*Lenner Jiří*

*Smíchovská střední průmyslová škola a gymnázium*

*Studentský Projekt*

2021-2022

# Obsah

[1 Úvod 2](#_Toc82326401)

[2 Popis úkonu 2](#_Toc82326402)

[**2.1 První část 2**](#_Toc82326403)

[**2.2 Druhá část 2**](#_Toc82326404)

[3 Popis stávajícího stavu 3](#_Toc82326405)

[**3.1 První část 3**](#_Toc82326406)

[**3.2 Druhá část 3**](#_Toc82326407)

[4 Popis výběru prostředků vhodných pro řešení projektů 4](#_Toc82326408)

[**4.1 Vývojové prostředí 4**](#_Toc82326409)

[**4.2 Prostředky pro psaní kódu – nástavby na CSS a JS 4**](#_Toc82326410)

[**4.2.1 CSS s SCSS 4**](#_Toc82326411)

[**4.2.2 JavaScript a TypeScript 5**](#_Toc82326412)

[**4.3 Editace obrázků 5**](#_Toc82326413)

[**4.4 Zálohový systém 5**](#_Toc82326414)

[**4.5 Další prostředky, které budu využívat 6**](#_Toc82326415)

[5 Popis výběru varianty řešení a výstupu 6](#_Toc82326416)

[6 Stanovení dílčích úkolů 6](#_Toc82326417)

[**6.1 Sbírání designových prvků a tvorba designu stránek 6**](#_Toc82326418)

[**6.2 Tvorba webu 7**](#_Toc82326419)

[**6.3 Stanovení dílčích úkolů v časové Tabulce 7**](#_Toc82326420)

[7 Závěr 7](#_Toc82326421)

[8 Seznam Tabulek 8](#_Toc82326422)

# Úvod

Tvorbu webových stránek jako studentský projekt jsem si zvolil už jen z toho důvodu, že mě práce s webovými stránkami a materiály využívanými k jejich tvorbě velmi baví a díky velice studijně nabitému druhému ročníku studia na Smíchovské SPŠ, kdy jsme se o webových stránkách mnoho naučili, si nyní troufám vypracovat nejen jednu, ale dvě stránky v rámci studentského projektu. Projekt si rozdělím do dvou částí, kde první pololetí budu vypracovávat první stránku a druhé pololetí tu druhou.

# Popis úkonu

Projekt jsem rozdělil do dvou částí (kvůli tomu, že vytvářím dva weby), kde každá má svůj individuální popis.

## První část

V prvním pololetí se budu zabývat projektem webové stránky pro doučovatele matematiky. Jedná se o člověka, jenž je mi velmi blízký. Doučuje mě už 4. rokem matematiku a také několik dalších lidí. Rozhodl se se pokusit rozšířit a nabídnout své služby mnoha dalším lidem. V tuto chvíli, nemá doučovatel matematiky žádný systém, pomocí kterého by se lidé mohli o jeho službách dozvědět kromě pár profilů na sociálních sítích.

Cílem této části projektu je vytvořit webovou stránku pro doučovatele matematiky a tím vytvořit pro lidi nový způsob jakým se o doučování z matematiky dozvědět, popřípadě jak doučovatele zkontaktovat online. Webové stránky budou moderní podle nejnovějších standardů a díky tomu, by měli vzbuzovat pocit kvality, který jak hluboce doufám, přidá šanci pro oslovení nových klientů, jenž webovou stránku navštíví. Stránka by měla být upravovatelná v uživatelském prostředí WordPressu bez interakce s kódem.

## Druhá část

Ve druhé části se budu zabývat tvorbou webové aplikace pro malířku kraslic. Má babička (dále už jen malířka kraslic) maluje celý svůj život kraslice a letos se chce pokusit svůj koníček proměnit ve způsob přivydělávání. Požádala mě tedy, zda bych pro ni nevytvořil webovou stránku a mě nenapadlo žádné lepší řešení, než pokusit se vytvořit můj úplně první e-shop.

