



Με συγχρηματοδότηση από το
πρόγραμμα «Erasmus+»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

</>
code4sp
coding for social promotion

Εκπαιδευτικό υλικό του Code4SP Υποκεφάλαιο 3: CSS

WP3: Εκπαιδευτικό υλικό του Code4SP

Εκπονήθηκε από: Social Hackers Academy



CITIZENS
IN POWER



Center for Social
Innovation



ZAUG
gGmbH



social
hackers
academy



GSPe
Escuela Profesional de España

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συντακτών και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν. (Αριθμός έργου: 621417-EPP-1-2020-1-PT-EPPKA3-IPI-SOC-IN)

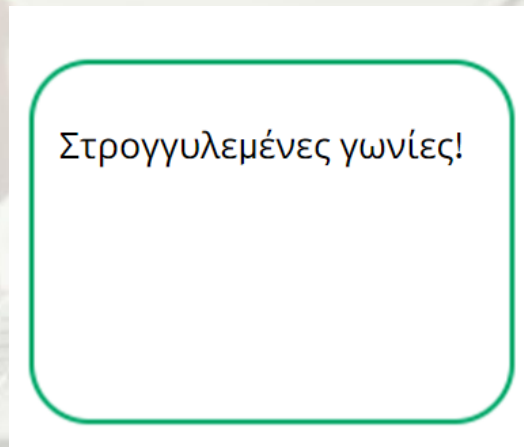
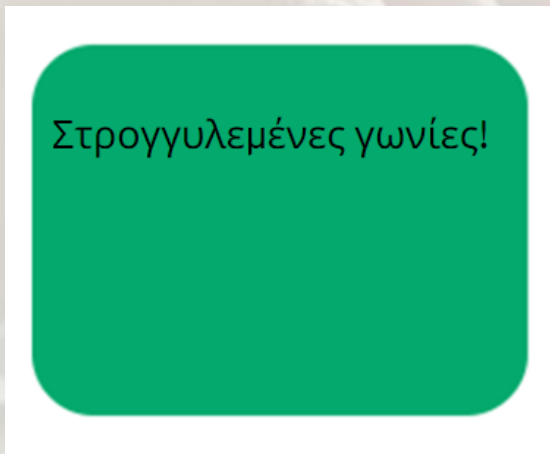
EPPKA3-IPI-SOC-IN)



CSS Στρογγυλεμένες Γωνίες (Rounded Corners)

Η ιδιότητα `border-radius` ορίζει την ακτίνα των γωνιών ενός στοιχείου.

Οδηγία: Αυτή η ιδιότητα σας επιτρέπει να προσθέσετε στρογγυλεμένες γωνίες στα στοιχεία!



Με συγχρηματοδότηση από το
πρόγραμμα «Erasmus+»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ιδιότητα border-image στην CCS

- Η ιδιότητα CSS border-image σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε μια εικόνα ως περίγραμμα γύρω από ένα στοιχείο.
- Η ιδιότητα έχει τρία μέρη:
 - Την εικόνα που θέλετε ως περίγραμμα
 - Το που θέλετε να κόψετε την εικόνα
 - Να ορίσετε εάν θέλετε τα μεσαία τμήματα να επαναλαμβάνονται ή να τεντώνονται

Μια εικόνα ως περίγραμμα!



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ιδιότητα Backgrounds (Φόντα) στην CCS

- Η CSS σας επιτρέπει να προσθέτετε πολλαπλές εικόνες φόντου για ένα στοιχείο, μέσω της ιδιότητας `background-image`
- Το ακόλουθο παράδειγμα έχει δύο εικόνες φόντου, η πρώτη εικόνα είναι ένα λουλούδι (ευθυγραμμισμένο στο κάτω μέρος και δεξιά) και η δεύτερη εικόνα είναι ένα φόντο από χαρτί (ευθυγραμμισμένο στην πάνω αριστερή γωνία)

```
#example1 {  
  background-image: url(img_flwr.gif), url(paper.gif);  
  background-position: right bottom, left top;  
  background-repeat: no-repeat, repeat;  
}
```





