόλουθο παράδειγμα καθορίζει τα αγγλικά ως γλώσσα:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<body>  
...  
</body>  
</html>
```

The title Attribute

Το χαρακτηριστικό τίτλος ορίζει κάποιες επιπλέον πληροφορίες για ένα στοιχείο.

Η τιμή του χαρακτηριστικού τίτλου θα εμφανίζεται ως επεξήγηση εργαλείου όταν τοποθετείτε το ποντίκι πάνω από το στοιχείο:

Example

```
<p title="I'm a tooltip">This is a paragraph</p>
```

HTML Headings

Οι επικεφαλίδες HTML ορίζονται με τις ετικέτες <h1> έως <h6>.

Το <h1> ορίζει την πιο σημαντική επικεφαλίδα. Το <h6> ορίζει τη λιγότερο σημαντική επικεφαλίδα.

Example

```
<h1>Heading 1</h1>  
<h2>Heading 2</h2>  
<h3>Heading 3</h3>  
<h4>Heading 4</h4>  
<h5>Heading 5</h5>  
<h6>Heading 6</h6>
```

Bigger Headings

Κάθε επικεφαλίδα HTML έχει ένα προεπιλεγμένο μέγεθος. Ωστόσο, μπορείτε να καθορίσετε το μέγεθος για οποιαδήποτε επικεφαλίδα με το χαρακτηριστικό style, χρησιμοποιώντας την ιδιότητα μεγέθους γραμματοσειράς CSS:

Example

```
<h1 style="font-size:60px;">Heading 1</h1>
```

HTML Paragraphs

Το στοιχείο HTML <p> ορίζει μια παράγραφο.

Μια παράγραφος ξεκινά πάντα σε μια νέα γραμμή και τα προγράμματα περιήγησης προσθέτουν αυτόματα λίγο κενό διάστημα (περιθώριο) πριν και μετά από μια παράγραφο.

Example

```
<p>This is a paragraph.</p>  
<p>This is another paragraph.</p>
```

HTML Horizontal Rules

Η ετικέτα <hr> ορίζει ένα θεματικό διάλειμμα σε μια σελίδα HTML και συνήθως εμφανίζεται ως οριζόντιος κανόνας.

Το στοιχείο <hr> χρησιμοποιείται για τον διαχωρισμό περιεχομένου (ή τον ορισμό μιας αλλαγής) σε μια σελίδα HTML:

Example

```
<h1>This is heading 1</h1>
<p>This is some text</p>
<hr>
<h2>This is heading 2</h2>
<p>This is some other text</p>
<hr>
```

Η ετικέτα `<hr>` είναι μια κενή ετικέτα, που σημαίνει ότι δεν έχει ετικέτα τέλους.

HTML Line Breaks

Το στοιχείο HTML `
` ορίζει μια αλλαγή γραμμής.

Χρησιμοποιήστε το `
` εάν θέλετε μια αλλαγή γραμμής (μια νέα γραμμή) χωρίς να ξεκινήσετε μια νέα παράγραφο:

Example

```
<p>This is<br>a paragraph<br>with line breaks</p>
```

Η ετικέτα `
` είναι μια κενή ετικέτα, που σημαίνει ότι δεν έχει ετικέτα τέλους.

The HTML `<pre>` Element

Το στοιχείο HTML `<pre>` ορίζει προδιαμορφωμένο κείμενο.

Το κείμενο μέσα σε ένα στοιχείο `<pre>` εμφανίζεται με γραμματοσειρά σταθερού πλάτους (συνήθως Courier) και διατηρεί τόσο κενά όσο και αλλαγές γραμμής:

Example

```
<pre>
  My Bonnie lies over the ocean.

  My Bonnie lies over the sea.

  My Bonnie lies over the ocean.

  Oh, bring back my Bonnie to me.
</pre>
```

HTML Styles

Ο καθορισμός του στυλ ενός στοιχείου HTML, μπορεί να γίνει με το χαρακτηριστικό style.

Το χαρακτηριστικό στυλ HTML έχει την ακόλουθη σύνταξη:

```
<tagname style="property:value;">
```

Background Color

Η ιδιότητα χρώματος φόντου CSS ορίζει το χρώμα φόντου για ένα στοιχείο HTML.

Example

Set the background color for a page to powderblue:

```
<body style="background-color:powderblue;">
```

```
<h1>This is a heading</h1>
```

```
<p>This is a paragraph.</p>
```

```
</body>
```

Text Color

Η ιδιότητα χρώματος CSS ορίζει το χρώμα κειμένου για ένα στοιχείο HTML:

Example

```
<h1 style="color:blue;">This is a heading</h1>
```

```
<p style="color:red;">This is a paragraph.</p>
```

Fonts

Η ιδιότητα font-family CSS ορίζει τη γραμματοσειρά που θα χρησιμοποιηθεί για ένα στοιχείο HTML:

Example

```
<h1 style="font-family:verdana;">This is a heading</h1>
```

```
<p style="font-family:courier;">This is a paragraph.</p>
```

Text Size

Η ιδιότητα μεγέθους γραμματοσειράς CSS ορίζει το μέγεθος κειμένου για ένα στοιχείο HTML:

Example

```
<h1 style="font-size:300%;">This is a heading</h1>  
<p style="font-size:160%;">This is a paragraph.</p>
```

Text Alignment

Η ιδιότητα CSS text-align ορίζει την οριζόντια στοίχιση κειμένου για ένα στοιχείο HTML:

Example

```
<h1 style="text-align:center;">Centered Heading</h1>  
<p style="text-align:center;">Centered paragraph.</p>
```

HTML Text Formatting

Τα στοιχεία μορφοποίησης σχεδιάστηκαν για να εμφανίζουν ειδικούς τύπους κειμένου:

- `` - Bold text
- `` - Important text
- `<i>` - Italic text
- `` - Emphasized text
- `<mark>` - Marked text
- `<small>` - Smaller text
- `` - Deleted text
- `<ins>` - Inserted text
- `<sub>` - Subscript text
- `<sup>` - Superscript text

```
<b>This text is bold</b>
```

```
<strong>This text is important</strong>
```

```
<i>This text is italic</i>
```

```
<em>This text is emphasized</em>
```

```
<small>This is some smaller text</small>
```

```
<p>Do not forget to buy <mark>milk</mark> today</p>
```

```
<p>My favorite color is <del>blue</del> red.</p>
```

```
<p>My favorite color is <del>blue</del> <ins>red</ins></p>
```

```
<p>This is <sub>subscripted</sub> text</p>
```

```
<p>This is <sup>superscripted</sup> text</p>
```

HTML Comments

Μπορείτε να προσθέσετε σχόλια στην πηγή HTML χρησιμοποιώντας την ακόλουθη σύνταξη:

```
<!-- Write your comments here -->
```

Example

```
<!-- This is a comment -->
```

```
<p>This is a paragraph.</p>
```

```
<!-- Remember to add more information here -->
```

HTML Colors

Background Color

Example

```
<h1 style="background-color: DodgerBlue;">Hello World</h1>  
<p style="background-color: Tomato;">Lorem ipsum...</p>
```

Text Color

Example

```
<h1 style="color: Tomato;">Hello World</h1>  
<p style="color: DodgerBlue;">Lorem ipsum...</p>  
<p style="color: MediumSeaGreen;">Ut wisi enim...</p>
```

Border Color

Example

```
<h1 style="border: 2px solid Tomato;">Hello World</h1>  
<h1 style="border: 2px solid DodgerBlue;">Hello World</h1>  
<h1 style="border: 2px solid Violet;">Hello World</h1>
```

Color Values

`rgb(255, 99, 71)`

`#ff6347`

`hsl(9, 100%, 64%)`

Τα ακόλουθα δύο στοιχεία `<div>` έχουν οριστεί το χρώμα φόντου τους με τιμές RGBA και HSLA, οι οποίες προσθέτουν ένα κανάλι Alpha στο χρώμα (εδώ έχουμε 50% διαφάνεια):

`rgba(255, 99, 71, 0.5)`

`hsla(9, 100%, 64%, 0.5)`

Example

```
<h1 style="background-color:rgb(255, 99, 71);">...</h1>
```

```
<h1 style="background-color:#ff6347;">...</h1>
```

```
<h1 style="background-color:hsl(9, 100%, 64%);">...</h1>
```

```
<h1 style="background-color:rgba(255, 99, 71, 0.5);">...</h1>
```

```
<h1 style="background-color:hsla(9, 100%, 64%, 0.5);">...</h1>
```

HTML Styles - CSS

Το CSS σημαίνει Cascading Style Sheets.

Το CSS εξοικονομεί πολλή δουλειά. Μπορεί να ελέγξει τη διάταξη πολλαπλών ιστοσελίδων ταυτόχρονα.

CSS = Στυλ και χρώματα

Χ ε ι ρ ι σ μ ό ς κ ε ι μ έ ν ο υ
Χ ρ ώ μ α τ α , **Κ Ο Υ Τ Ι Δ**

Τι είναι το CSS;

Τα Cascading Style Sheets (CSS) χρησιμοποιούνται για τη μορφοποίηση της διάταξης μιας ιστοσελίδας.

Με το CSS, μπορείτε να ελέγξετε το χρώμα, τη γραμματοσειρά, το μέγεθος του κειμένου, την απόσταση μεταξύ των στοιχείων, τον τρόπο τοποθέτησης και διάταξης των στοιχείων, ποιες εικόνες φόντου ή χρώματα φόντου θα χρησιμοποιηθούν, διαφορετικές οθόνες για διαφορετικές συσκευές και μεγέθη οθόνης και πολλά περισσότερα!

Συμβουλή: Η λέξη **cascading** σημαίνει ότι ένα στυλ που εφαρμόζεται σε ένα γονικό στοιχείο θα ισχύει και για όλα τα θυγατρικά στοιχεία εντός του γονέα. Έτσι, εάν ορίσετε το χρώμα του κειμένου του σώματος σε "μπλε", όλες οι επικεφαλίδες, οι παράγραφοι και άλλα στοιχεία κειμένου εντός του σώματος θα έχουν επίσης το ίδιο χρώμα (εκτός αν καθορίσετε κάτι άλλο)!

Χρησιμοποιώντας CSS

Το CSS μπορεί να προστεθεί σε έγγραφο HTML με 3 τρόπους:

- **Inline** - χρησιμοποιώντας το **style** χαρακτηριστικό μέσα σε στοιχεία HTML
- **Εσωτερική** - χρησιμοποιώντας ένα **<style>** στοιχείο στην **<head>** ενότητα
- **Εξωτερικό** - χρησιμοποιώντας ένα **<link>** στοιχείο για σύνδεση σε εξωτερικό αρχείο CSS

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος για να προσθέσετε CSS, είναι να διατηρήσετε τα στυλ σε εξωτερικά αρχεία CSS. Ωστόσο, σε αυτό το σεμινάριο θα χρησιμοποιήσουμε ενσωματωμένα και εσωτερικά στυλ, επειδή αυτό είναι πιο εύκολο να το αποδείξετε και πιο εύκολο για εσάς να το δοκιμάσετε μόνοι σας.

Ενσωματωμένο CSS

Ένα ενσωματωμένο CSS χρησιμοποιείται για την εφαρμογή ενός μοναδικού στυλ σε ένα μεμονωμένο στοιχείο HTML.

Ένα ενσωματωμένο CSS χρησιμοποιεί το **style** χαρακτηριστικό ενός στοιχείου HTML.

Το ακόλουθο παράδειγμα ορίζει το χρώμα κειμένου του **<h1>** στοιχείου σε μπλε και το χρώμα κειμένου του **<p>** στοιχείου σε κόκκινο:

Παράδειγμα

```
<h1 style="color:blue;">A Blue Heading</h1>
```

```
<p style="color:red;">A red paragraph.</p>
```

Εσωτερικό CSS

Ένα εσωτερικό CSS χρησιμοποιείται για να ορίσει ένα στυλ για μια μεμονωμένη σελίδα HTML.

Ένα εσωτερικό CSS ορίζεται στην `<head>` ενότητα μιας σελίδας HTML, μέσα σε ένα `<style>` στοιχείο.

Το παρακάτω παράδειγμα ορίζει το χρώμα κειμένου ΟΛΩΝ των `<h1>` στοιχείων (σε αυτήν τη σελίδα) σε μπλε και το χρώμα κειμένου ΟΛΩΝ των `<p>` στοιχείων σε κόκκινο. Επιπλέον, η σελίδα θα εμφανίζεται με χρώμα φόντου "μπλε σε σκόνη":

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {background-color: powderblue;}
h1  {color: blue;}
p   {color: red;}
</style>
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Εξωτερικό CSS

Ένα εξωτερικό φύλλο στυλ χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του στυλ για πολλές σελίδες HTML.

Για να χρησιμοποιήσετε ένα εξωτερικό φύλλο στυλ, προσθέστε έναν σύνδεσμο σε αυτό στην `<head>` ενότητα κάθε σελίδας HTML:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Το εξωτερικό φύλλο στυλ μπορεί να γραφτεί σε οποιοδήποτε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου. Το αρχείο δεν πρέπει να περιέχει κώδικα HTML και πρέπει να αποθηκευτεί με επέκταση .css.

Ακολουθεί η εμφάνιση του αρχείου "styles.css":

"styles.css":

```
body {
  background-color: powderblue;
}
h1 {
  color: blue;
}
p {
  color: red;
}
```

Συμβουλή: Με ένα εξωτερικό φύλλο στυλ, μπορείτε να αλλάξετε την εμφάνιση ενός ολόκληρου ιστότοπου, αλλάζοντας ένα αρχείο!

Χρώματα, γραμματοσειρές και μεγέθη CSS

Εδώ, θα δείξουμε ορισμένες ιδιότητες CSS που χρησιμοποιούνται συνήθως. Θα μάθετε περισσότερα για αυτούς αργότερα.

Η **color** ιδιότητα CSS καθορίζει το χρώμα κειμένου που θα χρησιμοποιηθεί.

Η **font-family** ιδιότητα CSS καθορίζει τη γραμματοσειρά που θα χρησιμοποιηθεί.

Η **font-size** ιδιότητα CSS καθορίζει το μέγεθος κειμένου που θα χρησιμοποιηθεί.

Παράδειγμα

Χρήση ιδιοτήτων χρώματος CSS, οικογένειας γραμματοσειρών και μεγέθους γραμματοσειράς:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
h1 {
  color: blue;
  font-family: verdana;
  font-size: 300%;
}
p {
  color: red;
  font-family: courier;
  font-size: 160%;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

CSS Border

Η **border** ιδιότητα CSS ορίζει ένα περίγραμμα γύρω από ένα στοιχείο HTML.

Συμβουλή: Μπορείτε να ορίσετε ένα περίγραμμα για όλα σχεδόν τα στοιχεία HTML.

Παράδειγμα

Χρήση της ιδιότητας περιγράμματος CSS:

```
p {
  border: 2px solid powderblue;
}
```

Γέμισμα CSS

Η **padding** ιδιότητα CSS ορίζει ένα padding (κενό) μεταξύ του κειμένου και του περιγράμματος.

Παράδειγμα

Χρήση περιγραμμάτων CSS και ιδιοτήτων συμπλήρωσης:

```
p {  
  border: 2px solid powderblue;  
  padding: 30px;  
}
```

Περιθώριο CSS

Η **margin** ιδιότητα CSS ορίζει ένα περιθώριο (κενό) εκτός του περιγράμματος.

Παράδειγμα

Χρήση ιδιοτήτων περιθωρίου και περιθωρίου CSS:

```
p {  
  border: 2px solid powderblue;  
  margin: 50px;  
}
```

Σύνδεση με εξωτερικό CSS

Τα εξωτερικά φύλλα στυλ μπορούν να αναφέρονται με μια πλήρη διεύθυνση URL ή με μια διαδρομή σχετική με την τρέχουσα ιστοσελίδα.

Παράδειγμα

Αυτό το παράδειγμα χρησιμοποιεί μια πλήρη διεύθυνση URL για σύνδεση σε ένα φύλλο στυλ:

```
<link rel="stylesheet" href="https://www.w3schools.com/html/styles.css">
```

Παράδειγμα

Αυτό το παράδειγμα συνδέεται με ένα φύλλο στυλ που βρίσκεται στον φάκελο html στην τρέχουσα τοποθεσία web:

```
<link rel="stylesheet" href="/html/styles.css">
```

Παράδειγμα

Αυτό το παράδειγμα συνδέεται με ένα φύλλο στυλ που βρίσκεται στον ίδιο φάκελο με την τρέχουσα σελίδα:

```
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

Σύνδεσμοι HTML

Σύνδεσμοι βρίσκονται σχεδόν σε όλες τις ιστοσελίδες. Οι σύνδεσμοι επιτρέπουν στους χρήστες να κάνουν κλικ από σελίδα σε σελίδα.

Σύνδεσμοι HTML - Υπερσύνδεσμοι

Οι σύνδεσμοι HTML είναι υπερσύνδεσμοι.

Μπορείτε να κάνετε κλικ σε έναν σύνδεσμο και να μεταβείτε σε άλλο έγγραφο.

Όταν μετακινείτε το ποντίκι πάνω από έναν σύνδεσμο, το βέλος του ποντικιού θα μετατραπεί σε ένα μικρό χέρι.

Σημείωση: Ένας σύνδεσμος δεν χρειάζεται να είναι κείμενο. Ένας σύνδεσμος μπορεί να είναι μια εικόνα ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο HTML!

Σύνδεσμοι HTML - Σύνταξη

Η ετικέτα HTML `<a>` ορίζει έναν υπερσύνδεσμο. Έχει την εξής σύνταξη:

```
<a href="url">Link text</a>
```

Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό του `<a>` στοιχείου είναι το `href` χαρακτηριστικό, το οποίο υποδεικνύει τον προορισμό του συνδέσμου.

Το *κείμενο του συνδέσμου* είναι το μέρος που θα είναι ορατό στον αναγνώστη.

Κάνοντας κλικ στο κείμενο του συνδέσμου, θα σταλεί ο αναγνώστης στην καθορισμένη διεύθυνση URL.

Παράδειγμα

Αυτό το παράδειγμα δείχνει πώς να δημιουργήσετε έναν σύνδεσμο προς το W3Schools.com:

```
<a href="https://www.w3schools.com/">Visit W3Schools.com!</a>
```

Από προεπιλογή, οι σύνδεσμοι θα εμφανίζονται ως εξής σε όλα τα προγράμματα περιήγησης:

- Ένας σύνδεσμος χωρίς επίσκεψη είναι υπογραμμισμένος και μπλε

- Ένας σύνδεσμος που επισκεφτήκατε είναι υπογραμμισμένος και μωβ
- Ένας ενεργός σύνδεσμος είναι υπογραμμισμένος και κόκκινος

Συμβουλή: Οι σύνδεσμοι μπορούν φυσικά να διαμορφωθούν με CSS, για να αποκτήσουν άλλη ματιά!

Σύνδεσμοι HTML - Το χαρακτηριστικό στόχος

Από προεπιλογή, η συνδεδεμένη σελίδα θα εμφανίζεται στο τρέχον παράθυρο του προγράμματος περιήγησης. Για να το αλλάξετε αυτό, πρέπει να καθορίσετε έναν άλλο στόχο για τη σύνδεση.

Το `target` χαρακτηριστικό καθορίζει πού να ανοίξει το συνδεδεμένο έγγραφο.

Το `target` χαρακτηριστικό μπορεί να έχει μία από τις ακόλουθες τιμές:

- `_self`- Προεπιλογή. Ανοίγει το έγγραφο στο ίδιο παράθυρο/καρτέλα όπου έγινε κλικ
- `_blank`- Ανοίγει το έγγραφο σε νέο παράθυρο ή καρτέλα
- `_parent`- Ανοίγει το έγγραφο στο γονικό πλαίσιο
- `_top`- Ανοίγει το έγγραφο σε ολόκληρο το σώμα του παραθύρου

Παράδειγμα

Χρησιμοποιήστε το `target="_blank"` για να ανοίξετε το συνδεδεμένο έγγραφο σε ένα νέο παράθυρο ή καρτέλα προγράμματος περιήγησης:

```
<a href="https://www.w3schools.com/" target="_blank">Visit W3Schools!</a>
```

Απόλυτες διευθύνσεις URL έναντι σχετικών διευθύνσεων URL

Και τα δύο παραπάνω παραδείγματα χρησιμοποιούν μια **απόλυτη διεύθυνση URL** (πλήρης διεύθυνση ιστού) στο `href` χαρακτηριστικό.

Ένας τοπικός σύνδεσμος (ένας σύνδεσμος προς μια σελίδα στον ίδιο ιστότοπο) καθορίζεται με μια **σχετική διεύθυνση URL** (χωρίς το τμήμα "https://www"):

Παράδειγμα

```
<h2>Absolute URLs</h2>
<p><a href="https://www.w3.org/">W3C</a></p>
<p><a href="https://www.google.com/">Google</a></p>
```

```
<h2>Relative URLs</h2>
<p><a href="html_images.asp">HTML Images</a></p>
<p><a href="/css/default.asp">CSS Tutorial</a></p>
```

Σύνδεσμοι HTML - Χρησιμοποιήστε μια εικόνα ως σύνδεσμο

Για να χρησιμοποιήσετε μια εικόνα ως σύνδεσμο, απλώς τοποθετήστε την `` ετικέτα μέσα στην `<a>` ετικέτα:

Παράδειγμα

```
<a href="default.asp">

</a>
```

Σύνδεσμος σε μια διεύθυνση email

Χρησιμοποιήστε το `mailto:` μέσα στο `href` χαρακτηριστικό για να δημιουργήσετε έναν σύνδεσμο που ανοίγει το πρόγραμμα email του χρήστη (για να του επιτρέψετε να στείλει ένα νέο email):

Παράδειγμα

```
<a href="mailto:someone@example.com">Send email</a>
```

Κουμπί ως σύνδεσμος

Για να χρησιμοποιήσετε ένα κουμπί HTML ως σύνδεσμο, πρέπει να προσθέσετε κάποιο κώδικα JavaScript.

Η JavaScript σας επιτρέπει να καθορίσετε τι συμβαίνει σε ορισμένα συμβάντα, όπως ένα κλικ ενός κουμπιού:

Παράδειγμα

```
<button onclick="document.location='default.asp'">HTML Tutorial</button>
```

Συμβουλή: Μάθετε περισσότερα για το JavaScript στον [οδηγό JavaScript](#) .

Τίτλοι συνδέσμων

Το `title` χαρακτηριστικό καθορίζει επιπλέον πληροφορίες για ένα στοιχείο. Οι πληροφορίες εμφανίζονται πιο συχνά ως κείμενο συμβουλής εργαλείου όταν το ποντίκι μετακινείται πάνω από το στοιχείο.

Παράδειγμα

```
<a href="https://www.w3schools.com/html/" title="Go to W3Schools HTML section">Visit our HTML Tutorial</a>
```

Περισσότερα για τις απόλυτες διευθύνσεις URL και τις σχετικές διευθύνσεις URL

Παράδειγμα

Χρησιμοποιήστε μια πλήρη διεύθυνση URL για σύνδεση σε μια ιστοσελίδα:

```
<a href="https://www.w3schools.com/html/default.asp">HTML tutorial</a>
```

Παράδειγμα

Σύνδεσμος σε μια σελίδα που βρίσκεται στο φάκελο html στον τρέχοντα ιστότοπο:

```
<a href="/html/default.asp">HTML tutorial</a>
```

Παράδειγμα

Σύνδεσμος σε μια σελίδα που βρίσκεται στον ίδιο φάκελο με την τρέχουσα σελίδα:

```
<a href="default.asp">HTML tutorial</a>
```

Σύνδεσμοι HTML - Διαφορετικά χρώματα

Ένας σύνδεσμος HTML εμφανίζεται με διαφορετικό χρώμα, ανάλογα με το αν έχει γίνει επίσκεψη, αν δεν έχει επισκεφτεί ή είναι ενεργός.

Χρώματα συνδέσμου HTML

Από προεπιλογή, ένας σύνδεσμος θα εμφανίζεται ως εξής (σε όλα τα προγράμματα περιήγησης):

- Ένας σύνδεσμος χωρίς επίσκεψη είναι υπογραμμισμένος και μπλε
- Ένας σύνδεσμος που επισκεφτήκατε είναι υπογραμμισμένος και μωβ
- Ένας ενεργός σύνδεσμος είναι υπογραμμισμένος και κόκκινος

Μπορείτε να αλλάξετε τα χρώματα της κατάστασης συνδέσμου, χρησιμοποιώντας CSS:

Παράδειγμα

Εδώ, ένας σύνδεσμος χωρίς επίσκεψη θα είναι πράσινος χωρίς υπογράμμιση. Ένας σύνδεσμος που επισκεφτήκατε θα είναι ροζ χωρίς υπογράμμιση. Ένας ενεργός σύνδεσμος θα είναι κίτρινος και υπογραμμισμένος. Επιπλέον, όταν τοποθετείτε το ποντίκι πάνω από έναν σύνδεσμο (a:hover) θα γίνει κόκκινο και θα υπογραμμιστεί:

```
<style>
a:link {
  color: green;
  background-color: transparent;
  text-decoration: none;
}

a:visited {
  color: pink;
  background-color: transparent;
  text-decoration: none;
}

a:hover {
  color: red;
  background-color: transparent;
  text-decoration: underline;
}

a:active {
  color: yellow;
  background-color: transparent;
  text-decoration: underline;
}
</style>
```

Κουμπιά σύνδεσης

Ένας σύνδεσμος μπορεί επίσης να διαμορφωθεί ως κουμπί, χρησιμοποιώντας CSS:

Παράδειγμα

```
<style>
a:link, a:visited {
  background-color: #f44336;
  color: white;
  padding: 15px 25px;
  text-align: center;
  text-decoration: none;
  display: inline-block;
}

a:hover, a:active {
  background-color: red;
}
</style>
```

Σύνδεσμοι HTML - Δημιουργία σελιδοδεικτών

Οι σύνδεσμοι HTML μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία σελιδοδεικτών, έτσι ώστε οι αναγνώστες να μπορούν να μεταβούν σε συγκεκριμένα μέρη μιας ιστοσελίδας.

Δημιουργία σελιδοδείκτη σε HTML

Οι σελιδοδείκτες μπορεί να είναι χρήσιμοι εάν μια ιστοσελίδα είναι πολύ μεγάλη.

Για να δημιουργήσετε έναν σελιδοδείκτη - πρώτα δημιουργήστε τον σελιδοδείκτη και, στη συνέχεια, προσθέστε έναν σύνδεσμο σε αυτόν.

Όταν κάνετε κλικ στον σύνδεσμο, η σελίδα θα πραγματοποιήσει κύλιση προς τα κάτω ή προς τα επάνω στη θέση με τον σελιδοδείκτη.

Παράδειγμα

Αρχικά, χρησιμοποιήστε το `id` χαρακτηριστικό για να δημιουργήσετε έναν σελιδοδείκτη:

```
<h2 id="C4">Chapter 4</h2>
```

Στη συνέχεια, προσθέστε έναν σύνδεσμο στον σελιδοδείκτη ("Μετάβαση στο Κεφάλαιο 4"), από την ίδια σελίδα:

Παράδειγμα

```
<a href="#C4">Jump to Chapter 4</a>
```

Μπορείτε επίσης να προσθέσετε έναν σύνδεσμο σε έναν σελιδοδείκτη σε άλλη σελίδα:

```
<a href="html_demo.html#C4">Jump to Chapter 4</a>
```

Εικόνες HTML

Οι εικόνες μπορούν να βελτιώσουν τη σχεδίαση και την εμφάνιση μιας ιστοσελίδας.

Παράδειγμα

```

```

Παράδειγμα

```

```

Παράδειγμα

```

```

Σύνταξη εικόνων HTML

Η ετικέτα HTML `` χρησιμοποιείται για την ενσωμάτωση μιας εικόνας σε μια ιστοσελίδα.

Οι εικόνες δεν εισάγονται τεχνικά σε μια ιστοσελίδα. οι εικόνες συνδέονται με ιστοσελίδες. Η `` ετικέτα δημιουργεί ένα χώρο αποθήκευσης για την αναφερόμενη εικόνα.

Η `` ετικέτα είναι κενή, περιέχει μόνο χαρακτηριστικά και δεν έχει ετικέτα κλεισίματος.

Η `` ετικέτα έχει δύο απαιτούμενα χαρακτηριστικά:

- `src` - Καθορίζει τη διαδρομή προς την εικόνα
- `alt` - Καθορίζει ένα εναλλακτικό κείμενο για την εικόνα

Σύνταξη

```

```

Το χαρακτηριστικό `src`

Το απαιτούμενο `src` χαρακτηριστικό καθορίζει τη διαδρομή (URL) προς την εικόνα.

Σημείωση: Όταν φορτώνεται μια ιστοσελίδα, το πρόγραμμα περιήγησης, εκείνη τη στιγμή, λαμβάνει την εικόνα από έναν διακομιστή ιστού και την εισάγει στη σελίδα. Επομένως, βεβαιωθείτε ότι η εικόνα παραμένει πραγματικά στο ίδιο σημείο σε σχέση με την ιστοσελίδα, διαφορετικά οι επισκέπτες σας θα λάβουν ένα σπασμένο εικονίδιο συνδέσμου. Το εικονίδιο κατεστραμμένου συνδέσμου και το `alt` κείμενο εμφανίζονται εάν το πρόγραμμα περιήγησης δεν μπορεί να βρει την εικόνα.

Παράδειγμα

```

```

Το χαρακτηριστικό `alt`

Το απαιτούμενο `alt` χαρακτηριστικό παρέχει ένα εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα, εάν ο χρήστης για κάποιο λόγο δεν μπορεί να το δει (λόγω αργής σύνδεσης, σφάλματος στο χαρακτηριστικό `src` ή εάν ο χρήστης χρησιμοποιεί πρόγραμμα ανάγνωσης οθόνης).

Η τιμή του `alt` χαρακτηριστικού πρέπει να περιγράφει την εικόνα:

Παράδειγμα

```

```

Εάν ένα πρόγραμμα περιήγησης δεν μπορεί να βρει μια εικόνα, θα εμφανίσει την τιμή του `alt` χαρακτηριστικού:

Παράδειγμα

```

```

Συμβουλή: Το πρόγραμμα ανάγνωσης οθόνης είναι ένα πρόγραμμα λογισμικού που διαβάζει τον κώδικα HTML και επιτρέπει στον χρήστη να "ακούει" το περιεχόμενο. Τα προγράμματα ανάγνωσης οθόνης είναι χρήσιμα για άτομα με προβλήματα όρασης ή με μαθησιακές δυσκολίες.

Μέγεθος εικόνας - Πλάτος και Ύψος

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `style` χαρακτηριστικό για να καθορίσετε το πλάτος και το ύψος μιας εικόνας.

Παράδειγμα

```

```

Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα χαρακτηριστικά `width` και `height`:

Παράδειγμα

```

```

Τα χαρακτηριστικά `width` και `height` καθορίζουν πάντα το πλάτος και το ύψος της εικόνας σε pixel.

Σημείωση: Καθορίζετε πάντα το πλάτος και το ύψος μιας εικόνας. Εάν δεν έχουν καθοριστεί το πλάτος και το ύψος, η ιστοσελίδα ενδέχεται να τρεμοπαίξει κατά τη φόρτωση της εικόνας.

Πλάτος και Ύψος ή Στυλ;

Τα χαρακτηριστικά `width`, `height`, και `style` είναι όλα έγκυρα σε HTML.