Malířka kraslic měsíčně namaluje nadměrné množství kraslic, než zvládne prodat pouze přes pár známých. Proto budu jako druhou část projektu pracovat na webové aplikaci, která bude sloužit jako místo, kde bude moci malířka kraslic svá díla vystavovat a prodávat. Zároveň bude tato část projektu sloužit podobně jako u té první jako vstupní bod na internet, kde bude moci malířka ukázat svou práci a zároveň se zde budou lidé moci dozvědět, jak malířku osobně zkontaktovat, pokud by měli zájem například o výrobu na míru, nebo kdyby jejich zboží nedorazilo. Tuto část projektu zpracuji stejně jako tu první za pomoci WordPressu.

# Popis stávajícího stavu

Obě části projektu, neměli nikdy přede mnou žádné řešení (myšleno pouze pro zmíněné lidi). Zajímavostí je, že během svého průzkumu jsem až na pár dost „otřesných“ výjimek nenarazil na žádné nadprůměrné řešení projektu číslo jedna na českém internetu.

## První část

První část projektu zatím nebyla řešena, a proto budu první kdo jej bude řešit. Během svého průzkumu české strany internetu či mezinárodní, jsem nenarazil na žádné řešení projektu, které by se podobalo mým představám. Řešení, která jsem nalezl byla buď nepřehledná, zastaralá, nebo se mi nelíbilo zpracování uživatelského prostředí a rozložení stránky. Taktéž bych podotkl, že všem z těchto stránek chybí interakce mezi uživatelem a stránkou v podobě různých animací, nebo drobných detailů, které když se nahromadí, mohou silně ovlivnit uživatelův zážitek z navštívení stránky což jak jsem již víše zmiňoval je jednou z věcí, na které se v první části projektu zaměřuji.

Žádné z řešení, které jsem online nalezl nesplňovalo mé představy o stavbě stránky, a proto si troufnu říct, že projekt, jenž budu vypracovávat, bude téměř originální a jeden z velmi malé skupiny těch co aktuálně existují.

Ještě bych rád zmínil jeden detail, na který jsem narazil a to fakt, že většina doučovatelů preferuje si své profily vytváří na platformách jako je LinkedIn, nebo na stránkách jenž se přímo zaměřují na doučování (jako ve třetím příkladu níže). Tato myšlenka mě pouze více utvrzuje v přesvědčení, že mé řešení problému v podobě webové stránky bude mnohem efektivnější, a to proto že bude dávat návštěvníkovi mnohem lepší pocit sebejistoty z toho, že si vybírá toho správného pro jeho služby, a že kvalita služby bude skvělá. Můžu potvrdit z osobních zkušeností, že jsem se mnohokrát v minulosti při vyhledávání služby, kterou jsem potřeboval, řídil kvalitou webových stránek při rozhodování o zakoupení služby od jedné či druhé firmy, nebo osoby, nebo jinými věcmi tohoto typu.

Zde jsou příklady stránek, ke kterým jsem odkazoval:

1. <https://tutorlim.com/>
2. <https://katietutorsmath.com/>
3. <https://www.classgap.com/en/maths-online-tutors>

## Druhá část

Během průzkumu a vyhledávání inspirace pro druhou část projektu, jsem narazil na pár alternativ, kde jedna se přibližuje mé vizi o hotové práci (první odkaz).

Na jednu stranu, obsahuje mnoho věcí, které pravděpodobně ještě nebudu umět implementovat do své práce jako například kategorizování produktů podle druhů kresby na kraslici, nebo pokročilé vyhledávací funkce. Také nemám žádné zkušenosti se zabudováním transakčních systémů do webové stránky.

