

# GYMNASIUM JANA KEPLERA

Parléřova 2/118, 169 00 Praha 6



## Nový školní web

Maturitní práce

Autor: Drápalík Jakub

Třída: 4.B

Školní rok: 2021/2022

Předmět: Informatika

Vedoucí práce: Bc. Emil Miler

Praha, 25.3. 2022





**GYMNASIUM JANA KEPLERA**  
*Kabinet informatiky*

## **ZADÁNÍ MATURITNÍ PRÁCE**

*Student:* **Jakub Drápalík**

*Třída:* **4.B**

*Školní rok:* **2021/2022**

*Platnost zadání:* **30. 9. 2022**

*Vedoucí práce:* **Emil Miler**

*Název práce:* **Nový školní web**

*Pokyny pro vypracování:*

**Cílem maturitní práce je vytvořit nový a modernější webové stránky školy. Především je cílem vytvořit příjemnější uživatelské prostředí, což usnadní dohledávání informací nejen žákům, ale i rodičům a učitelům. Zároveň je zásadní usnadnění přidávání příspěvků v podobě back-end rozhraní a předělání webové stránky školy po grafické stránce tak, aby odpovídala moderním standardům.**

*URL repozitáře:*

**<https://github.com/drepy/skolni-web>**

---

*student*

---

*vedoucí práce*

*V Praze dne 22. 11. 2021*



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou práci vypracoval samostatně a použil jsem pouze prameny a literaturu uvedené v seznamu bibliografických záznamů. Nemám žádné námitky proti zpřístupňování této práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

V Praze dne 25. března 2022

Drápalík Jakub



## **Poděkování**

Chtěl poděkovat vedoucímu práce Bc. Emilu Milerovi za věcné připomínky, navedení správným směrem, vstřícnost při konzultacích a vypracovávání maturitní práce, motivaci a komunikaci skrze školní e-mail.





## **Abstrakt**

Maturitní práce se zabývá implementací vlastní šablony pro školní webovou stránku. V teoretické části jsou obsaženy problémy, se kterými se jsem potýkal a mé myšlenkové pochody při tvorbě šablony. Toto řešení je následně rozvedeno více podrobně v Implementaci. Ve třetí kapitole je pak obsažen návod na aplikování šablony a na používání pluginů, které šablona využívá.

## **Klíčová slova**

Web, Wordpress, Šablona

## **Abstract**

The graduation thesis deals with the implementation of custom template for the school website. The theoretical part contains the problems I have encountered and my thoughts during creation of template. This solution is then elaborated more subtly in Implementation. The third chapter contains instructions for template installation and usage of plugins that template uses.

## **Keywords**

Web, Wordpress, Template



# Obsah

<b>1</b>	<b>Teoretická část</b>	<b>3</b>
1.1	Školní web . . . . .	3
1.2	Cíl . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Implementace</b>	<b>5</b>
2.1	Wireframing . . . . .	5
2.2	Design . . . . .	5
2.3	Psaní šablony . . . . .	5
2.3.1	Hlavička a navigace . . . . .	6
2.3.2	Příspěvky . . . . .	6
2.3.3	Subpage . . . . .	7
2.3.4	Widgety . . . . .	7
2.3.5	Owl Carousel . . . . .	7
2.3.6	Galerie . . . . .	7
2.3.7	Patička . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Technická dokumentace</b>	<b>9</b>
3.1	Nasazení skrze plugin . . . . .	9
3.2	Nasazení skrze složku šablony . . . . .	9
3.3	Přidávání příspěvků . . . . .	10
3.4	Přidávání obrázků do Owl Carousel . . . . .	10
3.5	Přidávání obrázků do galerie . . . . .	11
3.6	Přidávání subpage . . . . .	12
	<b>Závěr</b>	<b>13</b>
	<b>Seznam použité literatury</b>	<b>15</b>



# 1. Teoretická část

Teoretická část popisuje mnou vnímané problémy se stávajícím školním webem a zároveň stanovuje cíl mé práce, tedy vytvoření wordpress šablony pro školní web nový.

## 1.1 Školní web

Dle mého názoru jsou momentální vizuály školního webu zastaralé a neodpovídají moderním standardům, čímž mohou odradit potenciální uchazeče o studium. Zároveň je web plný nepoužívaných funkcionalit, jakou je například kalendář, vyhledávání, tagy. Tyto funkce jsem za čtyři roky studia nevyužil ani jednou a při dotázaní spolužáků jsem zjistil, že nejsem sám. Zároveň se ve stránce špatně orientuje, jelikož nevyužívá plný potenciál zobrazení a jednotlivé texty jsou tak blízko sebe.