Ωστόσο, προτείνουμε να χρησιμοποιήσετε το `style` χαρακτηριστικό. Αποτρέπει τα φύλλα στυλ από την αλλαγή του μεγέθους των εικόνων:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
img {
  width: 100%;
}
</style>
</head>
<body>





</body>
</html>
```

Εικόνες σε άλλο φάκελο

Εάν έχετε τις εικόνες σας σε έναν υποφάκελο, πρέπει να συμπεριλάβετε το όνομα του φακέλου στο `src` χαρακτηριστικό:

Παράδειγμα

```

```

Εικόνες σε άλλο διακομιστή/ιστότοπο

Ορισμένοι ιστότοποι δείχνουν μια εικόνα σε άλλο διακομιστή.

Για να υποδείξετε μια εικόνα σε άλλο διακομιστή, πρέπει να καθορίσετε μια απόλυτη (πλήρη) διεύθυνση URL στο `src` χαρακτηριστικό:

Παράδειγμα

```

```

Σημειώσεις για εξωτερικές εικόνες: Οι εξωτερικές εικόνες ενδέχεται να υπόκεινται σε πνευματικά δικαιώματα. Εάν δεν λάβετε άδεια να το χρησιμοποιήσετε, ενδέχεται να παραβιάζετε τους νόμους περί πνευματικών δικαιωμάτων. Επιπλέον, δεν μπορείτε να ελέγξετε εξωτερικές εικόνες. μπορούν ξαφνικά να αφαιρεθούν ή να αλλάξουν.

Κινούμενες εικόνες

Η HTML επιτρέπει κινούμενα GIF:

Παράδειγμα

```

```

[Δοκιμάστε το μόνοι σας »](#)

Η εικόνα ως σύνδεσμος

Για να χρησιμοποιήσετε μια εικόνα ως σύνδεσμο, τοποθετήστε την `` ετικέτα μέσα στην `<a>` ετικέτα:

Παράδειγμα

```
<a href="default.asp">  
    
</a>
```

[Δοκιμάστε το μόνοι σας »](#)

Εικόνα που επιπλέει

Χρησιμοποιήστε την `float` ιδιότητα CSS για να αφήσετε την εικόνα να επιπλέει προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά ενός κειμένου:

Παράδειγμα

```
<p>
```

```
The image will float to the right of the text.</p>
```

```
<p>  
The image will float to the left of the text.</p>
```

Κοινές μορφές εικόνας

Ακολουθούν οι πιο συνηθισμένοι τύποι αρχείων εικόνας, οι οποίοι υποστηρίζονται σε όλα τα προγράμματα περιήγησης (Chrome, Edge, Firefox, Safari, Opera):

Abbreviation	File Format	File Extension
APNG	Animated Portable Network Graphics	.apng
GIF	Graphics Interchange Format	.gif
ICO	Microsoft Icon	.ico, .cur
JPEG	Joint Photographic Expert Group image	.jpg, .jpeg, .jfif, .pjpeg, .pjp
PNG	Portable Network Graphics	.png
SVG	Scalable Vector Graphics	.svg

Χάρτες εικόνων HTML

Με τους χάρτες εικόνων HTML, μπορείτε να δημιουργήσετε περιοχές με δυνατότητα κλικ σε μια εικόνα.

Χάρτες εικόνων

Η ετικέτα HTML `<map>` ορίζει έναν χάρτη εικόνας. Ένας χάρτης εικόνας είναι μια εικόνα με περιοχές με δυνατότητα κλικ. Οι περιοχές ορίζονται με μία ή περισσότερες `<area>` ετικέτες.

Δοκιμάστε να κάνετε κλικ στον υπολογιστή, το τηλέφωνο ή το φλιτζάνι του καφέ στην παρακάτω εικόνα:



Παράδειγμα

Εδώ είναι ο πηγαίος κώδικας HTML για τον χάρτη εικόνας παραπάνω:

```
  
  
<map name="workmap">  
  <area shape="rect" coords="34,44,270,350" alt="Computer" href="computer.htm">  
  <area shape="rect" coords="290,172,333,250" alt="Phone" href="phone.htm">  
  <area shape="circle" coords="337,300,44" alt="Coffee" href="coffee.htm">  
</map>
```

Πώς λειτουργεί;

Η ιδέα πίσω από έναν χάρτη εικόνας είναι ότι θα πρέπει να μπορείτε να εκτελέσετε διαφορετικές ενέργειες ανάλογα με το σημείο στην εικόνα που κάνετε κλικ.

Για να δημιουργήσετε έναν χάρτη εικόνας χρειάζεστε μια εικόνα και κάποιο κώδικα HTML που να περιγράφει τις περιοχές με δυνατότητα κλικ.

Η εικόνα

Η εικόνα εισάγεται χρησιμοποιώντας την `` ετικέτα. Η μόνη διαφορά από άλλες εικόνες είναι ότι πρέπει να προσθέσετε ένα `usemap` χαρακτηριστικό:

```

```

Η `usemap` τιμή ξεκινά με μια ετικέτα κατακερματισμού `#` ακολουθούμενη από το όνομα του χάρτη εικόνας και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία μιας σχέσης μεταξύ της εικόνας και του χάρτη εικόνας.

Συμβουλή: Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε εικόνα ως χάρτη εικόνας!

Δημιουργία χάρτη εικόνας

Στη συνέχεια, προσθέστε ένα `<map>` στοιχείο.

Το `<map>` στοιχείο χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ενός χάρτη εικόνας και συνδέεται με την εικόνα χρησιμοποιώντας το απαιτούμενο `name` χαρακτηριστικό:

```
<map name="workmap">
```

Το `name` χαρακτηριστικό πρέπει να έχει την ίδια τιμή με το χαρακτηριστικό `` του `usemap`.

Οι Περιοχές

Στη συνέχεια, προσθέστε τις περιοχές με δυνατότητα κλικ.

Μια περιοχή με δυνατότητα κλικ ορίζεται χρησιμοποιώντας ένα `<area>` στοιχείο.

Σχήμα

Πρέπει να ορίσετε το σχήμα της περιοχής με δυνατότητα κλικ και μπορείτε να επιλέξετε μία από αυτές τις τιμές:

- `rect`- ορίζει μια ορθογώνια περιοχή
- `circle`- ορίζει μια κυκλική περιοχή
- `poly`- ορίζει μια πολυγωνική περιοχή
- `default`- ορίζει ολόκληρη την περιοχή

Πρέπει επίσης να ορίσετε κάποιες συντεταγμένες για να μπορείτε να τοποθετήσετε την περιοχή με δυνατότητα κλικ στην εικόνα.

Shape="rect"

Οι συντεταγμένες για `shape="rect"` έρχονται σε ζεύγη, μία για τον άξονα x και μία για τον άξονα y.

Έτσι, οι συντεταγμένες `34,44` βρίσκονται 34 pixel από το αριστερό περιθώριο και 44 pixel από την κορυφή:



Οι συντεταγμένες `270,350` βρίσκονται 270 pixel από το αριστερό περιθώριο και 350 pixel από το επάνω μέρος:



Τώρα έχουμε αρκετά δεδομένα για να δημιουργήσουμε μια ορθογώνια περιοχή με δυνατότητα κλικ:

Παράδειγμα

```
<area shape="rect" coords="34, 44, 270, 350" href="computer.htm">
```

Αυτή είναι η περιοχή που γίνεται κλικ και θα στείλει τον χρήστη στη σελίδα "computer.htm":



Σχήμα = "κύκλος"

Για να προσθέσετε μια περιοχή κύκλου, εντοπίστε πρώτα τις συντεταγμένες του κέντρου του κύκλου:

337,300



Στη συνέχεια, καθορίστε την ακτίνα του κύκλου:

44 εικονοστοιχεία



Τώρα έχετε αρκετά δεδομένα για να δημιουργήσετε μια κυκλική περιοχή με δυνατότητα κλικ:

Παράδειγμα

```
<area shape="circle" coords="337, 300, 44" href="coffee.htm">
```

Αυτή είναι η περιοχή που γίνεται κλικ και θα στείλει τον χρήστη στη σελίδα "coffee.htm":



Shape="poly"

Το `shape="poly"` περιέχει πολλά σημεία συντεταγμένων, τα οποία δημιουργούν ένα σχήμα που σχηματίζεται με ευθείες γραμμές (ένα πολύγωνο).

Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία οποιουδήποτε σχήματος.

Σαν σχήμα κρουασάν!

Πώς μπορούμε να κάνουμε το κρουασάν στην παρακάτω εικόνα να γίνει σύνδεσμος με δυνατότητα κλικ;



Πρέπει να βρούμε τις συντεταγμένες x και y για όλες τις άκρες του κρουασάν:



Οι συντεταγμένες έρχονται σε ζεύγη, μία για τον άξονα x και μία για τον άξονα y:

Παράδειγμα

```
<area shape="poly" coords="140,121,181,116,204,160,204,222,191,270,140,329,85,359,58,352,37,322,40,259,103,161,128,147" href="croissant.htm">
```

Αυτή είναι η περιοχή που γίνεται κλικ και θα στείλει τον χρήστη στη σελίδα "croissant.htm":



Χάρτης εικόνας και JavaScript

Μια περιοχή με δυνατότητα κλικ μπορεί επίσης να ενεργοποιήσει μια λειτουργία JavaScript.

Προσθέστε ένα `click` συμβάν στο `<area>` στοιχείο για την εκτέλεση μιας συνάρτησης JavaScript:

Παράδειγμα

Εδώ, χρησιμοποιούμε το χαρακτηριστικό onclick για να εκτελέσουμε μια συνάρτηση JavaScript όταν γίνεται κλικ στην περιοχή:

```
<map name="workmap">
  <area shape="circle" coords="337,300,44" href="coffee.htm" onclick="myFunction()">
</map>

<script>
function myFunction() {
  alert("You clicked the coffee cup!");
}
</script>
```

Εικόνες φόντου HTML

Μια εικόνα φόντου μπορεί να καθοριστεί για σχεδόν οποιοδήποτε στοιχείο HTML.

Εικόνα φόντου σε στοιχείο HTML

Για να προσθέσετε μια εικόνα φόντου σε ένα στοιχείο HTML, χρησιμοποιήστε το χαρακτηριστικό HTML και την ιδιότητα `style` CSS `:background-image`

Παράδειγμα

Προσθέστε μια εικόνα φόντου σε ένα στοιχείο HTML:

```
<p style="background-image: url('img_girl.jpg');">
```

Μπορείτε επίσης να καθορίσετε την εικόνα φόντου στο `<style>` στοιχείο, στην `<head>` ενότητα:

Παράδειγμα

Καθορίστε την εικόνα φόντου στο `<style>` στοιχείο:

```
<style>
p {
  background-image: url('img_girl.jpg');
}
</style>
```

Εικόνα φόντου σε μια σελίδα

Εάν θέλετε ολόκληρη η σελίδα να έχει εικόνα φόντου, πρέπει να καθορίσετε την εικόνα φόντου στο `<body>` στοιχείο:

Παράδειγμα

Προσθέστε μια εικόνα φόντου για ολόκληρη τη σελίδα:

```
<style>
body {
  background-image: url('img_girl.jpg');
}
</style>
```

Φόντο Επανάληψη

Εάν η εικόνα φόντου είναι μικρότερη από το στοιχείο, η εικόνα θα επαναληφθεί, οριζόντια και κάθετα, μέχρι να φτάσει στο τέλος του στοιχείου:

Παράδειγμα

```
<style>
body {
  background-image: url('example_img_girl.jpg');
}
</style>
```

Για να αποφύγετε την επανάληψη της εικόνας φόντου, ορίστε την `background-repeat` ιδιότητα σε `no-repeat`.

Παράδειγμα

```
<style>
body {
  background-image: url('example_img_girl.jpg');
  background-repeat: no-repeat;
}
</style>
```

Εξώφυλλο φόντου

Εάν θέλετε η εικόνα φόντου να καλύπτει ολόκληρο το στοιχείο, μπορείτε να ορίσετε την `background-size` ιδιότητα σε `cover`.

Επίσης, για να βεβαιωθείτε ότι ολόκληρο το στοιχείο καλύπτεται πάντα, ορίστε την `background-attachment` ιδιότητα σε `fixed`:

Με αυτόν τον τρόπο, η εικόνα φόντου θα καλύψει ολόκληρο το στοιχείο, χωρίς τέντωμα (η εικόνα θα διατηρήσει τις αρχικές της αναλογίες):

Παράδειγμα

```
<style>
body {
  background-image: url('img_girl.jpg');
  background-repeat: no-repeat;
  background-attachment: fixed;
  background-size: cover;
}
</style>
```

Τέντωμα φόντου

Εάν θέλετε η εικόνα φόντου να τεντώνεται ώστε να ταιριάζει σε ολόκληρο το στοιχείο, μπορείτε να ορίσετε την `background-size` ιδιότητα σε `100% 100%`:

Δοκιμάστε να αλλάξετε το μέγεθος του παραθύρου του προγράμματος περιήγησης και θα δείτε ότι η εικόνα θα τεντωθεί, αλλά πάντα θα καλύπτει ολόκληρο το στοιχείο.

Παράδειγμα

```
<style>
body {
  background-image: url('img_girl.jpg');
  background-repeat: no-repeat;
  background-attachment: fixed;
  background-size: 100% 100%;
}
</style>
```

Στοιχείο <εικόνα> HTML

Το στοιχείο HTML `<picture>` σας επιτρέπει να εμφανίζετε διαφορετικές εικόνες για διαφορετικές συσκευές ή μεγέθη οθόνης.



Το στοιχείο HTML `<picture>`

Το `<picture>` στοιχείο HTML δίνει στους προγραμματιστές ιστού μεγαλύτερη ευελιξία στον καθορισμό πόρων εικόνας.

Το `<picture>` στοιχείο περιέχει ένα ή περισσότερα `<source>` στοιχεία, καθένα από τα οποία αναφέρεται σε διαφορετικές εικόνες μέσω του `srcset` χαρακτηριστικού. Με αυτόν τον τρόπο το πρόγραμμα περιήγησης μπορεί να επιλέξει την εικόνα που ταιριάζει καλύτερα στην τρέχουσα προβολή ή/και συσκευή.

Κάθε `<source>` στοιχείο έχει ένα `media` χαρακτηριστικό που καθορίζει πότε η εικόνα είναι η πιο κατάλληλη.

Παράδειγμα

Εμφάνιση διαφορετικών εικόνων για διαφορετικά μεγέθη οθόνης:

```
<picture>  
  <source media="(min-width: 650px)" srcset="img_food.jpg">  
  <source media="(min-width: 465px)" srcset="img_car.jpg">  
    
</picture>
```

Σημείωση: Να προσδιορίζετε πάντα ένα `` στοιχείο ως το τελευταίο θυγατρικό στοιχείο του `<picture>` στοιχείου. Το `` στοιχείο χρησιμοποιείται από προγράμματα περιήγησης που δεν υποστηρίζουν το `<picture>` στοιχείο ή εάν καμία από τις `<source>` ετικέτες δεν ταιριάζει.

Πότε να χρησιμοποιήσετε το στοιχείο εικόνας

Υπάρχουν δύο κύριοι σκοποί για το `<picture>` στοιχείο:

1. Εύρος ζώνης

Εάν έχετε μια μικρή οθόνη ή συσκευή, δεν είναι απαραίτητο να φορτώσετε ένα μεγάλο αρχείο εικόνας. Το πρόγραμμα περιήγησης θα χρησιμοποιήσει το πρώτο `<source>` στοιχείο με αντίστοιχες τιμές χαρακτηριστικών και θα αγνοήσει οποιοδήποτε από τα παρακάτω στοιχεία.

2. Υποστήριξη μορφής

Ορισμένα προγράμματα περιήγησης ή συσκευές ενδέχεται να μην υποστηρίζουν όλες τις μορφές εικόνας. Χρησιμοποιώντας το `<picture>` στοιχείο, μπορείτε να προσθέσετε εικόνες όλων των μορφών και το πρόγραμμα περιήγησης θα χρησιμοποιήσει την πρώτη μορφή που αναγνωρίζει και θα αγνοήσει οποιοδήποτε από τα παρακάτω στοιχεία.

Παράδειγμα

Το πρόγραμμα περιήγησης θα χρησιμοποιήσει την πρώτη μορφή εικόνας που αναγνωρίζει:

```
<picture>
  <source srcset="img_avatar.png">
  <source srcset="img_girl.jpg">
  
</picture>
```

Σημείωση: Το πρόγραμμα περιήγησης θα χρησιμοποιήσει το πρώτο `<source>` στοιχείο με αντίστοιχες τιμές χαρακτηριστικών και θα αγνοήσει τυχόν παρακάτω `<source>` στοιχεία.

HTML Favicon

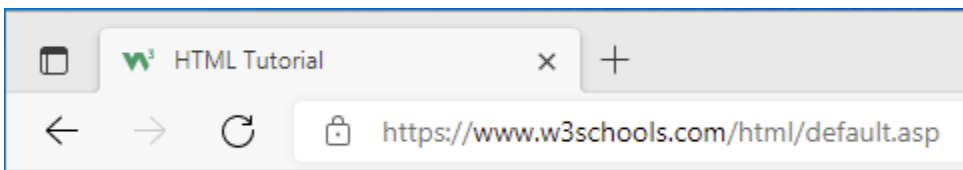
Το favicon είναι μια μικρή εικόνα που εμφανίζεται δίπλα στον τίτλο της σελίδας στην καρτέλα του προγράμματος περιήγησης.

Πώς να προσθέσετε ένα Favicon σε HTML

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε εικόνα θέλετε ως favicon σας. Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε το δικό σας favicon σε ιστότοπους όπως [το https://www.favicon.cc](https://www.favicon.cc) .

Συμβουλή: Το favicon είναι μια μικρή εικόνα, επομένως θα πρέπει να είναι μια απλή εικόνα με υψηλή αντίθεση.

Μια εικόνα favicon εμφανίζεται στα αριστερά του τίτλου της σελίδας στην καρτέλα του προγράμματος περιήγησης, ως εξής:



Για να προσθέσετε ένα favicon στον ιστότοπό σας, είτε αποθηκεύστε την εικόνα favicon σας στον ριζικό κατάλογο του διακομιστή ιστού σας ή δημιουργήστε έναν φάκελο στον ριζικό κατάλογο που ονομάζεται εικόνες και αποθηκεύστε την εικόνα favicon σας σε αυτόν τον φάκελο. Ένα κοινό όνομα για μια εικόνα favicon είναι "favicon.ico".

Στη συνέχεια, προσθέστε ένα `<link>` στοιχείο στο αρχείο "index.html", μετά το `<title>` στοιχείο, ως εξής:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>My Page Title</title>
  <link rel="icon" type="image/x-icon" href="/images/favicon.ico">
</head>
<body>

<h1>This is a Heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Τώρα, αποθηκεύστε το αρχείο "index.html" και φορτώστε το ξανά στο πρόγραμμα περιήγησής σας. Η καρτέλα του προγράμματος περιήγησής σας θα πρέπει τώρα να εμφανίζει την εικόνα favicon στα αριστερά του τίτλου της σελίδας.

Τίτλος σελίδας HTML

Κάθε ιστοσελίδα πρέπει να έχει έναν τίτλο σελίδας για να περιγράψει το νόημα της σελίδας.

Το `<title>` στοιχείο προσθέτει έναν τίτλο στη σελίδα σας:

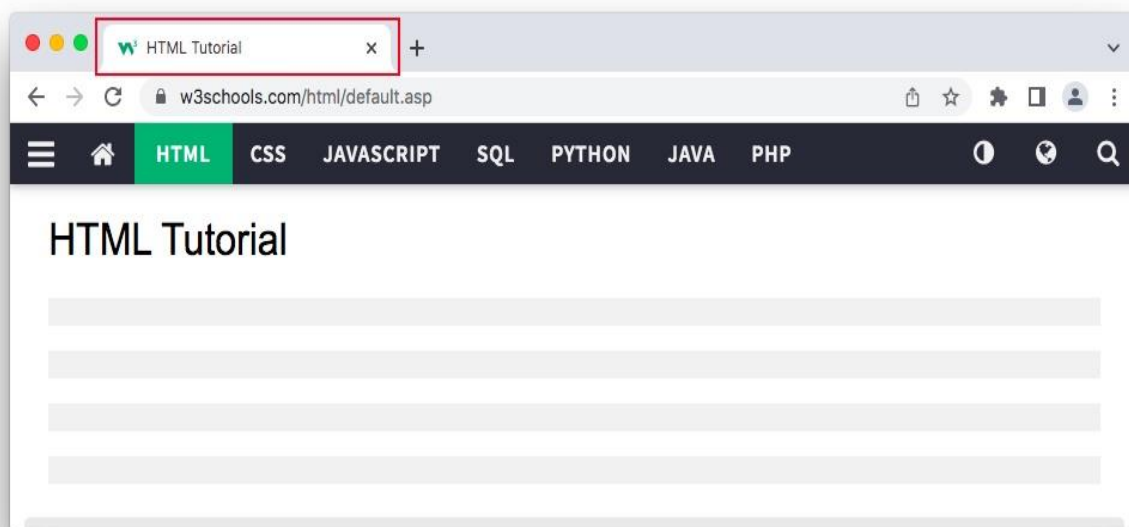
Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML Tutorial</title>
</head>
<body>
```

The content of the document.....

```
</body>
</html>
```

Ο τίτλος εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου του προγράμματος περιήγησης:



Ο τίτλος πρέπει να περιγράψει το περιεχόμενο και το νόημα της σελίδας.

Ο τίτλος της σελίδας είναι πολύ σημαντικός για τη βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης (SEO). Το κείμενο χρησιμοποιείται από αλγόριθμους μηχανών αναζήτησης για να αποφασίσουν τη σειρά κατά την καταχώριση σελίδων στα αποτελέσματα αναζήτησης.

Το `<title>`στοιχείο:

- ορίζει έναν τίτλο στη γραμμή εργαλείων του προγράμματος περιήγησης
- παρέχει έναν τίτλο για τη σελίδα όταν προστίθεται στα αγαπημένα
- εμφανίζει έναν τίτλο για τη σελίδα στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης

Επομένως, προσπαθήστε να κάνετε τον τίτλο όσο πιο ακριβή και ουσιαστικό γίνεται!

Πίνακες HTML

Οι πίνακες HTML επιτρέπουν στους προγραμματιστές ιστού να τακτοποιούν τα δεδομένα σε σειρές και στήλες.

Παράδειγμα

Company	Contact	Country
Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Germany
Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Mexico
Ernst Handel	Roland Mendel	Austria
Island Trading	Helen Bennett	UK
Laughing Bacchus Winecellars	Yoshi Tannamuri	Canada

Magazzini Alimentari Riuniti	Giovanni Rovelli	Italy
------------------------------	------------------	-------

Ορίστε έναν πίνακα HTML

Ένας πίνακας σε HTML αποτελείται από κελιά πίνακα μέσα σε σειρές και στήλες.

Παράδειγμα

Ένας απλός πίνακας HTML:

```
<table>
  <tr>
    <th>Company</th>
    <th>Contact</th>
    <th>Country</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Alfreds Futterkiste</td>
    <td>Maria Anders</td>
    <td>Germany</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Centro comercial Moctezuma</td>
    <td>Francisco Chang</td>
    <td>Mexico</td>
  </tr>
</table>
```

Επιτραπέζια κελιά

Κάθε κελί πίνακα ορίζεται από ένα `<td>` και μια `</td>` ετικέτα.

`td` σημαίνει δεδομένα πίνακα.

Τα πάντα μεταξύ `<td>` και `</td>` είναι το περιεχόμενο του κελιού του πίνακα.

Παράδειγμα

```
<table>
  <tr>
    <td>Emil</td>
    <td>Tobias</td>
  </tr>
</table>
```

```
<td>Linus</td>
</tr>
</table>
```

Σημείωση: Ένα κελί πίνακα μπορεί να περιέχει όλα τα είδη στοιχείων HTML: κείμενο, εικόνες, λίστες, συνδέσμους, άλλους πίνακες κ.λπ.

Σειρές πίνακα

Κάθε σειρά πίνακα ξεκινά με ένα `<tr>` και τελειώνει με μια `</tr>` ετικέτα.

`tr` σημαίνει γραμμή πίνακα.

Παράδειγμα

```
<table>
  <tr>
    <td>Emil</td>
    <td>Tobias</td>
    <td>Linus</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>16</td>
    <td>14</td>
    <td>10</td>
  </tr>
</table>
```

Μπορείτε να έχετε όσες σειρές θέλετε σε έναν πίνακα. απλά βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός των κελιών είναι ίδιος σε κάθε σειρά.

Σημείωση: Υπάρχουν φορές που μια σειρά μπορεί να έχει λιγότερα ή περισσότερα κελιά από μια άλλη. Θα μάθετε για αυτό σε επόμενο κεφάλαιο.

Κεφαλίδες πίνακα

Μερικές φορές θέλετε τα κελιά σας να είναι κελιά κεφαλίδας πίνακα. Σε αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιήστε την `<th>` ετικέτα αντί για την `<td>` ετικέτα:

`th` σημαίνει κεφαλίδα πίνακα.

Παράδειγμα

Έστω η πρώτη σειρά κελιά κεφαλίδας πίνακα:

```

<table>
  <tr>
    <th>Person 1</th>
    <th>Person 2</th>
    <th>Person 3</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Emil</td>
    <td>Tobias</td>
    <td>Linus</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>16</td>
    <td>14</td>
    <td>10</td>
  </tr>
</table>

```

Από προεπιλογή, το κείμενο στα `<th>` στοιχεία είναι έντονος και κεντραρισμένος, αλλά μπορείτε να το αλλάξετε με CSS.

Περιγράμματα πίνακα HTML

Οι πίνακες HTML μπορούν να έχουν περιγράμματα διαφορετικών στυλ και σχημάτων.

Πώς να προσθέσετε ένα περίγραμμα

Για να προσθέσετε ένα περίγραμμα, χρησιμοποιήστε την `border` ιδιότητα CSS σε `table`, `th` και `td` στοιχεία:

Παράδειγμα

```

table, th, td {
  border: 1px solid black;
}

```

Συμπτυγμένα περιγράμματα πίνακα

Για να αποφύγετε τα διπλά περιγράμματα όπως στο παραπάνω παράδειγμα, ορίστε την `border-collapse` ιδιότητα CSS σε `collapse`.

Αυτό θα κάνει τα σύνορα να συμπύσσονται σε ένα μόνο περίγραμμα:

Παράδειγμα

```
table, th, td {  
  border: 1px solid black;  
  border-collapse: collapse;  
}
```

Περιγράμματα τραπεζιού στυλ

Εάν ορίσετε ένα χρώμα φόντου για κάθε κελί και δώσετε στο περίγραμμα ένα λευκό χρώμα (το ίδιο με το φόντο του εγγράφου), θα έχετε την εντύπωση ενός αόρατου περιγράμματος:

Παράδειγμα

```
table, th, td {  
  border: 1px solid white;  
  border-collapse: collapse;  
}  
th, td {  
  background-color: #96D4D4;  
}
```

[Δοκιμάστε το μόνοι σας »](#)

Σύνορα στρογγυλής τραπέζης

Με το `border-radius` ακίνητο, τα περιγράμματα αποκτούν στρογγυλεμένες γωνίες:

Παράδειγμα

```
table, th, td {
  border: 1px solid black;
  border-radius: 10px;
}
```

Παραλείψτε το περιγράμμα γύρω από το τραπέζι αφήνοντας έξω `table` από τον επιλογή `css`:









Παράδειγμα

```
th, td {
  border: 1px solid black;
  border-radius: 10px;
}
```

Περιγράμματα διακεκομμένου τραπεζιού

Με την `border-style` ιδιότητα, μπορείτε να ορίσετε την εμφάνιση του περιγράμματος.

Επιτρέπονται οι ακόλουθες τιμές:

- `dotted` 
- `dashed` 
- `solid` 
- `double` 
- `groove` 
- `ridge` 
- `inset` 
- `outset` 
- `none`
- `hidden`

Παράδειγμα

```
th, td {  
  border-style: dotted;  
}
```

Χρώμα περιγράμματος

Με την `border-color` ιδιότητα, μπορείτε να ορίσετε το χρώμα του περιγράμματος.

Παράδειγμα

```
th, td {  
  border-color: #96D4D4;  
}
```

Μεγέθη πίνακα HTML

Οι πίνακες HTML μπορούν να έχουν διαφορετικά μεγέθη για κάθε στήλη, σειρά ή ολόκληρο τον πίνακα.

Χρησιμοποιήστε το `style` χαρακτηριστικό με το `width` ή `height` ιδιότητες για να καθορίσετε το μέγεθος ενός πίνακα, γραμμής ή στήλης.

Πλάτος πίνακα HTML

Για να ορίσετε το πλάτος ενός πίνακα, προσθέστε το `style` χαρακτηριστικό στο `<table>` στοιχείο:

Παράδειγμα

Ορίστε το πλάτος του πίνακα στο 100%:

```
<table style="width:100%">
  <tr>
    <th>Firstname</th>
    <th>Lastname</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>
    <td>50</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Eve</td>
    <td>Jackson</td>
    <td>94</td>
  </tr>
</table>
```

Σημείωση: Η χρήση ενός ποσοστού ως μονάδας μεγέθους για ένα πλάτος σημαίνει πόσο πλάτος θα συγκριθεί αυτό το στοιχείο με το γονικό του στοιχείο, που σε αυτήν την περίπτωση είναι το `<body>` στοιχείο.

Πλάτος στήλης πίνακα HTML

Για να ορίσετε το μέγεθος μιας συγκεκριμένης στήλης, προσθέστε το `style` χαρακτηριστικό σε ένα στοιχείο `<th>` ή `<td>`:

Παράδειγμα

Ορίστε το πλάτος της πρώτης στήλης στο 70%:

```
<table style="width:100%">
  <tr>
    <th style="width:70%">Firstname</th>
    <th>Lastname</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>
    <td>50</td>
  </tr>
</table>
```

```
</tr>
<tr>
  <td>Eve</td>
  <td>Jackson</td>
  <td>94</td>
</tr>
</table>
```

Ύψος γραμμής πίνακα HTML

Για να ορίσετε το ύψος μιας συγκεκριμένης σειράς, προσθέστε το **style** χαρακτηριστικό σε ένα στοιχείο σειράς πίνακα:

Παράδειγμα

Ορίστε το ύψος της δεύτερης σειράς στα 200 pixel:

```
<table style="width:100%">
  <tr>
    <th>Firstname</th>
    <th>Lastname</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr style="height:200px">
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>
    <td>50</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Eve</td>
    <td>Jackson</td>
    <td>94</td>
  </tr>
</table>
```

Κεφαλίδες πίνακα HTML

Οι πίνακες HTML μπορούν να έχουν κεφαλίδες για κάθε στήλη ή σειρά ή για πολλές στήλες/γραμμές.

EMILIA	ΤΩΒΙΑΣ	LINUS

8:00		
9:00		
10:00		
11:00		
12:00		
13:00		

	ΔΕΥ	ΤΡΙ	ΝΥΜΦΕΥΟΜΑΙ	ΠΕΜ	ΠΑΡ
8:00					
9:00					
10:00					
11:00					
12:00					

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ		

Κεφαλίδες πίνακα HTML

Οι κεφαλίδες του πίνακα ορίζονται με `th` στοιχεία. Κάθε `th` στοιχείο αντιπροσωπεύει ένα κελί πίνακα.

Παράδειγμα

```
<table>
  <tr>
    <th>Firstname</th>
    <th>Lastname</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>
    <td>50</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Eve</td>
    <td>Jackson</td>
    <td>94</td>
  </tr>
</table>
```

Κάθετες κεφαλίδες πίνακα

Για να χρησιμοποιήσετε την πρώτη στήλη ως κεφαλίδες πίνακα, ορίστε το πρώτο κελί σε κάθε σειρά ως `<th>` στοιχείο:

Παράδειγμα

```
<table>
  <tr>
    <th>Firstname</th>
```

```

        <td>Jill</td>
        <td>Eve</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>Lastname</th>
        <td>Smith</td>
        <td>Jackson</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>Age</th>
        <td>94</td>
        <td>50</td>
    </tr>
</table>

```

Ευθυγράμμιση κεφαλίδων πίνακα

Από προεπιλογή, οι κεφαλίδες του πίνακα είναι έντονες και κεντραρισμένες:

Όνομα	Επώνυμο	Ηλικία
Κόρη	Σιδηρουργός	50
Παραμονή	Τζάκσον	94

Για την αριστερή στοίχιση των κεφαλίδων του πίνακα, χρησιμοποιήστε την `text-align` ιδιότητα CSS:

Παράδειγμα

```

th {
    text-align: left;
}

```

Κεφαλίδα για πολλαπλές στήλες

Μπορείτε να έχετε μια κεφαλίδα που εκτείνεται σε δύο ή περισσότερες στήλες.

Όνομα		Ηλικία
Κόρη	Σιδηρουργός	50
Παραμονή	Τζάκσον	94

Για να το κάνετε αυτό, χρησιμοποιήστε το `colspan` χαρακτηριστικό στο `<th>` στοιχείο:

Παράδειγμα

```

<table>
  <tr>
    <th colspan="2">Name</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>
    <td>50</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Eve</td>
    <td>Jackson</td>
    <td>94</td>
  </tr>
</table>

```

Θα μάθετε περισσότερα για το colspan και το rowspan στο κεφάλαιο [Table colspan & rowspan](#) .

Λεζάντα πίνακα

Μπορείτε να προσθέσετε μια λεζάντα που χρησιμεύει ως επικεφαλίδα για ολόκληρο τον πίνακα.

Μηνιαία αποταμίευση

Μήνας	Οικονομίες
Ιανουάριος	\$100
Φεβρουάριος	\$50

Για να προσθέσετε μια λεζάντα σε έναν πίνακα, χρησιμοποιήστε την `<caption>` ετικέτα:

Παράδειγμα

```

<table style="width:100%">
  <caption>Monthly savings</caption>
  <tr>
    <th>Month</th>
    <th>Savings</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>January</td>
    <td>$100</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>February</td>

```

```
<td>$50</td>
</tr>
</table>
```

Σημείωση: Η `<caption>` ετικέτα πρέπει να εισαχθεί αμέσως μετά την `<table>` ετικέτα.

Επένδυση και διάστιχο πίνακα HTML

Οι πίνακες HTML μπορούν να προσαρμόσουν το padding μέσα στα κελιά, καθώς και το διάστημα μεταξύ των κελιών.

Γειά σου	Γειά σου	Γειά σου
Γειά σου	Γειά σου	Γειά σου
Γειά σου	Γειά σου	Γειά σου

Γειά σου	Γειά σου	Γειά σου
Γειά σου	Γειά σου	Γειά σου
Γειά σου	Γειά σου	Γειά σου

Πίνακας HTML - Επένδυση

κελιών

Η γέμιση κελιών είναι ο χώρος μεταξύ των άκρων των κελιών και του περιεχομένου των κελιών.

Από προεπιλογή το padding έχει οριστεί στο 0.

Για να προσθέσετε συμπλήρωση σε κελιά πίνακα, χρησιμοποιήστε την `padding` ιδιότητα CSS:

Παράδειγμα

```
th, td {
  padding: 15px;
}
```

Για να προσθέσετε συμπλήρωση μόνο πάνω από το περιεχόμενο, χρησιμοποιήστε την `padding-top` ιδιότητα.

Και οι άλλες πλευρές με τις ιδιότητες `padding-bottom`, `padding-left`, και `padding-right`:

Παράδειγμα

```
th, td {  
  padding-top: 10px;  
  padding-bottom: 20px;  
  padding-left: 30px;  
  padding-right: 40px;  
}
```

Πίνακας HTML - Διάστημα κελιών

Η απόσταση κελιών είναι η απόσταση μεταξύ κάθε κελιού.

Από προεπιλογή ο χώρος έχει οριστεί σε 2 pixel.

Για να αλλάξετε το διάστημα μεταξύ των κελιών του πίνακα, χρησιμοποιήστε την `border-spacing` ιδιότητα CSS στο `table` στοιχείο:

Παράδειγμα

```
table {  
  border-spacing: 30px;  
}
```

Πίνακας HTML Colspan & Rowspan

Οι πίνακες HTML μπορούν να έχουν κελιά που εκτείνονται σε πολλές σειρές ή/και στήλες.

ΟΝΟΜΑ		

ΑΠΡΙΛΙΟΣ		

2022		
ΓΙΟΡΤΗ		

Πίνακας HTML - Colspan

Για να δημιουργήσετε μια έκταση κελιών σε πολλές στήλες, χρησιμοποιήστε το `colspan` χαρακτηριστικό:

Παράδειγμα

```
<table>
  <tr>
    <th colspan="2">Name</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>
    <td>43</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Eve</td>
    <td>Jackson</td>
    <td>57</td>
  </tr>
</table>
```

Σημείωση: Η τιμή του `colspan` χαρακτηριστικού αντιπροσωπεύει τον αριθμό των στηλών που θα εκτείνονται.

Πίνακας HTML - Άνοιγμα γραμμών

Για να δημιουργήσετε ένα κελί σε πολλαπλές σειρές, χρησιμοποιήστε το `rowspan` χαρακτηριστικό:

Παράδειγμα

```
<table>
  <tr>
    <th>Name</th>
    <td>Jill</td>
  </tr>
  <tr>
    <th rowspan="2">Phone</th>
    <td>555-1234</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>555-8745</td>
  </tr>
</table>
```

Σημείωση: Η τιμή του `rowspan` χαρακτηριστικού αντιπροσωπεύει τον αριθμό των σειρών που θα εκτείνονται.

Στυλ πίνακα HTML

Χρησιμοποιήστε CSS για να κάνετε τα τραπέζια σας να φαίνονται καλύτερα.

Πίνακας HTML - Zebra Stripes

Εάν προσθέσετε ένα χρώμα φόντου σε κάθε άλλη σειρά τραπέζιου, θα έχετε ένα ωραίο εφέ ζέβρας ρίγες.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

Για να στυλ κάθε άλλο στοιχείο της γραμμής πίνακα, χρησιμοποιήστε τον `:nth-child(even)` επιλογή ως εξής:

Παράδειγμα

```
tr:nth-child(even) {  
  background-color: #D6EEEE;  
}
```

Σημείωση: Εάν χρησιμοποιήσετε `(odd)` αντί για `(even)`, το στυλ θα εμφανίζεται στη σειρά 1,3,5 κ.λπ. αντί για 2,4,6 κ.λπ.

Πίνακας HTML - Κάθετες ρίγες ζέβρας

Για να δημιουργήσετε κάθετες ρίγες ζέβρας, κάντε στυλ σε κάθε άλλη *στήλη*, αντί για κάθε άλλη *σειρά*.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

Ορίστε τα `:nth-child(even)` στοιχεία δεδομένων πίνακα για ως εξής:

Παράδειγμα

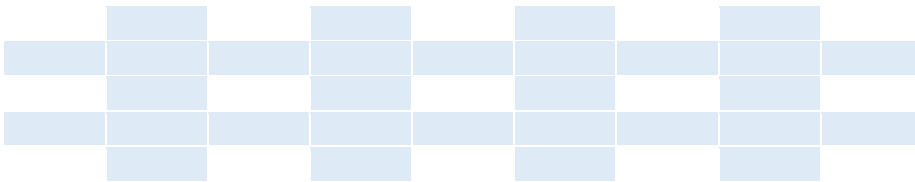
```
td:nth-child(even), th:nth-child(even) {
  background-color: #D6EEEE;
}
```

Σημείωση: Τοποθετήστε τον `:nth-child()` επιλογέα και στα δύο `th` και `td` στα στοιχεία, εάν θέλετε να έχετε το στυλ και στις κεφαλίδες και στα κανονικά κελιά του πίνακα.