Práce s e-shopy bude pro mě nová a je zapotřebí abych se hodně věcí doučil. Nicméně má výsledná práce by se měla podobat e-shopu a to díky službě WordPress, se kterou se letos budu učit. Ta mi zaručí to, že bude moc majitel stránek upravovat obsah, přidávat, nebo odebírat starý a další skvělé věci v jednoduchém uživatelském prostředí. Díky tomu je má vize e-shopu s kraslicemi reálná.

Na druhou stranu, mnoho aspektů stránky (z prvního i druhého odkazu), bych provedl jinak. Nelíbí se mi použití stylů, barev, rozložení stránky a celkově uživatelské prostředí. Jedná se určitě o jednu z věcí, na které si chci podobně jako u první části projektu dát velký důraz, a to kvůli zmíněným pocitům, které chci u návštěvníka „probudit“ pro větší účinnost tohoto řešení.

Zde jsou příklady stránek, ke kterým jsem odkazoval:

1. <https://www.borkovanskekraslice.cz/produkty/>
2. <https://kraslice.com/objednavky/>

# Popis výběru prostředků vhodných pro řešení projektů

## Vývojové prostředí



Tabulka 1: Volba Vývojového Prostředí

Jako své výchozí vývojové prostředí jsem si zvolil Visual Studio Code. Hlavním důvodem je znalost editoru a vhodnost. Visual Studio je nejvhodnější proto, že obsahuje nespočet pluginů, které mi vždy když kóduji ulehčují práci. Díky tomu je to zároveň nejefektivnější volba v poměru času s množstvím napsaného kódu.

## Prostředky pro psaní kódu – nástavby na CSS a JS

## CSS s SCSS



Tabulka 2: Nástavba na CSS

Co si nástavby na CSS týče, budu využívat jazyk SCSS, což je upravená verze CSS, která webovým kodérům usnadňuje práci a čas a zvyšuje přehlednost v kódu na rozdíl od CSS. S SCSS mám již zkušenosti z prací z minulého roku a proto si myslím, že nenarazím na žádné problémy.

## JavaScript a TypeScript



Tabulka 3: Nástavba na JavaScript

Při volbě mezi nástavbou na JavaScript (TypeScript) a základním JavaScriptem, si volím základní JavaScript a to proto, že mé znalosti JavaScriptu ještě nejsou zdaleka na takové úrovni abych si troufl používat nástavbu. JavaScript je komplexní jazyk a trvá někdy až několik let, než si je člověk pořádně osvojí. Já osobně nástavbu používat nebudu a nemám s ní ani žádné zkušenosti.

## Editace obrázků



Tabulka 4: Editace obrázků

Zvolený Adobe Lightroom CC jsem si vybral už jen z toho důvodu, že je to jeden z mála editovacích softwarů, které jsem se učil používat, a který alespoň dostatečně ovládám a mám s ním zkušenosti.

## Zálohový systém



Tabulka 5: Zálohový systém

Zálohový systém Git a GitHub je důležitou součástí každého projektu. Tento software a služba zkombinované dohromady nám umožňují mít projekt nejen v bezpečí na bezplatném zabezpečeném cloudu, ale taktéž přidává možnost vytvářet a jednoduše se pohybovat mezi několika verzemi projektu v jedné direktorii.

Proto, kdybychom například něco pokazili, stačí jen využít Git a GitHub a vrátit se na místo před tím, než jsme chybu udělali. Tento systém nám umožňuje vytvořit velkou síť verzí projektu jakou bychom nebyli schopni dosáhnout tradičním ukládáním do separátních direktorii.

## Další prostředky, které budu využívat

Ikonky:

* Font Awesome (<https://fontawesome.com/>)
* FlatIcon (<https://www.flaticon.com/>)

Obrázky – zdroje:

* Unsplash (Fotobanka obrázků k dispozici zdarma)
* Pexels (Fotobanka obrázků k dispozici zdarma)

Textové dokumenty a prezentace:

* Microsoft Word (pro psaní analýzy, výstupů)
* Microsoft PowerPoint (prezentace závěrečné práce)

# Popis výběru varianty řešení a výstupu

Jako výsledný výstup můžu zvolit skutečně jen jednu variantu a to to, že budou obě stránky hostované na internetu a přístupné komukoliv v jakýmkoliv prohlížeči. Stránku buď budu hostovat na GitHub Pages, nebo na placeném serveru se zakoupenou doménou. To už bude záležet na příležitostech a přání lidí, pro které webové stránky vytvářím.