## 1.2 Cíl

Mým cílem tedy bylo vytvořit vizuálně přívětivější školní webovou stránku, abych pokud možno neztratil její využívanou funkcionalitu. Jako back-end platformu jsem na doporučení vedoucího práce zvolil wordpress. Musel jsem se tedy naučit ve wordpressu vytvořit upravitelnou šablonu na míru pro školní web.



## 2. Implementace

Implementační část této práce zmiňuje použité pluginy a popisuje jednotlivé sekce šabony, které bylo potřeba vytvořit. Zároveň popisuje hned několik problémů, se kterými jsem se potýkal a nabízí jejich poměrně improvizované řešení. Jedná se tedy o zjednodušený požitek z tvorby webové šablony jako takové.

### 2.1 Wireframing

Jako první jsem při vývoji webové stránky udělal wireframing. Rozložení webové stránky jsem oproti designu momentální školní webové stránky rozšířil na celou šířku a zasadil do mřížky, jelikož je to z UI hlediska aktuálnější pro moderní trendy. Zároveň bylo potřeba vyřešit responzivitu pro tablety a mobilní zařízení. V případě mobilních zařízení jsem se rozhodl, že po vzoru stávající webové stránky nebudu uživateli zobrazovat widgety, jelikož zabírají místo pro obsah a uživatele matou. Vše jsem zpracoval v internetovém programu Figma, který je v podstatě obdobou známého programu Adobe XD. Důvod proč jsem zvolil Figma namísto programu od Adobe je ten, že program, který běží na webové stránce není potřeba stahovat a mohl jsem tak pracovat na různých zařízeních. V zásadě jsem se snažil o jednoduché a vizuálně přívětivé rozložení stránky, které nebude šokující pro uživatele přecházející ze starého webu a věřím, že se mi to povedlo.

### 2.2 Design

Po wireframingu jsem přešel k samotnému designování školního webu. Mým cílem bylo zmodernizovat dosavadní vizuál, aby odpovídal modernějším standardům. V rámci barev jsem se nechtěl tolik odklonit od dosavadního designu, tudíž jsem za účelem lepšího kontrastu zvolil tmavší modrou barvu (0C142B). Barvu textu jsem ponechal na univerzální bílé barvě, avšak pro zvýraznění důležitého textu jsem zvolil barvu křiklavě červenou (CC1B2C). Pro nadpisy příspěvků jsem zvolil tmavě šedou barvu (283349). Fonty na web jsem zvolil dva, a to sice Montserrat a Avenir LT Pro. V tomto případě jsem fonty vybral podle toho, jak mi přišly vizuálně přívětivé. Sám za sebe jsem s výsledným designem webu spokojen, ovšem krása je poměrně individuální záležitostí, tudíž se design nemusí líbit všem.

### 2.3 Psaní šablony

Jako první jsem musel přes xampp vytvořit virtuální server a nainstalovat na něj wordpress. Po dokončení instalace jsem vytvořil novou složku s názvem šablony. Následně jsem postupem času přidal šablonu pro hlavní stránku, příspěvky, hlavičku, patičku a pro jednotlivé stránky, popřípadě jejich archiv. Dále jsem přidal jednotlivé assety, jako jsou logo školy nebo qr kód s adresou školy. Vytvořil jsem také javascriptový soubor pro animaci navbaru na mobilních zařízeních a pro slider. Ve functions.php jsem vytvořil administrátorské pole pro přidávání položek do navigačního menu a

pro registraci widgetů v pravé části webové stránky. Časem jsem se však rozhodl celý web přesunout na hosting web-zdarma.cz, jelikož umožňuje okamžitý náhled bez potřeby cokoliv stahovat.

### 2.3.1 Hlavička a navigace

Samotná hlavička a navigace je v samostatném souboru header.php. Ten následně volají stránky na jejich úplném začátku. Stylizování hlavičky v CSS proběhlo víceméně bez problémů. Větší problém byla navigace, jelikož jsem se rozhodl nevyužívat žádného pluginu, protože by stejně nebyl se šablonou kompatibilní. Musel jsem se tedy uchýlit k méně příjemné možnosti, a to sice napsat si funkci, která bude generovat jednotlivá submenu z názvu stránek a zároveň umožní administrátorovi řadit tyto položky do celků. Naštěstí wordpress má pro tento problém funkci, která umožní následně implementovat navigační menu do administrátorského panelu. Jakmile jsem byl schopen registrovat jednotlivá submenu do hlavičky, přešel jsem k otázce responzivity. Ta je řešena v podstatě stejně jako na momentálním školním webu.