Χρώματα CSS

- Η CSS υποστηρίζει +140 ονόματα χρωμάτων, τιμές HEX, RGB, RGBA, HSL, HSLA και αδιαφάνεια.

```
rgba(255, 0, 0, 0.2);
```

```
rgba(255, 0, 0, 0.4);
```

```
rgba(255, 0, 0, 0.6);
```

```
rgba(255, 0, 0, 0.8);
```

```
hsl(0, 100%, 30%);
```

```
hsl(0, 100%, 50%);
```

```
hsl(0, 100%, 70%);
```

```
hsl(0, 100%, 90%);
```

```
hsla(0, 100%, 30%, 0.3);
```

```
hsla(0, 100%, 50%, 0.3);
```

```
hsla(0, 100%, 70%, 0.3);
```

```
hsla(0, 100%, 90%, 0.3);
```

```
rgb(255, 0, 0);opacity:0.2;
```

```
rgb(255, 0, 0);opacity:0.4;
```

```
rgb(255, 0, 0);opacity:0.6;
```

```
rgb(255, 0, 0);opacity:0.8;
```





CSS Λέξεις-κλειδιά Χρωμάτων (Color Keywords)

Αυτή η διαφάνεια θα εξηγήσει τις λέξεις-κλειδιά transparent, currentcolor και inherit keywords :

- Η λέξη-κλειδί transparent χρησιμοποιείται για να κάνετε ένα χρώμα διαφανές. Αυτή η λέξη-κλειδί χρησιμοποιείται συχνά για να προσθέσει ένα διαφανές χρώμα φόντου σε ένα στοιχείο.
- Η λέξη-κλειδί currentcolor είναι σαν μια μεταβλητή που περιέχει την τρέχουσα τιμή της ιδιότητας color ενός στοιχείου.

Αυτή η λέξη-κλειδί μπορεί να είναι χρήσιμη εάν θέλετε ένα συγκεκριμένο χρώμα να είναι συνεχές σε ένα στοιχείο ή μια σελίδα.

- Η λέξη-κλειδί inherit keyword καθορίζει ότι μια ιδιότητα πρέπει να κληρονομεί την τιμή της από το γονικό της στοιχείο.

Η λέξη-κλειδί inherit keyword μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε ιδιότητα CSS και σε οποιοδήποτε HTML.



Με συγχρηματοδότηση από το
πρόγραμμα «Erasmus+»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ιδιότητα Gradient (διαβάθμιση χρώματος) στην CSS

Η ιδιότητα gradient στην CSS σας επιτρέπει να εμφανίζετε ομαλές διακυμάνσεις μεταξύ δύο ή περισσότερων χρωμάτων.

Η CSS ορίζει τρεις τύπους της ιδιότητας gradient:

- Τα γραμμικά Gradients (προς τα κάτω/πάνω/αριστερά/δεξιά/διαγώνια)
- Τα ακτινικά Gradients (που ορίζονται από το κέντρο τους)
- Τα κωνικά Gradients (που περιστρέφονται γύρω από ένα κεντρικό σημείο)

Φόντα με διαβάθμιση χρωμάτων



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η ιδιότητα Shadows (Σκιές) στην CSS

Στην CSS μπορείτε να προσθέσετε εφέ σκιάς σε ένα κείμενο ή στοιχείο.

Στα επόμενα κεφάλαια θα μάθετε για τις ακόλουθες ιδιότητες:

- Text-shadow (σκιά κειμένου)
- Box-shadow (σκιά κουτιού)

Με την CSS μπορείς να δημιουργήσεις
εφέ σκιάς!



Σκιές



Εφέ Κειμένου στην CSS

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθετε για τις ιδιότητες text-overflow (υπερχείλιση κειμένου), word-wrap (αναδίπλωση κειμένου), word-break, writing-mode :

- Η ιδιότητα text-overflow καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να σηματοδοτείται στο χρήστη το περιεχόμενο που έχει υπερχειλίσει και δεν εμφανίζεται.
- Η ιδιότητα CSS word-wrap επιτρέπει σε μεγάλες λέξεις να μπορούν να κερματιστούν ώστε να τυλίγονται στην επόμενη γραμμή.
- Η ιδιότητα CSS word-break καθορίζει τους κανόνες για το σπάσιμο της γραμμής.
- Η ιδιότητα CSS writing-mode καθορίζει την τοποθέτηση των γραμμών του κειμένου σε οριζόντια ή κάθετη διάταξη.