Συνδυάστε κάθετες και οριζόντιες ρίγες ζέβρας

Μπορείτε να συνδυάσετε το στυλ από τα δύο παραπάνω παραδείγματα και θα έχετε ρίγες σε κάθε άλλη σειρά και σε κάθε άλλη στήλη.

Εάν χρησιμοποιήσετε ένα διαφανές χρώμα θα έχετε ένα επικαλυπτόμενο αποτέλεσμα.



Χρησιμοποιήστε ένα `rgba()` χρώμα για να καθορίσετε τη διαφάνεια του χρώματος:

Παράδειγμα

```
tr:nth-child(even) {
  background-color: rgba(150, 212, 212, 0.4);
}

th:nth-child(even),td:nth-child(even) {
  background-color: rgba(150, 212, 212, 0.4);
}
```

Οριζόντια Διαιρέτες

Όνομα	Επώνυμο	Οικονομίες
Πέτρος	Γρούπας	\$100
Λόις	Γρούπας	\$150
Τζο	Swanson	\$300

Εάν καθορίσετε περιθώρια μόνο στο κάτω μέρος κάθε σειράς πίνακα, θα έχετε έναν πίνακα με οριζόντια διαχωριστικά.

Προσθέστε την `border-bottom` ιδιότητα σε όλα `tr`τα στοιχεία για να λάβετε οριζόντια διαχωριστικά:

Παράδειγμα

```
tr {  
  border-bottom: 1px solid #ddd;  
}
```

Τραπεζί με δυνατότητα τοποθέτησης

Χρησιμοποιήστε τον `:hover` επιλογέα ενεργοποιημένο `tr`για να επισημάνετε σειρές πίνακα στο ποντίκι πάνω από:

Όνομα	Επώνυμο	Οικονομίες
Πέτρος	Γρούπας	\$100
Λόις	Γρούπας	\$150
Τζο	Swanson	\$300

Παράδειγμα

```
tr:hover {background-color: #D6EEEE;}
```

Λίστες HTML

Οι λίστες HTML επιτρέπουν στους προγραμματιστές ιστού να ομαδοποιούν ένα σύνολο σχετικών στοιχείων σε λίστες.

Παράδειγμα

Μια μη ταξινομημένη λίστα HTML:

- Είδος
- Είδος
- Είδος
- Είδος

Μια ταξινομημένη λίστα HTML:

1. Πρώτο στοιχείο
2. Δεύτερο στοιχείο
3. Τρίτο στοιχείο
4. Τέταρτο στοιχείο

Μη διατεταγμένη λίστα HTML

Μια μη ταξινομημένη λίστα ξεκινά με την ``ετικέτα. Κάθε στοιχείο λίστας ξεκινά με την ``ετικέτα.

Τα στοιχεία της λίστας θα επισημαίνονται με κουκκίδες (μικροί μαύροι κύκλοι) από προεπιλογή:

Παράδειγμα

```
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

Παραγγελλείσα λίστα HTML

Μια ταξινομημένη λίστα ξεκινά με την ``ετικέτα. Κάθε στοιχείο λίστας ξεκινά με την ``ετικέτα.

Τα στοιχεία της λίστας θα επισημαίνονται με αριθμούς από προεπιλογή:

Παράδειγμα

```
<ol>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Λίστες περιγραφής HTML

Η HTML υποστηρίζει επίσης λίστες περιγραφών.

Μια λίστα περιγραφής είναι μια λίστα όρων, με περιγραφή κάθε όρου.

Η `<dl>` ετικέτα ορίζει τη λίστα περιγραφής, η `<dt>` ετικέτα ορίζει τον όρο (όνομα) και η `<dd>` ετικέτα περιγράφει κάθε όρο:

Παράδειγμα

```
<dl>
  <dt>Coffee</dt>
  <dd>- black hot drink</dd>
  <dt>Milk</dt>
  <dd>- white cold drink</dd>
</dl>
```

Λίστες χωρίς σειρά HTML

Η ετικέτα HTML `` ορίζει μια λίστα χωρίς σειρά (με κουκκίδες).

Μη διατεταγμένη λίστα HTML

Μια μη ταξινομημένη λίστα ξεκινά με την `` ετικέτα. Κάθε στοιχείο λίστας ξεκινά με την `` ετικέτα.

Τα στοιχεία της λίστας θα επισημαίνονται με κουκκίδες (μικροί μαύροι κύκλοι) από προεπιλογή:

Παράδειγμα

```
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

Unordered HTML List - Επιλέξτε Marker Item List

Η `list-style-type` ιδιότητα CSS χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του στυλ του δείκτη του στοιχείου λίστας. Μπορεί να έχει μία από τις ακόλουθες τιμές:

Value	Description
disc	Sets the list item marker to a bullet (default)
circle	Sets the list item marker to a circle
square	Sets the list item marker to a square
none	The list items will not be marked

Παράδειγμα - Δίσκος

```
<ul style="list-style-type:disc;">  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
  <li>Milk</li>  
</ul>
```

Παράδειγμα - Κύκλος

```
<ul style="list-style-type:circle;">  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
  <li>Milk</li>  
</ul>
```

Παράδειγμα - Τετράγωνο

```
<ul style="list-style-type:square;">  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
  <li>Milk</li>  
</ul>
```

Παράδειγμα - Κανένα

```
<ul style="list-style-type:none;">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

Ένθετες λίστες HTML

Οι λίστες μπορούν να είναι ένθετες (λίστα μέσα στη λίστα):

Παράδειγμα

```
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea
    <ul>
      <li>Black tea</li>
      <li>Green tea</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

Σημείωση: Ένα στοιχείο λίστας (``) μπορεί να περιέχει μια νέα λίστα και άλλα στοιχεία HTML, όπως εικόνες και συνδέσμους κ.λπ.

Οριζόντια λίστα με CSS

Οι λίστες HTML μπορούν να διαμορφωθούν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους με το CSS.

Ένας δημοφιλής τρόπος είναι να διαμορφώσετε μια λίστα οριζόντια, για να δημιουργήσετε ένα μενού πλοήγησης:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
ul {
  list-style-type: none;
  margin: 0;
```

```

padding: 0;
overflow: hidden;
background-color: #333333;
}

li {
float: left;
}

li a {
display: block;
color: white;
text-align: center;
padding: 16px;
text-decoration: none;
}

li a:hover {
background-color: #111111;
}
</style>
</head>
<body>

<ul>
<li><a href="#home">Home</a></li>
<li><a href="#news">News</a></li>
<li><a href="#contact">Contact</a></li>
<li><a href="#about">About</a></li>
</ul>

</body>
</html>

```

Διατεταγμένες λίστες HTML

Η ετικέτα HTML `` ορίζει μια ταξινομημένη λίστα. Μια ταξινομημένη λίστα μπορεί να είναι αριθμητική ή αλφαβητική.

Παραγγελθείσα λίστα HTML

Μια ταξινομημένη λίστα ξεκινά με την `` ετικέτα. Κάθε στοιχείο λίστας ξεκινά με την `` ετικέτα.

Τα στοιχεία της λίστας θα επισημαίνονται με αριθμούς από προεπιλογή:

Παράδειγμα

```
<ol>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Ordered HTML List - Το χαρακτηριστικό Type

Το **type** χαρακτηριστικό της `` ετικέτας, καθορίζει τον τύπο του δείκτη του στοιχείου λίστας:

Type	Description
type="1"	The list items will be numbered with numbers (default)
type="A"	The list items will be numbered with uppercase letters
type="a"	The list items will be numbered with lowercase letters
type="I"	The list items will be numbered with uppercase roman numbers
type="i"	The list items will be numbered with lowercase roman numbers

Αριθμοί:

```
<ol type="1">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Κεφάλαια γράμματα:

```
<ol type="A">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Μικρά γράμματα:

```
<ol type="a">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Κεφαλαίοι Ρωμαϊκοί Αριθμοί:

```
<ol type="I">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Μικροί Ρωμαϊκοί Αριθμοί:

```
<ol type="i">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Καταμέτρηση λίστας ελέγχου

Από προεπιλογή, μια ταξινομημένη λίστα θα αρχίσει να μετράει από το 1. Εάν θέλετε να ξεκινήσετε τη μέτρηση από έναν καθορισμένο αριθμό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το **start** χαρακτηριστικό:

Παράδειγμα

```
<ol start="50">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Ένθετες λίστες HTML

Οι λίστες μπορούν να είναι ένθετες (λίστες μέσα στη λίστα):

Παράδειγμα

```
<ol>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea
    <ol>
      <li>Black tea</li>
      <li>Green tea</li>
    </ol>
  </li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

Μπλοκ HTML και Ενσωματωμένα Στοιχεία

Κάθε στοιχείο HTML έχει μια προεπιλεγμένη τιμή εμφάνισης, ανάλογα με τον τύπο του στοιχείου.

Οι δύο πιο συνηθισμένες τιμές εμφάνισης είναι το block και το inline.

Στοιχεία επιπέδου μπλοκ

Ένα στοιχείο σε επίπεδο μπλοκ ξεκινά πάντα σε μια νέα γραμμή και τα προγράμματα περιήγησης προσθέτουν αυτόματα λίγο χώρο (ένα περιθώριο) πριν και μετά το στοιχείο.

Ένα στοιχείο σε επίπεδο μπλοκ καταλαμβάνει πάντα το πλήρες διαθέσιμο πλάτος (εκτείνεται αριστερά και δεξιά όσο περισσότερο μπορεί).

Δύο συνήθως χρησιμοποιούμενα στοιχεία μπλοκ είναι: `<p>` και `<div>`.

Το `<p>` στοιχείο ορίζει μια παράγραφο σε ένα έγγραφο HTML.

Το `<div>` στοιχείο ορίζει μια διαίρεση ή μια ενότητα σε ένα έγγραφο HTML.

Το στοιχείο `<p>` είναι ένα στοιχείο σε επίπεδο μπλοκ.

Το στοιχείο `<div>` είναι ένα στοιχείο σε επίπεδο μπλοκ.

Παράδειγμα

```
<p>Hello World</p>
<div>Hello World</div>
```

Ακολουθούν τα στοιχεία σε επίπεδο μπλοκ σε HTML:

```
<address> <article> <aside> <blockquote> <canvas> <dd> <div> <dl> <dt>
<fieldset> <figcaption> <figure> <footer> <form> <h1>_<h6> <header> <hr>
<li> <main> <nav> <noscript> <ol> <p> <pre> <section> <table> <tfoot> <ul>
<video>
```

Ενσωματωμένα στοιχεία

Ένα ενσωματωμένο στοιχείο δεν ξεκινά σε νέα γραμμή.

Ένα ενσωματωμένο στοιχείο καταλαμβάνει μόνο όσο πλάτος χρειάζεται.

Αυτό είναι ένα στοιχείο `` μέσα σε μια παράγραφο.

Παράδειγμα

```
<span>Hello World</span>
```

[Δοκιμάστε το μόνοι σας »](#)

Ακολουθούν τα ενσωματωμένα στοιχεία σε HTML:

```
<a> <abbr> <acronym> <b> <bdo> <big> <br> <button> <cite> <code> <dfn> <em>
<i> <img> <input> <kbd> <label> <map> <object> <output> <q> <samp> <script>
<select> <small> <span> <strong> <sub> <sup> <textarea> <time> <tt> <var>
```

Σημείωση: Ένα ενσωματωμένο στοιχείο δεν μπορεί να περιέχει στοιχείο σε επίπεδο μπλοκ!

Το στοιχείο `<div>`

Το `<div>` στοιχείο χρησιμοποιείται συχνά ως κοντέινερ για άλλα στοιχεία HTML.

Το `<div>` στοιχείο δεν έχει απαιτούμενα χαρακτηριστικά, αλλά `style`, `class` και `id` είναι κοινά.

Όταν χρησιμοποιείται μαζί με CSS, το `<div>` στοιχείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το στυλ μπλοκ περιεχομένου:

Παράδειγμα

```
<div style="background-color:black;color:white;padding:20px;">
  <h2>London</h2>
  <p>London is the capital city of England. It is the most populous city in
the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million
inhabitants.</p>
</div>
```

Το στοιχείο

Το στοιχείο είναι ένα ενσωματωμένο κοντέινερ που χρησιμοποιείται για τη σήμανση ενός μέρους ενός κειμένου ή ενός μέρους ενός εγγράφου.

Το στοιχείο δεν έχει απαιτούμενα χαρακτηριστικά, αλλά `style`, `class` και `id` είναι κοινά.

Όταν χρησιμοποιείται μαζί με CSS, το στοιχείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το στυλ τμημάτων του κειμένου:

Παράδειγμα

```
<p>My mother has <span style="color:blue;font-weight:bold;">blue</span> eyes
and my father has <span style="color:darkolivegreen;font-weight:bold;">dark
green</span> eyes.</p>
```

Στοιχείο HTML Div

Το <div>στοιχείο χρησιμοποιείται ως κοντέινερ για άλλα στοιχεία HTML.

Το στοιχείο <div>

Το <div>στοιχείο είναι από προεπιλογή ένα στοιχείο μπλοκ, που σημαίνει ότι παίρνει όλο το διαθέσιμο πλάτος και συνοδεύεται από αλλαγές γραμμής πριν και μετά.

Παράδειγμα

Ένα στοιχείο <div> καταλαμβάνει όλο το διαθέσιμο πλάτος:

```
Lorem Ipsum <div>I am a div</div> dolor sit amet.
```

Αποτέλεσμα

Lorem Ipsum
Είμαι div
dolor sit amet.

Το `<div>` στοιχείο δεν έχει απαιτούμενα χαρακτηριστικά, αλλά `style`, `class` και `id` είναι κοινά.

`<div>` ως δοχείο

Το `<div>` στοιχείο χρησιμοποιείται συχνά για την ομαδοποίηση ενοτήτων μιας ιστοσελίδας μαζί.

Παράδειγμα

Ένα στοιχείο `<div>` με στοιχεία HTML:

```
<div>  
  <h2>London</h2>  
  <p>London is the capital city of England.</p>  
  <p>London has over 13 million inhabitants.</p>  
</div>
```

Αποτέλεσμα

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Το Λονδίνο έχει πάνω από 13 εκατομμύρια κατοίκους.

Στοίχιση στο κέντρο ενός στοιχείου `<div>`

Εάν έχετε ένα `<div>` στοιχείο που δεν έχει πλάτος 100% και θέλετε να το στοίχισετε στο κέντρο, ορίστε την `margin` ιδιότητα CSS σε `auto`.

Παράδειγμα

```
<style>  
div {  
  width:300px;
```

```
margin:auto;
}
</style>
```

Αποτέλεσμα

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Το Λονδίνο έχει πάνω από 13 εκατομμύρια κατοίκους.

Πολλαπλά στοιχεία <div>

Μπορείτε να έχετε πολλά <div>κοντέινερ στην ίδια σελίδα.

Παράδειγμα

```
<div>
  <h2>London</h2>
  <p>London is the capital city of England.</p>
  <p>London has over 13 million inhabitants.</p>
</div>
```

```
<div>
  <h2>Oslo</h2>
  <p>Oslo is the capital city of Norway.</p>
  <p>Oslo has over 600.000 inhabitants.</p>
</div>
```

```
<div>
  <h2>Rome</h2>
  <p>Rome is the capital city of Italy.</p>
  <p>Rome has almost 3 million inhabitants.</p>
</div>
```

Αποτέλεσμα

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Το Λονδίνο έχει πάνω από 13 εκατομμύρια κατοίκους.

Όσλο

Το Όσλο είναι η πρωτεύουσα της Νορβηγίας.

Το Όσλο έχει πάνω από 600.000 κατοίκους.

Ρώμη

Η Ρώμη είναι η πρωτεύουσα της Ιταλίας.

Η Ρώμη έχει σχεδόν 3 εκατομμύρια κατοίκους.

Ευθυγράμμιση στοιχείων <div> δίπλα-δίπλα

Κατά τη δημιουργία ιστοσελίδων, συχνά θέλετε να έχετε δύο ή περισσότερα <div>στοιχεία δίπλα-δίπλα, όπως αυτό:

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Το Λονδίνο έχει πάνω από 13 εκατομμύρια κατοίκους.

Όσλο

Το Όσλο είναι η πρωτεύουσα της Νορβηγίας.

Το Όσλο έχει πάνω από 600.000 κατοίκους.

Ρώμη

Η Ρώμη είναι η πρωτεύουσα της Ιταλίας.

Η Ρώμη έχει σχεδόν 3 εκατομμύρια κατοίκους.

Υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι για την ευθυγράμμιση στοιχείων δίπλα-δίπλα, όλες περιλαμβάνουν κάποιο στυλ CSS. Θα εξετάσουμε τις πιο κοινές μεθόδους:

Φλοτέρ

Η **float** ιδιότητα CSS δεν προοριζόταν αρχικά για την ευθυγράμμιση <div>στοιχείων δίπλα-δίπλα, αλλά χρησιμοποιείται για αυτόν τον σκοπό εδώ και πολλά χρόνια.

Η **float** ιδιότητα CSS χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση και τη μορφοποίηση περιεχομένου και επιτρέπει στα στοιχεία να επιπλέουν το ένα δίπλα στο άλλο αντί να το ένα πάνω στο άλλο.

Παράδειγμα

Πώς να χρησιμοποιήσετε το float για να ευθυγραμμίσετε τα στοιχεία div δίπλα-δίπλα:

```
<style>
.mycontainer {
  width:100%;
  overflow:auto;
}
.mycontainer div {
  width:33%;
  float:left;
}
</style>
```

Αποτέλεσμα

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Το Λονδίνο έχει πάνω από 13 εκατομμύρια κατοίκους.

Άσλο

Το Όσλο είναι η πρωτεύουσα της Νορβηγίας.

Το Όσλο έχει πάνω από 600.000 κατοίκους.

Ρώμη

Η Ρώμη είναι η πρωτεύουσα της Ιταλίας.

Η Ρώμη έχει σχεδόν 3 εκατομμύρια κατοίκους.

Ενσωματωμένο μπλοκ

Εάν αλλάξετε την ιδιότητα **<div>** του στοιχείου **display** από **block** σε **inline-block**, τα **<div>** στοιχεία δεν θα προσθέτουν πλέον αλλαγή γραμμής πριν και μετά και θα εμφανίζονται δίπλα-δίπλα αντί το ένα πάνω στο άλλο.

Παράδειγμα

Πώς να χρησιμοποιήσετε την οθόνη: **inline-block** για να ευθυγραμμίσετε τα στοιχεία div δίπλα-δίπλα:

```
<style>
div {
  width: 30%;
  display: inline-block;
}
</style>
```

Αποτέλεσμα

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Το Λονδίνο έχει πάνω από 13 εκατομμύρια κατοίκους.

Όσλο

Το Όσλο είναι η πρωτεύουσα της Νορβηγίας.

Το Όσλο έχει πάνω από 600.000 κατοίκους.

Ρώμη

Η Ρώμη είναι η πρωτεύουσα της Ιταλίας.

Η Ρώμη έχει σχεδόν 3 εκατομμύρια κατοίκους.

Καλώδιο

Το CSS Flexbox Layout Module εισήχθη για να διευκολύνει το σχεδιασμό ευέλικτης απόκρισης δομής διάταξης χωρίς χρήση float ή τοποθέτησης.

Για να λειτουργήσει η μέθοδος flex CSS, περιβάλετε τα `<div>` στοιχεία με ένα άλλο `<div>` στοιχείο και δώστε του την κατάσταση ως flex container.

Παράδειγμα

Πώς να χρησιμοποιήσετε το flex για να ευθυγραμμίσετε τα στοιχεία div δίπλα-δίπλα:

```
<style>
.mycontainer {
  display: flex;
}
.mycontainer > div {
  width: 33%;
}
</style>
```

Αποτέλεσμα

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Το Λονδίνο έχει πάνω από 13 εκατομμύρια κατοίκους.

Όσλο

Το Όσλο είναι η πρωτεύουσα της Νορβηγίας.

Το Όσλο έχει πάνω από 600.000 κατοίκους.

Ρώμη

Η Ρώμη είναι η πρωτεύουσα της Ιταλίας.

Η Ρώμη έχει σχεδόν 3 εκατομμύρια κατοίκους.

Πλέγμα

Το CSS Grid Layout Module προσφέρει ένα σύστημα διάταξης βασισμένο σε πλέγμα, με σειρές και στήλες, που διευκολύνει το σχεδιασμό ιστοσελίδων χωρίς να χρειάζεται να χρησιμοποιείτε floats και τοποθέτηση.

Ακούγεται σχεδόν το ίδιο με το flex, αλλά έχει τη δυνατότητα να ορίζει περισσότερες από μία σειρές και να τοποθετεί κάθε σειρά ξεχωριστά.

Η μέθοδος πλέγματος CSS απαιτεί να περιβάλλετε τα `<div>` στοιχεία με ένα άλλο `<div>` στοιχείο και να δώσετε την κατάσταση ως κοντέινερ πλέγματος και πρέπει να καθορίσετε το πλάτος κάθε στήλης.

Παράδειγμα

Πώς να χρησιμοποιήσετε το πλέγμα για να ευθυγραμμίσετε τα στοιχεία `<div>` δίπλα-δίπλα:

```
<style>
.grid-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 33% 33% 33%;
}
</style>
```

Αποτέλεσμα

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Το Λονδίνο έχει πάνω από 13 εκατομμύρια κατοίκους.

Όσλο

Το Όσλο είναι η πρωτεύουσα της Νορβηγίας.

Το Όσλο έχει πάνω από 600.000 κατοίκους.

Ρώμη

Η Ρώμη είναι η πρωτεύουσα της Ιταλίας.

Η Ρώμη έχει σχεδόν 3 εκατομμύρια κατοίκους.

Χαρακτηριστικό κλάσης HTML

Το χαρακτηριστικό HTML `class` χρησιμοποιείται για τον καθορισμό μιας κλάσης για ένα στοιχείο HTML.

Πολλά στοιχεία HTML μπορούν να μοιράζονται την ίδια κλάση.

Χρησιμοποιώντας το χαρακτηριστικό της κλάσης

Το `class` χαρακτηριστικό χρησιμοποιείται συχνά για να υποδεικνύει ένα όνομα κλάσης σε ένα φύλλο στυλ. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί από μια JavaScript για πρόσβαση και χειρισμό στοιχείων με το συγκεκριμένο όνομα κλάσης.

Στο παρακάτω παράδειγμα έχουμε τρία `<div>` στοιχεία με `class` χαρακτηριστικό με την τιμή "πόλη". Και τα τρία `<div>` στοιχεία θα διαμορφωθούν εξίσου σύμφωνα με τον `.city` ορισμό στυλ στην ενότητα κεφαλής:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
.city {
  background-color: tomato;
  color: white;
  border: 2px solid black;
  margin: 20px;
  padding: 20px;
}
</style>
</head>
<body>

<div class="city">
```

```

    <h2>London</h2>
    <p>London is the capital of England.</p>
</div>

<div class="city">
    <h2>Paris</h2>
    <p>Paris is the capital of France.</p>
</div>

<div class="city">
    <h2>Tokyo</h2>
    <p>Tokyo is the capital of Japan.</p>
</div>

</body>
</html>

```

Στο παρακάτω παράδειγμα έχουμε δύο `` στοιχεία με `class` χαρακτηριστικό με την τιμή «σημείωση». Και τα δύο `` στοιχεία θα διαμορφωθούν εξίσου σύμφωνα με τον `.note` ορισμό στυλ στην ενότητα κεφαλής:

Παράδειγμα

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
.note {
    font-size: 120%;
    color: red;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>My <span class="note">Important</span> Heading</h1>
<p>This is some <span class="note">important</span> text.</p>

</body>
</html>

```

Συμβουλή: Το `class` χαρακτηριστικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε **οποιοδήποτε** στοιχείο HTML.

Σημείωση: Το όνομα της τάξης κάνει διάκριση πεζών-κεφαλαίων!

Η σύνταξη για την τάξη

Για να δημιουργήσετε μια τάξη, γράψτε έναν χαρακτήρα τελείας (.), ακολουθούμενο από ένα όνομα κλάσης. Στη συνέχεια, ορίστε τις ιδιότητες CSS μέσα σε σγουρά άγκιστρα {}:

Παράδειγμα

Δημιουργήστε μια τάξη με το όνομα "πόλη":

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
.city {
  background-color: tomato;
  color: white;
  padding: 10px;
}
</style>
</head>
<body>

<h2 class="city">London</h2>
<p>London is the capital of England.</p>

<h2 class="city">Paris</h2>
<p>Paris is the capital of France.</p>

<h2 class="city">Tokyo</h2>
<p>Tokyo is the capital of Japan.</p>

</body>
</html>
```

Πολλαπλές Τάξεις

Τα στοιχεία HTML μπορούν να ανήκουν σε περισσότερες από μία κλάσεις.

Για να ορίσετε πολλές κλάσεις, διαχωρίστε τα ονόματα των κλάσεων με ένα διάστημα, π.χ. <div class="city main">. Το στοιχείο θα διαμορφωθεί σύμφωνα με όλες τις κατηγορίες που καθορίζονται.

Στο παρακάτω παράδειγμα, το πρώτο <h2>στοιχείο ανήκει τόσο στην **city** κλάση όσο και στην **main** κλάση και θα λάβει τα στυλ CSS και από τις δύο κλάσεις:

Παράδειγμα

```
<h2 class="city main">London</h2>
<h2 class="city">Paris</h2>
<h2 class="city">Tokyo</h2>
```

Διαφορετικά στοιχεία μπορούν να μοιράζονται την ίδια τάξη

Διαφορετικά στοιχεία HTML μπορούν να παραπέμπουν στο ίδιο όνομα κλάσης.

Στο παρακάτω παράδειγμα, και τα δύο `<h2>` και `<p>` δείχνουν προς την κατηγορία "πόλη" και θα μοιράζονται το ίδιο στυλ:

Παράδειγμα

```
<h2 class="city">Paris</h2>
<p class="city">Paris is the capital of France</p>
```

Χρήση του χαρακτηριστικού κλάσης σε JavaScript

Το όνομα της κλάσης μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί από τη JavaScript για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών για συγκεκριμένα στοιχεία.

Η JavaScript μπορεί να έχει πρόσβαση σε στοιχεία με ένα συγκεκριμένο όνομα κλάσης με τη `getElementsByClassName()` μέθοδο:

Παράδειγμα

Κάντε κλικ σε ένα κουμπί για να αποκρύψετε όλα τα στοιχεία με το όνομα της τάξης "πόλη":

```
<script>
function myFunction() {
  var x = document.getElementsByClassName("city");
  for (var i = 0; i < x.length; i++) {
    x[i].style.display = "none";
  }
}
</script>
```

HTML id

Το χαρακτηριστικό HTML `id` χρησιμοποιείται για τον καθορισμό ενός μοναδικού αναγνωριστικού για ένα στοιχείο HTML.

Δεν μπορείτε να έχετε περισσότερα από ένα στοιχεία με το ίδιο αναγνωριστικό σε ένα έγγραφο HTML.

Χρησιμοποιώντας το χαρακτηριστικό id

Το `id` χαρακτηριστικό καθορίζει ένα μοναδικό αναγνωριστικό για ένα στοιχείο HTML. Η τιμή του `id` χαρακτηριστικού πρέπει να είναι μοναδική στο έγγραφο HTML.

Το `id` χαρακτηριστικό χρησιμοποιείται για να δείξει μια συγκεκριμένη δήλωση στυλ σε ένα φύλλο στυλ. Χρησιμοποιείται επίσης από τη JavaScript για πρόσβαση και χειρισμό του στοιχείου με το συγκεκριμένο αναγνωριστικό.

Η σύνταξη για το `id` είναι: γράψτε έναν χαρακτήρα κατακερματισμού (`#`), ακολουθούμενο από ένα όνομα αναγνωριστικού. Στη συνέχεια, ορίστε τις ιδιότητες CSS μέσα σε σγουρά άγκιστρα `{}`.

Στο παρακάτω παράδειγμα έχουμε ένα `<h1>` στοιχείο που δείχνει το όνομα αναγνωριστικού "myHeader". Αυτό `<h1>` το στοιχείο θα διαμορφωθεί σύμφωνα με τον `#myHeader` ορισμό στυλ στην ενότητα κεφαλής:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
#myHeader {
  background-color: lightblue;
  color: black;
  padding: 40px;
  text-align: center;
}
</style>
</head>
<body>

<h1 id="myHeader">My Header</h1>
```

```
</body>
</html>
```

Σημείωση: Το όνομα του αναγνωριστικού κάνει διάκριση πεζών-κεφαλαίων!

Σημείωση: Το όνομα αναγνωριστικού πρέπει να περιέχει τουλάχιστον έναν χαρακτήρα, δεν μπορεί να ξεκινά με αριθμό και δεν πρέπει να περιέχει κενά (κενά, καρτέλες κ.λπ.).

Διαφορά μεταξύ τάξης και ταυτότητας

Ένα όνομα κλάσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πολλά στοιχεία HTML, ενώ ένα όνομα αναγνωριστικού πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από ένα στοιχείο HTML εντός της σελίδας:

Παράδειγμα

```
<style>
/* Style the element with the id "myHeader" */
#myHeader {
  background-color: lightblue;
  color: black;
  padding: 40px;
  text-align: center;
}

/* Style all elements with the class name "city" */
.city {
  background-color: tomato;
  color: white;
  padding: 10px;
}
</style>

<!-- An element with a unique id -->
<h1 id="myHeader">My Cities</h1>

<!-- Multiple elements with same class -->
<h2 class="city">London</h2>
<p>London is the capital of England.</p>

<h2 class="city">Paris</h2>
<p>Paris is the capital of France.</p>

<h2 class="city">Tokyo</h2>
<p>Tokyo is the capital of Japan.</p>
```

Σελιδοδείκτες HTML με αναγνωριστικό και συνδέσμους

Οι σελιδοδείκτες HTML χρησιμοποιούνται για να επιτρέπουν στους αναγνώστες να μεταβούν σε συγκεκριμένα μέρη μιας ιστοσελίδας.

Οι σελιδοδείκτες μπορεί να είναι χρήσιμοι εάν η σελίδα σας είναι πολύ μεγάλη.

Για να χρησιμοποιήσετε έναν σελιδοδείκτη, πρέπει πρώτα να τον δημιουργήσετε και, στη συνέχεια, να προσθέσετε έναν σύνδεσμο σε αυτόν.

Στη συνέχεια, όταν κάνετε κλικ στον σύνδεσμο, η σελίδα θα μετακινηθεί στη θέση με τον σελιδοδείκτη.

Παράδειγμα

Αρχικά, δημιουργήστε έναν σελιδοδείκτη με το `id` χαρακτηριστικό:

```
<h2 id="C4">Chapter 4</h2>
```

Στη συνέχεια, προσθέστε έναν σύνδεσμο στον σελιδοδείκτη ("Μετάβαση στο Κεφάλαιο 4"), από την ίδια σελίδα:

Παράδειγμα

```
<a href="#C4">Jump to Chapter 4</a>
```

Ή, προσθέστε έναν σύνδεσμο στον σελιδοδείκτη ("Μετάβαση στο Κεφάλαιο 4"), από άλλη σελίδα:

```
<a href="html_demo.html#C4">Jump to Chapter 4</a>
```

Χρησιμοποιώντας το χαρακτηριστικό id σε JavaScript

Το `id` χαρακτηριστικό μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί από JavaScript για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών για το συγκεκριμένο στοιχείο.

Η JavaScript μπορεί να έχει πρόσβαση σε ένα στοιχείο με συγκεκριμένο αναγνωριστικό με τη `getElementById()` μέθοδο:

Παράδειγμα

Χρησιμοποιήστε το **id** χαρακτηριστικό για να χειριστείτε κείμενο με JavaScript:

```
<script>
function displayResult() {
  document.getElementById("myHeader").innerHTML = "Have a nice day!";
}
</script>
```

HTML iframes

Ένα iframe HTML χρησιμοποιείται για την εμφάνιση μιας ιστοσελίδας μέσα σε μια ιστοσελίδα.

Σύνταξη HTML Iframe

Η ετικέτα HTML `<iframe>` καθορίζει ένα ενσωματωμένο πλαίσιο.

Ένα ενσωματωμένο πλαίσιο χρησιμοποιείται για την ενσωμάτωση ενός άλλου εγγράφου στο τρέχον έγγραφο HTML.

Σύνταξη

```
<iframe src="url" title="description"></iframe>
```

Συμβουλή: Είναι καλή πρακτική να συμπεριλαμβάνετε πάντα ένα **title** χαρακτηριστικό για το `<iframe>`. Αυτό χρησιμοποιείται από προγράμματα ανάγνωσης οθόνης για να διαβάσουν ποιο είναι το περιεχόμενο του iframe.

Iframe - Ορισμός ύψους και πλάτους

Χρησιμοποιήστε τα χαρακτηριστικά **height** και **width** για να καθορίσετε το μέγεθος του iframe.

Το ύψος και το πλάτος καθορίζονται σε pixel από προεπιλογή:

Παράδειγμα

```
<iframe src="demo_iframe.htm" height="200" width="300" title="Iframe Example"></iframe>
```

Ή μπορείτε να προσθέσετε το `style` χαρακτηριστικό και να χρησιμοποιήσετε το CSS `height` και `width` τις ιδιότητες:

Παράδειγμα

```
<iframe src="demo_iframe.htm" style="height:200px;width:300px;" title="Iframe Example"></iframe>
```

Iframe - Αφαιρέστε το περίγραμμα

Από προεπιλογή, ένα `iframe` έχει ένα περίγραμμα γύρω του.

Για να αφαιρέσετε το περίγραμμα, προσθέστε το χαρακτηριστικό και χρησιμοποιήστε την ιδιότητα `style` CSS `:border`

Παράδειγμα

```
<iframe src="demo_iframe.htm" style="border:none;" title="Iframe Example"></iframe>
```

Με το CSS, μπορείτε επίσης να αλλάξετε το μέγεθος, το στυλ και το χρώμα του περιγράμματος του `iframe`:

Παράδειγμα

```
<iframe src="demo_iframe.htm" style="border:2px solid red;" title="Iframe Example"></iframe>
```

Iframe - Στόχος για έναν σύνδεσμο

Ένα `iframe` μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πλαίσιο στόχος για έναν σύνδεσμο.

Το `target` χαρακτηριστικό του συνδέσμου πρέπει να αναφέρεται στο `name` χαρακτηριστικό του `iframe`:

Παράδειγμα

```
<iframe src="demo_iframe.htm" name="iframe_a" title="Iframe Example"></iframe>
```

```
<p><a href="https://www.w3schools.com" target="iframe_a">W3Schools.com</a></p>
```

HTML JavaScript

Η JavaScript κάνει τις σελίδες HTML πιο δυναμικές και διαδραστικές.

