

Médialekérdezések (media queries)

A Media Query (médialekérdezés) egy CSS technika, amellyel azt állíthatjuk be, hogy egyes kijelzőkön, méreteken vagy tájolásokon hogyan jelenjen meg a weboldalunk. Segítségével így megszabhatjuk azt, hogy egészen más elrendezést vagy megjelenítést kapjon a weboldalunk egy kisebb méretű eszközön (pl. mobiltelefonon), mint egy nagyobb eszközön (pl. asztali számítógép képernyőjén).

A HTML-fájlhoz csatolt Media Query médiától és kontextustól függően, **csak akkor érvényesül, ha teljesül az előre megadott feltétel**. Így elérhetjük, hogy a különböző típusú eszközöket, mint a nyomtatók, a kijelzővel rendelkező készülékek, mind egyedi stíluslappal rendelkezzenek. Lehetőségünk van egy adott típus esetében megadni formázásokat, felbontástól, tájolástól, pixel sűrűségtől függően is. (A legtöbb HTML/CSS tankönyvben általános gyakorlat a nyomtatási kép formázása CSS-el.) *A médialekérdezések használata így egy nagyon rugalmas módja a különböző eszközökhöz rendelt egyedi formázás megadásának.*

A médialekérdezések deklarációja során egyetlen egy médiát kell megadnunk, valamint nulla, vagy több feltételt az adott típusra vonatkozóan.

Kétféle módon használhatjuk őket, hivatkozhatunk rájuk HTML-ből és megadhatjuk őket a CSS fájlban.

HTML-ben:

szintaxis:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="print.css"
      media="médiatípus and|or|not (médiatulajdonság)
            and|or|not (médiatulajdonság)">
```

példa:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="pelda.css"
      media="not print and (min-width: 500px)">
```

CSS-ben:

szintaxis:

```
@media not|only médiatípus and (médiatulajdonság)
and|or|not (médiatulajdonság) {
    CSS-kód
}
```

példa:

```
@media screen and (max-width: 600px) {
    body {
        background: red;
    }
}
```

A médialekérdésekben megadható értékek

Médiatípusok

- **all** (alapértelmezett)
- **print** (nyomtató)
- **screen** (megjelenítő)
- **speech** (képernyőfelolvasó)

Médiatulajdonságok

Az alábbi táblázatban azok a leggyakrabban használt tulajdonságok láthatók, amelyeket a kétféle kódsorban (HTML-ben vagy CSS-ben) szűkítési feltételként meghatározhatunk a kifejezésekben. Láthatjuk, hogy sok tulajdonságnál megadhatók a minimális és maximális érték is, ezeket nem tüntetjük fel külön, helyette azt szerepeltetjük, hogy használható-e a min, illetve max előtag.

média-tulajdonság megnevezése	funkció leírása	értéke	min / max
width	szélesség - folytonos média esetén a viewport szélességét jelenti a gördítésávot (ha van) is beleértve, lapozható média esetén ez az oldal doboz szélességét jelenti	hosszúsági érték (px)	igen
height	magasság - folytonos média esetén a viewport magasságát jelenti a gördítésávot (ha van) is beleértve, lapozható média esetén ez az oldal doboz magasságát jelenti	hosszúsági érték (px)	igen
device-width	folyamatos média esetén a képernyő fizikai szélességét jelenti, lapozható média esetén az oldallap szélességét	hosszúsági érték (px)	igen
device-height	folyamatos média esetén a képernyő fizikai magasságát jelenti, lapozható média esetén az oldallap magasságát jelenti	hosszúsági érték (px)	igen
orientation	álló vagy fekvő elrendezést jelent: akkor álló (portrait) az elrendezés, ha a magasság nagyobb vagy egyenlő a szélességgel, ellenkező esetben landscape (fekvő) az elrendezés	portrait vagy landscape	nem
aspect-ratio	méretarány : szélesség osztva a magassággal	tört (pl. 16/9)	igen
device-aspect-ratio	méretarány : a device-width szélesség osztva a a device-height magassággal	tört (pl. 16/9)	igen
color	színmélység : a megjelenítő eszköz színmélységére jellemző szám (bitek száma színkomponensenként); nulla esetén a kijelző nem színes	egész szám	igen
resolution	a megjelenítő eszköz felbontása	felbontás (pl. 100 dpi)	igen

Az egyes médiatulajdonságokat logikai operátorokkal kapcsoljuk össze:

operátor jele	funkció	példa
and	logikai ÉS operátor	<p>HTML-ben:</p> <pre><link rel="stylesheet" href="pelda.css" media="speech and (min-device-width: 800px)"> <link rel="stylesheet" href="nyomt.css" media="print and (min-width: 25cm)"></pre> <p>CSS-ben:</p> <pre>@media screen and (min-width: 600px) and (max-width: 800px) { kijelölő { ... } }</pre>
not	logikai NEM operátor	<p>csak a médialekérdezés elején szerepelhet, mert megfordítja (vagyis negálja) egy teljes médialekérdezés jelentését</p> <p>HTML-ben:</p> <pre><link rel="stylesheet" media="not screen and (color)" href="pelda.css"></pre> <p>CSS-ben:</p> <pre>@media not print and (min-width: 500px) { kijelölő { ... } }</pre>
only	kizárólagos	<p>arra használhatjuk, hogy a stíluslapot elrejtjük a régebbi böngészőprogramok előtt, mert azok rosszul értékelnék ki a kifejezés azért, mert nem támogatják a médiafunkciókat tartalmazó médialekérdezéseket (azaz nincs hatással a modern böngészőkre)</p> <pre><link rel="stylesheet" href="pelda.css" media="only projection and (color)"></pre> <p><i>(ha ebből a példából elhagynánk az only operátort, akkor a régebbi böngésző a projection médiára állítaná be a stíluslapot és figyelmen kívül hagyná a color kifejezést)</i></p>
	logikai VAGY kapcsolat	<p>erre szolgál a vessző (és nem a már másutt megszokott or)</p> <pre>@media screen and (color) , projection and (color) { ... }</pre>

A stílus lapokat @import utasítás segítségével is meghívhatjuk a CSS fájljainkban:

```
@import url(color.css) screen and (width: 500px);
```

Megjegyzések:

- Ha a deklaráció során *nem adunk meg média eszköz típust*, akkor alapértelmezés szerint megcélozzuk az összeset, tehát olyan mintha az all értéket használnánk.
- Ha egy olyan tulajdonságot adunk meg egy olyan média típusnak, *ami nem támogatja a megadott tulajdonságot*, akkor a lekérdezés értéke mindig hamis lesz (pl. mivel a print típusnak nincs device-aspect-ratio tulajdonsága, ezért a feltétel hamis lesz).

Gyakori töréspontok

Töréspontoknak nevezzük azokat a kijelzőméreteket nevezzük, amelyek a leggyakrabban előfordulnak. Ha szeretnénk a weboldalunkat tökéletesen optimalizálni minden kijelzőre, akkor legalább ezeket a töréspontokat meg kell határoznunk a weboldalunkon:

```
@media only screen and (max-width: 600px)
```

```
@media only screen and (min-width: 600px)
```

```
@media only screen and (min-width: 768px)
```

```
@media only screen and (min-width: 992px)
```

```
@media only screen and (min-width: 1200px)
```

```
@media only screen and (min-width: 1824px)
```