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Η ιδιότητα Γραμματοσειρών Web στην CSS

- Οι γραμματοσειρές Web επιτρέπουν στους σχεδιαστές Web να χρησιμοποιούν γραμματοσειρές που δεν είναι εγκατεστημένες στον υπολογιστή του χρήστη.
- Όταν βρείτε/αγοράσετε τη γραμματοσειρά που θέλετε να χρησιμοποιήσετε, απλώς συμπεριλάβετε το αρχείο γραμματοσειράς στον διακομιστή του ιστού σας και αυτός θα μεταφορτωθεί αυτόματα στον χρήστη όταν χρειαστεί.
- Οι «δικές» σας γραμματοσειρές στην CSS ορίζονται με τον κανόνα @font-face.

Ο Κανόνας @font-face

Με την CSS, οι ιστοσελίδες μπορούν να χρησιμοποιήσουν γραμματοσειρές εκτός από τις προεπιλεγμένες που θεωρούνται ασφαλής επιλογή στο διαδίκτυο.



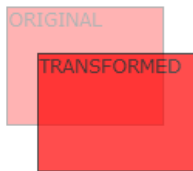
Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ιδιότητα 2D transforms (Μετασχηματισμοί) στην CCS

Οι μετασχηματισμοί (transforms) στην CSS σας επιτρέπουν να εφαρμόζετε γεωμετρικές αλλοιώσεις στο κουτί όπως π.χ. περιστροφή (rotate), μετατόπιση (move), λοξότητα (skew) και κλιμάκωση (scale).

The translate() Method



The rotate() Method



The scale() Method



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ιδιότητα CSS 3D transforms (μετασχηματισμοί σε 3Δ χώρο)

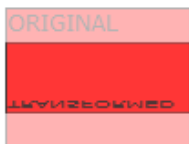
Με την ιδιότητα CSS transforms μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις ακόλουθες μεθόδους μετασχηματισμού στοιχείων στο κουτί σε έναν 3Δ χώρο:

RotateX()

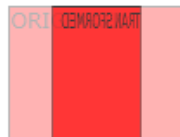
RotateY()

RotateZ()

The rotateX() Method



The rotateY() Method



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ιδιότητα CSS Transitions (Μεταβάσεις)

- Η ιδιότητα CSS transitions σας επιτρέπει να αλλάζετε τις τιμές των ιδιοτήτων με ομαλό τρόπο, σε μια δεδομένη διάρκεια.
- Για να δημιουργήσετε ένα εφέ μετάβασης, πρέπει να καθορίσετε δύο πράγματα:
 - την ιδιότητα CSS στην οποία θέλετε να προσθέσετε ένα εφέ
 - τη διάρκεια του αποτελέσματος
- Το παρακάτω παράδειγμα δείχνει ένα κόκκινο στοιχείο 100px * 100px `<div>` . Το `<div>` στοιχείο έχει επίσης καθορίσει ένα εφέ μετάβασης για την ιδιότητα `width`, με διάρκεια 2 δευτερολέπτων:

```
div {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background: red;  
  transition: width 2s;  
}
```





CSS Animations (κινούμενα σχέδια)

- Τα CSS Animations είναι ένα ισχυρό εργαλείο που επιτρέπει σε ένα στοιχείο να αλλάζει σταδιακά από το ένα στυλ στο άλλο.
- Μπορείτε να αλλάξετε όλες ιδιότητες CSS θέλετε και όλες φορές θέλετε.
- Για να χρησιμοποιήσετε το CSS animation, πρέπει πρώτα να καθορίσετε ορισμένα keyframes (βασικά πλαίσια) για το κινούμενο σχέδιο που θέλετε να δημιουργήσετε.
- Τα keyframes διατηρούν τα στυλ που θα έχει το στοιχείο σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές.
- Αυτές είναι οι κύριες ιδιότητες του CSS animation:

- `@keyframes`
- `animation-name`
- `animation-duration`
- `animation-delay`
- `animation-iteration-count`
- `animation-direction`
- `animation-timing-function`
- `animation-fill-mode`
- `animation`



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης



CSS Tooltips (Συμβουλή Εργαλείου)

- Μια συμβουλή εργαλείου χρησιμοποιείται συχνά για τον καθορισμό επιπλέον πληροφοριών σχετικά με κάτι, όταν ο χρήστης μετακινεί το δείκτη του ποντικιού πάνω από ένα στοιχείο:

default top	top blue	top green	top orange	top red
tooltip top	tooltip top blue	tooltip top green	tooltip top orange	tooltip top red
tooltip bottom	tooltip bottom blue	tooltip bottom green	tooltip bottom orange	tooltip bottom red
default bottom	blue bottom	green bottom	orange bottom	red bottom



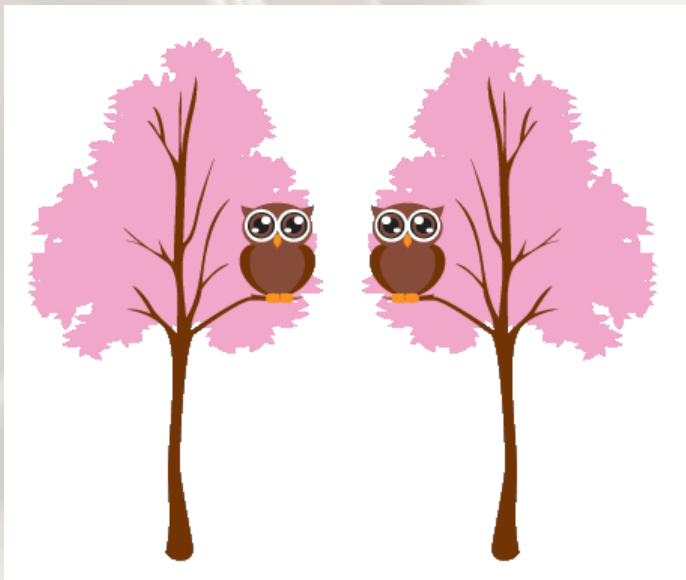
Ιδιότητα CSS Style images

- Η χρήση της ιδιότητας CSS style images σας επιτρέπει να καθορίσετε κατά τρόπο ομοιόμορφο το πώς θα πρέπει να εμφανίζονται οι εικόνες σε όλη την ιστοσελίδα σας, με λίγα μόνο σύνολα κανόνων όπως είναι π.χ. η προσθήκη περιγράμματος, η αλλαγή τους σχήματος και του μεγέθους της εικόνας...



Ιδιότητα CSS image reflection (εφέ αντανάκλασης)

- Η ιδιότητα `box-reflect` χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ενός εφέ αντανάκλασης σε μια εικόνα.
- Η τιμή της ιδιότητας `The box-reflect` μπορεί να είναι οριστεί προς τα κάτω, πάνω, αριστερά ή δεξιά.



Ιδιότητα CSS Object-fit

- Η ιδιότητα CSS object-fit χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο ένα `` ή `<video>` πρέπει να αλλάξει μέγεθος ώστε να χωράει στον περιέκτη του (container).
- Αυτή η ιδιότητα λέει στο περιεχόμενο να γεμίσει τον περιέκτη με διάφορους τρόπους, όπως π.χ. «διατήρησε αυτή την αναλογία διαστάσεων» ή «τέντωσε και κατάβαλε όσο το δυνατόν περισσότερο χώρο».
- Κοιτάξτε την παρακάτω εικόνα από το Παρίσι. Αυτή η εικόνα έχει πλάτος 400 pixel και ύψος 300 pixel:



Ιδιότητα CSS Object-position (θέση αντικειμένου)