### 2.3.2 Příspěvky

Příspěvky jsem ze začátku řešil skrze array, který se wordpressu ptal na jednotlivé parametry příspěvků, které jsem následně dosadil do foreach funkce, která vypisovala html kód jednotlivých příspěvků. Nicméně to byla kritická chyba nad kterou jsem strávil spoustu času, jelikož jsem následně nemohl vytvořit stránkování příspěvků. Musel jsem tedy přejít k řešení přes while loop, který v mém případě nevyžadoval předem definovaný array (viz. obrázek). Dále jsem musel vytvořit samostatný php soubor pro zobrazení samotného příspěvku na stránce. Nakonec se mi podařilo vytvořit i archiv pro kategorie skrze plugin Ultimate Category Excluder a udělat příspěvky plně responzivní. Thumbnail příspěvku se získává skrze Advanced Custom Field plugin, který umožňuje přidat thumbnail přímo při vytváření příspěvku.

```
<?php
if (have_posts()) {
    while (have_posts()) {
        the_post();
        $title = get_the_title();
        $content = get_the_content();
        $permalink = get_the_permalink();
        $id = get_the_ID();
        $date = get_the_date( 'd-m-Y' );

        >>
        <div class="col-12 mb-4">
            <div class="banner-posts-item">
                <div class="banner-posts-item-img">
                    <img src='<?= get_field('hlavni_obrazek', $id)['url'] ?>' alt='<?= $title ?>' />
                </div>
                <div class="banner-posts-item-text">
                    <span class="banner-posts-item-date"><?=$date?></span>
                    <span class="banner-posts-item-heading"><?=$title?></span>
                    <span class="banner-posts-item-content"><?= substr(strip_tags($content), 0, 250); ?></span><p>...</p>
                    <a href='<?=$permalink?>' class="banner-posts-items-link"><span>Více</span></a>
                </div>
            </div>
        </div>
    }
}>
```



### 2.3.3 Subpage

Podstránky obdobně jako příspěvky existují jako samostatná šablona a je možno je upravovat v administračním panelu. Soubor prvně zavolá hlavičku, následně obsah, který uživatel vytvořil v admin-page a nakonec zavolá patičku. V tomto případě jsem použil plugin TablePress pro jednoduché vkládání tabulek a jeho rozšíření pro responzivitu. Zvolil jsem ho z toho důvodu, že je na momentálních stránkách přítomný a tudíž by s ním nemělo být obtížné pracovat. Dále jsem přidal Google Doc Embedder ze stejného důvodu.

### 2.3.4 Widgety

Widgety jsou obdobně jako navigační menu napojeny na funkci, která umožňuje jejich přidávání v administračním panelu. Pro náhledový web jsem zvolil widgety, které jsou momentálně na webových stránkách školy, nicméně jsem pro nepoužívanost kalendář vymazal. Zároveň jsem se zeptal spolužáků, jaký plugin by skutečně využívali a z mého šetření vyšlo najevo, že je značná poptávka po jídelníčku na daný den. Jídelníček jako takový je jednoduchý na úpravu, nicméně je nutné, aby ho každý den někdo manuálně měnil, jelikož jsem nepřišel na to, jak takový proces automatizovat.

### 2.3.5 Owl Carousel

Při otevření webu je to nejvíce do očí bijící prvek. Plně responzivní Owl Carousel, který zobrazuje obrázky, které vkládá uživatel skrze plugin Pods. Owl Carousel jsem zvolil z prostého důvodu, jelikož jsem s ním dříve pracoval. Bohužel jsem nezkoušel nic podobného, tudíž ho nemohu porovnat s jinými knihovnami.

### 2.3.6 Galerie

Největší problém mi dělala právě galerie. Vyzkoušel jsem desítky různých pluginů, které by usnadnily práci nejen mně, ale i následnému webmasterovi. Bohužel jsem nebyl schopný žádný zprovoznit, tudíž jsem se musel uchýlit cestou opětovného použití Pods pro uživatelský vstup, který následně stylizovaný zobrazuji v galerii.