Παράδειγμα

My First JavaScript

Click me to display Date and Time

Η ετικέτα `<script>` HTML

Η `<script>` ετικέτα HTML χρησιμοποιείται για να ορίσει ένα σενάριο από την πλευρά του πελάτη (JavaScript).

Το `<script>` στοιχείο είτε περιέχει δηλώσεις σεναρίου είτε οδηγεί σε ένα εξωτερικό αρχείο σεναρίου μέσω του `src` χαρακτηριστικού.

Οι συνήθεις χρήσεις του JavaScript είναι ο χειρισμός εικόνας, η επικύρωση φόρμας και οι δυναμικές αλλαγές περιεχομένου.

Για να επιλέξετε ένα στοιχείο HTML, η JavaScript χρησιμοποιεί συχνότερα τη `document.getElementById()` μέθοδο.

Αυτό το παράδειγμα JavaScript γράφει "Hello JavaScript!" σε ένα στοιχείο HTML με `id="demo"`:

Παράδειγμα

```
<script>  
document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";  
</script>
```

Συμβουλή: Μπορείτε να μάθετε πολλά περισσότερα σχετικά με το JavaScript στο [Οδηγό JavaScript](#) .

Μια γεύση από JavaScript

Ακολουθούν μερικά παραδείγματα για το τι μπορεί να κάνει η JavaScript:

Παράδειγμα

Η JavaScript μπορεί να αλλάξει το περιεχόμενο:

```
document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";
```

Παράδειγμα

Η JavaScript μπορεί να αλλάξει στυλ:

```
document.getElementById("demo").style.fontSize = "25px";  
document.getElementById("demo").style.color = "red";  
document.getElementById("demo").style.backgroundColor = "yellow";
```

Παράδειγμα

Η JavaScript μπορεί να αλλάξει χαρακτηριστικά:

```
document.getElementById("image").src = "picture.gif";
```

Η ετικέτα HTML <noscript>

Η ετικέτα HTML <noscript>ορίζει ένα εναλλακτικό περιεχόμενο που θα εμφανίζεται σε χρήστες που έχουν απενεργοποιήσει τα σενάρια στο πρόγραμμα περιήγησής τους ή έχουν πρόγραμμα περιήγησης που δεν υποστηρίζει σενάρια:

Παράδειγμα

```
<script>  
document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";  
</script>  
<noscript>Sorry, your browser does not support JavaScript!</noscript>
```

Διαδρομές αρχείων HTML

Μια διαδρομή αρχείου περιγράφει τη θέση ενός αρχείου στη δομή φακέλων μιας τοποθεσίας web.

Παραδείγματα διαδρομής αρχείου

Μονοπάτι	Περιγραφή
<code></code>	Το αρχείο "picture.jpg" βρίσκεται στον ίδιο φάκελο με την τρέχουσα σελίδα
<code></code>	Το αρχείο "picture.jpg" βρίσκεται στο φάκελο εικόνων στον τρέχοντα φάκελο
<code></code>	Το αρχείο "picture.jpg" βρίσκεται στο φάκελο εικόνων στη ρίζα του τρέχοντος ιστού
<code></code>	Το αρχείο "picture.jpg" βρίσκεται στο φάκελο ένα επίπεδο πάνω από τον τρέχοντα φάκελο

Διαδρομές αρχείων HTML

Μια διαδρομή αρχείου περιγράφει τη θέση ενός αρχείου στη δομή φακέλων μιας τοποθεσίας web.

Οι διαδρομές αρχείων χρησιμοποιούνται κατά τη σύνδεση με εξωτερικά αρχεία, όπως:

- ιστοσελίδες
- εικόνες
- Φύλλα στυλ
- JavaScripts

Απόλυτες διαδρομές αρχείων

Μια απόλυτη διαδρομή αρχείου είναι η πλήρης διεύθυνση URL σε ένα αρχείο:

Παράδειγμα

```

```

Η ετικέτα `` εξηγείται στο κεφάλαιο: [Εικόνες HTML](#) .

Σχετικές διαδρομές αρχείου

Μια σχετική διαδρομή αρχείου οδηγεί σε ένα αρχείο που σχετίζεται με την τρέχουσα σελίδα.

Στο ακόλουθο παράδειγμα, η διαδρομή αρχείου οδηγεί σε ένα αρχείο στο φάκελο εικόνων που βρίσκεται στη ρίζα του τρέχοντος ιστού:

Παράδειγμα

```

```

Στο ακόλουθο παράδειγμα, η διαδρομή αρχείου οδηγεί σε ένα αρχείο στο φάκελο εικόνων που βρίσκεται στον τρέχοντα φάκελο:

Παράδειγμα

```

```

Στο ακόλουθο παράδειγμα, η διαδρομή αρχείου οδηγεί σε ένα αρχείο στο φάκελο εικόνων που βρίσκεται στο φάκελο ένα επίπεδο πάνω από τον τρέχοντα φάκελο:

Παράδειγμα

```

```

Βέλτιστη πρακτική

Είναι καλύτερη πρακτική να χρησιμοποιείτε σχετικές διαδρομές αρχείων (αν είναι δυνατόν).

Όταν χρησιμοποιείτε σχετικές διαδρομές αρχείων, οι ιστοσελίδες σας δεν θα συνδέονται με την τρέχουσα βασική διεύθυνση URL. Όλοι οι σύνδεσμοι θα λειτουργούν στον δικό σας υπολογιστή (localhost) καθώς και στον τρέχοντα δημόσιο τομέα σας και στους μελλοντικούς δημόσιους τομείς σας.

HTML <head>

Το στοιχείο HTML <head>

Το <head>στοιχείο είναι ένα κοντέινερ για μεταδεδομένα (δεδομένα για δεδομένα) και τοποθετείται μεταξύ της <html>ετικέτας και της <body>ετικέτας.

Τα μεταδεδομένα HTML είναι δεδομένα σχετικά με το έγγραφο HTML. Τα μεταδεδομένα δεν εμφανίζονται στη σελίδα.

Τα μεταδεδομένα ορίζουν συνήθως τον τίτλο του εγγράφου, το σύνολο χαρακτήρων, τα στυλ, τα σενάρια και άλλες μετα-πληροφορίες.

Το στοιχείο HTML <title>

Το <title>στοιχείο ορίζει τον τίτλο του εγγράφου. Ο τίτλος πρέπει να είναι μόνο κείμενο και εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου του προγράμματος περιήγησης ή στην καρτέλα της σελίδας.

Το <title>στοιχείο απαιτείται σε έγγραφα HTML!

Το περιεχόμενο ενός τίτλου σελίδας είναι πολύ σημαντικό για τη βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης (SEO)! Ο τίτλος της σελίδας χρησιμοποιείται από τους αλγόριθμους των μηχανών αναζήτησης για να αποφασίσουν τη σειρά κατά την καταχώριση σελίδων στα αποτελέσματα αναζήτησης.

Το <title>στοιχείο:

- ορίζει έναν τίτλο στη γραμμή εργαλείων του προγράμματος περιήγησης
- παρέχει έναν τίτλο για τη σελίδα όταν προστίθεται στα αγαπημένα
- εμφανίζει έναν τίτλο για τη σελίδα στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης

Επομένως, προσπαθήστε να κάνετε τον τίτλο όσο πιο ακριβή και ουσιαστικό γίνεται!

Ένα απλό έγγραφο HTML:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>A Meaningful Page Title</title>
</head>
<body>
```

The content of the document.....

```
</body>  
</html>
```

Το στοιχείο <style> HTML

Το <style>στοιχείο χρησιμοποιείται για τον ορισμό πληροφοριών στυλ για μια μεμονωμένη σελίδα HTML:

Παράδειγμα

```
<style>  
  body {background-color: powderblue;}  
  h1 {color: red;}  
  p {color: blue;}  
</style>
```

Το στοιχείο <link> HTML

Το <link>στοιχείο ορίζει τη σχέση μεταξύ του τρέχοντος εγγράφου και ενός εξωτερικού πόρου.

Η <link> ετικέτα χρησιμοποιείται συχνότερα για σύνδεση με εξωτερικά φύλλα στυλ:

Παράδειγμα

```
<link rel="stylesheet" href="mystyle.css">
```

Συμβουλή: Για να μάθετε τα πάντα σχετικά με το CSS, επισκεφτείτε [τον οδηγό μας για το CSS](#) .

Το στοιχείο <meta> HTML

Το <meta>στοιχείο χρησιμοποιείται συνήθως για τον καθορισμό του συνόλου χαρακτήρων, της περιγραφής της σελίδας, των λέξεων-κλειδιών, του συγγραφέα του εγγράφου και των ρυθμίσεων της θύρας προβολής.

Τα μεταδεδομένα δεν θα εμφανίζονται στη σελίδα, αλλά χρησιμοποιούνται από προγράμματα περιήγησης (τρόπος εμφάνισης περιεχομένου ή επαναφόρτωσης σελίδας), από μηχανές αναζήτησης (λέξεις-κλειδιά) και άλλες υπηρεσίες web.

Παραδείγματα

Καθορίστε το σύνολο χαρακτήρων που χρησιμοποιείται:

```
<meta charset="UTF-8">
```

Ορίστε λέξεις-κλειδιά για τις μηχανές αναζήτησης:

```
<meta name="keywords" content="HTML, CSS, JavaScript">
```

Καθορίστε μια περιγραφή της ιστοσελίδας σας:

```
<meta name="description" content="Free Web tutorials">
```

Ορίστε τον συγγραφέα μιας σελίδας:

```
<meta name="author" content="John Doe">
```

Ανανέωση εγγράφου κάθε 30 δευτερόλεπτα:

```
<meta http-equiv="refresh" content="30">
```

Ρύθμιση της θύρας προβολής για να κάνει τον ιστότοπό σας να φαίνεται καλός σε όλες τις συσκευές:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Παράδειγμα `<meta>`ετικετών:

Παράδειγμα

```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="description" content="Free Web tutorials">
<meta name="keywords" content="HTML, CSS, JavaScript">
<meta name="author" content="John Doe">
```

Ρύθμιση της θύρας προβολής

Η θύρα προβολής είναι η ορατή περιοχή μιας ιστοσελίδας από τον χρήστη. Διαφέρει ανάλογα με τη συσκευή - θα είναι μικρότερο σε ένα κινητό τηλέφωνο παρά σε μια οθόνη υπολογιστή.

Θα πρέπει να συμπεριλάβετε το ακόλουθο `<meta>`στοιχείο σε όλες τις ιστοσελίδες σας:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Αυτό δίνει στο πρόγραμμα περιήγησης οδηγίες σχετικά με τον τρόπο ελέγχου των διαστάσεων και της κλίμακας της σελίδας.

Το `width=device-width` τμήμα ορίζει το πλάτος της σελίδας ώστε να ακολουθεί το πλάτος της οθόνης της συσκευής (το οποίο θα διαφέρει ανάλογα με τη συσκευή).

Το `initial-scale=1.0` τμήμα ορίζει το αρχικό επίπεδο ζουμ όταν η σελίδα φορτώνεται για πρώτη φορά από το πρόγραμμα περιήγησης.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα ιστοσελίδας χωρίς μετα-ετικέτα θύρας προβολής και της ίδιας ιστοσελίδας με τη μετα-ετικέτα θύρας προβολής:

Συμβουλή: Εάν περιηγηστείτε σε αυτήν τη σελίδα με τηλέφωνο ή tablet, μπορείτε να κάνετε κλικ στους δύο παρακάτω συνδέσμους για να δείτε τη διαφορά.



[Χωρίς τη μετα-ετικέτα της θύρας προβολής](#)

[Με τη μετα-ετικέτα της θύρας προβολής](#)

Το στοιχείο HTML `<script>`

Το `<script>` στοιχείο χρησιμοποιείται για τον ορισμό JavaScript από την πλευρά του πελάτη.

Η ακόλουθη JavaScript γράφει "Hello JavaScript!" σε ένα στοιχείο HTML με id="demo":

Παράδειγμα

```
<script>
function myFunction() {
  document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";
}
</script>
```

Συμβουλή: Για να μάθετε τα πάντα σχετικά με το JavaScript, επισκεφτείτε τον [οδηγό JavaScript](#) .

Το στοιχείο HTML <base>

Το <base>στοιχείο καθορίζει τη βασική διεύθυνση URL και/ή τον στόχο για όλες τις σχετικές διευθύνσεις URL σε μια σελίδα.

Η <base>ετικέτα πρέπει να έχει είτε ένα χαρακτηριστικό href ή ένα χαρακτηριστικό στόχο ή και τα δύο.

Μπορεί να υπάρχει μόνο ένα <base> στοιχείο σε ένα έγγραφο!

Παράδειγμα

Καθορίστε μια προεπιλεγμένη διεύθυνση URL και έναν προεπιλεγμένο στόχο για όλους τους συνδέσμους σε μια σελίδα:

```
<head>
<base href="https://www.w3schools.com/" target="_blank">
</head>

<body>

<a href="tags/tag_base.asp">HTML base Tag</a>
</body>
```

Περίληψη κεφαλαίου

- Το <head>στοιχείο είναι ένα κοντέινερ για μεταδεδομένα (δεδομένα για δεδομένα)
- Το <head>στοιχείο τοποθετείται μεταξύ της <html>ετικέτας και της <body>ετικέτας
- Το <title>στοιχείο είναι απαραίτητο και ορίζει τον τίτλο του εγγράφου

- Το `<style>` στοιχείο χρησιμοποιείται για τον καθορισμό πληροφοριών στυλ για ένα μεμονωμένο έγγραφο
- Η `<link>` ετικέτα χρησιμοποιείται συχνότερα για σύνδεση με εξωτερικά φύλλα στυλ
- Το `<meta>` στοιχείο χρησιμοποιείται συνήθως για τον καθορισμό του συνόλου χαρακτήρων, της περιγραφής της σελίδας, των λέξεων-κλειδιών, του συγγραφέα του εγγράφου και των ρυθμίσεων της θύρας προβολής
- Το `<script>` στοιχείο χρησιμοποιείται για τον ορισμό JavaScript από την πλευρά του πελάτη
- Το `<base>` στοιχείο καθορίζει τη βασική διεύθυνση URL και/ή τον στόχο για όλες τις σχετικές διευθύνσεις URL σε μια σελίδα

HTML Layout

Οι ιστότοποι συχνά εμφανίζουν περιεχόμενο σε πολλές στήλες (όπως ένα περιοδικό ή μια εφημερίδα).

Παράδειγμα

Cities

- [London](#)
- [Paris](#)
- [Tokyo](#)

London

London is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.

Footer

Στοιχεία διάταξης HTML

Η HTML έχει πολλά σημασιολογικά στοιχεία που ορίζουν τα διαφορετικά μέρη μιας ιστοσελίδας:



- `<header>`- Καθορίζει μια κεφαλίδα για ένα έγγραφο ή μια ενότητα
- `<nav>`- Καθορίζει ένα σύνολο συνδέσμων πλοήγησης
- `<section>`- Καθορίζει μια ενότητα σε ένα έγγραφο
- `<article>`- Ορίζει ανεξάρτητο, αυτοτελές περιεχόμενο
- `<aside>`- Ορίζει το περιεχόμενο εκτός από το περιεχόμενο (όπως μια πλαϊνή γραμμή)
- `<footer>`- Καθορίζει ένα υποσέλιδο για ένα έγγραφο ή μια ενότητα
- `<details>`- Καθορίζει πρόσθετες λεπτομέρειες που ο χρήστης μπορεί να ανοίγει και να κλείνει κατά παραγγελία
- `<summary>`- Ορίζει μια επικεφαλίδα για το `<details>`στοιχείο

Τεχνικές διάταξης HTML

Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές τεχνικές για τη δημιουργία διατάξεων πολλαπλών στηλών. Κάθε τεχνική έχει τα θετικά και τα αρνητικά της:

- CSS πλαίσιο
- Ιδιότητα float CSS
- CSS flexbox
- Πλέγμα CSS

CSS Frameworks

Εάν θέλετε να δημιουργήσετε τη διάταξή σας γρήγορα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα πλαίσιο CSS, όπως [to W3.CSS](#) ή [to Bootstrap](#) .

CSS Float Layout

Είναι σύνηθες να κάνουμε ολόκληρες διατάξεις ιστού χρησιμοποιώντας την `float` ιδιότητα CSS. Το Float είναι εύκολο στην εκμάθηση - απλά πρέπει να θυμάστε πώς λειτουργούν οι ιδιότητες `float` και `clear`. **Μειονεκτήματα:** Τα αιωρούμενα στοιχεία συνδέονται με τη ροή του εγγράφου, γεγονός που μπορεί να βλάψει την ευελιξία. Μάθετε περισσότερα για το float στο κεφάλαιο [CSS Float and Clear](#).

Παράδειγμα

Cities

- [London](#)
- [Paris](#)
- [Tokyo](#)

London

London is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.

Footer

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<title>CSS Template</title>
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<style>
* {
  box-sizing: border-box;
}

body {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}

/* Style the header */
header {
  background-color: #666;
```

```

padding: 30px;
text-align: center;
font-size: 35px;
color: white;
}

/* Create two columns/boxes that floats next to each other */
nav {
float: left;
width: 30%;
height: 300px; /* only for demonstration, should be removed */
background: #ccc;
padding: 20px;
}

/* Style the list inside the menu */
nav ul {
list-style-type: none;
padding: 0;
}

article {
float: left;
padding: 20px;
width: 70%;
background-color: #f1f1f1;
height: 300px; /* only for demonstration, should be removed */
}

/* Clear floats after the columns */
section::after {
content: "";
display: table;
clear: both;
}

/* Style the footer */
footer {
background-color: #777;
padding: 10px;
text-align: center;
color: white;
}

/* Responsive layout - makes the two columns/boxes stack on top of each other
instead of next to each other, on small screens */
@media (max-width: 600px) {
nav, article {
width: 100%;
height: auto;
}
}

```

```

}
</style>
</head>
<body>

<h2>CSS Layout Float</h2>
<p>In this example, we have created a header, two columns/boxes and a footer. On smaller screens, the columns will stack on top of each other.</p>
<p>Resize the browser window to see the responsive effect (you will learn more about this in our next chapter - HTML Responsive.)</p>

<header>
  <h2>Cities</h2>
</header>

<section>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#">London</a></li>
      <li><a href="#">Paris</a></li>
      <li><a href="#">Tokyo</a></li>
    </ul>
  </nav>

  <article>
    <h1>London</h1>
    <p>London is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.</p>
    <p>Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.</p>
  </article>
</section>

<footer>
  <p>Footer</p>
</footer>

</body>
</html>

```

Διάταξη CSS Flexbox

Η χρήση του flexbox διασφαλίζει ότι τα στοιχεία συμπεριφέρονται προβλέψιμα όταν η διάταξη σελίδας πρέπει να περιλαμβάνει διαφορετικά μεγέθη οθόνης και διαφορετικές συσκευές προβολής.

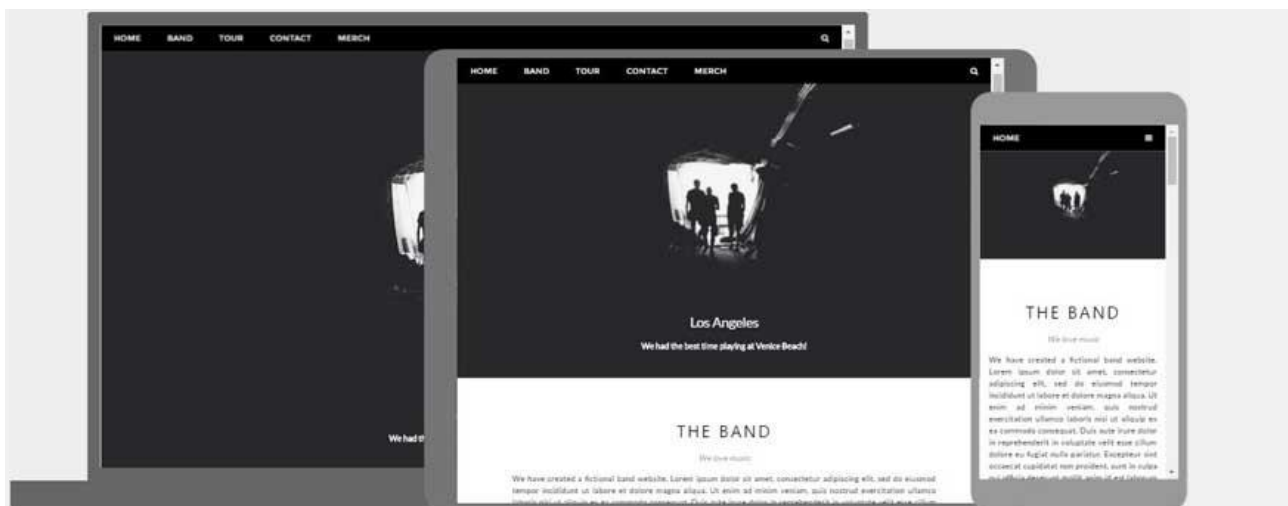
Διάταξη πλέγματος CSS

Το CSS Grid Layout Module προσφέρει ένα σύστημα διάταξης βασισμένο σε πλέγμα, με σειρές και στήλες, που διευκολύνει το σχεδιασμό ιστοσελίδων χωρίς να χρειάζεται να χρησιμοποιείτε floats και τοποθέτηση.

HTML Responsive

Το Responsive web design έχει να κάνει με τη δημιουργία ιστοσελίδων που φαίνονται καλές σε όλες τις συσκευές!

Μια αποκριτική σχεδίαση ιστού θα προσαρμόζεται αυτόματα για διαφορετικά μεγέθη οθόνης και θύρες προβολής.



Τι είναι το Responsive Web Design;

Το Responsive Web Design αφορά τη χρήση HTML και CSS για αυτόματη αλλαγή μεγέθους, απόκρυψη, συρρίκνωση ή μεγέθυνση ενός ιστότοπου, ώστε να φαίνεται καλός σε όλες τις συσκευές (επιτραπέζιους υπολογιστές, tablet και τηλέφωνα):

Ρύθμιση της θύρας προβολής

Για να δημιουργήσετε έναν αποκριτικό ιστότοπο, προσθέστε την ακόλουθη `<meta>` ετικέτα σε όλες τις ιστοσελίδες σας:

Παράδειγμα

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Αυτό θα ορίσει τη θύρα προβολής της σελίδας σας, η οποία θα δώσει στο πρόγραμμα περιήγησης οδηγίες για τον έλεγχο των διαστάσεων και της κλιμάκωσης της σελίδας.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα ιστοσελίδας χωρίς μετα-ετικέτα θύρας προβολής και της ίδιας ιστοσελίδας με τη μετα-ετικέτα θύρας προβολής:

Χωρίς τη μετα-ετικέτα θύρας προβολής:



Με τη μετα-ετικέτα θύρας προβολής:



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend ornion conouie nihil imperdiet domine

Συμβουλή: Εάν περιηγησείτε σε αυτήν τη σελίδα σε τηλέφωνο ή tablet, μπορείτε να κάνετε κλικ στους δύο παραπάνω συνδέσμους για να δείτε τη διαφορά.

Αποκριτικές εικόνες

Οι αποκριτικές εικόνες είναι εικόνες που κλιμακώνονται όμορφα για να ταιριάζουν σε οποιοδήποτε μέγεθος προγράμματος περιήγησης.

Χρήση της ιδιότητας πλάτους

Εάν η ιδιότητα CSS **width** έχει οριστεί σε 100%, η εικόνα θα αποκρίνεται και θα κλιμακωθεί προς τα πάνω και προς τα κάτω:



Παράδειγμα

```

```

Παρατηρήστε ότι στο παραπάνω παράδειγμα, η εικόνα μπορεί να κλιμακωθεί ώστε να είναι μεγαλύτερη από το αρχικό της μέγεθος. Μια καλύτερη λύση, σε πολλές περιπτώσεις, θα είναι η χρήση του `max-width` ακινήτου.

Χρήση της ιδιότητας μέγιστου πλάτους

Εάν η `max-width` ιδιότητα έχει οριστεί σε 100%, η εικόνα θα μειωθεί εάν χρειάζεται, αλλά ποτέ δεν θα γίνει μεγαλύτερη από το αρχικό της μέγεθος:



Παράδειγμα

```

```

Εμφάνιση διαφορετικών εικόνων ανάλογα με το πλάτος του προγράμματος περιήγησης

Το στοιχείο HTML `<picture>` σας επιτρέπει να ορίσετε διαφορετικές εικόνες για διαφορετικά μεγέθη παραθύρων του προγράμματος περιήγησης.

Αλλάξτε το μέγεθος του παραθύρου του προγράμματος περιήγησης για να δείτε πώς αλλάζει η παρακάτω εικόνα ανάλογα με το πλάτος:



Παράδειγμα

```
<picture>  
  <source srcset="img_smallflower.jpg" media="(max-width: 600px)">  
  <source srcset="img_flowers.jpg" media="(max-width: 1500px)">  
  <source srcset="flowers.jpg">  
    
</picture>
```

Αποκριτικό μέγεθος κειμένου

Το μέγεθος του κειμένου μπορεί να οριστεί με μια μονάδα "vw", που σημαίνει το "πλάτος της θύρας προβολής".

Με αυτόν τον τρόπο το μέγεθος του κειμένου θα ακολουθεί το μέγεθος του παραθύρου του προγράμματος περιήγησης:

Γεια σου Κόσμο

Αλλάξτε το μέγεθος του παραθύρου του προγράμματος περιήγησης για να δείτε πώς κλιμακώνεται το μέγεθος του κειμένου.

Παράδειγμα

```
<h1 style="font-size:10vw">Hello World</h1>
```

Viewport είναι το μέγεθος του παραθύρου του προγράμματος περιήγησης. 1vw = 1% του πλάτους της θύρας προβολής. Εάν η θύρα προβολής έχει πλάτος 50 cm, το 1vw είναι 0,5 cm.

Ερωτήματα μέσων

Εκτός από την αλλαγή μεγέθους κειμένου και εικόνων, είναι επίσης σύνηθες να χρησιμοποιούνται ερωτήματα πολυμέσων σε ιστοσελίδες με απόκριση.

Με τα ερωτήματα πολυμέσων μπορείτε να ορίσετε εντελώς διαφορετικά στυλ για διαφορετικά μεγέθη προγράμματος περιήγησης.

Παράδειγμα: αλλάξτε το μέγεθος του παραθύρου του προγράμματος περιήγησης για να δείτε ότι τα τρία στοιχεία div παρακάτω θα εμφανίζονται οριζόντια σε μεγάλες οθόνες και θα στοιβάζονται κάθετα σε μικρές οθόνες:

Αριστερό μενού

Κύριο Περιεχόμενο

Σωστό περιεχόμενο

Παράδειγμα

```
<style>
.left, .right {
  float: left;
  width: 20%; /* The width is 20%, by default */
}

.main {
  float: left;
  width: 60%; /* The width is 60%, by default */
}

/* Use a media query to add a breakpoint at 800px: */
@media screen and (max-width: 800px) {
  .left, .main, .right {
    width: 100%; /* The width is 100%, when the viewport is 800px or smaller */
  }
}
</style>
```

Συμβουλή: Για να μάθετε περισσότερα σχετικά με τα ερωτήματα πολυμέσων και το Responsive Web Design, διαβάστε τον [οδηγό RWD](#).

Responsive Web Page - Πλήρες Παράδειγμα

Μια ανταποκρινόμενη ιστοσελίδα θα πρέπει να φαίνεται καλή σε μεγάλες οθόνες επιτραπέζιου υπολογιστή και σε μικρά κινητά τηλέφωνα.

Έχετε ακούσει ποτέ για το **W3Schools Spaces** ; Εδώ μπορείτε να δημιουργήσετε τον ιστότοπό σας από την αρχή ή να χρησιμοποιήσετε ένα πρότυπο και να τον φιλοξενήσετε δωρεάν.

Responsive Web Design - Frameworks

Όλα τα δημοφιλή CSS Frameworks προσφέρουν σχεδίαση με απόκριση.

Είναι δωρεάν και εύχρηστα.

W3.CSS

Το W3.CSS είναι ένα σύγχρονο πλαίσιο CSS με υποστήριξη για επιτραπέζιους υπολογιστές, tablet και φορητές συσκευές από προεπιλογή.

Το W3.CSS είναι μικρότερο και ταχύτερο από παρόμοια πλαίσια CSS.

Το W3.CSS έχει σχεδιαστεί για να είναι ανεξάρτητο από το jQuery ή οποιαδήποτε άλλη βιβλιοθήκη JavaScript.

Επίδειξη W3.CSS

Αλλάξτε το μέγεθος της σελίδας για να δείτε την ανταπόκριση!

Λονδίνο

Το Λονδίνο είναι η πρωτεύουσα της Αγγλίας.

Είναι η πολυπληθέστερη πόλη του Ηνωμένου Βασιλείου, με μητροπολιτική περιοχή άνω των 13 εκατομμυρίων κατοίκων.

Παρίσι

Το Παρίσι είναι η πρωτεύουσα της Γαλλίας.

Η περιοχή του Παρισιού είναι ένα από τα μεγαλύτερα πληθυσμιακά κέντρα της Ευρώπης, με περισσότερους από 12 εκατομμύρια κατοίκους.

Τόκιο

Το Τόκιο είναι η πρωτεύουσα της Ιαπωνίας.

Είναι το κέντρο της ευρύτερης περιοχής του Τόκιο και η πιο πυκνοκατοικημένη μητροπολιτική περιοχή στον κόσμο.

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>W3.CSS</title>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<link rel="stylesheet" href="https://www.w3schools.com/w3css/4/w3.css">
</head>
<body>

<div class="w3-container w3-green">
  <h1>W3Schools Demo</h1>
  <p>Resize this responsive page!</p>
</div>

<div class="w3-row-padding">
  <div class="w3-third">
    <h2>London</h2>
    <p>London is the capital city of England.</p>
    <p>It is the most populous city in the United Kingdom,
    with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.</p>
  </div>

  <div class="w3-third">
    <h2>Paris</h2>
    <p>Paris is the capital of France.</p>
    <p>The Paris area is one of the largest population centers in Europe,
    with more than 12 million inhabitants.</p>
  </div>

  <div class="w3-third">
    <h2>Tokyo</h2>
    <p>Tokyo is the capital of Japan.</p>
    <p>It is the center of the Greater Tokyo Area,
    and the most populous metropolitan area in the world.</p>
  </div>
</div>

</body>
</html>
```

Για να μάθετε περισσότερα σχετικά με το W3.CSS, διαβάστε τον [οδηγό W3.CSS](#) .

Bootstrap

Ένα άλλο δημοφιλές πλαίσιο CSS είναι το Bootstrap:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<title>Bootstrap 5 Example</title>
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
</head>
<body>

<div class="container-fluid p-5 bg-primary text-white text-center">
  <h1>My First Bootstrap Page</h1>
  <p>Resize this responsive page to see the effect!</p>
</div>

<div class="container mt-5">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-4">
      <h3>Column 1</h3>
      <p>Lorem ipsum...</p>
    </div>
    <div class="col-sm-4">
      <h3>Column 2</h3>
      <p>Lorem ipsum...</p>
    </div>
    <div class="col-sm-4">
      <h3>Column 3</h3>
      <p>Lorem ipsum...</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

HTML Computer Code Elements

Η HTML περιέχει πολλά στοιχεία για τον ορισμό της εισόδου χρήστη και του κώδικα υπολογιστή.

Παράδειγμα

```
<code>
x = 5;
y = 6;
z = x + y;
</code>
```

HTML <kbd> Για είσοδο πληκτρολογίου

Το στοιχείο HTML <kbd> χρησιμοποιείται για να ορίσει την είσοδο πληκτρολογίου. Το περιεχόμενο στο εσωτερικό εμφανίζεται στην προεπιλεγμένη γραμματοσειρά monospace του προγράμματος περιήγησης.

Παράδειγμα

Ορίστε κάποιο κείμενο ως είσοδο πληκτρολογίου σε ένα έγγραφο:

```
<p>Save the document by pressing <kbd>Ctrl + S</kbd></p>
```

Αποτέλεσμα:

Save the document by pressing `Ctrl + S`

HTML <samp> Για έξοδο προγράμματος

Το στοιχείο HTML <samp> χρησιμοποιείται για να ορίσει δείγμα εξόδου από ένα πρόγραμμα υπολογιστή. Το περιεχόμενο στο εσωτερικό εμφανίζεται στην προεπιλεγμένη γραμματοσειρά monospace του προγράμματος περιήγησης.

Παράδειγμα

Ορίστε κάποιο κείμενο ως δείγμα εξόδου από ένα πρόγραμμα υπολογιστή σε ένα έγγραφο:

```
<p>Message from my computer:</p>
<p><samp>File not found.<br>Press F1 to continue</samp></p>
```

Αποτέλεσμα:

Message from my computer:

File not found.
Press F1 to continue

HTML `<code>` Για κώδικα υπολογιστή

Το στοιχείο HTML `<code>` χρησιμοποιείται για να ορίσει ένα κομμάτι κώδικα υπολογιστή. Το περιεχόμενο στο εσωτερικό εμφανίζεται στην προεπιλεγμένη γραμματοσειρά monospace του προγράμματος περιήγησης.

Παράδειγμα

Ορίστε κάποιο κείμενο ως κώδικα υπολογιστή σε ένα έγγραφο:

```
<code>  
x = 5;  
y = 6;  
z = x + y;  
</code>
```

Αποτέλεσμα:

```
x = 5; y = 6; z = x + y;
```

Διατήρηση Διακοπών Γραμμής

Σημειώστε ότι το `<code>` στοιχείο ΔΕΝ διατηρεί επιπλέον κενά και διαλείμματα γραμμής.

Για να διατηρήσετε επιπλέον κενά και σπασίματα γραμμής, μπορείτε να τοποθετήσετε το `<code>` στοιχείο μέσα σε ένα `<pre>` στοιχείο:

Παράδειγμα

```
<pre>  
<code>  
x = 5;  
y = 6;  
z = x + y;  
</code>  
</pre>
```

Αποτέλεσμα:

```
x = 5;  
y = 6;  
z = x + y;
```

HTML <var> Για μεταβλητές

Το στοιχείο HTML <var> χρησιμοποιείται για τον ορισμό μιας μεταβλητής στον προγραμματισμό ή σε μια μαθηματική έκφραση. Το περιεχόμενο στο εσωτερικό εμφανίζεται συνήθως με πλάγια γραφή.

Παράδειγμα

Ορίστε κάποιο κείμενο ως μεταβλητές σε ένα έγγραφο:

```
<p>The area of a triangle is: 1/2 x <var>b</var> x <var>h</var>,
where <var>b</var> is the base, and <var>h</var> is the vertical height.</p>
```

Αποτέλεσμα:

The area of a triangle is: $1/2 \times b \times h$, where b is the base, and h is the vertical height.

Περίληψη κεφαλαίου

- Το <code>στοιχείο ορίζει την είσοδο πληκτρολογίου
- Το <samp>στοιχείο ορίζει το δείγμα εξόδου από ένα πρόγραμμα υπολογιστή
- Το <code>στοιχείο ορίζει ένα κομμάτι κώδικα υπολογιστή
- Το <var>στοιχείο ορίζει μια μεταβλητή στον προγραμματισμό ή σε μια μαθηματική έκφραση
- Το <pre>στοιχείο ορίζει προδιαμορφωμένο κείμενο

Στοιχεία κώδικα HTML υπολογιστή

Tag	Description
<code>	Defines programming code
<kbd>	Defines keyboard input

[<samp>](#) Defines computer output

[<var>](#) Defines a variable

[<pre>](#) Defines preformatted text

HTML Semantic Elements

Τι είναι τα Σημασιολογικά Στοιχεία;

Ένα σημασιολογικό στοιχείο περιγράφει ξεκάθαρα το νόημά του τόσο για το πρόγραμμα περιήγησης όσο και για τον προγραμματιστή.

Παραδείγματα **μη σημασιολογικών** στοιχείων: `<div>` και ``- Δεν λέει τίποτα για το περιεχόμενό του.

Παραδείγματα **σημασιολογικών** στοιχείων: ``, `<table>`, και `<article>`- Ορίζει ξεκάθαρα το περιεχόμενό του.

Σημασιολογικά στοιχεία σε HTML

Πολλοί ιστότοποι περιέχουν κώδικα HTML όπως: `<div id="nav">` `<div class="header">` `<div id="footer">` για να υποδείξουν την πλοήγηση, την κεφαλίδα και το υποσέλιδο.

Στην HTML υπάρχουν πολλά σημασιολογικά στοιχεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό διαφορετικών τμημάτων μιας ιστοσελίδας:

- `<άρθρο>`
- `<στην άκρη>`
- `<λεπτομέρειες>`
- `<figcaption>`
- `<σχήμα>`
- `<υποδήλατο>`
- `<κεφαλίδα>`
- `<κύριος>`

- <σημάδι>
- <nav>
- <τμήμα>
- <περίληψη>
- <ώρα>



Στοιχείο <τμήμα> HTML

Το `<section>` στοιχείο ορίζει μια ενότητα σε ένα έγγραφο.

Σύμφωνα με την τεκμηρίωση HTML του W3C: "Μια ενότητα είναι μια θεματική ομαδοποίηση περιεχομένου, συνήθως με μια επικεφαλίδα."

Παραδείγματα όπου `<section>` μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα στοιχείο:

- Κεφάλαια
- Εισαγωγή
- Ειδήσεις
- Στοιχεία επικοινωνίας

Μια ιστοσελίδα θα μπορούσε κανονικά να χωριστεί σε ενότητες για εισαγωγή, περιεχόμενο και στοιχεία επικοινωνίας.

Παράδειγμα

Δύο ενότητες σε ένα έγγραφο:

```
<section>
<h1>WWF</h1>
<p>The World Wide Fund for Nature (WWF) is an international organization
working on issues regarding the conservation, research and restoration of
the environment, formerly named the World Wildlife Fund. WWF was founded in
1961.</p>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
<h1>WWF's Panda symbol</h1>
```

```
<p>The Panda has become the symbol of WWF. The well-known panda logo of WWF originated from a panda named Chi Chi that was transferred from the Beijing Zoo to the London Zoo in the same year of the establishment of WWF.</p>
```

```
</section>
```

Στοιχείο <article> HTML

Το <article>στοιχείο καθορίζει ανεξάρτητο, αυτοτελές περιεχόμενο.

Ένα άρθρο θα πρέπει να έχει νόημα από μόνο του και θα πρέπει να είναι δυνατή η διανομή του ανεξάρτητα από τον υπόλοιπο ιστότοπο.

Παραδείγματα όπου <article>μπορεί να χρησιμοποιηθεί το στοιχείο:

- Δημοσιεύσεις στο φόρουμ
- Αναρτήσεις ιστολογίου
- Σχόλια χρηστών
- Κάρτες προϊόντων
- Άρθρα σε εφημερίδες

Παράδειγμα

Τρία άρθρα με ανεξάρτητο, αυτοτελές περιεχόμενο:

```
<article>
```

```
<h2>Google Chrome</h2>
```

```
<p>Google Chrome is a web browser developed by Google, released in 2008. Chrome is the world's most popular web browser today!</p>
```

```
</article>
```

```
<article>
```

```
<h2>Mozilla Firefox</h2>
```

```
<p>Mozilla Firefox is an open-source web browser developed by Mozilla. Firefox has been the second most popular web browser since January, 2018.</p>
```

```
</article>
```

```
<article>
```

```
<h2>Microsoft Edge</h2>
```

```
<p>Microsoft Edge is a web browser developed by Microsoft, released in 2015. Microsoft Edge replaced Internet Explorer.</p>
```

```
</article>
```

Παράδειγμα 2

Χρησιμοποιήστε το CSS για το στυλ του στοιχείου <article>:

```
<html>
<head>
<style>
.all-browsers {
  margin: 0;
  padding: 5px;
  background-color: lightgray;
}

.all-browsers > h1, .browser {
  margin: 10px;
  padding: 5px;
}

.browser {
  background: white;
}

.browser > h2, p {
  margin: 4px;
  font-size: 90%;
}
</style>
</head>
<body>

<article class="all-browsers">
  <h1>Most Popular Browsers</h1>
  <article class="browser">
    <h2>Google Chrome</h2>
    <p>Google Chrome is a web browser developed by Google, released in 2008.
Chrome is the world's most popular web browser today!</p>
  </article>
  <article class="browser">
    <h2>Mozilla Firefox</h2>
    <p>Mozilla Firefox is an open-source web browser developed by Mozilla.
Firefox has been the second most popular web browser since January,
2018.</p>
  </article>
  <article class="browser">
    <h2>Microsoft Edge</h2>
    <p>Microsoft Edge is a web browser developed by Microsoft, released in
2015. Microsoft Edge replaced Internet Explorer.</p>
  </article>
</article>

</body>
</html>
```

Ένθεση <article> στο <section> ή το αντίστροφο;

Το <article> στοιχείο καθορίζει ανεξάρτητο, αυτοτελές περιεχόμενο.

Το <section>στοιχείο ορίζει ενότητα σε ένα έγγραφο.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τους ορισμούς για να αποφασίσουμε πώς να τοποθετήσουμε αυτά τα στοιχεία; Όχι, δεν μπορούμε!

Έτσι, θα βρείτε σελίδες HTML με <section>στοιχεία που περιέχουν <article>στοιχεία και <article>στοιχεία που περιέχουν <section>στοιχεία.

Στοιχείο <header> HTML

Το <header>στοιχείο αντιπροσωπεύει ένα κοντέινερ για εισαγωγικό περιεχόμενο ή ένα σύνολο συνδέσμων πλοήγησης.

Ένα <header>στοιχείο συνήθως περιέχει:

- ένα ή περισσότερα στοιχεία επικεφαλίδας (<h1> - <h6>)
- λογότυπο ή εικονίδιο
- πληροφορίες συγγραφής

Σημείωση: Μπορείτε να έχετε πολλά <header>στοιχεία σε ένα έγγραφο HTML. Ωστόσο, <header>δεν μπορεί να τοποθετηθεί σε ένα <footer>ή <address>σε άλλο <header>στοιχείο.

Παράδειγμα

Μια κεφαλίδα για ένα <article>:

```
<article>
  <header>
    <h1>What Does WWF Do?</h1>
    <p>WWF's mission:</p>
  </header>
  <p>WWF's mission is to stop the degradation of our planet's natural
environment,
and build a future in which humans live in harmony with nature.</p>
</article>
```

Στοιχείο <υποσέλιδο> HTML

Το <footer>στοιχείο ορίζει ένα υποσέλιδο για ένα έγγραφο ή ενότητα.

Ένα <footer>στοιχείο συνήθως περιέχει:

- πληροφορίες συγγραφής
- πληροφορίες πνευματικών δικαιωμάτων
- στοιχεία επικοινωνίας
- χάρτης ιστότοπου
- συνδέσμους επιστροφής στην κορυφή
- σχετικά έγγραφα

Μπορείτε να έχετε πολλά <footer>στοιχεία σε ένα έγγραφο.

Παράδειγμα

Μια ενότητα υποσέλιδου σε ένα έγγραφο:

```
<footer>
  <p>Author: Hege Refsnes</p>
  <p><a href="mailto:hege@example.com">hege@example.com</a></p>
</footer>
```

Στοιχείο HTML <nav>

Το <nav>στοιχείο ορίζει ένα σύνολο συνδέσμων πλοήγησης.

Σημειώστε ότι ΔΕΝ πρέπει όλοι οι σύνδεσμοι ενός εγγράφου να βρίσκονται μέσα σε ένα <nav>στοιχείο. Το <nav>στοιχείο προορίζεται μόνο για κύρια μπλοκ συνδέσμων πλοήγησης.

Τα προγράμματα περιήγησης, όπως τα προγράμματα ανάγνωσης οθόνης για χρήστες με ειδικές ανάγκες, μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτό το στοιχείο για να καθορίσουν εάν θα παραλειφθεί η αρχική απόδοση αυτού του περιεχομένου.

Παράδειγμα

Ένα σύνολο συνδέσμων πλοήγησης:

```
<nav>
  <a href="/html/">HTML</a> |
  <a href="/css/">CSS</a> |
  <a href="/js/">JavaScript</a> |
  <a href="/jquery/">jQuery</a>
</nav>
```

Στοιχείο <aside> HTML

Το <aside>στοιχείο ορίζει κάποιο περιεχόμενο εκτός από το περιεχόμενο στο οποίο τοποθετείται (όπως μια πλαϊνή γραμμή).

Το <aside>περιεχόμενο θα πρέπει να σχετίζεται έμμεσα με το περιβάλλον περιεχόμενο.

Παράδειγμα

Εμφάνιση κάποιου περιεχομένου εκτός από το περιεχόμενο στο οποίο τοποθετείται:

```
<p>My family and I visited The Epcot center this summer. The weather was nice, and Epcot was amazing! I had a great summer together with my family!</p>
```

```
<aside>
<h4>Epcot Center</h4>
<p>Epcot is a theme park at Walt Disney World Resort featuring exciting attractions, international pavilions, award-winning fireworks and seasonal special events.</p>
</aside>
```

Παράδειγμα 2

Χρησιμοποιήστε το CSS για το στυλ του στοιχείου <aside>:

```
<html>
<head>
<style>
aside {
  width: 30%;
  padding-left: 15px;
  margin-left: 15px;
  float: right;
  font-style: italic;
  background-color: lightgray;
}
</style>
</head>
<body>
```

```
<p>My family and I visited The Epcot center this summer. The weather was nice, and Epcot was amazing! I had a great summer together with my family!</p>
```

```
<aside>
<p>The Epcot center is a theme park at Walt Disney World Resort featuring exciting attractions, international pavilions, award-winning fireworks and seasonal special events.</p>
</aside>
```

```
<p>My family and I visited The Epcot center this summer. The weather was nice, and Epcot was amazing! I had a great summer together with my family!</p>
```

```
<p>My family and I visited The Epcot center this summer. The weather was nice, and Epcot was amazing! I had a great summer together with my family!</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Στοιχεία HTML <figure> και <figcaption>

Η <figure>ετικέτα καθορίζει αυτόνομο περιεχόμενο, όπως εικόνες, διαγράμματα, φωτογραφίες, καταχωρίσεις κωδικών κ.λπ.

Η <figcaption>ετικέτα ορίζει μια λεζάντα για ένα <figure>στοιχείο.

Το <figcaption>στοιχείο μπορεί να τοποθετηθεί ως το πρώτο ή το τελευταίο παιδί ενός <figure>στοιχείου.

Το στοιχείο καθορίζει την πραγματική εικόνα/εικόνα.

Παράδειγμα

```
<figure>
  
  <figcaption>Fig1. - Trulli, Puglia, Italy.</figcaption>
</figure>
```

Γιατί Σημασιολογικά Στοιχεία;

Σύμφωνα με το W3C: "Ένας σημασιολογικός Ιστός επιτρέπει την κοινή χρήση και επαναχρησιμοποίηση δεδομένων σε εφαρμογές, επιχειρήσεις και κοινότητες."

Σημασιολογικά στοιχεία σε HTML

Παρακάτω είναι μια λίστα με μερικά από τα σημασιολογικά στοιχεία σε HTML.

Tag	Description
<u><article></u>	Defines independent, self-contained content
<u><aside></u>	Defines content aside from the page content
<u><details></u>	Defines additional details that the user can view or hide
<u><figcaption></u>	Defines a caption for a <figure> element
<u><figure></u>	Specifies self-contained content, like illustrations, diagrams, photos, code listings, etc.
<u><footer></u>	Defines a footer for a document or section
<u><header></u>	Specifies a header for a document or section
<u><main></u>	Specifies the main content of a document
<u><mark></u>	Defines marked/highlighted text
<u><nav></u>	Defines navigation links
<u><section></u>	Defines a section in a document

[<summary>](#) Defines a visible heading for a <details> element

[<time>](#) Defines a date/time

HTML Style Guide

Ο συνεπής, καθαρός και τακτοποιημένος κώδικας HTML διευκολύνει τους άλλους να διαβάσουν και να κατανοήσουν τον κώδικά σας.

Ακολουθούν ορισμένες οδηγίες και συμβουλές για τη δημιουργία καλού κώδικα HTML.

Να δηλώνετε πάντα τον τύπο εγγράφου

Να δηλώνετε πάντα τον τύπο του εγγράφου ως την πρώτη γραμμή στο έγγραφό σας.

Ο σωστός τύπος εγγράφου για HTML είναι:

```
<!DOCTYPE html>
```

Χρησιμοποιήστε πεζά ονόματα στοιχείων

Η HTML επιτρέπει την ανάμειξη κεφαλαίων και πεζών γραμμάτων στα ονόματα στοιχείων.

Ωστόσο, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε πεζά ονόματα στοιχείων, επειδή:

- Η ανάμειξη κεφαλαίων και πεζών ονομάτων φαίνεται άσχημη
- Οι προγραμματιστές συνήθως χρησιμοποιούν πεζά ονόματα
- Τα πεζά φαίνονται πιο καθαρά
- Τα πεζά είναι ευκολότερα στην πληκτρολόγηση

Καλός:

```
<body>  
<p>This is a paragraph.</p>  
</body>
```

Κακός:

```
<BODY>  
<P>This is a paragraph.</P>  
</BODY>
```

Κλείστε όλα τα στοιχεία HTML

Στην HTML, δεν χρειάζεται να κλείσετε όλα τα στοιχεία (για παράδειγμα το `<p>` στοιχείο).

Ωστόσο, συνιστούμε ανεπιφύλακτα να κλείσετε όλα τα στοιχεία HTML, όπως αυτό:

Καλός:

```
<section>  
  <p>This is a paragraph.</p>  
  <p>This is a paragraph.</p>  
</section>
```

Κακός:

```
<section>  
  <p>This is a paragraph.  
  <p>This is a paragraph.  
</section>
```

Χρησιμοποιήστε πεζά ονόματα χαρακτηριστικών

Η HTML επιτρέπει την ανάμειξη κεφαλαίων και πεζών γραμμάτων σε ονόματα χαρακτηριστικών.

Ωστόσο, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε πεζά ονόματα χαρακτηριστικών, επειδή:

- Η ανάμειξη κεφαλαίων και πεζών ονομάτων φαίνεται άσχημη
- Οι προγραμματιστές συνήθως χρησιμοποιούν πεζά ονόματα
- Τα πεζά φαίνονται πιο καθαρά
- Τα πεζά είναι ευκολότερα στην πληκτρολόγηση

Καλός:

```
<a href="https://www.w3schools.com/html/">Visit our HTML tutorial</a>
```

Κακός:

```
<a HREF="https://www.w3schools.com/html/">Visit our HTML tutorial</a>
```

Να αναφέρετε πάντα τιμές χαρακτηριστικών

Η HTML επιτρέπει τιμές χαρακτηριστικών χωρίς εισαγωγικά.

Ωστόσο, συνιστούμε να αναφέρετε τιμές χαρακτηριστικών, επειδή:

- Οι προγραμματιστές συνήθως αναφέρουν τιμές χαρακτηριστικών
- Οι τιμές που αναφέρονται είναι πιο ευανάγνωστες
- ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιείτε εισαγωγικά εάν η τιμή περιέχει κενά

Καλός:

```
<table class="striped">
```

Κακός:

```
<table class=striped>
```

Χειριστός:

Αυτό δεν θα λειτουργήσει, επειδή η τιμή περιέχει κενά:

```
<table class=table striped>
```

Να καθορίζετε πάντα το alt, το πλάτος και το ύψος για τις Εικόνες

Καθορίζετε πάντα το **alt** χαρακτηριστικό για τις εικόνες. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι σημαντικό εάν η εικόνα για κάποιο λόγο δεν μπορεί να εμφανιστεί.

Επίσης, να ορίζετε πάντα το **width** και **height** των εικόνων. Αυτό μειώνει το τρεμόπαιγμα, επειδή το πρόγραμμα περιήγησης μπορεί να κρατήσει χώρο για την εικόνα πριν τη φόρτωση.

Καλός:

```

```

Κακός:

```

```

Χώροι και ίσα σημεία

Η HTML επιτρέπει κενά γύρω από ίσα σημάδια. Αλλά η ανάγνωση χωρίς χώρο είναι πιο εύκολη και ομαδοποιεί καλύτερα τις οντότητες μαζί.

Καλός:

```
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

Κακός:

```
<link rel = "stylesheet" href = "styles.css">
```

Αποφύγετε τις μεγάλες γραμμές κώδικα

Όταν χρησιμοποιείτε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας HTML, ΔΕΝ είναι βολικό να κάνετε κύλιση δεξιά και αριστερά για να διαβάσετε τον κώδικα HTML.

Προσπαθήστε να αποφύγετε τις πολύ μεγάλες γραμμές κώδικα.

Κενές γραμμές και εσοχή

Μην προσθέτετε κενές γραμμές, κενά ή εσοχές χωρίς λόγο.

Για αναγνωσιμότητα, προσθέστε κενές γραμμές για να διαχωρίσετε μεγάλα ή λογικά μπλοκ κώδικα.

Για αναγνωσιμότητα, προσθέστε δύο κενά εσοχή. Μην χρησιμοποιείτε το πλήκτρο tab.

Καλός:

```

<body>

<h1>Famous Cities</h1>

<h2>Tokyo</h2>
<p>Tokyo is the capital of Japan, the center of the Greater Tokyo Area, and
the most populous metropolitan area in the world.</p>

<h2>London</h2>
<p>London is the capital city of England. It is the most populous city in
the United Kingdom.</p>

<h2>Paris</h2>
<p>Paris is the capital of France. The Paris area is one of the largest
population centers in Europe.</p>

</body>

```

Κακός:

```

<body>
<h1>Famous Cities</h1>
<h2>Tokyo</h2><p>Tokyo is the capital of Japan, the center of the Greater
Tokyo Area, and the most populous metropolitan area in the world.</p>
<h2>London</h2><p>London is the capital city of England. It is the most
populous city in the United Kingdom.</p>
<h2>Paris</h2><p>Paris is the capital of France. The Paris area is one of
the largest population centers in Europe.</p>
</body>

```

Παράδειγμα καλού πίνακα:

```

<table>
  <tr>
    <th>Name</th>
    <th>Description</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>A</td>
    <td>Description of A</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>B</td>
    <td>Description of B</td>
  </tr>
</table>

```

Παράδειγμα καλής λίστας:

```

<ul>
  <li>London</li>
  <li>Paris</li>
  <li>Tokyo</li>
</ul>

```

Μην παραλείπετε ποτέ το στοιχείο <τίτλος>

Το `<title>`στοιχείο απαιτείται σε HTML.

Το περιεχόμενο ενός τίτλου σελίδας είναι πολύ σημαντικό για τη βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης (SEO)! Ο τίτλος της σελίδας χρησιμοποιείται από τους αλγόριθμους των μηχανών αναζήτησης για να αποφασίσουν τη σειρά κατά την καταχώριση σελίδων στα αποτελέσματα αναζήτησης.

Το `<title>`στοιχείο:

- ορίζει έναν τίτλο στη γραμμή εργαλείων του προγράμματος περιήγησης
- παρέχει έναν τίτλο για τη σελίδα όταν προστίθεται στα αγαπημένα
- εμφανίζει έναν τίτλο για τη σελίδα στα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης

Επομένως, προσπαθήστε να κάνετε τον τίτλο όσο πιο ακριβή και ουσιαστικό γίνεται:

```
<title>HTML Style Guide and Coding Conventions</title>
```

Παράλειψη <html> και <body>;

Μια σελίδα HTML θα επικυρωθεί χωρίς τις ετικέτες `<html>`και `<body>`:

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<head>
  <title>Page Title</title>
</head>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>
```

Ωστόσο, συνιστούμε ανεπιφύλακτα να προσθέτετε πάντα τις ετικέτες `<html>`και `<body>`!

Η παράλειψη `<body>`μπορεί να προκαλέσει σφάλματα σε παλαιότερα προγράμματα περιήγησης.

Παράλειψη `<html>`και `<body>` μπορεί επίσης να διακοπεί το λογισμικό DOM και XML.

Παράλειψη <head>;

Η ετικέτα HTML <head> μπορεί επίσης να παραλειφθεί.

Τα προγράμματα περιήγησης θα προσθέσουν όλα τα στοιχεία πριν από <body>, σε ένα προεπιλεγμένο <head> στοιχείο.

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<title>Page Title</title>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Ωστόσο, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε την <head>ετικέτα.

Κλείσιμο κενών στοιχείων HTML;

Σε HTML, είναι προαιρετικό να κλείσετε κενά στοιχεία.

Επιτρέπονται:

```
<meta charset="utf-8">
```

Επιτρέπεται επίσης:

```
<meta charset="utf-8" />
```

Εάν περιμένετε λογισμικό XML/ΧHTML να έχει πρόσβαση στη σελίδα σας, διατηρήστε την κάθετο κλεισίματος (/), επειδή απαιτείται σε XML και ΧHTML.

Προσθέστε το χαρακτηριστικό lang

Θα πρέπει πάντα να συμπεριλαμβάνετε το lang χαρακτηριστικό μέσα στην <html>ετικέτα, για να δηλώσετε τη γλώσσα της ιστοσελίδας. Αυτό προορίζεται να βοηθήσει τις μηχανές αναζήτησης και τα προγράμματα περιήγησης.

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en-us">
<head>
  <title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Μεταδεδομένα

Για να διασφαλιστεί η σωστή ερμηνεία και η σωστή ευρετηρίαση στις μηχανές αναζήτησης, τόσο η γλώσσα όσο και η κωδικοποίηση χαρακτήρων θα πρέπει να οριστούν όσο το δυνατόν νωρίτερα σε ένα έγγραφο HTML: `<meta charset="charset">`

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en-us">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Page Title</title>
</head>
```

Ρύθμιση της θύρας προβολής

Η θύρα προβολής είναι η ορατή περιοχή μιας ιστοσελίδας από τον χρήστη. Διαφέρει ανάλογα με τη συσκευή - θα είναι μικρότερο σε ένα κινητό τηλέφωνο παρά σε μια οθόνη υπολογιστή.

Θα πρέπει να συμπεριλάβετε το ακόλουθο `<meta>` στοιχείο σε όλες τις ιστοσελίδες σας:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Αυτό δίνει στο πρόγραμμα περιήγησης οδηγίες σχετικά με τον τρόπο ελέγχου των διαστάσεων και της κλίμακας της σελίδας.

Το `width=device-width` τμήμα ορίζει το πλάτος της σελίδας ώστε να ακολουθεί το πλάτος της οθόνης της συσκευής (το οποίο θα διαφέρει ανάλογα με τη συσκευή).

Το `initial-scale=1.0` τμήμα ορίζει το αρχικό επίπεδο ζουμ όταν η σελίδα φορτώνεται για πρώτη φορά από το πρόγραμμα περιήγησης.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα ιστοσελίδας χωρίς μετα-ετικέτα θύρας προβολής και της ίδιας ιστοσελίδας με τη μετα-ετικέτα θύρας προβολής:

Συμβουλή: Εάν περιηγηθείτε σε αυτήν τη σελίδα με τηλέφωνο ή tablet, μπορείτε να κάνετε κλικ στους δύο παρακάτω συνδέσμους για να δείτε τη διαφορά.



[Χωρίς τη μετα-ετικέτα της θύρας προβολής](#)

[Με τη μετα-ετικέτα της θύρας προβολής](#)

Σχόλια HTML

Τα σύντομα σχόλια πρέπει να γράφονται σε μία γραμμή, όπως αυτό:

```
<!-- This is a comment -->
```

Τα σχόλια που εκτείνονται σε περισσότερες από μία γραμμές, θα πρέπει να γράφονται ως εξής:

```
<!--  
  This is a long comment example. This is a long comment example.  
  This is a long comment example. This is a long comment example.  
-->
```

Τα μακροσκελή σχόλια παρατηρούνται ευκολότερα εάν έχουν δύο κενά.

Χρήση φύλλων στυλ

Χρησιμοποιήστε απλή σύνταξη για σύνδεση σε φύλλα στυλ (το `type` χαρακτηριστικό δεν είναι απαραίτητο):

```
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

Οι σύντομοι κανόνες CSS μπορούν να γραφτούν συμπιεσμένοι, ως εξής:

```
p.intro {font-family:Verdana;font-size:16em;}
```

Οι μεγάλοι κανόνες CSS πρέπει να γράφονται σε πολλές γραμμές:

```
body {  
  background-color: lightgrey;  
  font-family: "Arial Black", Helvetica, sans-serif;  
  font-size: 16em;  
  color: black;  
}
```

- Τοποθετήστε το στήριγμα ανοίγματος στην ίδια γραμμή με τον επιλογέα
- Χρησιμοποιήστε ένα κενό πριν το ανοιγόμενο στήριγμα
- Χρησιμοποιήστε δύο κενά εσοχής
- Χρησιμοποιήστε ερωτηματικό μετά από κάθε ζεύγος ιδιότητας-τιμής, συμπεριλαμβανομένου του τελευταίου
- Χρησιμοποιήστε εισαγωγικά γύρω από τιμές μόνο εάν η τιμή περιέχει κενά
- Τοποθετήστε το στήριγμα κλεισίματος σε μια νέα γραμμή, χωρίς κενά

Φόρτωση JavaScript σε HTML

Χρησιμοποιήστε απλή σύνταξη για τη φόρτωση εξωτερικών σεναρίων (το `type` χαρακτηριστικό δεν είναι απαραίτητο):

```
<script src="myscript.js">
```

Πρόσβαση σε στοιχεία HTML με JavaScript

Η χρήση "ακατάστατου" κώδικα HTML μπορεί να οδηγήσει σε σφάλματα JavaScript.

Αυτές οι δύο δηλώσεις JavaScript θα παράγουν διαφορετικά αποτελέσματα:

Παράδειγμα

```
getElementById("Demo").innerHTML = "Hello";
```

```
getElementById("demo").innerHTML = "Hello";
```

Χρησιμοποιήστε ονόματα αρχείων με πεζά

Ορισμένοι διακομιστές ιστού (Apache, Unix) κάνουν διάκριση πεζών-κεφαλαίων σχετικά με τα ονόματα αρχείων: δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στο "london.jpg" ως "London.jpg".

Άλλοι διακομιστές ιστού (Microsoft, IIS) δεν κάνουν διάκριση πεζών-κεφαλαίων: το "london.jpg" μπορεί να προσπελαστεί ως "London.jpg".

Εάν χρησιμοποιείτε έναν συνδυασμό κεφαλαίων και πεζών, πρέπει να το γνωρίζετε.

Εάν μετακινηθείτε από έναν διακομιστή χωρίς διάκριση πεζών-κεφαλαίων σε έναν διακομιστή με διάκριση πεζών-κεφαλαίων, ακόμη και μικρά σφάλματα θα σπάσουν τον ιστό σας!

Για να αποφύγετε αυτά τα προβλήματα, χρησιμοποιείτε πάντα πεζά ονόματα αρχείων!

Επεκτάσεις αρχείων

Τα αρχεία HTML θα πρέπει να έχουν επέκταση **.html** (επιτρέπεται **το .htm**).

Τα αρχεία CSS θα πρέπει να έχουν επέκταση **.css** .

Τα αρχεία JavaScript θα πρέπει να έχουν επέκταση **.js** .

Διαφορές μεταξύ .htm και .html;

Δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των επεκτάσεων αρχείων .htm και .html!

Και τα δύο θα αντιμετωπίζονται ως HTML από οποιοδήποτε πρόγραμμα περιήγησης και διακομιστή ιστού.

Προεπιλεγμένα ονόματα αρχείων

Όταν μια διεύθυνση URL δεν καθορίζει ένα όνομα αρχείου στο τέλος (όπως "https://www.w3schools.com/"), ο διακομιστής προσθέτει απλώς ένα προεπιλεγμένο όνομα αρχείου, όπως "index.html", "index.htm", "default.html" ή "default.htm".

Εάν ο διακομιστής σας έχει ρυθμιστεί μόνο με "index.html" ως προεπιλεγμένο όνομα αρχείου, το αρχείο σας πρέπει να ονομάζεται "index.html" και όχι "default.html".

Ωστόσο, οι διακομιστές μπορούν να ρυθμιστούν με περισσότερα από ένα προεπιλεγμένα ονόματα αρχείων. συνήθως μπορείτε να ορίσετε όσα προεπιλεγμένα ονόματα αρχείων θέλετε.

HTML Entities

Οι δεσμευμένοι χαρακτήρες σε HTML πρέπει να αντικατασταθούν με οντότητες:

- < (λιγότερο από) = <
- > (μεγαλύτερο από) = >

Οντότητες χαρακτήρων HTML

Ορισμένοι χαρακτήρες είναι δεσμευμένοι σε HTML.

Εάν χρησιμοποιείτε τα σύμβολα μικρότερα από (<) ή μεγαλύτερα από (>) στο κείμενό σας HTML, το πρόγραμμα περιήγησης ενδέχεται να τα συνδυάσει με ετικέτες.

Τα ονόματα ή οι αριθμοί οντοτήτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εμφάνιση δεσμευμένων χαρακτήρων HTML.

Τα ονόματα των οντοτήτων μοιάζουν με αυτό:

`&entity_name;`

Οι αριθμοί οντοτήτων μοιάζουν με αυτό:

`&#entity_number;`

Για να εμφανίσουμε ένα σύμβολο μικρότερο από (<) πρέπει να γράψουμε: < ή <

Τα ονόματα οντοτήτων είναι πιο εύκολο να θυμούνται από τους αριθμούς οντοτήτων.

Χώρος που δεν σπάει

Μια οντότητα HTML που χρησιμοποιείται συνήθως είναι ο χώρος χωρίς διακοπή:

Ένας χώρος χωρίς διακοπή είναι ένας χώρος που δεν θα εισχωρήσει σε μια νέα γραμμή.

Δύο λέξεις που χωρίζονται με ένα κενό διάστημα θα κολλήσουν μεταξύ τους (δεν θα σπάσουν σε μια νέα γραμμή). Αυτό είναι βολικό όταν το σπάσιμο των λέξεων μπορεί να είναι ενοχλητικό.

Παραδείγματα:

- ξ 10
- 10 km/h
- 10 μ.μ

Μια άλλη κοινή χρήση του διαστήματος χωρίς διακοπή είναι να εμποδίζει τα προγράμματα περιήγησης να περικόπτουν κενά σε σελίδες HTML.

Εάν γράψετε 10 κενά στο κείμενό σας, το πρόγραμμα περιήγησης θα αφαιρέσει 9 από αυτά. Για να προσθέσετε πραγματικά κενά στο κείμενό σας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το οντότητα χαρακτήρα.

Η ενωτική παύλα (-) χρησιμοποιείται για τον ορισμό ενός χαρακτήρα παύλας (-) που δεν σπάει σε νέα γραμμή.

ADVERTISEMENT

Μερικές χρήσιμες οντότητες χαρακτήρων HTML

Result	Description	Name	Number	
	non-breaking space	 	 	Try it »

<	less than	<	<	Try it »
>	greater than	>	>	Try it »
&	ampersand	&	&	Try it »
"	double quotation mark	"	"	Try it »
'	single quotation mark	'	'	Try it »
¢	cent	¢	¢	Try it »
£	pound	£	£	Try it »
¥	yen	¥	¥	Try it »
€	euro	€	€	Try it »
©	copyright	©	©	Try it »
®	registered trademark	®	®	Try it »

TM

trademark

&trade;

&#8482;

[Try it »](#)

Σημείωμα

Τα ονόματα οντοτήτων κάνουν διάκριση πεζών-κεφαλαίων.

Συνδυασμός διακριτικών σημείων

Ένα διακριτικό σήμα είναι μια "γλύφος" που προστίθεται σε ένα γράμμα.

Ορισμένα διακριτικά σημάδια, όπως το βαρύ (`) και το οξύ (´) ονομάζονται τόνοι.

Τα διακριτικά σημάδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με αλφαριθμητικούς χαρακτήρες για την παραγωγή ενός χαρακτήρα που δεν υπάρχει στο σύνολο χαρακτήρων (κωδικοποίηση) που χρησιμοποιείται στη σελίδα.

Ακολουθούν μερικά παραδείγματα:

Mark	Character	Construct	Result
`	a	à	à Try it »
´	a	á	á Try it »
^	a	â	â Try it »
~	a	ã	ã Try it »

`	o	Ò	ò	Try it »
'	o	Ó	ó	Try it »
^	o	Ô	ô	Try it »
~	o	Õ	õ	

HTML Symbols

Σύμβολα ή γράμματα που δεν υπάρχουν στο πληκτρολόγιό σας μπορούν να προστεθούν στο HTML χρησιμοποιώντας οντότητες.

Οντότητες συμβόλων HTML

Οι οντότητες HTML περιγράφηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Πολλά μαθηματικά, τεχνικά και νομισματικά σύμβολα δεν υπάρχουν σε ένα κανονικό πληκτρολόγιο.

Για να προσθέσετε τέτοια σύμβολα σε μια σελίδα HTML, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το όνομα οντότητας ή τον αριθμό οντότητας (δεκαδική ή δεκαεξαδική αναφορά) για το σύμβολο:

Παράδειγμα

Εμφανίστε το σύμβολο του ευρώ:

```
<p>I will display &euro;</p>
<p>I will display &#8364;</p>
<p>I will display &#x20AC;</p>
```

Θα εμφανίζεται ως:

Θα εμφανίσω €

Θα εμφανίσω €

Θα εμφανίσω €

Ορισμένα μαθηματικά σύμβολα που υποστηρίζονται από HTML

Char	Number	Entity	Description	
\forall	∀	∀	For all	Try it »
∂	∂	∂	Partial differential	Try it »
\exists	∃	∃	There exists	Try it »
\emptyset	∅	∅	Empty sets	Try it »
∇	∇	∇	Nabla	Try it »
\in	∈	∈	Element of	Try it »
\notin	∉	∉	Not an element of	Try it »

∋	∋	∋	Contains as member	Try it »
∏	∏	∏	N-ary product	Try it »
∑	∑	∑	N-ary summation	Try it »

Μερικά ελληνικά γράμματα που υποστηρίζονται από HTML

Char	Number	Entity	Description	
Α	Α	Α	GREEK ALPHA	Try it »
Β	Β	Β	GREEK BETA	Try it »
Γ	Γ	Γ	GREEK GAMMA	Try it »
Δ	Δ	Δ	GREEK DELTA	Try it »
Ε	Ε	Ε	GREEK EPSILON	Try it »
Ζ	Ζ	Ζ	GREEK ZETA	Try it »

Ορισμένες άλλες οντότητες που υποστηρίζονται από HTML

Char	Number	Entity	Description	
©	©	©	COPYRIGHT	Try it »
®	®	®	REGISTERED TRADEMARK	Try it »
€	€	€	EURO SIGN	Try it »
™	™	™	TRADEMARK	Try it »
←	←	←	LEFT ARROW	Try it »
↑	↑	↑	UP ARROW	Try it »
→	→	→	RIGHT ARROW	Try it »
↓	↓	↓	DOWN ARROW	Try it »
♠	♠	♠	SPADE	Try it »

♣	♣	♣	CLUB	Try it »
♥	♥	♥	HEART	Try it »
♦	♦	♦	DIAMOND	

HTML Encoding (Character Sets)

Για να εμφανιστεί σωστά μια σελίδα HTML, ένα πρόγραμμα περιήγησης ιστού πρέπει να γνωρίζει ποιο σύνολο χαρακτήρων θα χρησιμοποιήσει.