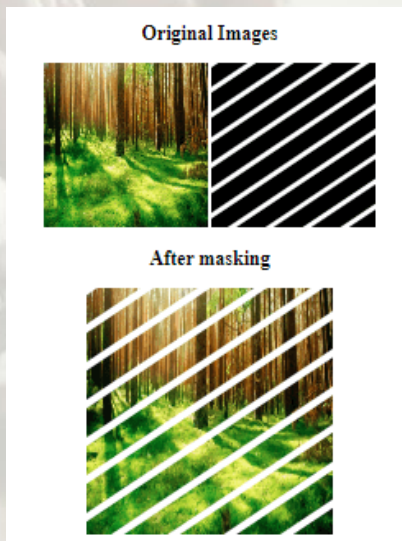
- Ας πούμε ότι το μέρος της εικόνας που εμφανίζεται, δεν είναι τοποθετημένο όπως θέλουμε. Για να τοποθετήσουμε την εικόνα, θα χρησιμοποιήσουμε την ιδιότητα object-position
- Εδώ θα χρησιμοποιήσουμε την ιδιότητα object-position για να τοποθετήσουμε την εικόνα έτσι ώστε το μεγάλο παλιό κτήριο να βρίσκεται στο κέντρο:



Ιδιότητα CSS Masking

- Με την ιδιότητα CSS `masking` δημιουργείτε μια μάσκα στρώσης η οποία τοποθετείται πάνω από ένα στοιχείο για να αποκρύψετε εν μέρει ή πλήρως τμήματα αυτού.
- Η ιδιότητα CSS `mask-image` ορίζει μια μάσκα στρώσης.

Η εικόνα με τη στρώση μάσκας μπορεί να είναι μια εικόνα PNG, SVG, CSS gradient ή ένα στοιχείο `SVG<mask>`.



CSS Buttons (Κουμπιά)

- Υπάρχουν πολλές ιδιότητες για να διαμορφώσετε ένα κουμπί στο CSS
- Αυτό είναι ένα παράδειγμα:

Προεπιλεγμένο Κουμπί

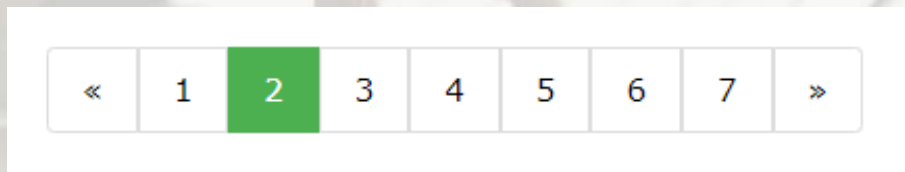
Στυλιζαρισμένο
Κουμπί

```
.button {  
  background-color: #4CAF50;  
  border: none;  
  color: white;  
  padding: 15px 32px;  
  text-align: center;  
  text-decoration: none;  
  font-size: 16px;  
  margin: 4px 2px;  
}
```



Ιδιότητα CSS Pagination (σελιδοποίηση)

Εάν έχετε έναν ιστότοπο με πολλές σελίδες, μπορεί να θέλετε να προσθέσετε κάποιο είδος σελιδοποίησης σε κάθε σελίδα. Πιο κάτω θα βρείτε μερικά παραδείγματα:



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ιδιότητα CSS Multiple Columns (πολλαπλές στήλες)

Η διάταξη multi-column της CSS επιτρέπει τον εύκολο ορισμό πολλαπλών στηλών κειμένου – ακριβώς όπως και στις εφημερίδες:

Daily Ping

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

exercitation 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 option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer possim assum.





CSS User Interface (διεπαφή χρήστη)

- Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθετε για τις ακόλουθες ιδιότητες διεπαφής χρήστη CSS:
- Η ιδιότητα αλλαγής μεγέθους (resize) καθορίζει εάν (και πώς) πρέπει να είναι δυνατή η αλλαγή μεγέθους ενός στοιχείου από το χρήστη.

Αυτό το div στοιχείο παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα αλλαγής μεγέθους.

Για αλλαγή μεγέθους: Κάντε κλικ και σύρετε την κάτω δεξιά γωνία αυτού του div στοιχείου.

- Η ιδιότητα μετατόπισης περιγράμματος (outline-offset) προσθέτει χώρο μεταξύ ενός περιγράμματος και του άκρου ή ορίου ενός στοιχείου.

Αυτό το div στοιχείο έχει περίγραμμα 15px έξω από τα άκρα των ορίων.