### 2.3.7 Patička

Patička je volána na konci každé stránky ze samostatného souboru footer.php. Osobně mi přišla jeho implementace nejjednodušší, jelikož jsem nemusel řešit uživatelský vstup a stačilo tak napsat fixní html. Chvilí jsem se potýkal s problémem v rámci responzivity, kde mi obsah patičky na mobilních zařízeních přetékal přes container a tak se zobrazovala pouze polovina stránky. Tento problém bylo pro mě těžké odhalit, nicméně jeho následné řešení už bylo triviální.

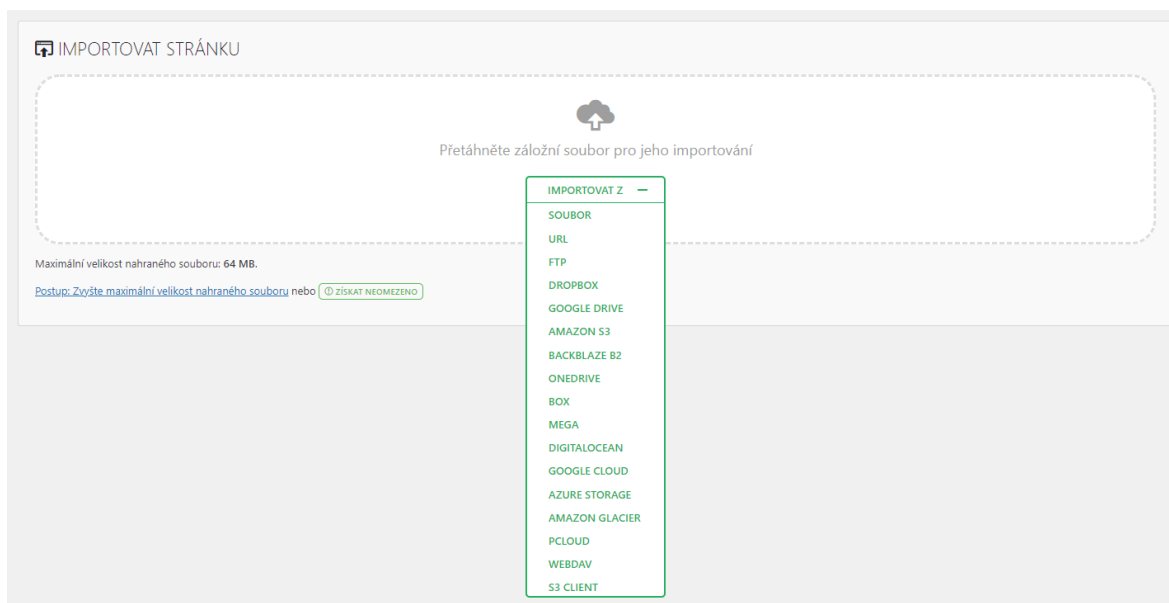


## 3. Technická dokumentace

Část Technická dokumentace vysvětluje, jakým způsobem je možné nasadit šablonu na libovolný web a jak se přidávají příspěvky a stránky a jakým způsobem se nahrávají obrázky do Owl Carousel a do galerie.


### 3.1 Nasazení skrze plugin

Mnou použitá metoda při přecházení z xamppu na virtuální hosting. Stačí mít pouze nainstalovaný plugin All-in-One WP Migration a stáhnutý htdocs soubor. Uživatel šablony v záložce pluginu zvolí import a jednoduše nahraje zmíněný htdocs soubor. Výhodou tohoto nasazení je, že automaticky stáhne a aktivuje potřebné pluginy, nastaví navigační menu a přidá jednotlivé stránky a příspěvky. Nevýhodou však je, že plugin smaže dosavadní příspěvky a je třeba ho přidat znovu.



### 3.2 Nasazení skrze složku šablony

Pro využití této metody stačí pouze stáhnout repozitář a vložit ho do libovolně pojmenové složky v adresáři /wp-content/themes. Nevýhodou je, že je potřeba nainstalovat a aktivovat seznam přiložených pluginů. Zároveň je třeba vytvořit jednotlivé stránky a intuitivně je vložit do navigačního menu v sekci Vzhled > Menu. To samé platí pro widgety, které je potřeba vložit v sekci Vzhled > Widgety. Tabulky je možno vytvořit v záložce TablePress, nicméně je třeba je vložit na stránku skrze krátký kód [table id=id-tabulky responsive=flip responsive breakpoint="phone"/].