# Stanovení dílčích úkolů

Jak jsem již zmiňoval na začátku, v první polovině projektu se budu věnovat první webové stránce (doučovatele matematiky) a v druhém pololetí se budu věnovat druhé webové stránce (malířky kraslic).

Následující plán se aplikuje pro obě části projektu.

## Sbírání designových prvků a tvorba designu stránek

Jako první, se jako vždy když tvořím webové stránky, vydám na internet pro inspiraci. Vždy si vyberu pár desítek stránek, na kterých se mi něco líbí a z prvků, které se mi líbí se inspiruji pro svůj vlastní projekt. Například když se mi líbil design tabulky, nebo nějaká animace. Tento proces je velmi zdlouhavý a ve finále trvá někdy i několik dní. Nejsložitější na tom je si vytvořit obrázek toho, jak bude stránka rozložená a pak vymýšlet co a kam přidám a jak to udělat, aby to bylo přehledné a příjemné na oko.

## Tvorba webu

Na začátku si připravím prostředí v editoru a připravím si všechny prostředky pro tvorbu společně s lokálním repositářem prostřednictvím softwaru Git. Do této fáze přecházím až tehdy když mám již hotový design a vím, jak chci aby stránka vypadala a fungovala. Během tohoto projektu se však budou věci mít trochu jinak, a to, protože budu stále přibírat nové znalosti z práce z MVOPu, tudíž je možné, že budu některé věci předělávat a nahrazovat je nově nabitými znalostmi.

Zbytek této fáze už je však jasný, podle designu budu postupně kódovat webovou stránku za pomocí HTML, SCSS a JS. Nakonec už jen webové stránky nahraji na hosting, nebo je zpřístupním pro veřejnost za pomocí GitHub Pages. Provedu finální úpravy stránky jenž zahrnují doplnění informací do webové stránky a testování, zdali vše funguje tak jak má na všech zařízeních. Pokud by něco nefungovalo, drobné chybky už jen doladím.

Svůj čas strávený na projektu budu během celé práce měřit webovou aplikací **Toggl**.

Taktéž hodlám věnovat alespoň jeden týden pro tvorbu loga. Loga budou navržena a vytvořena mnou v softwaru **Procreate** a to pro obě části projektu. To samé platí i pro pořizování fotek, které buď nafotím osobně, nebo stáhnu ze stránek s licencovanými obrázky vysoké kvality jako jsou například **Unsplash**, nebo **Pexels**.

## Stanovení dílčích úkolů v časové Tabulce



Tabulka 6: Stanovení dílčích úkolů

# Závěr

Projekt je pro mě velkou výzvou. Už jen fakt že nedělám pouze jednu webovou stránku mi žene mráz po zádech. Na konci dne, však ale vím, že to není nic, co bych nezvládl. Myslím si, že tím že jsem na sebe uvalil velkou zátěž si pouze pomohu, protože díky tomu, budu mít více prostoru učit se a implementovat nově osvojené znalosti.

# Seznam Tabulek

[Tabulka 1: Volba Vývojového Prostředí 4](#_Toc82324550)

[Tabulka 2: Nástavba na CSS 4](#_Toc82324551)

[Tabulka 3: Nástavba na JavaScript 5](#_Toc82324552)

[Tabulka 4: Editace obrázků 5](#_Toc82324553)

[Tabulka 5: Zálohový systém 5](#_Toc82324554)

[Tabulka 6: Stanovení dílčích úkolů 7](#_Toc82324555)