

Responzivita 1

Matěj Cajthaml

Distanční výuka - 27. - 28. hod
Smíchovská SPŠ — WBA

Abstrakt

Tento dokument vznikl jako podpůrný materiál při druhé vlně pandemie CoVID-19 a spojených nemocí. Je určen pouze pro studijní účely. Text byl vytvořen ve školním roce 2020 / 2021 na škole Smíchovská SPŠ. Autorem textu je Matěj Cajthaml jakékoliv připomínky a dotazy buď odesílejte na e-mail matej.cajthaml@ssps.cz nebo na MS Teams.

Obsah

1	Úvod	2
2	Responzivní design	2
2.1	Idea	2
2.2	Media queries	2
2.3	Obrázky	3
2.4	Pomocník	3
2.5	Díky bohu za flexbox	3
3	Konzultace	3

1 Úvod

Nyní se na malou chvíli začneme zabírat responzivním designem. Již umíme velice dobře tvořit webové stránky pro počítače a zařízení, které jsou jim podobné. Hlavní problém s aktuálními webovými stránkami je ten, že na menších zařízeních - většinou menší notebooky, tablety a poté chytré telefony, nevíme jak se webová stránka bude chovat.

Aktuálně při tvorbě celostránkových webů (např. vánoční úkol, zkoušení ve škole) nastavujeme kontejner na nějakou pevnou šířku. V responzivním designu webových stránek je pevné nastavení na všechny zařízení skoro nemožné a vždy musíme něco změnit.

2 Responzivní design

2.1 Idea

Již od velkého rozmahu chytrých telefonů společnost vyžadovala aby se dali webové stránky zobrazovat na mobilních telefonech. Spousta webů se rozhodla tuto cestu ignorovat a vytvořili mobilní aplikace, které webovou stránku nějak nahrazují. V aktuální době musí být skoro každý web responzivní na všechny zařízení, nebo mít alespoň alternativu, která funguje na určitých typech zařízeních (výjimka potvrzuje pravidlo: např. Alza, která má web pro počítače a pro chytré telefony odděleny).

Základní nápad, který byl implementován do CSS (přesněji CSS3), byl ten, že webové stránky jsou tekuté. To znamená, že obsah webových stránek se "vylévá" do různých typů zařízení. S základem jsme již seznámeni - je totiž tvořen z jednotky procent. Procenta ale vše nevyřeší: co když chceme aby se na telefonu prvky jinak seřadili či chovali jinak?

Proto byla přidána další část a to tzv. media queries, které pro určité podmínky mění chování určitým prvkům. Na podrobnosti se podíváme v další sekci.

Pro zapnutí responzivity je potřeba přidat meta tag, který jsme si již ukazovali v základní struktuře a to:

```
6
7 <meta charset="UTF-8">
8 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
9
```

Který říká, že šířka stránky bude nastavena na šířku zařízení a že stránka nebude v základu přiblížena.

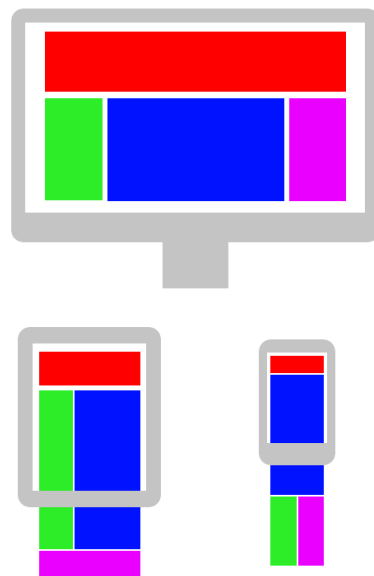
2.2 Media queries

Jak jsem již říkal, media queries slouží ke změně chování prvků pomocí CSS pro určité podmínky. Pod podmínkou si můžete představit něco takové, jako např. "pokud je šířka zařízení větší jak 400px a zároveň menší jak 900px tak...".

Media queries slouží i k jiným věcem: například změny CSS při tisknutí stránky nebo např. když je stránka zobrazována v zařízení, které je určeno pro neslyšící.

Tyto pravidla se zapisují stejně jako jakýkoliv jiný CSS selektor, tedy přímo v tagu style nebo v separé souboru. Zápis má tuto podobu:

Tento zápis říká že pokud jsou platná tyto pravidla, tyto změny budou aplikovány. Je také důležité si uvědomit že tyto media queries by se měli zapisovat až po všech ostatních CSS zápisech. Kdyby byly definované dřív, tak by to znamenalo, že když platí pravidla, tak se aplikují tyto CSS vlastnosti a na nich budou aplikovány všechny ostatní



```
12 @media pravidla {
13     selektor1 {
14     }
15     selektor2 {
16     }
17 }
```

CSS - tedy se nemění - nepřepíše.

Zápis je velmi jednoduchý, nám budou stačit prozatím tři základní klíčové slova a to min-width, max-width a print. S prvními dvěma jsme se již seznámili dříve a je poněkud jasné co dělají. Pravidla se mohou v media queries “přidávat za sebou” a tedy můžeme pravidel aplikovat i více. Na obrázku jsou zapsány ukázky. Je vidět, že první bude platit pro přechny možnosti, kdy je zařízení větší jak 200px. Druhá ukázka zase pro všechny zařízení menší jak 900px. Třetí když bude zařízení mezi 200px a 1200px. Čtvrtá platí když stránku tiskneme.

```
11
12      @media (min-width: 200px) { }
13      @media (max-width: 900px) { }
14      @media (min-width: 200px) and (max-width: 1200px) { }
15      @media print { }
16
```

Ukázka základní responzivity je k dispozici ZDE.

2.3 Obrázky

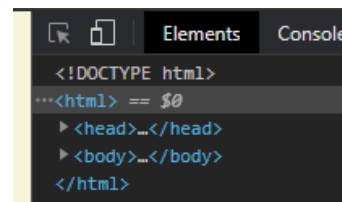
S obrázky v responzivním designu již umíme pracovat, stačí používat následující kód, který říká že obrázek vyplní celé místo svého rodiče.

```
30
31  ✓   img {
32      width: 100%;
33      height: auto;
34  }
```

2.4 Pomocník

K vyzkoušení responzivity samozřejmě můžeme měnit šířku okna prohlížeče, nebo nahrávat na server a zkoušet v různých zařízeních. Existuje však jednodušší věc - a to náš oblíbený DevTools.

Při zapnutí DevTools můžeme zapnout režim zobrazení v různých zařízeních. To se dělá pomocí tlačítka vedle vybraní elementu. Při zapnutí můžeme měnit velikost okna ručně nebo pomocí přednastavených velikostí.



2.5 Díky bohu za flexbox

Díky použití flexboxu a gridu se nám práce s responzivitou jenom zlepší. Bez použití bychom museli nastavovat spoustu věcí navíc. Díky flexboxu můžeme na zařízeních například říct, aby se poskládali do sloupce, nebo aby se mohli zalomit.

Ukázka pokročilejší responzivity je k dispozici ZDE.

3 Konzultace

Na konzultaci ve středu se budeme zabírat uzavřením Vašich známek a vánoční (skoro volnou) hodinou. Na hodině po Vánocích budeme pokračovat s responzivitou.