

Βαθμιαία εναλλαγή χρωμάτων στο υπόβαθρο (gradients)



Όταν θέλουμε να προσδώσουμε ένα μεγαλύτερο οπτικό ενδιαφέρον στην ιστοσελίδα μας, αναμιγνύουμε περισσότερα από ένα χρώματα στο υπόβαθρο και συνήθως θέλουμε να γίνεται μια ομαλή μετάβαση από το ένα χρώμα στο άλλο. Χρησιμοποιούμε σε αυτή την περίπτωση την έννοια της βαθμιαίας εναλλαγής χρωμάτων (gradient), η οποία είναι συνδυασμός δύο ή περισσότερων χρωμάτων, όπου το ένα χρώμα μεταβαίνει βαθμιαία στο άλλο. Στη CSS είναι δυνατές τρεις διαβαθμίσεις:

- Η **γραμμική** (linear-gradient), όπου η μετάβαση από το ένα χρώμα στο άλλο ακολουθεί μια ευθεία γραμμή.
- Η **κυκλική** (radial-gradient), όπου η μετάβαση από το ένα χρώμα στο άλλο γίνεται από ένα σημείο και ακολουθεί τη μορφή ενός κύκλου ή έλλειψης.
- Η **κονική** (conic-gradient), όπου η μετάβαση από το ένα χρώμα στο άλλο γίνεται με περιστροφή γύρω από ένα κεντρικό σημείο

Παράδειγμα 1

Τα χαρακτηριστικά της **linear-gradient** είναι: α) η **κατεύθυνση** με δυνατές τιμές, προς τα δεξιά (**to right**), προς τα αριστερά (**to left**), προς τα κάτω (**to bottom**), προς τα πάνω (**to top**), προς τα κάτω δεξιά (**to bottom right**), προς τα κάτω αριστερά (**to bottom left**), προς τα πάνω αριστερά (**to top left**), προς τα πάνω δεξιά (**to top right**) και β) **τα χρώματα που συμμετέχουν**. Στην κατεύθυνση μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε γωνία (π.χ. 50deg). Το 90 deg αντιστοιχεί στο “to right”, ενώ το 180 deg αντιστοιχεί στο “to left”.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p {
width:200px;
height:70px;
border: 2px solid;
}
#g1 {background-image: linear-gradient(to bottom, red, yellow, green);}
#g2 {background-image: linear-gradient(to right, green, cyan);}
#g3 {background-image: linear-gradient(to top, red, orange);}
#g4 {background-image: linear-gradient(to left, red, cyan);}
#g5 {background-image: linear-gradient(to bottom right, blue, yellow);}
#g6 {background-image: linear-gradient(to bottom left, purple, yellow);}
#g7 {background-image: linear-gradient(60deg, purple, yellow);}
</style>
</head>
<body>
<p id="g1">Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα κάτω, με τρία χρώματα</p>
<p id="g2">Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα δεξιά</p>
<p id="g3">Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα πάνω</p>
<p id="g4">Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα αριστερά</p>
<p id="g5">Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα κάτω δεξιά</p>
<p id="g6">Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα κάτω αριστερά</p>
<p id="g7">Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης με γωνία 50</p>
</body>
</html>
```

Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα κάτω, με τρία χρώματα

Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα δεξιά

Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα πάνω

Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα αριστερά

Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα κάτω δεξιά

Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης προς τα κάτω αριστερά

Παράδειγμα γραμμικής διαβάθμισης με γωνία 50

Παράδειγμα 2

Τα χαρακτηριστικά της **radial -gradient** είναι:

- η **μορφή (shape)** του σχήματος, με δυνατές τιμές: κύκλος (**circle**) και έλλειψη (**ellipse**). Η Προκαθορισμένη τιμή είναι η **ellipse**, οπότε αν παραληφθεί η τιμή θεωρείται η έλλειψη,
- το **μέγεθος (size)**, με τιμές όπως πλησιέστερη πλευρά (**closest-side**), πλησιέστερη γωνία (**closest-corner**), μακρινότερη πλευρά (**farthest-side**), μακρινότερη γωνία (**farthest – corner**). Η Προκαθορισμένη τιμή είναι η **farthest – corner** και
- η **θέση (at position)**, που καθορίζει το σημείο που αρχίζει η διαβάθμιση (η προκαθορισμένη τιμή είναι **center**).

Απαιτείται να καθορισθούν τουλάχιστον δύο χρώματα.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
  p {
    width:200px;
    height:70px;
    border: 2px solid;
  }
  #g1 {background-image: radial-gradient(closest-side at 60% 55%, red, yellow, green);}
  #g2 {background-image: radial-gradient(farthest-side at 60% 55%, red, yellow, green);}
  #g3 {background-image: radial-gradient(closest-corner at 60% 55%, red, yellow, green);}
  #g4 {background-image: radial-gradient(farthest-corner at 60% 55%, red, yellow, green);}
  #g5 {background-image: radial-gradient(closest-side at center, red, yellow, green);}
  #g6 {background-image: radial-gradient(red 5%, yellow 15%, cyan 60%);}
  #g7 {background-image: radial-gradient(circle, brown, cyan, orange);}
</style>
</head>
<body>
<p id="g1">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης με closest-side</p>
<p id="g2">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης με farthest-side</p>
<p id="g3">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης με closest-corner</p>
<p id="g4">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης με farthest-corner</p>
<p id="g5">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης με closest-side at center</p>
<p id="g6">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης με red 5%, yellow 15%, cyan 60%</p>
<p id="g7">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης με circle, brown, cyan, orange</p>
</body>
</html>
```

Παράδειγμα κυκλικής
διαβάθμισης με closest-side

Παράδειγμα κυκλικής
διαβάθμισης με farthest-side

Παράδειγμα κυκλικής
διαβάθμισης με closest-corner

Παράδειγμα κυκλικής
διαβάθμισης με farthest-corner

Παράδειγμα κυκλικής
διαβάθμισης με closest-side at
center

Παράδειγμα κυκλικής
διαβάθμισης με red 5%,
yellow 15%, cyan 60%

Παράδειγμα κυκλικής
διαβάθμισης με circle, brown,
cyan, orange

Παράδειγμα 3

Η **κωνική διαβάθμιση (conic gradient)** πραγματοποιείται περιστρεφόμενη γύρω από ένα κεντρικό σημείο. Η σύνταξη της είναι η ακόλουθη:

```
background-image: conic-gradient([from angle] [at position,] color [degree], color [degree], ...);
```

όπου η γωνία (*angle*) είναι σε βαθμούς (deg), με προκαθορισμένη τιμή 0deg και η θέση (*position*) είναι το κέντρο (*center*).

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
  p {
    width:200px;
    height:200px;
    border: 2px solid;
  }
  #g1 {background-image: conic-gradient(red 45deg, yellow 90deg, orange 210deg);}
  #g2 {background-image: conic-gradient(red, yellow, green, blue, black);}
  #g3 {background-image: conic-gradient(red, yellow, green, cyan);
    border-radius: 50%;}
</style>
</head>
<body>
<p id="g1">Παράδειγμα κωνικής διαβάθμισης με τρία χρώματα</p>
<p id="g2">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης με πέντε χρώματα</p>
<p id="g3">Παράδειγμα κυκλικής διαβάθμισης σε κύκλο</p>
</body>
</html>
```