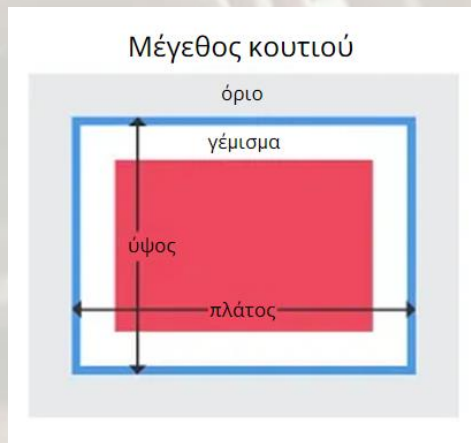
CSS Variables (μεταβλητές)

- Η συνάρτηση `var()` χρησιμοποιείται για την εισαγωγή της τιμής μιας μεταβλητής CSS.
- Οι μεταβλητές CSS έχουν πρόσβαση στο DOM, πράγμα που σημαίνει ότι μπορείτε να δημιουργήσετε μεταβλητές με τοπική ή καθολική εμβέλεια, να αλλάξετε τις μεταβλητές με την JavaScript ή με βάση ερωτήματα πολυμέσων (media queries).
- Ένας καλός τρόπος για να χρησιμοποιήσετε τις μεταβλητές CSS είναι όταν πρόκειται για τα χρώματα του σχεδίου σας. Αντί να αντιγράψετε και να επικολλήσετε τα ίδια χρώματα ξανά και ξανά, μπορείτε να τα τοποθετήσετε σε μεταβλητές.



CSS Box sizing

- Η ιδιότητα `box sizing` (μέγεθος κουτιού) της CSS καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο ο χρήστης πρέπει να υπολογίσει το συνολικό πλάτος και ύψος ενός στοιχείου, δηλαδή το γέμισμα (`padding`) και τα περιγράμματα, και αν αυτά πρέπει να συμπεριληφθούν ή όχι.





CSS Media Queries (ερωτήσεις πολυμέσων)

Τα ερωτήματα πολυμέσων στην CSS3 διεύρυναν την ιδέα των τύπων μέσων του CSS2. Αντί να αναζητούν έναν τύπο συσκευής, εξετάζουν τις δυνατότητες της συσκευής.

Τα ερωτήματα πολυμέσων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο πολλών πραγμάτων, όπως:

- Το πλάτος και το ύψος της οπτικής γωνίας
- Το πλάτος και ύψος της συσκευής
- Ο προσανατολισμός (είναι η οθόνη της ταμπλέτας/του τηλεφώνου σε οριζόντια ή κατακόρυφη διάταξη;)
- Η ανάλυση/ευκρίνεια της εικόνας

Η χρήση ερωτημάτων πολυμέσων είναι μια δημοφιλής τεχνική για την παράδοση ενός προσαρμοσμένου φύλλου ύφους σε επιτραπέζιους υπολογιστές, φορητούς υπολογιστές, ταμπλέτες και κινητά τηλέφωνα (όπως το iPhone και Android).



Με συγχρηματοδότηση από το
πρόγραμμα «Erasmus+»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Παραδείγματα ερωτημάτων πολυμέσων CSS

Ας δούμε μερικά ακόμη παραδείγματα χρήσης ερωτημάτων πολυμέσων.

Τα ερωτήματα πολυμέσων είναι μια δημοφιλής τεχνική για την παράδοση ενός προσαρμοσμένου φύλλου στυλ σε διαφορετικές συσκευές. Ένα απλό παράδειγμα αυτού είναι το πιο κάτω, σύμφωνα με το οποίο μπορούμε να αλλάξουμε το χρώμα του φόντου σε διαφορετικές συσκευές:



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Λειτουργία Flexbox στην CSS

Η ιδιότητα Flexible Box Layout Module, διευκολύνει τον ανταποκρινόμενο σχεδιασμό (responsive design) μέσω μιας ευέλικτης διάταξης της οθόνης που προσαρμόζεται σε κάθε διαφορετικό τύπο συσκευής, χωρίς τη χρήση float ή τοποθέτησης στοιχείων.