<input type="checkbox"/>	<b>Advanced Custom Fields</b> Deaktivovat	Customize WordPress with powerful, professional and intuitive fields. Verze 5.12   Autor: Delicious Brains   Zobrazit podrobnosti
 Nová verze pro Advanced Custom Fields je dostupná. <a href="#">Zobrazit podrobnosti o verzi 5.12.1</a> nebo <a href="#">spustit automatickou aktualizaci</a> .		
<input type="checkbox"/>	<b>All-in-One WP Migration</b> Deaktivovat	Migrační nástroj pro všechna data blogu. Importujte nebo exportujte obsah blogu jediným kliknutím. Verze 7.56   Autor: ServMask   Zobrazit podrobnosti   Kontaktovat podporu   Přeložit
<input type="checkbox"/>	<b>Google Doc Embedder</b> Nastavení   Deaktivovat	Lets you embed PDF, MS Office, TIFF, and many other file types in a web page using the Google Docs Viewer (no Flash or PDF browser plug-ins required). Verze 2.6.4   Autor: Kevin Davis   Zobrazit podrobnosti
<input type="checkbox"/>	<b>Pagination by BestWebSoft</b> Settings   Deaktivovat	Add customizable pagination to WordPress website. Split long content to multiple pages for better navigation. Verze 1.2.1   Autor: BestWebSoft   Zobrazit podrobnosti   Settings   FAQ   Support
<input type="checkbox"/>	<b>Pods - Custom Content Types and Fields</b> Deaktivovat	Pods is a framework for creating, managing, and deploying customized content types and fields Verze 2.8.10   Autor: Pods Framework Team   Zobrazit podrobnosti
<input type="checkbox"/>	<b>TablePress</b> Deaktivovat   Stránka pluginu	Vkládejte hezké a inteligentní tabulky přímo do svých stránek a příspěvků, bez utnosti kódování. Verze 1.14   Autor: Tobias Bathge   Zobrazit podrobnosti   Nejčastější dotazy   Dokumentace   Podpora   Darovat
<input type="checkbox"/>	<b>TablePress Extension: Responsive Tables</b> Deaktivovat	Extension for TablePress that adds several modes for responsiveness of tables Verze 1.8   Autor: Tobias Bathge   Navštívit web pluginu   Check for updates
<input type="checkbox"/>	<b>Ultimate Category Excluder</b> Deaktivovat	Easily exclude categories from your front page, feeds, archives, and search results. Verze 1.5   Autor: Marios Alexandrou   Zobrazit podrobnosti

### 3.3 Přidávání příspěvků

Přidávání příspěvků je poměrně jednoduché. Je třeba vytvořit příspěvek a vložit požadovaný obsah. Nicméně je nutné přidat hlavní obrázek / thumbnail, jelikož s ním šablona bohužel počítá a je-li vynechán, tak vytvoří na stránce nepěkný alt. Zároveň je třeba nastavit jako šablonu stránky "post".

## Hledáme učitele fyzika – informatika pro školní rok 2022/2023

Gymnázium Jana Keplera, Praha 6, hledá pro příští školní rok 2022/23 kvalifikovaného učitele fyzika – informatika na částečný úvazek. Nabízíme příjemné pracovní prostředí, vstřícné vedení a velmi šikovné a motivované studenty. Kontakt: grabmullerova@gjk.cz, 724 282 982.

Příspěvek

Blok

X

Publikování

Viditelnost

Veřejná

Publikovat

24. 3. 2022 21:17

☐ Zvýraznit tento příspěvek

Autor

jakubdrapalik

Odestranit

Šablona stránky

post

3 verze

Trvalý odkaz

Název v URL

hledame-ucitele-fyzika-informatika-pro-

Poslední část URL adresy. [Více o trvalých odkazech \(anglicky\)](#)

ZOBRAZIT PŘÍSPĚVK

<http://jakubdrapalik.eu/web.cz/2022/03/24/hledame-ucitele-fyzika-informatika-pro-skolni-rok-2022-2023/>


