

V každé sérii pracujeme s několika webovými jazyky - HTML, CSS a JS. Aby bylo všechno pohodlné, nebudeme používat klasický editor, ale online editor – Repl.it. Pokud nemáš na Repl.it vytvořený účet, tak si ho [založ](#).

Po úspěšné registraci stiskni tlačítko **Start coding now**. Případně, pokud už jsi účet měl/a, klikni nahoře v menu na **My repls** a na stránce pak klikni na velké kulaté tlačítko se znakem plus v levém horním rohu obrazovky.

Objeví se nabídka různých typů projektu, které můžeš v Repl.itu vytvořit. V kategorii **Popular** vyber **HTML, CSS, JS: The languages that make up the web**.

Repl.it pak vytvoří nový projekt a objeví se stránka rozdělená na 3 části. Úplně vlevo je seznam souborů v našem projektu. Repl.it ti sám připravil soubory **index.html**, **style.css** a **script.js**. Uprostřed je hlavní blok, kam budeme psát náš kód. V pravé části je zatím zcela prázdná bílá stránka – tam uvidíš výsledek, když svoji stránku spustíš pomocí tlačítka **Run**.

V levém horním rohu najdeš jméno projektu, toto jméno ti vytvořil Repl.it, vedle je šedá ikonka tužky. Klikni na tužku a svůj projekt si pojmenuj.

Využíváš jiný editor?

Pokud už máš něco naprogramováno, jistě využíváš jiný program, např. Visual Studio Code. Projekt můžeš zpracovat i ve svém editoru, jen si musíš všechny složky a soubory vytvořit sám.

Použitý editor nemá na výsledný projekt žádný vliv a Repl.it nedělá nic speciálního, co by jiný editor nezládl.

Základní jazyky určené k vývoji webu

HTML

V HTML píšeme základní strukturu stránky a zároveň dáváme jednotlivým elementům na stránce význam. Doslova říkáme, co na stránce je **nadpis**, **obrázek**, **odkaz**, **tabulka** atd. Abychom toto dokázali, musíme využít takzvané HTML značky, neboli tagy. Například:

- `<p>text` paragrafu píšeme mezi otevírací a zavírací tag `</p>` - je tag pro paragraf
- `<img>` - je tag pro obrázek

- `<h1></h1>` - je tag pro nadpis nejvyšší úrovně

Značek je velká spousta a žádná stránka se bez nich neobejde. Všimni si, že tag `<p></p>` má otevírací i zavírací sekci, zatímco `<img>` má jen jednu část. V HTML rozlišujeme 2 typy tagů – **párové** a **nepárové**. :)

Několik základních značek se s námi během vývoje této hry naučíš.

CSS

Aby naše stránky vypadaly hezky, potřebujeme je nastylovat. Vizuální stránku můžeme vyřešit pomocí jazyka CSS. Díky němu jsme schopni říct, kde se jednotlivé elementy na stránce budou nacházet a jak budou vypadat, jestli budou mít modré nebo červené pozadí atd. CSS dokáže selektovat elementy na stránce – to znamená, že si vybereš jeden nebo více elementů na stránce a přiřadíš jim specifické vlastnosti. Ty potom určují, jak dané elementy budou vypadat. Z historických důvodů jsme schopni psát CSS styly přímo do HTML, ale z dobrých důvodů se to nedělá (mimo rychlé testování) a CSS vždy držíme v odděleném souboru. Takový **selektor** vypadá například takto:

```
h1 {  
  background-color: red;  
}
```

Příklad říká, že pomocí CSS jsme vybrali všechny tagy h1 na naší HTML stránce a podbarvili jsme je červenou barvou. Docela jednoduché ne? :)

S CSS můžeme dělat spoustu věcí, definuje se v něm uspořádání stránky na mobilních zařízeních (responzivita webu), animace atd.

JS

Máme strukturu stránky, její vizuál, ale co když potřebujeme na stránku přidat něco, co se zobrazí jen v určitou chvíli? Například, když zadáme špatně e-mail do nějakého formuláře, typicky se nám to pole zobrazí červeně a formulář nemůžeme odeslat, dokud e-mail neopravíme. Toto je jedno z typických využití JavaScriptu.

HTML ani CSS nám neumožňuje naprogramovat reakci na nějakou uživatelskou akci, proto potřebujeme JavaScript, kam vložíme veškerou logickou část stránky. V naší hře například

budeme potřebovat vygenerovat mapu, pohybovat s hlavní postavou, nastavit časovač atd. a to bychom bez JavaScriptu nezvládli.