Το χαρακτηριστικό του συνόλου χαρακτήρων HTML

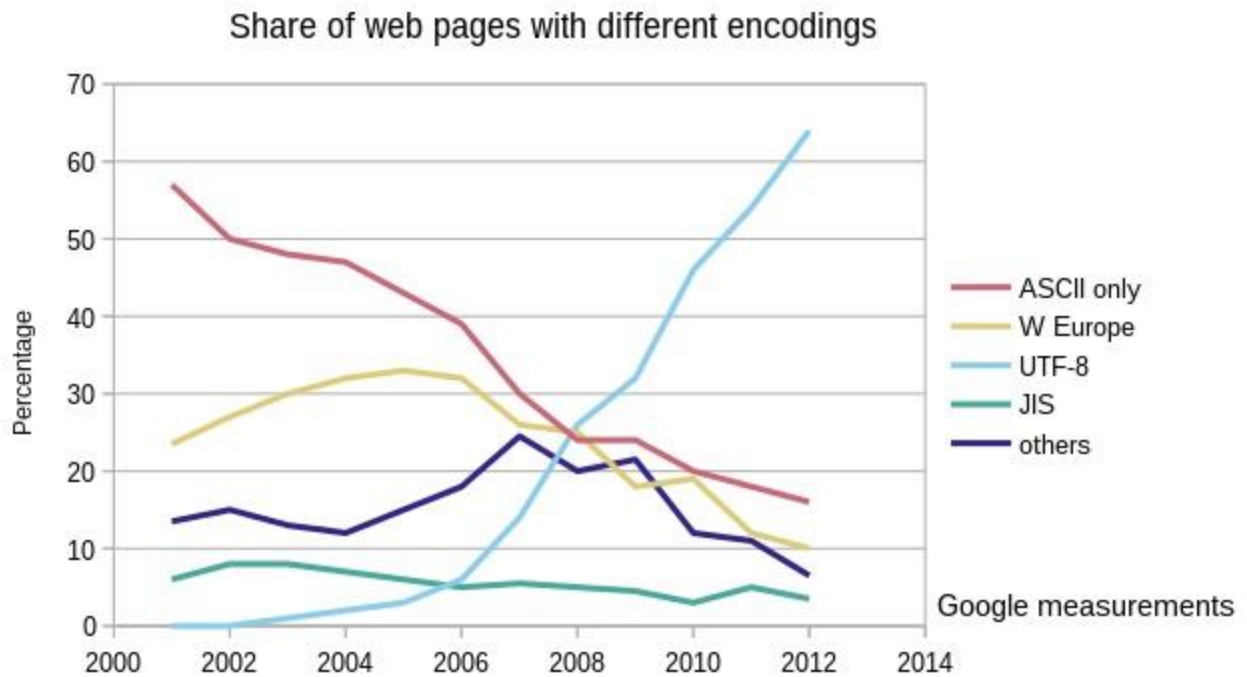
Το σύνολο χαρακτήρων καθορίζεται στην `<meta>` ετικέτα:

Παράδειγμα

```
<meta charset="UTF-8">
```

Η προδιαγραφή HTML5 ενθαρρύνει τους προγραμματιστές ιστού να χρησιμοποιούν το σύνολο χαρακτήρων UTF-8.

Το UTF-8 καλύπτει σχεδόν όλους τους χαρακτήρες και τα σύμβολα στον κόσμο!



[Πλήρης αναφορά UTF-8](#)

Το σετ χαρακτήρων ASCII

Το ASCII ήταν το πρώτο πρότυπο κωδικοποίησης χαρακτήρων για τον Ιστό. Καθόρισε 128 διαφορετικούς χαρακτήρες που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στο διαδίκτυο:

- Αγγλικά γράμματα (AZ)
- Αριθμοί (0-9)
- Ειδικό χαρακτήρες όπως ! \$ + - () @ < >.

Το σετ χαρακτήρων ANSI

Το ANSI (Windows-1252) ήταν το αρχικό σύνολο χαρακτήρων των Windows:

- Πανομοιότυπο με το ASCII για τους πρώτους 127 χαρακτήρες
- Ειδικό χαρακτήρες από 128 έως 159
- Πανομοιότυπο με το UTF-8 από 160 έως 255

```
<meta charset="Windows-1252">
```

Το σετ χαρακτήρων ISO-8859-1

Το ISO-8859-1 ήταν το προεπιλεγμένο σύνολο χαρακτήρων για την HTML 4. Αυτό το σύνολο χαρακτήρων υποστήριζε 256 διαφορετικούς κωδικούς χαρακτήρων. Η HTML 4 υποστήριζε επίσης UTF-8.

- Πανομοιότυπο με το ASCII για τους πρώτους 127 χαρακτήρες
- Δεν χρησιμοποιεί χαρακτήρες από 128 έως 159
- Πανομοιότυπο με το ANSI και το UTF-8 από 160 έως 255

Παράδειγμα HTML 4

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
```

Παράδειγμα HTML 5

```
<meta charset="ISO-8859-1">
```

Το σετ χαρακτήρων UTF-8

- είναι πανομοιότυπο με το ASCII για τις τιμές από 0 έως 127
- Δεν χρησιμοποιεί χαρακτήρες από 128 έως 159
- Πανομοιότυπο με το ANSI και το 8859-1 από 160 έως 255
- Συνεχίζει από την τιμή 256 έως 10 000 χαρακτήρες

```
<meta charset="UTF-8">
```

[Πλήρης αναφορά συνόλου χαρακτήρων HTML](#) .

Διαφορές μεταξύ συνόλων χαρακτήρων

Ο παρακάτω πίνακας εμφανίζει τις διαφορές μεταξύ των συνόλων χαρακτήρων που περιγράφονται παραπάνω:

Μουδιασμένος	ASCII	ANSI	8859	UTF-8	Περιγραφή
32					χώρος

33	!	!	!	!	θαυμαστικό
34	"	"	"	"	εισαγωγικό
35	#	#	#	#	αριθμητικό σημάδι
36	\$	\$	\$	\$	σύμβολο του δολαρίου
37	%	%	%	%	σύμβολο τοις εκατό
38	&	&	&	&	σύμφωνο
39	'	'	'	'	απόστροφος
40	(	(	(	(	αριστερή παρένθεση
41	)	)	)	)	δεξιά παρένθεση
42	*	*	*	*	αστερίσκος
43	+	+	+	+	σύμβολο συν
44	,	,	,	,	κόμμα
45	-	-	-	-	παύλα-πλην

46	.	.	.	.	τελεία
47	/	/	/	/	σόλιδους
48	0	0	0	0	ψηφίο μηδέν
49	1	1	1	1	ψηφίο ένα
50	2	2	2	2	ψηφίο δύο
51	3	3	3	3	ψηφίο τρία
52	4	4	4	4	ψηφίο τέσσερα
53	5	5	5	5	ψηφίο πέντε
54	6	6	6	6	ψηφίο έξι
55	7	7	7	7	ψηφίο επτά
56	8	8	8	8	ψηφίο οκτώ
57	9	9	9	9	ψηφίο εννέα
58	:	:	:	:	άνω κάτω τελεία

59	;	;	;	;	άνω τελεία
60	<	<	<	<	λιγότερο από
61	=	=	=	=	σύμβολο ίσον
62	>	>	>	>	μεγαλύτερη από
63	?	?	?	?	ερωτηματικό
64	@	@	@	@	εμπορική στο
65	ENA	ENA	ENA	ENA	Λατινικά Α
66	σι	σι	σι	σι	Λατινικά Β
67	ντο	ντο	ντο	ντο	Λατινικά Γ
68	ρε	ρε	ρε	ρε	Λατινικά Δ
69	μι	μι	μι	μι	Λατινικά Ε
70	φά	φά	φά	φά	Λατινικά F
71	σολ	σολ	σολ	σολ	Λατινικά G

72	H	H	H	H	Λατινικά H
73	εγώ	εγώ	εγώ	εγώ	Λατινικά I
74	J	J	J	J	Λατινικά J
75	K	K	K	K	Λατινικά K
76	μεγάλο	μεγάλο	μεγάλο	μεγάλο	Λατινικά L
77	M	M	M	M	Λατινικά M
78	N	N	N	N	Λατινικά N
79	O	O	O	O	Λατινικά O
80	Π	Π	Π	Π	Λατινικά Π
81	Q	Q	Q	Q	Λατινικά Q
82	R	R	R	R	Λατινικά R
83	μικρό	μικρό	μικρό	μικρό	Λατινικά S
84	T	T	T	T	Λατινικά T

85	U	U	U	U	Λατινικά U
86	V	V	V	V	Λατινικά V
87	W	W	W	W	Λατινικά W
88	X	X	X	X	Λατινικά X
89	Y	Y	Y	Y	Λατινικά Y
90	Z	Z	Z	Z	Λατινικά Z
91	[	[	[	[	αριστερή αγκύλη
92	\	\	\	\	αντίστροφος σόλιδος
93	]	]	]	]	δεξιά αγκύλη
94	^	^	^	^	περιστρεφόμενη προφορά
95	_	_	_	_	χαμηλή γραμμή
96	`	`	`	`	σοβαρή προφορά
97	ένα	ένα	ένα	ένα	λατινικό μικρό α

98	σι	σι	σι	σι	λατινικά μικρό β
99	ντο	ντο	ντο	ντο	λατινικό μικρό γ
100	ρε	ρε	ρε	ρε	λατινικό μικρό δ
101	μι	μι	μι	μι	λατινικό μικρό e
102	φά	φά	φά	φά	λατινικό μικρό f
103	σολ	σολ	σολ	σολ	λατινικό μικρό g
104	η	η	η	η	λατινικό μικρό h
105	εγώ	εγώ	εγώ	εγώ	λατινικό μικρό i
106	ι	ι	ι	ι	λατινικό μικρό j
107	κ	κ	κ	κ	λατινικό μικρό κ
108	μεγάλο	μεγάλο	μεγάλο	μεγάλο	λατινικό μικρό λ
109	m	m	m	m	λατινικό μικρό μ
110	n	n	n	n	λατινικό small n

111	ο	ο	ο	ο	λατινικό μικρό ο
112	σελ	σελ	σελ	σελ	λατινικό μικρό p
113	q	q	q	q	λατινικό μικρό q
114	r	r	r	r	λατινικό μικρό r
115	μικρό	μικρό	μικρό	μικρό	λατινικό μικρό s
116	t	t	t	t	λατινικό μικρό t
117	u	u	u	u	λατινικό μικρό u
118	v	v	v	v	Λατινικά small v
119	w	w	w	w	λατινικό μικρό w
120	x	x	x	x	λατινικό μικρό x
121	y	y	y	y	λατινικό μικρό y
122	z	z	z	z	λατινικό μικρό z
123	{	{	{	{	αριστερό σγουρό στήριγμα

124	|	|	|	|	κάθετη γραμμή
125	}	}	}	}	δεξιό σγουρό στήριγμα
126	~	~	~	~	κυματοειδής γραμμή
127	ΔΕΛ				
128		€			σύμβολο του ευρώ
129		□	□	□	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ
130		,			ενιαίο χαμηλό-9 εισαγωγικό
131		<i>f</i>			Λατινικό μικρό f με γάντζο
132		«			διπλό χαμηλό-9 εισαγωγικό
133		...			οριζόντια έλλειψη
134		‡			στιλέτο
135		‡‡			διπλό στιλέτο

136	ˆ	τροποποιητικό γράμμα circumflex προφορά
137	‰	σύμβολο ανά χιλιόμετρο
138	ΜΙΚΡΟ	Λατινικό S με καρόν
139	◁	μόνο αριστερό εισαγωγικό γωνία
140	Œ	Λατινική κεφαλαία λιγούρα ΟΕ
141	☐ ☐ ☐	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ
142	Ž	Λατινικό Z με καρόν
143	☐ ☐ ☐	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ
144	☐ ☐ ☐	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ
145	'	αριστερό ενιαίο εισαγωγικό
146	'	δεξιά μόνο εισαγωγικό
147	"	αριστερό διπλό εισαγωγικό

148	”	δεξιά διπλό εισαγωγικό
149	•	σφαίρα
150	–	en παύλα
151	—	em παύλα
152	~	μικρή παλίρροια
153	™	σήμα κατατεθέν
154	μικρό	Λατινικά μικρά s με καρόν
155	›	ενιαίο εισαγωγικό με δεξιά γωνία
156	œ	Λατινική μικρή απολίνωση oe
157	☐ ☐ ☐	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ
158	ž	Λατινικό μικρό z με καρόν
159	ÿ	Λατινικό Y με diaeresis
160		χώρο χωρίς διάλειμμα

161	ı	ı	ı	ανεστραμμένο θαυμαστικό
162	¢	¢	¢	σημάδι σεντ
163	£	£	£	σημάδι λιβρών
164	¤	¤	¤	σύμβολο νομίσματος
165	¥	¥	¥	σημάδι γιεν
166	|	|	|	σπασμένη μπάρα
167	§	§	§	σημάδι τμήματος
168	..	..	..	διάρεση
169	©	©	©	σημάδι πνευματικών δικαιωμάτων
170	a	a	a	θηλυκό τακτικός δείκτης
171	«	«	«	αριστερό εισαγωγικό διπλής γωνίας
172	¬	¬	¬	δεν υπογράφει

173				μαλακή παύλα
174	®	®	®	εγγεγραμμένο σήμα
175	—	—	—	μακρον
176	◦	◦	◦	σημάδι βαθμού
177	±	±	±	σύμβολο συν-πλην
178	²	²	²	εκθέτης δύο
179	³	³	³	εκθέτης τρία
180	"	"	"	οξεία τόνος
181	μ	μ	μ	μικρό σημάδι
182	¶	¶	¶	πινακίδα pilcrow
183	·	·	·	μεσαία κουκκίδα
184	,	,	,	σημείο κάτω από το γαλλικό C
185	¹	¹	¹	εκθέτης ένα

186	◦	◦	◦	αρσενικό τακτικός δείκτης
187	»	»	»	δεξιά εισαγωγικό διπλής γωνίας
188	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	χυδαίο κλάσμα ένα τέταρτο
189	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	χυδαίο κλάσμα ένα μισό
190	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	χυδαίο κλάσμα τρία τέταρτα
191	¿	¿	¿	ανεστραμμένο ερωτηματικό
192	ENA	ENA	ENA	Λατινικό Α με τάφο
193	ENA	ENA	ENA	Λατινικά Α με οξεία
194	ENA	ENA	ENA	Λατινικό Α με circumflex
195	ENA	ENA	ENA	Λατινικό Α με tilde
196	ENA	ENA	ENA	Λατινικά Α με diaeresis
197	ENA	ENA	ENA	Λατινικό Α με δαχτυλίδι από πάνω
198	Æ	Æ	Æ	Λατινική ΑΕ

199	NTO	NTO	NTO	Λατινικό C με cedilla
200	MI	MI	MI	Λατινικό E με τάφο
201	MI	MI	MI	Λατινικό E με οξεία
202	MI	MI	MI	Λατινικό E με circumflex
203	MI	MI	MI	Λατινικό E με diaeresis
204	EGΩ	EGΩ	EGΩ	λατινικό I με τάφο
205	EGΩ	EGΩ	EGΩ	λατινικά I με οξεία
206	EGΩ	EGΩ	EGΩ	Λατινικό I με circumflex
207	EGΩ	EGΩ	EGΩ	Λατινικό I με diaeresis
208	PE	PE	PE	Λατινικά Eth
209	Ñ	Ñ	Ñ	Λατινικό N με tilde
210	Ò	Ò	Ò	Λατινικό O με τάφο
211	Ó	Ó	Ó	λατινικό O με οξεία

212	Ô	Ô	Ô	Λατινικό Ο με circumflex
213	Õ	Õ	Õ	Λατινικό Ο με tilde
214	Ö	Ö	Ö	Λατινικό Ο με diaeresis
215	×	×	×	σημάδι πολλαπλασιασμού
216	Ø	Ø	Ø	Λατινικό Ο με εγκεφαλικό
217	Û	Û	Û	Λατινικά U με τάφο
218	Ú	Ú	Ú	λατινικά U με οξεία
219	Û	Û	Û	Λατινικό U με circumflex
220	Ü	Ü	Ü	Λατινικά U με diaeresis
221	Ý	Ý	Ý	Λατινικό Y με οξεία
222	Ɔ	Ɔ	Ɔ	Λατινικό αγκάθι
223	ß	ß	ß	λατινικό μικρό αιχμηρό s
224	éna	éna	éna	Λατινικό μικρό α με τάφο

225	ένα	ένα	ένα	Λατινικά μικρό α με οξεία
226	ένα	ένα	ένα	Λατινικό μικρό α με περιστροφικό
227	ένα	ένα	ένα	Λατινικό μικρό α με tilde
228	ένα	ένα	ένα	Λατινικό μικρό α με diaeresis
229	ένα	ένα	ένα	Λατινικό μικρό α με δαχτυλίδι από πάνω
230	æ	æ	æ	λατινικό μικρό æ
231	ντο	ντο	ντο	Λατινικό μικρό γ με cedilla
232	μι	μι	μι	Λατινικό μικρό ε με τάφο
233	μι	μι	μι	Λατινικό μικρό ε με οξεία
234	μι	μι	μι	Λατινικό μικρό ε με circumflex
235	μι	μι	μι	Λατινικό μικρό ε με diaeresis
236	εγώ	εγώ	εγώ	Λατινικό μικρό ι με τάφο

237	εγώ	εγώ	εγώ	Λατινικό μικρό i με οξεία
238	εγώ	εγώ	εγώ	Λατινικό μικρό i με circumflex
239	εγώ	εγώ	εγώ	Λατινικό μικρό i με diaeresis
240	ρε	ρε	ρε	λατινικό μικρό ηθ
241	ñ	ñ	ñ	Λατινικό μικρό n με tilde
242	ò	ò	ò	Λατινικό μικρό o με τάφο
243	ó	ó	ó	λατινικό μικρό o με οξεία
244	ô	ô	ô	Λατινικό μικρό o με circumflex
245	õ	õ	õ	Λατινικό μικρό o με tilde
246	ö	ö	ö	λατινικό μικρό o με diaeresis
247	÷	÷	÷	σημάδι διαίρεσης
248	ø	ø	ø	Λατινικό μικρό o με εγκεφαλικό
249	ù	ù	ù	Λατινικό μικρό u με τάφο

250	ú	ú	ú	Λατινικά μικρό u με οξεία
251	û	û	û	Λατινικό μικρό με circumflex
252	ü	ü	ü	Λατινικό μικρό u με diaeresis
253	ý	ý	ý	Λατινικά μικρό y με οξεία
254	þ	þ	þ	Λατινικό μικρό αγκάθι
255	ÿ	ÿ	ÿ	Λατινικό μικρό y με diaeresis

HTML Versus XHTML

Το XHTML είναι μια πιο αυστηρή, πιο βασισμένη σε XML έκδοση του HTML.

Τι είναι το XHTML;

- Το XHTML σημαίνει **E**X **t**ensible **H**yper **T**ext **M**arkup **L** γλώσσα
- Το XHTML είναι μια πιο αυστηρή, πιο βασισμένη σε XML έκδοση του HTML
- Η XHTML είναι η HTML που ορίζεται ως εφαρμογή XML
- Το XHTML υποστηρίζεται από όλα τα μεγάλα προγράμματα περιήγησης

Γιατί XHTML;

Η XML είναι μια γλώσσα σήμανσης όπου όλα τα έγγραφα πρέπει να επισημαίνονται σωστά (να είναι "καλά διαμορφωμένα").

Η XHTML αναπτύχθηκε για να κάνει την HTML πιο επεκτάσιμη και ευέλικτη για να λειτουργεί με άλλες μορφές δεδομένων (όπως XML). Επιπλέον, τα προγράμματα περιήγησης αγνοούν σφάλματα σε σελίδες HTML και προσπαθούν να εμφανίσουν τον ιστότοπο ακόμα κι αν έχει κάποια σφάλματα στη σήμανση. Έτσι, το XHTML συνοδεύεται από πολύ πιο αυστηρό χειρισμό σφαλμάτων.

Εάν θέλετε να σπουδάσετε XML, διαβάστε το [σεμινάριο XML](#) .

Οι πιο σημαντικές διαφορές από την HTML

- Το <!DOCTYPE> είναι **υποχρεωτικό**
- Το χαρακτηριστικό xmlns στο <html> είναι **υποχρεωτικό**
- Τα <html>, <head>, <title> και <body> είναι **υποχρεωτικά**
- Τα στοιχεία πρέπει πάντα να είναι **σωστά τοποθετημένα**
- Τα στοιχεία πρέπει να είναι πάντα **κλειστά**
- Τα στοιχεία πρέπει να είναι πάντα με **πεζά**
- Τα ονόματα των χαρακτηριστικών πρέπει να είναι πάντα με **πεζά**
- Οι τιμές των χαρακτηριστικών πρέπει πάντα να **αναφέρονται**
- **Απαγορεύεται** η ελαχιστοποίηση χαρακτηριστικών

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

XHTML - <!DOCTYPE ...> Είναι υποχρεωτικό

Ένα έγγραφο XHTML πρέπει να έχει δήλωση XHTML <!DOCTYPE>.

Τα στοιχεία <html>, <head>, <title> και <body> πρέπει επίσης να υπάρχουν και το χαρακτηριστικό xmlns στο <html> πρέπει να καθορίζει τον χώρο ονομάτων xml για το έγγραφο.

Παράδειγμα

Ακολουθεί ένα έγγραφο XHTML με ελάχιστες απαιτούμενες ετικέτες:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <title>Title of document</title>
</head>
<body>
```

some content here...

```
</body>  
</html>
```

Τα στοιχεία XHTML πρέπει να είναι σωστά ένθετα

Στην XHTML, τα στοιχεία πρέπει πάντα να είναι σωστά τοποθετημένα μεταξύ τους, όπως:

Σωστός:

```
<b><i>Some text</i></b>
```

Λανθασμένος:

```
<b><i>Some text</b></i>
```

Τα στοιχεία XHTML πρέπει να είναι πάντα κλειστά

Στην XHTML, τα στοιχεία πρέπει πάντα να είναι κλειστά, όπως αυτό:

Σωστός:

```
<p>This is a paragraph</p>  
<p>This is another paragraph</p>
```

Λανθασμένος:

```
<p>This is a paragraph  
<p>This is another paragraph
```

Τα κενά στοιχεία XHTML πρέπει να είναι πάντα κλειστά

Στην XHTML, τα κενά στοιχεία πρέπει πάντα να είναι κλειστά, όπως αυτό:

Σωστός:

A break: `
`

A horizontal rule: `<hr />`

An image: ``

Λανθασμένος:

A break: `
`

A horizontal rule: `<hr>`

An image: ``

Τα στοιχεία XHTML πρέπει να είναι με πεζά

Στο XHTML, τα ονόματα των στοιχείων πρέπει να είναι πάντα με πεζά, όπως αυτό:

Σωστός:

```
<body>
```

```
<p>This is a paragraph</p>
```

```
</body>
```

Λανθασμένος:

```
<BODY>
```

```
<P>This is a paragraph</P>
```

```
</BODY>
```

Τα ονόματα χαρακτηριστικών XHTML πρέπει να είναι με πεζά

Στο XHTML, τα ονόματα χαρακτηριστικών πρέπει πάντα να είναι με πεζά, όπως αυτό:

Σωστός:

```
<a href="https://www.w3schools.com/html/">Visit our HTML tutorial</a>
```

Λανθασμένος:

```
<a HREF="https://www.w3schools.com/html/">Visit our HTML tutorial</a>
```

Οι τιμές χαρακτηριστικών ΧΗΤΜΛ πρέπει να αναφέρονται

Στο ΧΗΤΜΛ, οι τιμές των χαρακτηριστικών πρέπει πάντα να αναφέρονται, ως εξής:

Σωστός:

```
<a href="https://www.w3schools.com/html/">Visit our HTML tutorial</a>
```

Λανθασμένος:

```
<a href=https://www.w3schools.com/html/>Visit our HTML tutorial</a>
```

Η ελαχιστοποίηση χαρακτηριστικών ΧΗΤΜΛ είναι απαγορευμένη

Στο ΧΗΤΜΛ, η ελαχιστοποίηση χαρακτηριστικών απαγορεύεται:

Σωστός:

```
<input type="checkbox" name="vehicle" value="car" checked="checked" />  
<input type="text" name="lastname" disabled="disabled" />
```

Λανθασμένος:

```
<input type="checkbox" name="vehicle" value="car" checked />  
<input type="text" name="lastname" disabled />
```

Φόρμες HTML

Χρησιμοποιείται μια φόρμα HTML για τη συλλογή δεδομένων χρήστη. Η είσοδος χρήστη αποστέλλεται συχνότερα σε διακομιστή για επεξεργασία.

Παράδειγμα

First name:

Last name:

Το στοιχείο `<form>`

Το `<form>` στοιχείο HTML χρησιμοποιείται για τη δημιουργία μιας φόρμας HTML για εισαγωγή χρήστη:

```
<form>
·
form elements
·
</form>
```

Το `<form>` στοιχείο είναι ένα κοντέινερ για διαφορετικούς τύπους στοιχείων εισαγωγής, όπως: πεδία κειμένου, πλαίσια ελέγχου, κουμπιά επιλογής, κουμπιά υποβολής κ.λπ.

Το στοιχείο `<input>`

Το στοιχείο HTML `<input>` είναι το πιο χρησιμοποιούμενο στοιχείο φόρμας.

Ένα `<input>` στοιχείο μπορεί να εμφανιστεί με πολλούς τρόπους, ανάλογα με το `type` χαρακτηριστικό.

Ακολουθούν μερικά παραδείγματα:

Τύπος	Περιγραφή
<code><input type="text"></code>	Εμφανίζει ένα πεδίο εισαγωγής κειμένου μιας γραμμής
<code><input type="radio"></code>	Εμφανίζει ένα κουμπί επιλογής (για την επιλογή μιας από τις πολλές επιλογές)
<code><input type="checkbox"></code>	Εμφανίζει ένα πλαίσιο ελέγχου (για την επιλογή μηδέν ή περισσότερων από πολλές επιλογές)
<code><input type="submit"></code>	Εμφανίζει ένα κουμπί υποβολής (για την υποβολή της φόρμας)
<code><input type="button"></code>	Εμφανίζει ένα κουμπί με δυνατότητα κλικ

Πεδία κειμένου

Το `<input type="text">` ορίζει ένα πεδίο εισαγωγής μονής γραμμής για την εισαγωγή κειμένου.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με πεδία εισαγωγής κειμένου:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname">
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Όνομα:

Επώνυμο:

Σημείωση: Η ίδια η φόρμα δεν είναι ορατή. Σημειώστε επίσης ότι το προεπιλεγμένο πλάτος ενός πεδίου εισαγωγής είναι 20 χαρακτήρες.

Το στοιχείο <label>

Παρατηρήστε τη χρήση του <label>στοιχείου στο παραπάνω παράδειγμα.

Η <label>ετικέτα ορίζει μια ετικέτα για πολλά στοιχεία φόρμας.

Το <label>στοιχείο είναι χρήσιμο για χρήστες με πρόγραμμα ανάγνωσης οθόνης, επειδή ο αναγνώστης οθόνης θα διαβάσει δυνατά την ετικέτα όταν ο χρήστης εστιάζει στο στοιχείο εισόδου.

Το <label>στοιχείο βοηθά επίσης τους χρήστες που δυσκολεύονται να κάνουν κλικ σε πολύ μικρές περιοχές (όπως κουμπιά επιλογής ή πλαίσια ελέγχου) - επειδή όταν ο χρήστης κάνει κλικ στο κείμενο μέσα στο <label>στοιχείο, αλλάζει το κουμπί επιλογής/πλαίσιο ελέγχου.

Το `for` χαρακτηριστικό της <label>ετικέτας θα πρέπει να είναι ίσο με το `id` χαρακτηριστικό του <input> στοιχείου για να τα συνδέσει μεταξύ τους.

Κουμπιά ραδιοφώνου

Καθορίζει <input type="radio">ένα κουμπί επιλογής.

Τα κουμπιά επιλογής επιτρέπουν στον χρήστη να επιλέξει ΜΙΑ από έναν περιορισμένο αριθμό επιλογών.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με κουμπιά επιλογής:

```
<p>Choose your favorite Web language:</p>
```

```
<form>
  <input type="radio" id="html" name="fav_language" value="HTML">
  <label for="html">HTML</label><br>
  <input type="radio" id="css" name="fav_language" value="CSS">
  <label for="css">CSS</label><br>
  <input type="radio" id="javascript" name="fav_language" value="JavaScript"
>
```

```
<label for="javascript">JavaScript</label>
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Επιλέξτε την αγαπημένη σας γλώσσα Ιστού:

HTML
CSS
JavaScript

Πλαίσια ελέγχου

Το `<input type="checkbox">` ορίζει ένα **πλαίσιο ελέγχου** .

Τα πλαίσια ελέγχου επιτρέπουν σε έναν χρήστη να επιλέξει ΜΗΔΕΝ ή ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ επιλογές από έναν περιορισμένο αριθμό επιλογών.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με πλαίσια ελέγχου:

```
<form>
  <input type="checkbox" id="vehicle1" name="vehicle1" value="Bike">
  <label for="vehicle1"> I have a bike</label><br>
  <input type="checkbox" id="vehicle2" name="vehicle2" value="Car">
  <label for="vehicle2"> I have a car</label><br>
  <input type="checkbox" id="vehicle3" name="vehicle3" value="Boat">
  <label for="vehicle3"> I have a boat</label>
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Έχω ένα ποδήλατο
Έχω ένα αυτοκίνητο
Έχω μια βάρκα

Το κουμπί Υποβολή

Καθορίζει `<input type="submit">` ένα κουμπί για την υποβολή των δεδομένων φόρμας σε έναν χειριστή φορμών.

Το πρόγραμμα χειρισμού φορμών είναι συνήθως ένα αρχείο στον διακομιστή με ένα σενάριο για την επεξεργασία δεδομένων εισόδου.

Ο χειριστής φόρμας καθορίζεται στο `action` χαρακτηριστικό της φόρμας.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με κουμπί υποβολής:

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Όνομα:

Επώνυμο:

Το χαρακτηριστικό Name για <input>

Σημειώστε ότι κάθε πεδίο εισαγωγής πρέπει να έχει ένα `name` χαρακτηριστικό που πρέπει να υποβληθεί.

Εάν το `name` χαρακτηριστικό παραλειφθεί, η τιμή του πεδίου εισαγωγής δεν θα σταλεί καθόλου.

Παράδειγμα

Αυτό το παράδειγμα δεν θα υποβάλει την τιμή του πεδίου εισαγωγής "First name":

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" value="John"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

Χαρακτηριστικά φόρμας HTML

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τα διαφορετικά χαρακτηριστικά για το `<form>` στοιχείο HTML.

Το χαρακτηριστικό της δράσης

Το `action` χαρακτηριστικό ορίζει την ενέργεια που πρέπει να εκτελεστεί κατά την υποβολή της φόρμας.

Συνήθως, τα δεδομένα της φόρμας αποστέλλονται σε ένα αρχείο στο διακομιστή όταν ο χρήστης κάνει κλικ στο κουμπί υποβολής.

Στο παρακάτω παράδειγμα, τα δεδομένα της φόρμας αποστέλλονται σε ένα αρχείο που ονομάζεται "action_page.php". Αυτό το αρχείο περιέχει μια δέσμη ενεργειών από την πλευρά του διακομιστή που χειρίζεται τα δεδομένα της φόρμας:

Παράδειγμα

Κατά την υποβολή, στείλτε δεδομένα φόρμας στη διεύθυνση "action_page.php":

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

[Δοκιμάστε το μόνοι σας »](#)

Συμβουλή: Εάν το `action` χαρακτηριστικό παραληφθεί, η ενέργεια ορίζεται στην τρέχουσα σελίδα.

Το χαρακτηριστικό στόχος

Το `target` χαρακτηριστικό καθορίζει πού θα εμφανίζεται η απάντηση που λαμβάνεται μετά την υποβολή της φόρμας.

Το `target` χαρακτηριστικό μπορεί να έχει μία από τις ακόλουθες τιμές:

Value	Description
<code>_blank</code>	The response is displayed in a new window or tab
<code>_self</code>	The response is displayed in the current window
<code>_parent</code>	The response is displayed in the parent frame
<code>_top</code>	The response is displayed in the full body of the window
<code>framename</code>	The response is displayed in a named iframe

Η προεπιλεγμένη τιμή `_self` σημαίνει ότι η απάντηση θα ανοίξει στο τρέχον παράθυρο.

Παράδειγμα

Εδώ, το αποτέλεσμα που υποβλήθηκε θα ανοίξει σε μια νέα καρτέλα προγράμματος περιήγησης:

```
<form action="/action_page.php" target="_blank">
```

Το χαρακτηριστικό της μεθόδου

Το `method` χαρακτηριστικό καθορίζει τη μέθοδο HTTP που θα χρησιμοποιηθεί κατά την υποβολή των δεδομένων της φόρμας.

Τα δεδομένα φόρμας μπορούν να αποσταλούν ως μεταβλητές URL (με `method="get"`) ή ως μετά τη συναλλαγή HTTP (με `method="post"`).

Η προεπιλεγμένη μέθοδος HTTP κατά την υποβολή δεδομένων φόρμας είναι GET.

Παράδειγμα

Αυτό το παράδειγμα χρησιμοποιεί τη μέθοδο GET κατά την υποβολή των δεδομένων φόρμας:

```
<form action="/action_page.php" method="get">
```

Παράδειγμα

Αυτό το παράδειγμα χρησιμοποιεί τη μέθοδο POST κατά την υποβολή των δεδομένων φόρμας:

```
<form action="/action_page.php" method="post">
```

Σημειώσεις για το GET:

- Προσθέτει τα δεδομένα της φόρμας στη διεύθυνση URL, σε ζεύγη ονόματος/τιμής
- ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε το GET για αποστολή ευαίσθητων δεδομένων! (τα δεδομένα της φόρμας που υποβλήθηκαν είναι ορατά στη διεύθυνση URL!)
- Το μήκος μιας διεύθυνσης URL είναι περιορισμένο (2048 χαρακτήρες)
- Χρήσιμο για υποβολές φορμών όπου ένας χρήστης θέλει να προσθέσει σελιδοδείκτη στο αποτέλεσμα
- Το GET είναι καλό για μη ασφαλή δεδομένα, όπως συμβολοσειρές ερωτημάτων στο Google

Σημειώσεις για το POST:

- Προσθέτει τα δεδομένα φόρμας μέσα στο σώμα του αιτήματος HTTP (τα δεδομένα της φόρμας που υποβλήθηκαν δεν εμφανίζονται στη διεύθυνση URL)
- Το POST δεν έχει περιορισμούς μεγέθους και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποστολή μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων.
- Δεν είναι δυνατή η προσθήκη σελιδοδείκτη για τις υποβολές φορμών με POST

Συμβουλή: Να χρησιμοποιείτε πάντα POST εάν τα δεδομένα της φόρμας περιέχουν ευαίσθητες ή προσωπικές πληροφορίες!