Rubriky

☒ Nabídka místa

☐ Maturita

Příspěvek - obrázek

Hlavní obrázek

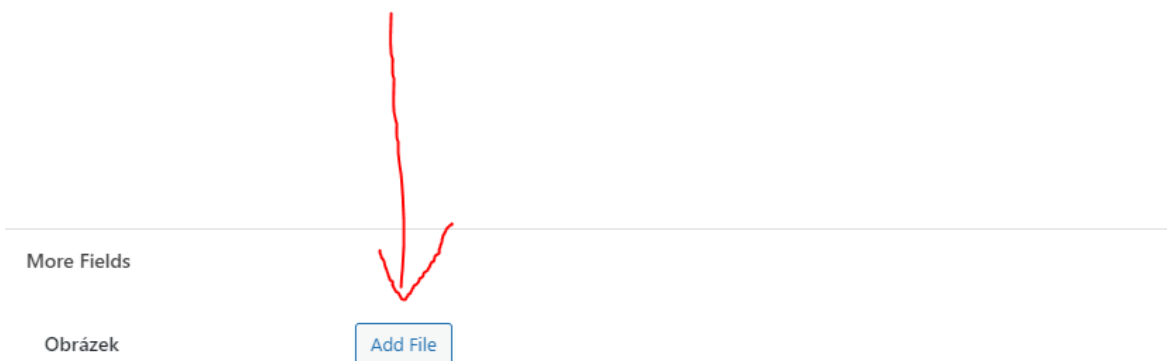


### 3.4 Přidávání obrázků do Owl Carousel

Přidávání obrázků do Owl Carousel je řešeno skrze ikonu přepínačku s názvem Slider. Následně kliknout na tlačítko Přidat nový, zvolit libovolný název a přidat obrázek.

## Obrázek Owl Carousel 3

Typ / vybrat blok



### 3.5 Přidávání obrázků do galerie











Přidávání obrázků do galerie funguje obdobně jako v případě Owl Carousel. Tentokrát je třeba najít v administračním panelu ikonku přepínačku s názvem Galerie. Pokud chceme přidat novou galerii, tak klikneme na Přidat nový, zvolíme název galerie v sekci kategorie dole a nahrajeme obrázky. Pokud chceme pouze galerii upravit, stačí rozkliknout název galerie a nahrát či odebrat požadované obrázky.

## Galerie 2

Typ / vybrat blok

More Fields

obrazek

	image-20160324-17851-1	
	christmas	
	meV9p	
	les	
	graduation	

[Add File](#)

Kategorie

Název galerie

### 3.6 Přidávání subpage

Subpage se vkládá skrze záložku Stránky > Přidat novou stránku. Následně přidáme nadpis stránky a požadovaný obsah. Zde je však nutné zvolit jako šablonu stránky 'subpage'.

## Maturita

**Informace k maturitní zkoušce 2022**

- [Maturitní zkouška GJK 2021 – školní zpráva](#)
- [Informace o maturitě 2021/2022](#)

**Maturitní předměty 2022**

- [Anglický jazyk](#)
- [Biologie](#)
- [Český jazyk](#)
  - [Školní kánon](#)
- [Dějepis](#)
- [Dějiny umění](#)
- [Deskriptivní geometrie](#)
- [Francouzský jazyk](#)
- [Fyzika](#)
- [Hudební výchova](#)
- [Humanitní studia](#)
- [Chemie](#)
- [Informatika](#)
- [Latinský jazyk](#)
- [Matematika](#)
- [Německý jazyk](#)
- [Španělský jazyk](#)
- [Tvůrčí psaní](#)
- [Výtvarná výchova](#)
- [Zeměpis](#)

**Publikování**

Viditelnost **Veřejná**

Publikovat **25. 3. 2022 2:12**

Autor **jakubdrapalik**

[Odstranit](#)

Šablona stránky **subpage**

3 verze

**Trvalý odkaz**

Název v URL **maturita**

Poslední část URL adresy. [Více o trvalých odkazech \(anglicky\)](#)

ZOBRAZIT STRÁNKU

<http://jakubdrapalik.eu/web.cz/maturita/>

**Nastavení komentářů**

☐ Povolit komentáře

**Vlastnosti stránky**

# Závěr

Tvorba webové šablony pro wordpress pro mě byla velmi náročná záležitost. Většinu času jsem musel strávit hledáním jednotlivých řešení problémů, které mě neustále potkávaly. Byl jsem zvyklý psát webové stránky skrze klasickou kombinaci html, css, javascript. Nicméně u šablon je třeba využívat i jazyk php, který mi moc příjemný nebyl. Osobně si myslím, že jsem si lidově řečeno ukousnul moc velké sousto a měl jsem si radši vybrat jednodušší zadání. I přesto jsem s mojí výslednou prací spokojen, přestože jsem do poslední chvíle nevěděl, zda-li ji zvládnou udělat alespoň obstojně.





# Seznam použité literatury

[beg] Web: WP beginner. *Wp beginner*. URL: <https://www.wpbeginner.com>.

[Sch] Web: W3 Schools. *W3 Schools*. URL: <https://www.w3schools.com>.