Το χαρακτηριστικό αυτόματης συμπλήρωσης

Το **autocomplete** χαρακτηριστικό καθορίζει εάν μια φόρμα πρέπει να έχει ενεργοποιημένη ή απενεργοποιημένη την αυτόματη συμπλήρωση.

Όταν η αυτόματη συμπλήρωση είναι ενεργοποιημένη, το πρόγραμμα περιήγησης συμπληρώνει αυτόματα τις τιμές με βάση τις τιμές που έχει εισαγάγει ο χρήστης στο παρελθόν.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με αυτόματη συμπλήρωση στο:

```
<form action="/action_page.php" autocomplete="on">
```

Το χαρακτηριστικό Novalidate

Το `novalidate` χαρακτηριστικό είναι ένα boolean χαρακτηριστικό.

Όταν υπάρχει, προσδιορίζει ότι τα έντυπα-δεδομένα (εισαγωγή) δεν πρέπει να επικυρώνονται κατά την υποβολή.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με χαρακτηριστικό `novalidate`:

```
<form action="/action_page.php" novalidate>
```

Λίστα όλων των χαρακτηριστικών <form>

Ιδιότητα	Περιγραφή
αποδοχή-σειτ χαρακτήρων	Καθορίζει τις κωδικοποιήσεις χαρακτήρων που χρησιμοποιούνται για την υποβολή φόρμας
δράση	Καθορίζει πού θα αποστέλλονται τα δεδομένα της φόρμας όταν υποβάλλεται μια φόρμα
αυτόματη συμπλήρωση	Καθορίζει εάν μια φόρμα θα πρέπει να έχει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση αυτόματης συμπλήρωσης

εγκύκλιος	Καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να κωδικοποιούνται τα δεδομένα φόρμας κατά την υποβολή τους στον διακομιστή (μόνο για τη μέθοδο = "post")
μέθοδος	Καθορίζει τη μέθοδο HTTP που θα χρησιμοποιηθεί κατά την αποστολή δεδομένων φόρμας
όνομα	Καθορίζει το όνομα της φόρμας
ακυρώνω	Καθορίζει ότι η φόρμα δεν πρέπει να επικυρώνεται κατά την υποβολή
σχετ	Καθορίζει τη σχέση μεταξύ ενός συνδεδεμένου πόρου και του τρέχοντος εγγράφου
στόχος	Καθορίζει πού θα εμφανίζεται η απάντηση που λαμβάνεται μετά την υποβολή της φόρμας

HTML Form Elements

Τα στοιχεία <φόρμας> HTML

Το στοιχείο HTML **<form>** μπορεί να περιέχει ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα στοιχεία φόρμας:

- **<input>**
- **<label>**
- **<select>**
- **<textarea>**
- **<button>**
- **<fieldset>**
- **<legend>**
- **<datalist>**
- **<output>**
- **<option>**
- **<optgroup>**

Το στοιχείο <input>

Ένα από τα πιο χρησιμοποιούμενα στοιχεία φόρμας είναι το <input>στοιχείο.

Το <input>στοιχείο μπορεί να εμφανιστεί με διάφορους τρόπους, ανάλογα με το `type` χαρακτηριστικό.

Παράδειγμα

```
<label for="fname">First name:</label>
<input type="text" id="fname" name="fname">
```

Το στοιχείο <label>

Το <label>στοιχείο ορίζει μια ετικέτα για πολλά στοιχεία φόρμας.

Το <label>στοιχείο είναι χρήσιμο για χρήστες με πρόγραμμα ανάγνωσης οθόνης, επειδή ο αναγνώστης οθόνης θα διαβάσει δυνατά την ετικέτα όταν ο χρήστης εστιάσει στο στοιχείο εισόδου.

Το <label>στοιχείο βοηθά επίσης τους χρήστες που δυσκολεύονται να κάνουν κλικ σε πολύ μικρές περιοχές (όπως κουμπιά επιλογής ή πλαίσια ελέγχου) - επειδή όταν ο χρήστης κάνει κλικ στο κείμενο μέσα στο <label>στοιχείο, αλλάζει το κουμπί επιλογής/πλαίσιο ελέγχου.

Το `for` χαρακτηριστικό της <label>ετικέτας θα πρέπει να είναι ίσο με το `id` χαρακτηριστικό του <input> στοιχείου για να τα συνδέσει μεταξύ τους.

Το στοιχείο <επιλογή>

Το <select>στοιχείο ορίζει μια αναπτυσσόμενη λίστα:

Παράδειγμα

```
<label for="cars">Choose a car:</label>
<select id="cars" name="cars">
  <option value="volvo">Volvo</option>
  <option value="saab">Saab</option>
  <option value="fiat">Fiat</option>
  <option value="audi">Audi</option>
</select>
```

Το `<option>` στοιχείο ορίζει μια επιλογή που μπορεί να επιλεγεί.

Από προεπιλογή, είναι επιλεγμένο το πρώτο στοιχείο στην αναπτυσσόμενη λίστα.

Για να ορίσετε μια προεπιλεγμένη επιλογή, προσθέστε το `selected` χαρακτηριστικό στην επιλογή:

Παράδειγμα

```
<option value="fiat" selected>Fiat</option>
```

Ορατές τιμές:

Χρησιμοποιήστε το `size` χαρακτηριστικό για να καθορίσετε τον αριθμό των ορατών τιμών:

Παράδειγμα

```
<label for="cars">Choose a car:</label>
<select id="cars" name="cars" size="3">
  <option value="volvo">Volvo</option>
  <option value="saab">Saab</option>
  <option value="fiat">Fiat</option>
  <option value="audi">Audi</option>
</select>
```

Επιτρέπονται πολλαπλές επιλογές:

Χρησιμοποιήστε το `multiple` χαρακτηριστικό για να επιτρέψετε στον χρήστη να επιλέξει περισσότερες από μία τιμές:

Παράδειγμα

```
<label for="cars">Choose a car:</label>
<select id="cars" name="cars" size="4" multiple>
  <option value="volvo">Volvo</option>
  <option value="saab">Saab</option>
  <option value="fiat">Fiat</option>
  <option value="audi">Audi</option>
</select>
```

Το στοιχείο `<textarea>`

Το `<textarea>` στοιχείο ορίζει ένα πεδίο εισαγωγής πολλών γραμμών (μια περιοχή κειμένου):

Παράδειγμα

```
<textarea name="message" rows="10" cols="30">
The cat was playing in the garden.
</textarea>
```

Το `rows` χαρακτηριστικό καθορίζει τον ορατό αριθμό γραμμών σε μια περιοχή κειμένου.

Το `cols` χαρακτηριστικό καθορίζει το ορατό πλάτος μιας περιοχής κειμένου.

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Μπορείτε επίσης να ορίσετε το μέγεθος της περιοχής κειμένου χρησιμοποιώντας CSS:

Παράδειγμα

```
<textarea name="message" style="width:200px; height:600px;">
The cat was playing in the garden.
</textarea>
```

Το στοιχείο <κουμπί>

Το `<button>` στοιχείο ορίζει ένα κουμπί με δυνατότητα κλικ:

Παράδειγμα

```
<button type="button" onclick="alert('Hello World!')">Click Me!</button>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Κάντε κλικ σε εμένα!

Σημείωση: Καθορίζετε πάντα το `type` χαρακτηριστικό για το στοιχείο κουμπιού. Διαφορετικά προγράμματα περιήγησης ενδέχεται να χρησιμοποιούν διαφορετικούς προεπιλεγμένους τύπους για το στοιχείο κουμπιού.

Τα στοιχεία <fieldset> και <legend>

Το `<fieldset>` στοιχείο χρησιμοποιείται για την ομαδοποίηση των σχετικών δεδομένων σε μια φόρμα.

Το `<legend>` στοιχείο ορίζει μια λεζάντα για το `<fieldset>` στοιχείο.

Παράδειγμα

```
<form action="/action_page.php">
  <fieldset>
    <legend>Personalia:</legend>
    <label for="fname">First name:</label><br>
    <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
    <label for="lname">Last name:</label><br>
    <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
    <input type="submit" value="Submit">
  </fieldset>
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Personalia:Όνομα:

Επώνυμο:

Το στοιχείο <datalist>

Το `<datalist>` στοιχείο καθορίζει μια λίστα με προκαθορισμένες επιλογές για ένα `<input>` στοιχείο.

Οι χρήστες θα δουν μια αναπτυσσόμενη λίστα με τις προκαθορισμένες επιλογές καθώς εισάγουν δεδομένα.

Το `list` χαρακτηριστικό του `<input>` στοιχείου, πρέπει να αναφέρεται στο `id` χαρακτηριστικό του `<datalist>` στοιχείου.

Παράδειγμα

```
<form action="/action_page.php">
  <input list="browsers">
  <datalist id="browsers">
    <option value="Edge">
    <option value="Firefox">
    <option value="Chrome">
    <option value="Opera">
    <option value="Safari">
  </datalist>
</form>
```

Το στοιχείο <έξοδος>

Το <output>στοιχείο αντιπροσωπεύει το αποτέλεσμα ενός υπολογισμού (όπως αυτός που εκτελείται από ένα σενάριο).

Παράδειγμα

Εκτελέστε έναν υπολογισμό και εμφανίστε το αποτέλεσμα σε ένα <output>στοιχείο:

```
<form action="/action_page.php"
  oninput="x.value=parseInt(a.value)+parseInt(b.value)">
  0
  <input type="range" id="a" name="a" value="50">
  100 +
  <input type="number" id="b" name="b" value="50">
  =
  <output name="x" for="a b"></output>
  <br><br>
  <input type="submit">
</form>
```

HTML Input Types

Τύποι εισόδου HTML

Ακολουθούν οι διαφορετικοί τύποι εισόδου που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σε HTML:

- <input type="button">
- <input type="checkbox">
- <input type="color">
- <input type="date">
- <input type="datetime-local">
- <input type="email">
- <input type="file">
- <input type="hidden">
- <input type="image">
- <input type="month">
- <input type="number">
- <input type="password">
- <input type="radio">
- <input type="range">
- <input type="reset">
- <input type="search">
- <input type="submit">
- <input type="tel">
- <input type="text">
- <input type="time">

- `<input type="url">`
- `<input type="week">`

Συμβουλή: Η προεπιλεγμένη τιμή του `type` χαρακτηριστικού είναι "text".

Τύπος εισαγωγής Κείμενο

`<input type="text">` ορίζει ένα **πεδίο εισαγωγής κειμένου μίας γραμμής** :

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname">
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Όνομα:

Επώνυμο:

Εισαγωγή Τύπος Κωδικός πρόσβασης

`<input type="password">` ορίζει ένα **πεδίο κωδικού πρόσβασης** :

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="username">Username:</label><br>
  <input type="text" id="username" name="username"><br>
  <label for="pwd">Password:</label><br>
  <input type="password" id="pwd" name="pwd">
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Όνομα χρήστη:

Σύνθημα:

Οι χαρακτήρες σε ένα πεδίο κωδικού πρόσβασης είναι καλυμμένοι (εμφανίζονται ως αστερίσκοι ή κύκλοι).

Τύπος εισαγωγής Υποβολή

`<input type="submit">` ορίζει ένα κουμπί για **την υποβολή** δεδομένων φόρμας σε ένα **πρόγραμμα χειρισμού φόρμας** .

Το πρόγραμμα χειρισμού φορμών είναι συνήθως μια σελίδα διακομιστή με ένα σενάριο για την επεξεργασία δεδομένων εισόδου.

Ο χειριστής φόρμας καθορίζεται στο `action` χαρακτηριστικό της φόρμας:

Παράδειγμα

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Όνομα:

Επώνυμο:

Εάν παραλείψετε την ιδιότητα τιμής του κουμπιού υποβολής, το κουμπί θα λάβει ένα προεπιλεγμένο κείμενο:

Παράδειγμα

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit">
</form>
```

Επαναφορά τύπου εισόδου

`<input type="reset">` ορίζει ένα **κουμπί επαναφοράς** που θα επαναφέρει όλες τις τιμές της φόρμας στις προεπιλεγμένες τιμές τους:

Παράδειγμα

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
  <input type="reset" value="Reset">
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Όνομα:

Επώνυμο:

Εάν αλλάξετε τις τιμές εισαγωγής και μετά κάνετε κλικ στο κουμπί "Επαναφορά", τα δεδομένα της φόρμας θα επαναφερθούν στις προεπιλεγμένες τιμές.

Τύπος εισόδου Ραδιόφωνο

`<input type="radio">` ορίζει ένα **κουμπί επιλογής** .

Τα κουμπιά επιλογής επιτρέπουν στον χρήστη να επιλέξει ΜΟΝΟ ΜΙΑ από έναν περιορισμένο αριθμό επιλογών:

Παράδειγμα

```
<p>Choose your favorite Web language:</p>

<form>
  <input type="radio" id="html" name="fav_language" value="HTML">
  <label for="html">HTML</label><br>
  <input type="radio" id="css" name="fav_language" value="CSS">
  <label for="css">CSS</label><br>
  <input type="radio" id="javascript" name="fav_language" value="JavaScript"
  >
  <label for="javascript">JavaScript</label>
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

HTML
CSS
JavaScript

Πλαίσιο ελέγχου Τύπος εισαγωγής

`<input type="checkbox">` ορίζει ένα **πλαίσιο ελέγχου** .

Τα πλαίσια ελέγχου επιτρέπουν σε έναν χρήστη να επιλέξει ΜΗΔΕΝ ή ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ επιλογές από έναν περιορισμένο αριθμό επιλογών.

Παράδειγμα

```
<form>
  <input type="checkbox" id="vehicle1" name="vehicle1" value="Bike">
  <label for="vehicle1"> I have a bike</label><br>
  <input type="checkbox" id="vehicle2" name="vehicle2" value="Car">
  <label for="vehicle2"> I have a car</label><br>
  <input type="checkbox" id="vehicle3" name="vehicle3" value="Boat">
  <label for="vehicle3"> I have a boat</label>
</form>
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Έχω ένα ποδήλατο
Έχω ένα αυτοκίνητο
Έχω μια βάρκα

Κουμπί τύπου εισαγωγής

`<input type="button">` ορίζει ένα **κουμπί** :

Παράδειγμα

```
<input type="button" onclick="alert('Hello World!')" value="Click Me!">
```

Έτσι θα εμφανίζεται ο παραπάνω κώδικας HTML σε ένα πρόγραμμα περιήγησης:

Τύπος εισόδου Χρώμα

Το `<input type="color">` χρησιμοποιείται για πεδία εισαγωγής που πρέπει να περιέχουν ένα χρώμα.

Ανάλογα με την υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης, ένας επιλογέας χρώματος μπορεί να εμφανιστεί στο πεδίο εισαγωγής.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="favcolor">Select your favorite color:</label>
  <input type="color" id="favcolor" name="favcolor">
</form>
```

Τύπος εισαγωγής Ημερομηνία

Το `<input type="date">` χρησιμοποιείται για πεδία εισαγωγής που πρέπει να περιέχουν ημερομηνία.

Ανάλογα με την υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης, ένα εργαλείο επιλογής ημερομηνίας μπορεί να εμφανιστεί στο πεδίο εισαγωγής.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="birthday">Birthday:</label>
  <input type="date" id="birthday" name="birthday">
</form>
```

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τα χαρακτηριστικά `min` και `max` για να προσθέσετε περιορισμούς στις ημερομηνίες:

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="datemax">Enter a date before 1980-01-01:</label>
  <input type="date" id="datemax" name="datemax" max="1979-12-31"><br><br>
  <label for="datemin">Enter a date after 2000-01-01:</label>
  <input type="date" id="datemin" name="datemin" min="2000-01-02">
</form>
```

Τύπος εισαγωγής Datetime-local

Καθορίζει `<input type="datetime-local">` ένα πεδίο εισαγωγής ημερομηνίας και ώρας, χωρίς ζώνη ώρας.

Ανάλογα με την υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης, ένα εργαλείο επιλογής ημερομηνίας μπορεί να εμφανιστεί στο πεδίο εισαγωγής.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="birthdaytime">Birthday (date and time):</label>
  <input type="datetime-local" id="birthdaytime" name="birthdaytime">
</form>
```

Εισαγωγή Τύπος Email

Χρησιμοποιείται `<input type="email">` για πεδία εισαγωγής που πρέπει να περιέχουν μια διεύθυνση e-mail.

Ανάλογα με την υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης, η διεύθυνση e-mail μπορεί να επικυρωθεί αυτόματα όταν υποβληθεί.

Ορισμένα smartphone αναγνωρίζουν τον τύπο email και προσθέτουν το ".com" στο πληκτρολόγιο για να ταιριάζει με την εισαγωγή email.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="email">Enter your email:</label>
  <input type="email" id="email" name="email">
</form>
```

Τύπος εισόδου Εικόνα

Το `<input type="image">` ορίζει μια εικόνα ως κουμπί υποβολής.

Η διαδρομή προς την εικόνα καθορίζεται στο `src` χαρακτηριστικό.

Παράδειγμα

```
<form>
<input type="image" src="img_submit.gif" alt="Submit" width="48" height="48"
>
</form>
```

Αρχείο Τύπου εισόδου

Ορίζει `<input type="file">` ένα πεδίο επιλογής αρχείου και ένα κουμπι "Αναζήτηση" για μεταφορτώσεις αρχείων.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="myfile">Select a file:</label>
  <input type="file" id="myfile" name="myfile">
</form>
```

Τύπος εισόδου Κρυφός

Το `<input type="hidden">` ορίζει ένα κρυφό πεδίο εισαγωγής (δεν είναι ορατό σε έναν χρήστη).

Ένα κρυφό πεδίο επιτρέπει στους προγραμματιστές ιστού να περιλαμβάνουν δεδομένα που δεν μπορούν να δουν ή να τροποποιηθούν από τους χρήστες κατά την υποβολή μιας φόρμας.

Ένα κρυφό πεδίο συχνά αποθηκεύει την εγγραφή της βάσης δεδομένων που πρέπει να ενημερωθεί κατά την υποβολή της φόρμας.

Σημείωση: Αν και η τιμή δεν εμφανίζεται στον χρήστη στο περιεχόμενο της σελίδας, είναι ορατή (και μπορεί να επεξεργαστεί) χρησιμοποιώντας τα εργαλεία προγραμματιστή οποιουδήποτε προγράμματος περιήγησης ή τη λειτουργία "Προβολή πηγής". Μην χρησιμοποιείτε κρυφές εισόδους ως μορφή ασφάλειας!

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <input type="hidden" id="custId" name="custId" value="3487">
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

Τύπος εισόδου Μήνας

Επιτρέπει `<input type="month">` στον χρήστη να επιλέξει μήνα και έτος.

Ανάλογα με την υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης, ένα εργαλείο επιλογής ημερομηνίας μπορεί να εμφανιστεί στο πεδίο εισαγωγής.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="bdaymonth">Birthday (month and year):</label>
  <input type="month" id="bdaymonth" name="bdaymonth">
</form>
```

Αριθμός τύπου εισαγωγής

Το `<input type="number">` ορίζει ένα **αριθμητικό** πεδίο εισαγωγής.

Μπορείτε επίσης να ορίσετε περιορισμούς σχετικά με τους αριθμούς που γίνονται δεκτοί.

Το ακόλουθο παράδειγμα εμφανίζει ένα πεδίο αριθμητικής εισαγωγής, όπου μπορείτε να εισαγάγετε μια τιμή από το 1 έως το 5:

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="quantity">Quantity (between 1 and 5):</label>
  <input type="number" id="quantity" name="quantity" min="1" max="5">
</form>
```

Περιορισμοί εισαγωγής

Ακολουθεί μια λίστα με ορισμένους κοινούς περιορισμούς εισαγωγής:

Attribute	Description
checked	Specifies that an input field should be pre-selected when the page loads (for type="checkbox" or type="radio")
disabled	Specifies that an input field should be disabled

max	Specifies the maximum value for an input field
maxlength	Specifies the maximum number of character for an input field
min	Specifies the minimum value for an input field
pattern	Specifies a regular expression to check the input value against
readonly	Specifies that an input field is read only (cannot be changed)
required	Specifies that an input field is required (must be filled out)
size	Specifies the width (in characters) of an input field
step	Specifies the legal number intervals for an input field
value	Specifies the default value for an input field

Θα μάθετε περισσότερα σχετικά με τους περιορισμούς εισαγωγής στο επόμενο κεφάλαιο.

Το ακόλουθο παράδειγμα εμφανίζει ένα πεδίο αριθμητικής εισαγωγής, όπου μπορείτε να εισαγάγετε μια τιμή από το 0 έως το 100, στα βήματα του 10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 30:

Παράδειγμα

```
<form>  
  <label for="quantity">Quantity:</label>  
  <input type="number" id="quantity" name="quantity" min="0" max="100" step=
```

```
"10" value="30">
</form>
```

Εύρος τύπου εισόδου

Το `<input type="range">` ορίζει ένα στοιχείο ελέγχου για την εισαγωγή ενός αριθμού του οποίου η ακριβής τιμή δεν είναι σημαντική (όπως ένα στοιχείο ελέγχου ρυθμιστικού). Το προεπιλεγμένο εύρος είναι από 0 έως 100. Ωστόσο, μπορείτε να ορίσετε περιορισμούς σχετικά με τους αριθμούς που γίνονται δεκτοί με τα χαρακτηριστικά `min`, `max` και `:step`

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="vol">Volume (between 0 and 50):</label>
  <input type="range" id="vol" name="vol" min="0" max="50">
</form>
```

Αναζήτηση τύπου εισόδου

Χρησιμοποιείται `<input type="search">` για πεδία αναζήτησης (ένα πεδίο αναζήτησης συμπεριφέρεται σαν ένα κανονικό πεδίο κειμένου).

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="gsearch">Search Google:</label>
  <input type="search" id="gsearch" name="gsearch">
</form>
```

Τύπος εισόδου Τηλ

Χρησιμοποιείται `<input type="tel">` για πεδία εισαγωγής που πρέπει να περιέχουν έναν αριθμό τηλεφώνου.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="phone">Enter your phone number:</label>
  <input type="tel" id="phone" name="phone" pattern="[0-9]{3}-[0-9]{2}-[0-9]{3}">
</form>
```

Τύπος εισόδου Χρόνος

Το `<input type="time">` επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει μια ώρα (χωρίς ζώνη ώρας).

Ανάλογα με την υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης, ένας επιλογέας ώρας μπορεί να εμφανιστεί στο πεδίο εισαγωγής.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="appt">Select a time:</label>
  <input type="time" id="appt" name="appt">
</form>
```

Τύπος εισαγωγής URL

Χρησιμοποιείται `<input type="url">` για πεδία εισαγωγής που πρέπει να περιέχουν μια διεύθυνση URL.

Ανάλογα με την υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης, το πεδίο url μπορεί να επικυρωθεί αυτόματα κατά την υποβολή.

Ορισμένα smartphone αναγνωρίζουν τον τύπο url και προσθέτουν το ".com" στο πληκτρολόγιο για να ταιριάζει με την εισαγωγή url.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="homepage">Add your homepage:</label>
  <input type="url" id="homepage" name="homepage">
</form>
```

Εβδομάδα τύπου εισαγωγής

Το `<input type="week">` επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει μια εβδομάδα και ένα έτος.

Ανάλογα με την υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης, ένα εργαλείο επιλογής ημερομηνίας μπορεί να εμφανιστεί στο πεδίο εισαγωγής.

Παράδειγμα

```
<form>
  <label for="week">Select a week:</label>
  <input type="week" id="week" name="week">
</form>
```

HTML Input Attributes

Η ιδιότητα τιμής

Το χαρακτηριστικό `input value` καθορίζει μια αρχική τιμή για ένα πεδίο εισαγωγής:

Παράδειγμα

Πεδία εισαγωγής με αρχικές (προεπιλεγμένες) τιμές:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe">
</form>
```

Το χαρακτηριστικό μόνο για ανάγνωση

Το `readonly` χαρακτηριστικό `input` προσδιορίζει ότι ένα πεδίο εισαγωγής είναι μόνο για ανάγνωση.

Ένα πεδίο εισαγωγής μόνο για ανάγνωση δεν μπορεί να τροποποιηθεί (ωστόσο, ένας χρήστης μπορεί να το κάνει καρτέλα, να το επισημάνει και να αντιγράψει το κείμενο από αυτό).

Η τιμή ενός πεδίου εισαγωγής μόνο για ανάγνωση θα σταλεί κατά την υποβολή της φόρμας!

Παράδειγμα

Ένα πεδίο εισαγωγής μόνο για ανάγνωση:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John" readonly><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe">
</form>
```

Το απενεργοποιημένο χαρακτηριστικό

Το χαρακτηριστικό εισαγωγής `disabled` καθορίζει ότι ένα πεδίο εισαγωγής πρέπει να είναι απενεργοποιημένο.

Ένα απενεργοποιημένο πεδίο εισαγωγής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί και δεν μπορείτε να κάνετε κλικ.

Η τιμή ενός απενεργοποιημένου πεδίου εισαγωγής δεν θα σταλεί κατά την υποβολή της φόρμας!

Παράδειγμα

Ένα απενεργοποιημένο πεδίο εισαγωγής:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John" disabled><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe">
</form>
```

Το χαρακτηριστικό μέγεθος

Το χαρακτηριστικό `input size` καθορίζει το ορατό πλάτος, σε χαρακτήρες, ενός πεδίου εισαγωγής.

Η προεπιλεγμένη τιμή για `size` είναι 20.

Σημείωση: Το `size` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: κείμενο, αναζήτηση, τηλ, διεύθυνση url, email και κωδικός πρόσβασης.

Παράδειγμα

Ορίστε ένα πλάτος για ένα πεδίο εισαγωγής:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" size="50"><br>
  <label for="pin">PIN:</label><br>
  <input type="text" id="pin" name="pin" size="4">
</form>
```

Το χαρακτηριστικό maxlength

Το `maxlength` χαρακτηριστικό input καθορίζει τον μέγιστο αριθμό χαρακτήρων που επιτρέπεται σε ένα πεδίο εισαγωγής.

Σημείωση: Όταν `maxlength` έχει οριστεί το `a`, το πεδίο εισαγωγής δεν θα δέχεται περισσότερους από τον καθορισμένο αριθμό χαρακτήρων. Ωστόσο, αυτό το χαρακτηριστικό δεν παρέχει σχόλια. Επομένως, εάν θέλετε να ειδοποιήσετε τον χρήστη, πρέπει να γράψετε κώδικα JavaScript.

Παράδειγμα

Ορίστε ένα μέγιστο μήκος για ένα πεδίο εισαγωγής:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" size="50"><br>
  <label for="pin">PIN:</label><br>
  <input type="text" id="pin" name="pin" maxlength="4" size="4">
</form>
```

Οι ελάχιστες και μέγιστες ιδιότητες

Η είσοδος `min` και `max` τα χαρακτηριστικά καθορίζουν τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές για ένα πεδίο εισαγωγής.

Τα χαρακτηριστικά `min` και `max` λειτουργούν με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: αριθμός, εύρος, ημερομηνία, ημερομηνία-ώρα-τοπική, μήνας, ώρα και εβδομάδα.

Συμβουλή: Χρησιμοποιήστε τα χαρακτηριστικά `max` και `min` μαζί για να δημιουργήσετε μια σειρά νομικών τιμών.

Παράδειγμα

Ορίστε μια μέγιστη ημερομηνία, μια ελάχιστη ημερομηνία και ένα εύρος νομικών τιμών:

```
<form>
  <label for="datemax">Enter a date before 1980-01-01:</label>
  <input type="date" id="datemax" name="datemax" max="1979-12-31"><br><br>

  <label for="datemin">Enter a date after 2000-01-01:</label>
  <input type="date" id="datemin" name="datemin" min="2000-01-02"><br><br>

  <label for="quantity">Quantity (between 1 and 5):</label>
  <input type="number" id="quantity" name="quantity" min="1" max="5">
</form>
```

Το πολλαπλό χαρακτηριστικό

Το χαρακτηριστικό `input multiple` προσδιορίζει ότι ο χρήστης επιτρέπεται να εισάγει περισσότερες από μία τιμές σε ένα πεδίο εισαγωγής.

Το `multiple` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: email και αρχείο.

Παράδειγμα

Ένα πεδίο μεταφόρτωσης αρχείου που δέχεται πολλαπλές τιμές:

```
<form>
  <label for="files">Select files:</label>
  <input type="file" id="files" name="files" multiple>
</form>
```

Το μοτίβο Ιδιότητα

Το χαρακτηριστικό `input pattern` καθορίζει μια κανονική έκφραση με την οποία ελέγχεται η τιμή του πεδίου εισαγωγής, όταν υποβάλλεται η φόρμα.

Το `pattern` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισαγωγής: κείμενο, ημερομηνία, αναζήτηση, url, τηλ, email και κωδικός πρόσβασης.

Συμβουλή: Χρησιμοποιήστε το χαρακτηριστικό καθολικού [τίτλου](#) για να περιγράψετε το μοτίβο για να βοηθήσετε τον χρήστη.

Συμβουλή: Μάθετε περισσότερα σχετικά με [τις τυπικές εκφράσεις](#) στο σεμινάριο JavaScript.

Παράδειγμα

Ένα πεδίο εισαγωγής που μπορεί να περιέχει μόνο τρία γράμματα (χωρίς αριθμούς ή ειδικούς χαρακτήρες):

```
<form>
  <label for="country_code">Country code:</label>
  <input type="text" id="country_code" name="country_code"
    pattern="[A-Za-z]{3}" title="Three letter country code">
</form>
```

Το χαρακτηριστικό κράτησης θέσης

Το χαρακτηριστικό εισαγωγής `placeholder` καθορίζει μια σύντομη υπόδειξη που περιγράφει την αναμενόμενη τιμή ενός πεδίου εισαγωγής (μια τιμή δείγματος ή μια σύντομη περιγραφή της αναμενόμενης μορφής).

Η σύντομη υπόδειξη εμφανίζεται στο πεδίο εισαγωγής πριν ο χρήστης εισαγάγει μια τιμή.

Το `placeholder` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: κείμενο, αναζήτηση, url, αριθμός, τηλ, email και κωδικός πρόσβασης.

Παράδειγμα

Ένα πεδίο εισαγωγής με κείμενο κράτησης θέσης:

```
<form>
  <label for="phone">Enter a phone number:</label>
  <input type="tel" id="phone" name="phone"
    placeholder="123-45-678"
    pattern="[0-9]{3}-[0-9]{2}-[0-9]{3}">
</form>
```

Το απαιτούμενο χαρακτηριστικό

Το `required` χαρακτηριστικό input προσδιορίζει ότι ένα πεδίο εισαγωγής πρέπει να συμπληρωθεί πριν από την υποβολή της φόρμας.

Το `required` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: κείμενο, αναζήτηση, url, τηλ, email, κωδικός πρόσβασης, επιλογείς ημερομηνίας, αριθμός, πλαίσιο ελέγχου, ραδιόφωνο και αρχείο.

Παράδειγμα

Απαιτούμενο πεδίο εισαγωγής:

```
<form>
  <label for="username">Username:</label>
  <input type="text" id="username" name="username" required>
</form>
```

Το βήμα Ιδιότητα

Το χαρακτηριστικό εισαγωγής `step` καθορίζει τα νομικά διαστήματα αριθμού για ένα πεδίο εισαγωγής.

Παράδειγμα: εάν `step="3"`, οι νόμιμοι αριθμοί θα μπορούσαν να είναι -3, 0, 3, 6, κ.λπ.

Συμβουλή: Αυτό το χαρακτηριστικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί μαζί με τα χαρακτηριστικά `max` και `min` για τη δημιουργία μιας σειράς νομικών τιμών.

Το `step` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: αριθμός, εύρος, ημερομηνία, ημερομηνία-ώρα-τοπική, μήνας, ώρα και εβδομάδα.

Παράδειγμα

Ένα πεδίο εισαγωγής με καθορισμένα διαστήματα νομικού αριθμού:

```
<form>
  <label for="points">Points:</label>
  <input type="number" id="points" name="points" step="3">
</form>
```

Σημείωση: Οι περιορισμοί εισαγωγής δεν είναι αλάνθαστοι και η JavaScript παρέχει πολλούς τρόπους για να προσθέσετε παράνομη εισαγωγή. Για να περιοριστεί με ασφάλεια η είσοδος, πρέπει επίσης να ελεγχθεί από τον δέκτη (τον διακομιστή)!

Το χαρακτηριστικό αυτόματης εστίασης

Το `autofocus` χαρακτηριστικό εισαγωγής καθορίζει ότι ένα πεδίο εισαγωγής θα πρέπει να εστιάζει αυτόματα κατά τη φόρτωση της σελίδας.

Παράδειγμα

Αφήστε το πεδίο εισαγωγής "Όνομα" να εστιάζει αυτόματα κατά τη φόρτωση της σελίδας:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" autofocus><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname">
</form>
```

Τα χαρακτηριστικά ύψους και πλάτους

Η είσοδος `height` και `width` τα χαρακτηριστικά καθορίζουν το ύψος και το πλάτος ενός `<input type="image">` στοιχείου.

Συμβουλή: Να καθορίζετε πάντα και τα δύο χαρακτηριστικά ύψους και πλάτους για τις εικόνες. Εάν έχουν οριστεί ύψος και πλάτος, ο χώρος που απαιτείται για την εικόνα δεσμεύεται κατά τη φόρτωση της σελίδας. Χωρίς αυτά τα χαρακτηριστικά, το πρόγραμμα περιήγησης δεν γνωρίζει το μέγεθος της εικόνας και δεν μπορεί να κρατήσει τον κατάλληλο χώρο σε αυτήν. Το αποτέλεσμα θα είναι ότι η διάταξη της σελίδας θα αλλάξει κατά τη φόρτωση (κατά τη φόρτωση των εικόνων).

Παράδειγμα

Ορίστε μια εικόνα ως το κουμπί υποβολής, με χαρακτηριστικά ύψους και πλάτους:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <label for="lname">Last name:</label>
  <input type="text" id="lname" name="lname"><br><br>
  <input type="image" src="img_submit.gif" alt="Submit" width="48" height="48">
</form>
```

Η λίστα Ιδιότητα

Το `list` χαρακτηριστικό `input` αναφέρεται σε ένα `<datalist>` στοιχείο που περιέχει προκαθορισμένες επιλογές για ένα στοιχείο `<input>`.

Παράδειγμα

Ένα στοιχείο `<input>` με προκαθορισμένες τιμές σε ένα `<datalist>`:

```
<form>
  <input list="browsers">
  <datalist id="browsers">
    <option value="Edge">
    <option value="Firefox">
    <option value="Chrome">
    <option value="Opera">
    <option value="Safari">
  </datalist>
</form>
```

Το χαρακτηριστικό αυτόματης συμπλήρωσης

Το χαρακτηριστικό εισαγωγής `autocomplete` καθορίζει εάν μια φόρμα ή ένα πεδίο εισαγωγής θα πρέπει να έχει ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση αυτόματης συμπλήρωσης.

Η αυτόματη συμπλήρωση επιτρέπει στο πρόγραμμα περιήγησης να προβλέψει την τιμή. Όταν ένας χρήστης αρχίζει να πληκτρολογεί ένα πεδίο, το πρόγραμμα περιήγησης θα πρέπει να εμφανίζει επιλογές για να συμπληρώσει το πεδίο, με βάση τις προηγούμενες πληκτρολογημένες τιμές.

Το `autocomplete` χαρακτηριστικό λειτουργεί με `<form>` και τους ακόλουθους `<input>` τύπους: κείμενο, αναζήτηση, url, τηλ, email, κωδικός πρόσβασης, επιλογείς ημερομηνίας, εύρος και χρώμα.

Παράδειγμα

Μια φόρμα HTML με ενεργή και απενεργοποιημένη αυτόματη συμπλήρωση για ένα πεδίο εισαγωγής:

```
<form action="/action_page.php" autocomplete="on">
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <label for="lname">Last name:</label>
  <input type="text" id="lname" name="lname"><br><br>
  <label for="email">Email:</label>
  <input type="email" id="email" name="email" autocomplete="off"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

HTML Input form* Attributes

Η φόρμα Ιδιότητα

Το χαρακτηριστικό εισόδου `form` καθορίζει τη μορφή `<input>` στην οποία ανήκει το στοιχείο.

Η τιμή αυτού του χαρακτηριστικού πρέπει να είναι ίση με το χαρακτηριστικό `id` του στοιχείου `<form>` στο οποίο ανήκει.

Παράδειγμα

Ένα πεδίο εισαγωγής που βρίσκεται εκτός της φόρμας HTML (αλλά εξακολουθεί να είναι μέρος της φόρμας):

```
<form action="/action_page.php" id="form1">
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

<label for="lname">Last name:</label>
<input type="text" id="lname" name="lname" form="form1">
```

Ο σχηματισμός Ιδιότητα

Το χαρακτηριστικό `input formaction` καθορίζει τη διεύθυνση URL του αρχείου που θα επεξεργαστεί την εισαγωγή κατά την υποβολή της φόρμας.

Σημείωση: Αυτό το χαρακτηριστικό αντικαθιστά το `action` χαρακτηριστικό του `<form>` στοιχείου.

Το `formaction` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: υποβολή και εικόνα.

Παράδειγμα

Μια φόρμα HTML με δύο κουμπιά υποβολής, με διαφορετικές ενέργειες:

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <label for="lname">Last name:</label>
  <input type="text" id="lname" name="lname"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
  <input type="submit" formaction="/action_page2.php" value="Submit as
Admin">
</form>
```

Το χαρακτηριστικό `formenctype`

Το χαρακτηριστικό εισαγωγής `formenctype` καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να κωδικοποιούνται τα δεδομένα φόρμας όταν υποβάλλονται (μόνο για φόρμες με μέθοδο = "post").

Σημείωση: Αυτό το χαρακτηριστικό αντικαθιστά το χαρακτηριστικό `enctype` του `<form>` στοιχείου.

Το `formenctype` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: υποβολή και εικόνα.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με δύο κουμπιά υποβολής. Το πρώτο στέλνει τα δεδομένα φόρμας με προεπιλεγμένη κωδικοποίηση, το δεύτερο στέλνει τα δεδομένα φόρμας κωδικοποιημένα ως "πολυμερή/φόρμα-δεδομένα":

```
<form action="/action_page_binary.asp" method="post">
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
  <input type="submit" formenctype="multipart/form-data"
    value="Submit as Multipart/form-data">
</form>
```

Το χαρακτηριστικό της φόρμας

Το χαρακτηριστικό εισόδου `formmethod` ορίζει τη μέθοδο HTTP για την αποστολή δεδομένων φόρμας στη διεύθυνση URL ενέργειας.

Σημείωση: Αυτό το χαρακτηριστικό αντικαθιστά το χαρακτηριστικό μέθοδος του `<form>` στοιχείου.

Το `formmethod` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: υποβολή και εικόνα.

Τα δεδομένα φόρμας μπορούν να σταλούν ως μεταβλητές URL (`method="get"`) ή ως συναλλαγή ανάρτησης HTTP (`method="post"`).

Σημειώσεις σχετικά με τη μέθοδο "get":

- Αυτή η μέθοδος προσαρτά τα δεδομένα φόρμας στη διεύθυνση URL σε ζεύγη ονόματος/τιμής
- Αυτή η μέθοδος είναι χρήσιμη για υποβολές φορμών όπου ένας χρήστης θέλει να προσθέσει σελιδοδείκτη στο αποτέλεσμα
- Υπάρχει ένα όριο στο πόσα δεδομένα μπορείτε να τοποθετήσετε σε μια διεύθυνση URL (διαφέρει μεταξύ προγραμμάτων περιήγησης), επομένως, δεν μπορείτε να είστε σίγουροι ότι όλα τα δεδομένα φόρμας θα μεταφερθούν σωστά
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη μέθοδο «πάρτε» για να μεταβιβάσετε ευαίσθητες πληροφορίες! (ο κωδικός πρόσβασης ή άλλες ευαίσθητες πληροφορίες θα είναι ορατές στη γραμμή διευθύνσεων του προγράμματος περιήγησης)

Σημειώσεις σχετικά με τη μέθοδο "post":

- Αυτή η μέθοδος αποστέλλει τα δεδομένα φόρμας ως συναλλαγή μετάδοσης HTTP
- Δεν είναι δυνατή η προσθήκη σελιδοδείκτη για τις υποβολές φορμών με τη μέθοδο "ανάρτηση".
- Η μέθοδος "post" είναι πιο στιβαρή και ασφαλής από το "get" και η "post" δεν έχει περιορισμούς μεγέθους

Παράδειγμα

Μια φόρμα με δύο κουμπιά υποβολής. Το πρώτο στέλνει τη φόρμα-δεδομένα με μέθοδο="get". Το δεύτερο στέλνει τα δεδομένα της φόρμας με τη μέθοδο = "post":

```
<form action="/action_page.php" method="get">
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <label for="lname">Last name:</label>
  <input type="text" id="lname" name="lname"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit using GET">
  <input type="submit" formmethod="post" value="Submit using POST">
</form>
```

Το χαρακτηριστικό formtarget

Το χαρακτηριστικό εισαγωγής **formtarget** καθορίζει ένα όνομα ή μια λέξη-κλειδί που υποδεικνύει πού θα εμφανιστεί η απάντηση που λαμβάνεται μετά την υποβολή της φόρμας.

Σημείωση: Αυτό το χαρακτηριστικό αντικαθιστά το χαρακτηριστικό προορισμού του **<form>** στοιχείου.

Το **formtarget** χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: υποβολή και εικόνα.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με δύο κουμπιά υποβολής, με διαφορετικά παράθυρα προορισμού:

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <label for="lname">Last name:</label>
  <input type="text" id="lname" name="lname"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
  <input type="submit" formtarget="_blank" value="Submit to a new
window/tab">
</form>
```

Το χαρακτηριστικό formnovalidate

Το χαρακτηριστικό input `formnovalidate` προσδιορίζει ότι ένα στοιχείο `<input>` δεν πρέπει να επικυρώνεται όταν υποβάλλεται.

Σημείωση: Αυτό το χαρακτηριστικό αντικαθιστά το χαρακτηριστικό `novalidate` του `<form>` στοιχείου.

Το `formnovalidate` χαρακτηριστικό λειτουργεί με τους ακόλουθους τύπους εισόδου: υποβολή.

Παράδειγμα

Μια φόρμα με δύο κουμπιά υποβολής (με και χωρίς επικύρωση):

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="email">Enter your email:</label>
  <input type="email" id="email" name="email"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
  <input type="submit" formnovalidate="formnovalidate"
    value="Submit without validation">
</form>
```

Το Novalidate Attribute

Το `novalidate` χαρακτηριστικό είναι ένα `<form>` χαρακτηριστικό.

Όταν υπάρχει, το `novalidate` προσδιορίζει ότι όλα τα έντυπα-δεδομένα δεν θα πρέπει να επικυρώνονται όταν υποβάλλονται.

Παράδειγμα

Καθορίστε ότι κανένα έντυπο-δεδομένο δεν πρέπει να επικυρώνεται κατά την υποβολή:

```
<form action="/action_page.php" novalidate>
  <label for="email">Enter your email:</label>
  <input type="email" id="email" name="email"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

HTML Canvas Graphics

Το στοιχείο HTML `<canvas>` χρησιμοποιείται για τη σχεδίαση γραφικών σε μια ιστοσελίδα.

Το γραφικό στα αριστερά δημιουργείται με `<canvas>`. Εμφανίζει τέσσερα στοιχεία: ένα κόκκινο ορθογώνιο, ένα ορθογώνιο διαβάθμισης, ένα πολύχρωμο ορθογώνιο και ένα πολύχρωμο κείμενο.

Τι είναι ο καμβάς HTML;

Το στοιχείο HTML `<canvas>` χρησιμοποιείται για τη σχεδίαση γραφικών, εν κινήσει, μέσω JavaScript.

Το `<canvas>` στοιχείο είναι μόνο ένα δοχείο για γραφικά. Πρέπει να χρησιμοποιήσετε JavaScript για να σχεδιάσετε πραγματικά τα γραφικά.

Ο καμβάς έχει πολλές μεθόδους για τη σχεδίαση μονοπατιών, πλαισίων, κύκλων, κειμένου και προσθήκης εικόνων.

Το Canvas υποστηρίζεται από όλα τα μεγάλα προγράμματα περιήγησης.

Παραδείγματα καμβά

Ένας καμβάς είναι μια ορθογώνια περιοχή σε μια σελίδα HTML. Από προεπιλογή, ένας καμβάς δεν έχει περίγραμμα και περιεχόμενο.

Η σήμανση μοιάζει με αυτό:

```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100"></canvas>
```

Σημείωση: Καθορίζετε πάντα ένα `id` χαρακτηριστικό (που θα αναφέρεται σε ένα σενάριο) και ένα χαρακτηριστικό `width` και `height` για να καθορίσετε το μέγεθος του καμβά. Για να προσθέσετε ένα περίγραμμα, χρησιμοποιήστε το `style` χαρακτηριστικό.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα βασικού, άδειου καμβά:

Παράδειγμα

```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid #000000;">
</canvas>
```

Προσθέστε ένα JavaScript

Αφού δημιουργήσετε την ορθογώνια περιοχή καμβά, πρέπει να προσθέσετε μια JavaScript για να κάνετε το σχέδιο.

Ακολουθούν μερικά παραδείγματα:

Σχεδιάστε μια γραμμή

Παράδειγμα

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
ctx.moveTo(0, 0);
ctx.lineTo(200, 100);
ctx.stroke();
</script>
```

Σχεδιάστε έναν κύκλο

Παράδειγμα

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
ctx.beginPath();
ctx.arc(95, 50, 40, 0, 2 * Math.PI);
ctx.stroke();
</script>
```

Σχεδιάστε ένα κείμενο

Παράδειγμα

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
```

```
ctx.font = "30px Arial";
ctx.fillText("Hello World", 10, 50);
</script>
```

Εγκεφαλικό κείμενο

Παράδειγμα

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
ctx.font = "30px Arial";
ctx.strokeText("Hello World", 10, 50);
</script>
```

Σχεδιάστε γραμμική κλίση

Παράδειγμα

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");

// Create gradient
var grd = ctx.createLinearGradient(0, 0, 200, 0);
grd.addColorStop(0, "red");
grd.addColorStop(1, "white");

// Fill with gradient
ctx.fillStyle = grd;
ctx.fillRect(10, 10, 150, 80);
</script>
```

Σχεδιάστε κυκλική κλίση

Παράδειγμα

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");

// Create gradient
var grd = ctx.createRadialGradient(75, 50, 5, 90, 60, 100);
```

```
grd.addColorStop(0, "red");
grd.addColorStop(1, "white");

// Fill with gradient
ctx.fillStyle = grd;
ctx.fillRect(10, 10, 150, 80);
</script>
```

Σχεδίαση εικόνας

Παράδειγμα

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
var img = document.getElementById("scream");
ctx.drawImage(img, 10, 10);
</script>
```

HTML SVG Graphics

SVG (Scalable Vector Graphics)

[Το SVG ορίζει διανυσματικά γραφικά σε XML](#) , τα οποία μπορούν να ενσωματωθούν απευθείας σε σελίδες HTML.

Τα γραφικά SVG είναι κλιμακούμενα και δεν χάνουν ποιότητα εάν γίνουν μεγέθυνση ή αλλαγή μεγέθους:

SVG

Το SVG υποστηρίζεται από όλα τα μεγάλα προγράμματα περιήγησης.

Τι είναι το SVG;

- Το SVG σημαίνει Scalable Vector Graphics
- Το SVG χρησιμοποιείται για τον ορισμό διανυσματικών γραφικών για τον Ιστό
- Το SVG ορίζει γραφικά σε μορφή XML
- Κάθε στοιχείο και χαρακτηριστικό σε αρχεία SVG μπορεί να κινείται

- Το SVG είναι μια σύσταση του W3C
- Το SVG ενσωματώνεται με άλλα πρότυπα, όπως CSS, DOM, XSL και JavaScript

Το στοιχείο <svg>

Το στοιχείο HTML <svg> είναι ένα κοντέινερ για γραφικά SVG.

Το SVG έχει πολλές μεθόδους για τη σχεδίαση μονοπατιών, ορθογωνίων, κύκλων, πολυγώνων, κειμένου και πολλά άλλα.

Κύκλος SVG

Παράδειγμα

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<svg width="100" height="100">
  <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="green" stroke-
width="4" fill="yellow" />
</svg>

</body>
</html>
```

Ορθογώνιο SVG

Παράδειγμα

```
<svg width="400" height="120">
  <rect x="10" y="10" width="200" height="100" stroke="red" stroke-
width="6" fill="blue" />
</svg>
```

Ορθογώνιο SVG με αδιαφάνεια και στρογγυλεμένες γωνίες

Παράδειγμα

```
<svg width="400" height="180">
  <rect x="50" y="20" rx="20" ry="20" width="150" height="150"
    style="fill:red;stroke:black;stroke-width:5;opacity:0.5" />
</svg>
```

SVG Star

Παράδειγμα

```
<svg width="300" height="200">
  <polygon points="100,10 40,198 190,78 10,78 160,198"
    style="fill:lime;stroke:purple;stroke-width:5;fill-rule:evenodd;" />
</svg>
```

SVG Gradient Ellipse and Text

SVG

Παράδειγμα

```
<svg height="130" width="500">
  <defs>
    <linearGradient id="grad1">
      <stop offset="0%" stop-color="yellow" />
      <stop offset="100%" stop-color="red" />
    </linearGradient>
  </defs>
  <ellipse cx="100" cy="70" rx="85" ry="55" fill="url(#grad1)" />
  <text fill="#ffffff" font-size="45" font-
family="Verdana" x="50" y="86">SVG</text>
  Sorry, your browser does not support inline SVG.
</svg>
```

Διαφορές μεταξύ SVG και καμβά

Η SVG είναι μια γλώσσα για την περιγραφή 2D γραφικών σε XML, ενώ το Canvas σχεδιάζει 2D γραφικά, εν κινήσει (με JavaScript).

Το SVG βασίζεται σε XML, πράγμα που σημαίνει ότι κάθε στοιχείο είναι διαθέσιμο στο SVG DOM. Μπορείτε να επισυνάψετε χειριστές συμβάντων JavaScript σε γραφικά SVG.

Στο SVG, κάθε σχεδιασμένο σχήμα απομνημονεύεται ως αντικείμενο. Εάν αλλάξουν τα χαρακτηριστικά ενός αντικειμένου SVG, το πρόγραμμα περιήγησης μπορεί αυτόματα να αποδώσει ξανά το σχήμα.

Ο καμβάς αποδίδεται pixel προς pixel. Σε καμβά, μόλις σχεδιαστεί το γραφικό, ξεχνιέται από το πρόγραμμα περιήγησης. Εάν πρέπει να αλλάξει η θέση του, ολόκληρη η σκηνή πρέπει να ξανασχεδιαστεί, συμπεριλαμβανομένων τυχόν αντικειμένων που μπορεί να έχουν καλυφθεί από το γραφικό.

Σύγκριση SVG και Καμβά

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει μερικές σημαντικές διαφορές μεταξύ του Canvas και του SVG:

SVG	Canvas
<ul style="list-style-type: none">• Resolution independent• Support for event handlers• Good text rendering capabilities• Slow rendering if complex• Not suited for game applications	<ul style="list-style-type: none">• Resolution dependent• No support for event handlers• Poor text rendering capabilities• You can save the resulting image as .png or .jpg• Well suited for graphic-intensive games

HTML Multimedia

Τι είναι τα Πολυμέσα;

Τα πολυμέσα διατίθενται σε πολλές διαφορετικές μορφές. Μπορεί να είναι σχεδόν οτιδήποτε μπορείτε να ακούσετε ή να δείτε, όπως εικόνες, μουσική, ήχος, βίντεο, δίσκοι, ταινίες, κινούμενα σχέδια και πολλά άλλα.

Οι ιστοσελίδες συχνά περιέχουν στοιχεία πολυμέσων διαφορετικών τύπων και μορφών.

Υποστήριξη προγράμματος περιήγησης

Τα πρώτα προγράμματα περιήγησης ιστού είχαν υποστήριξη μόνο για κείμενο, περιοριζόμενη σε μία μόνο γραμματοσειρά σε ένα μόνο χρώμα.

Αργότερα εμφανίστηκαν προγράμματα περιήγησης με υποστήριξη για χρώματα, γραμματοσειρές, εικόνες και πολυμέσα!

Μορφές πολυμέσων

Τα στοιχεία πολυμέσων (όπως ήχος ή βίντεο) αποθηκεύονται σε αρχεία πολυμέσων.

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος για να ανακαλύψετε τον τύπο ενός αρχείου είναι να δείτε την επέκταση αρχείου.

Τα αρχεία πολυμέσων έχουν μορφές και διαφορετικές επεκτάσεις όπως: .wav, .mp3, .mp4, .mpg, .wmv και .avi.

Κοινές μορφές βίντεο



Υπάρχουν πολλές μορφές βίντεο εκεί έξω.

Οι μορφές MP4, WebM και Ogg υποστηρίζονται από HTML.

Η μορφή MP4 προτείνεται από το YouTube.

Format	File	Description
MPEG	.mpg .mpeg	MPEG. Developed by the Moving Pictures Expert Group. The first popular video format on the web. Not supported anymore in HTML.
AVI	.avi	AVI (Audio Video Interleave). Developed by Microsoft. Commonly used in video cameras and TV hardware.

		Plays well on Windows computers, but not in web browsers.
WMV	.wmv	WMV (Windows Media Video). Developed by Microsoft. Commonly used in video cameras and TV hardware. Plays well on Windows computers, but not in web browsers.
QuickTime	.mov	QuickTime. Developed by Apple. Commonly used in video cameras and TV hardware. Plays well on Apple computers, but not in web browsers.
RealVideo	.rm .ram	RealVideo. Developed by Real Media to allow video streaming with low bandwidths. Does not play in web browsers.
Flash	.swf .flv	Flash. Developed by Macromedia. Often requires an extra component (plug-in) to play in web browsers.
Ogg	.ogg	Theora Ogg. Developed by the Xiph.Org Foundation. Supported by HTML.
WebM	.webm	WebM. Developed by Mozilla, Opera, Adobe, and Google. Supported by HTML.
MPEG-4 or MP4	.mp4	MP4. Developed by the Moving Pictures Expert Group. Commonly used in video cameras and TV hardware. Supported by all browsers and recommended by YouTube.

Σημείωση: Μόνο τα βίντεο MP4, WebM και Ogg υποστηρίζονται από το πρότυπο HTML.

Κοινές μορφές ήχου

Το MP3 είναι η καλύτερη μορφή για συμπιεσμένη ηχογραφημένη μουσική. Ο όρος MP3 έχει γίνει συνώνυμος με την ψηφιακή μουσική.

Εάν ο ιστότοπός σας αφορά ηχογραφημένη μουσική, το MP3 είναι η επιλογή.

Format	File	Description
MIDI	.mid .midi	MIDI (Musical Instrument Digital Interface). Main format for all electronic music devices like synthesizers and PC sound cards. MIDI files do not contain sound, but digital notes that can be played by electronics. Plays well on all computers and music hardware, but not in web browsers.
RealAudio	.rm .ram	RealAudio. Developed by Real Media to allow streaming of audio with low bandwidths. Does not play in web browsers.
WMA	.wma	WMA (Windows Media Audio). Developed by Microsoft. Plays well on Windows computers, but not in web browsers.
AAC	.aac	AAC (Advanced Audio Coding). Developed by Apple as the default format for iTunes. Plays well on Apple computers, but not in web browsers.
WAV	.wav	WAV. Developed by IBM and Microsoft. Plays well on Windows, Macintosh, and Linux operating systems. Supported by HTML.
Ogg	.ogg	Ogg. Developed by the Xiph.Org Foundation. Supported by HTML.

MP3	.mp3	MP3 files are actually the sound part of MPEG files. MP3 is the most popular format for music players. Combines good compression (small files) with high quality. Supported by all browsers.
-----	------	--

MP4	.mp4	MP4 is a video format, but can also be used for audio. Supported by all browsers.
-----	------	---

Σημείωση: Μόνο ο ήχος MP3, WAV και Ogg υποστηρίζονται από το πρότυπο HTML.

HTML Video

Το στοιχείο HTML <video>

Για να εμφανίσετε ένα βίντεο σε HTML, χρησιμοποιήστε το `<video>` στοιχείο:

Παράδειγμα

```
<video width="320" height="240" controls>
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
Your browser does not support the video tag.
</video>
```

Πώς λειτουργεί

Το `controls` χαρακτηριστικό προσθέτει στοιχεία ελέγχου βίντεο, όπως αναπαραγωγή, παύση και ένταση.

Είναι καλή ιδέα να συμπεριλαμβάνετε πάντα `width` και `height` χαρακτηριστικά. Εάν το ύψος και το πλάτος δεν έχουν οριστεί, η σελίδα μπορεί να τρεμοπαίζει κατά τη φόρτωση του βίντεο.

Το `source` στοιχείο σας επιτρέπει να καθορίσετε εναλλακτικά αρχεία βίντεο από τα οποία μπορεί να επιλέξει το πρόγραμμα περιήγησης. Το πρόγραμμα περιήγησης θα χρησιμοποιήσει την πρώτη αναγνωρισμένη μορφή.

Το κείμενο μεταξύ των ετικετών `<video>` και `</video>` θα εμφανίζεται μόνο σε προγράμματα περιήγησης που δεν υποστηρίζουν το `<video>` στοιχείο.

HTML <βίντεο> Αυτόματη αναπαραγωγή

Για να ξεκινήσει αυτόματα ένα βίντεο, χρησιμοποιήστε το `autoplay` χαρακτηριστικό:

Παράδειγμα

```
<video width="320" height="240" autoplay>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">  
Your browser does not support the video tag.  
</video>
```

Σημείωση: Τα προγράμματα περιήγησης Chromium δεν επιτρέπουν την αυτόματη αναπαραγωγή στις περισσότερες περιπτώσεις. Ωστόσο, η αυτόματη αναπαραγωγή σε σίγαση επιτρέπεται πάντα.

Προσθέστε `muted` μετά `autoplay` για να αφήσετε το βίντεό σας να αρχίσει να παίζει αυτόματα (αλλά σε σίγαση):

Παράδειγμα

```
<video width="320" height="240" autoplay muted>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">  
Your browser does not support the video tag.  
</video>
```

Υποστήριξη προγράμματος περιήγησης

Οι αριθμοί στον πίνακα καθορίζουν την πρώτη έκδοση του προγράμματος περιήγησης που υποστηρίζει πλήρως το `<video>` στοιχείο.

Element					
<video>	4.0	9.0	3.5	4.0	10.5

Μορφές βίντεο HTML

Υπάρχουν τρεις υποστηριζόμενες μορφές βίντεο: MP4, WebM και Ogg. Η υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης για τις διάφορες μορφές είναι:

Browser	MP4	WebM	Ogg
Edge	YES	YES	YES
Chrome	YES	YES	YES
Firefox	YES	YES	YES
Safari	YES	YES	NO
Opera	YES	YES	YES

Βίντεο HTML - Τύποι μέσων

File Format	Media Type
MP4	video/mp4
WebM	video/webm

Ogg

video/ogg

Βίντεο HTML - Μέθοδοι, ιδιότητες και συμβάντα

Το HTML DOM ορίζει μεθόδους, ιδιότητες και συμβάντα για το `<video>` στοιχείο.

Αυτό σας επιτρέπει να φορτώνετε, να αναπαράγετε και να παύετε βίντεο, καθώς και να ορίζετε τη διάρκεια και την ένταση του ήχου.

Υπάρχουν επίσης συμβάντα DOM που μπορούν να σας ειδοποιήσουν όταν ένα βίντεο αρχίζει να παίζει, τίθεται σε παύση κ.λπ.

Ετικέτες βίντεο HTML

Tag	Description
<video>	Defines a video or movie
<source>	Defines multiple media resources for media elements, such as <code><video></code> and <code><audio></code>
<track>	Defines text tracks in media players

HTML Audio

Το στοιχείο HTML <audio>

Για την αναπαραγωγή ενός αρχείου ήχου σε HTML, χρησιμοποιήστε το `<audio>` στοιχείο:

Παράδειγμα

```
<audio controls>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
Your browser does not support the audio element.
</audio>
```

Ήχος HTML - Πώς λειτουργεί

Το `controls` χαρακτηριστικό προσθέτει στοιχεία ελέγχου ήχου, όπως αναπαραγωγή, παύση και ένταση.

Το `source` στοιχείο σας επιτρέπει να καθορίσετε εναλλακτικά αρχεία ήχου από τα οποία μπορεί να επιλέξει το πρόγραμμα περιήγησης. Το πρόγραμμα περιήγησης θα χρησιμοποιήσει την πρώτη αναγνωρισμένη μορφή.

Το κείμενο μεταξύ των ετικετών `<audio>` και `</audio>` θα εμφανίζεται μόνο σε προγράμματα περιήγησης που δεν υποστηρίζουν το `<audio>` στοιχείο.

HTML <ήχος> Αυτόματη αναπαραγωγή

Για να ξεκινήσετε αυτόματα ένα αρχείο ήχου, χρησιμοποιήστε το `autoplay` χαρακτηριστικό:

Παράδειγμα

```
<audio controls autoplay>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
Your browser does not support the audio element.
</audio>
```

Σημείωση: Τα προγράμματα περιήγησης Chromium δεν επιτρέπουν την αυτόματη αναπαραγωγή στις περισσότερες περιπτώσεις. Ωστόσο, η αυτόματη αναπαραγωγή σε σίγαση επιτρέπεται πάντα.

Προσθέστε `muted` μετά `autoplay` για να αφήσετε το αρχείο ήχου σας να αρχίσει να παίζει αυτόματα (αλλά σε σίγαση):

Παράδειγμα

```
<audio controls autoplay muted>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
Your browser does not support the audio element.
</audio>
```

Υποστήριξη προγράμματος περιήγησης

Οι αριθμοί στον πίνακα καθορίζουν την πρώτη έκδοση του προγράμματος περιήγησης που υποστηρίζει πλήρως το `<audio>` στοιχείο.

Element					
<code><audio></code>	4.0	9.0	3.5	4.0	10.5

Μορφές ήχου HTML

Υπάρχουν τρεις υποστηριζόμενες μορφές ήχου: MP3, WAV και OGG. Η υποστήριξη του προγράμματος περιήγησης για τις διάφορες μορφές είναι:

Browser	MP3	WAV	OGG
Edge/IE	YES	YES*	YES*
Chrome	YES	YES	YES

Firefox	YES	YES	YES
Safari	YES	YES	NO
Opera	YES	YES	YES

*Από το Edge 79

Ήχος HTML - Τύποι μέσων

File Format	Media Type
MP3	audio/mpeg
OGG	audio/ogg
WAV	audio/wav

Ήχος HTML - Μέθοδοι, ιδιότητες και συμβάντα

Το HTML DOM ορίζει μεθόδους, ιδιότητες και συμβάντα για το `<audio>` στοιχείο.

Αυτό σας επιτρέπει να φορτώνετε, να αναπαράγετε και να παύετε τους ήχους, καθώς και να ορίζετε τη διάρκεια και την ένταση.

Υπάρχουν επίσης συμβάντα DOM που μπορούν να σας ειδοποιήσουν όταν ένας ήχος αρχίζει να παίζει, τίθεται σε παύση κ.λπ.

HTML Plug-ins

Πρόσθετα

Τα πρόσθετα έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται για πολλούς διαφορετικούς σκοπούς:

- Για να εκτελέσετε εφαρμογές Java
- Για να εκτελέσετε στοιχεία ελέγχου Microsoft ActiveX
- Για εμφάνιση ταινιών Flash
- Για εμφάνιση χαρτών
- Για σάρωση για ιούς
- Για να επαληθεύσετε ένα τραπεζικό αναγνωριστικό

Προειδοποίηση!

Τα περισσότερα προγράμματα περιήγησης δεν υποστηρίζουν πλέον Java Applets και Plug-in.

Τα στοιχεία ελέγχου ActiveX δεν υποστηρίζονται πλέον σε κανένα πρόγραμμα περιήγησης.

Η υποστήριξη για το Shockwave Flash έχει επίσης απενεργοποιηθεί στα σύγχρονα προγράμματα περιήγησης.

Το στοιχείο <αντικείμενο>

Το `<object>` στοιχείο υποστηρίζεται από όλα τα προγράμματα περιήγησης.

Το `<object>` στοιχείο ορίζει ένα ενσωματωμένο αντικείμενο σε ένα έγγραφο HTML.

Σχεδιάστηκε για να ενσωματώνει πρόσθετα (όπως εφαρμογές Java, προγράμματα ανάγνωσης PDF και Flash Players) σε ιστοσελίδες, αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να συμπεριλάβει HTML σε HTML:

Παράδειγμα

```
<object width="100%" height="500px" data="snippet.html"></object>
```

Ή εικόνες αν σας αρέσουν:

Παράδειγμα

```
<object data="audi.jpeg"></object>
```

Το στοιχείο <embed>

Το <embed>στοιχείο υποστηρίζεται σε όλα τα μεγάλα προγράμματα περιήγησης.

Το <embed>στοιχείο ορίζει επίσης ένα ενσωματωμένο αντικείμενο σε ένα έγγραφο HTML.

Τα προγράμματα περιήγησης Ιστού υποστηρίζουν το στοιχείο <embed> εδώ και πολύ καιρό. Ωστόσο, δεν ήταν μέρος της προδιαγραφής HTML πριν από την HTML5.

Παράδειγμα

```
<embed src="audi.jpeg">
```

Σημειώστε ότι το στοιχείο <embed> δεν έχει ετικέτα κλεισίματος. Δεν μπορεί να περιέχει εναλλακτικό κείμενο.

Το <embed>στοιχείο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να συμπεριλάβει HTML σε HTML:

Παράδειγμα

```
<embed width="100%" height="500px" src="snippet.html">
```

HTML YouTube Videos

ευκολότερος τρόπος αναπαραγωγής βίντεο σε HTML, είναι να χρησιμοποιήσετε το YouTube.

Αγωνίζεστε με τις μορφές βίντεο;

Η μετατροπή βίντεο σε διαφορετικές μορφές μπορεί να είναι δύσκολη και χρονοβόρα.

Μια ευκολότερη λύση είναι να επιτρέψετε στο YouTube να αναπαράγει τα βίντεο στην ιστοσελίδα σας.

Αναγνωριστικό βίντεο YouTube

Το YouTube θα εμφανίσει ένα αναγνωριστικό (όπως `tgbNymZ7vqY`), όταν αποθηκεύετε (ή αναπαράγετε) ένα βίντεο.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτό το αναγνωριστικό και να ανατρέξετε στο βίντεό σας στον κώδικα HTML.

Αναπαραγωγή βίντεο YouTube σε HTML

Για να παίξετε το βίντεό σας σε μια ιστοσελίδα, κάντε τα εξής:

- Ανεβάστε το βίντεο στο YouTube
- Σημειώστε το αναγνωριστικό βίντεο
- Ορίστε ένα `<iframe>` στοιχείο στην ιστοσελίδα σας
- Αφήστε το `src` χαρακτηριστικό να δείχνει στη διεύθυνση URL του βίντεο
- Χρησιμοποιήστε τα χαρακτηριστικά `width` και `height` για να καθορίσετε τη διάσταση του προγράμματος αναπαραγωγής
- Προσθέστε οποιεσδήποτε άλλες παραμέτρους στη διεύθυνση URL (δείτε παρακάτω)

Παράδειγμα

```
<iframe width="420" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/tgbNymZ7vqY" >
</iframe>
```

Αυτόματη αναπαραγωγή YouTube + Σίγαση

Μπορείτε να αφήσετε το βίντεό σας να αρχίσει να παίζει αυτόματα όταν κάποιος χρήστης επισκέπτεται τη σελίδα, προσθέτοντας `autoplay=1` στη διεύθυνση URL του YouTube. Ωστόσο, η αυτόματη έναρξη ενός βίντεο είναι ενοχλητική για τους επισκέπτες σας!

Σημείωση: Τα προγράμματα περιήγησης Chromium δεν επιτρέπουν την αυτόματη αναπαραγωγή στις περισσότερες περιπτώσεις. Ωστόσο, η αυτόματη αναπαραγωγή σε σίγαση επιτρέπεται πάντα.

Προσθέστε `mute=1` μετά `autoplay=1` για να ξεκινήσει η αναπαραγωγή του βίντεο αυτόματα (αλλά σε σίγαση).

YouTube - Αυτόματη αναπαραγωγή + Σίγαση

```
<iframe width="420" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/tgbNymZ7vqY?autoplay=1&mute=1" >
</iframe>
```

Λίστα αναπαραγωγής YouTube

Μια λίστα με κόμματα για αναπαραγωγή βίντεο (επιπλέον της αρχικής διεύθυνσης URL).

YouTube Loop

Προσθέστε `playlist=videoID` και `loop=1` για να αφήσετε το βίντεό σας να επαναλαμβάνεται για πάντα.

`loop=0` (προεπιλογή) - Το βίντεο θα αναπαραχθεί μόνο μία φορά.

`loop=1` - Το βίντεο θα επαναλαμβάνεται (για πάντα).

YouTube - Βρείτε για πάντα

```
<iframe width="420" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/tgbNymZ7vqY?playlist=tgbNymZ7vqY&loop=1">
</iframe>
```

Στοιχεία ελέγχου YouTube

Προσθήκη `controls=0` στα στοιχεία ελέγχου ΟΧΙ εμφάνισης στο πρόγραμμα αναπαραγωγής βίντεο.

`controls=0` - Τα στοιχεία ελέγχου του προγράμματος αναπαραγωγής δεν εμφανίζονται.

`controls=1` (προεπιλογή) - Εμφανίζονται τα στοιχεία ελέγχου του προγράμματος αναπαραγωγής.

YouTube - Στοιχεία ελέγχου

```
<iframe width="420" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/tgbNymZ7vqY?controls=0">
</iframe>
```