

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
Katedra informatiky a výpočetní techniky

**Bakalářská práce**

**Optimalizace webové aplikace  
Czech-American TV**

Plzeň, 2022

Martin Beneš

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd

Akademický rok: 2021/2022

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Martin BENEŠ**  
Osobní číslo: **A19B0575P**  
Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Informační systémy**  
Téma práce: **Optimalizace webové aplikace Czech-American TV**  
Zadávací katedra: **Katedra informatiky a výpočetní techniky**

## Zásady pro vypracování

1. Prozkoumejte stávající webovou aplikaci Czech-American TV a seznamte se s CMS Wordpress. Věnujte pozornost zejména webové šabloně a databázi, kterou používají uživatelské pluginy Czech-American TV.
2. Navrhněte novou unikátní a responzivní šablonu Czech-American TV s ohledem na aktuální grafický manuál společnosti. Šablona musí podporovat i všechny nainstalované pluginy. Detaily diskutujte se zástupcem Czech-American TV.
3. Analyzujte aktuální databázi, která je využívána ze strany pluginů Czech-American TV. Identifikujte potenciální slabá místa na úrovni databáze, ale i v přístupu k této databázi.
4. Implementujte responzivní šablonu pro systém Wordpress a případnou podporu šablony implementujte i do vlastních pluginů.
5. Šablonu nainstalujte na ostrou nebo testovací instalaci Wordpressu společnosti Czech-American TV. Šablonu řádně otestujte a ověřte funkčnost všech existujících pluginů.
6. Proveďte experimentální optimalizaci databáze, kterou používají pluginy, a vyhodnoťte Váš přínos.
7. Kriticky zhodnoťte Váš přínos pro Czech-American TV v oblasti celkové optimalizace webové aplikace.

Rozsah bakalářské práce: **doporuč. 30 s. původního textu**  
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Dodá vedoucí bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Michal Nykl, Ph.D.**  
Nové technologie pro informační společnost

Datum zadání bakalářské práce: **4. října 2021**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **23. června 2022**

L.S.

---

**Doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D.**  
děkan

---

**Doc. Ing. Přemysl Brada, MSc., Ph.D.**  
vedoucí katedry

# Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů.

V Plzni dne 23.6.2022

Martin Beneš

# Poděkování

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Michalovi Nyklovi, Ph.D. za věnovaný čas při konzultacích a za cenné rady poskytnuté při tvorbě této práce.

# Abstrakt

Cílem této práce je optimalizovat webovou aplikaci organizace Czech-American TV. Náplň práce je rozdělena do dvou částí. První část je zaměřena na tvorbu nové šablony pro WordPress a druhá část na optimalizaci webových stránek Czech-American TV. Obě části mají společnou teoretickou část, která popisuje nezbytné teoretické znalosti v obou oblastech. V praktické části je následně popsán způsob sběru požadavků od zadavatele práce a jsou vysvětleny navržené úpravy. Práce obsahuje popis implementace nejdůležitějších částí nové šablony a kroky, které byly provedeny pro zlepšení výkonu webu organizace.

# Abstract

The aim of this work is to optimize the web application of the Czech-American TV organization. The work is divided into two parts. The first part is focused on creating a new template for WordPress and the second part is focused on optimizing the Czech-American TV website. Both parts have a common theoretical part that describes the necessary theoretical knowledge in both areas. The practical part then describes the method of collecting requirements from the client and explains the proposed modifications. The thesis includes a description of the implementation of the most important parts of the new template and the steps that were taken to improve the performance of the organization's website.

# Obsah

1. Úvod.....	4
2. Požadavky na optimalizaci webové aplikace .....	5
2.1. Zachování všech současných funkcionalit .....	6
2.2. Návrh moderní WordPressové šablony.....	6
2.3. Responzivita šablony.....	6
2.4. Modernizace menu .....	6
2.5. Čitelnost a přehlednost obsahu.....	7
2.6. Lepší prezentace obsahu.....	7
2.7. Nové možnosti prezentace partnerů organizace .....	7
2.8. Přehledné zdrojové kódy zkontrolované validátory .....	7
2.9. Dodržení základní barevné kombinace Czech-American TV .....	8
2.10. Dodržení zásad SEO.....	8
2.11. Při implementaci šablony vycházet z WordPress Theme Developer Handbook .....	8
2.12. Vytvoření uživatelské a programátorské příručky.....	8
3. Tvorba šablon pro CMS WordPress.....	9
3.1. Prostředí administrace .....	9
3.2. Možnosti uplatnění.....	10
3.3. Typy obsahu .....	10
3.4. Šablony pro WordPress .....	10
3.5. Funkce, struktura a vývoj šablon.....	11
3.6. Možnosti testování šablon.....	12
4. SEO ( <i>Search Engine Optimization</i> ).....	13
4.1. Nástroje pro správu SEO .....	13
4.2. Metriky SEO.....	16
4.3. Zásady a doporučení pro správu SEO .....	18
5. Moderní přístupy ve webdesignu .....	20
5.1. Best Practises pro tvorbu webových stránek .....	20
5.2. Současné trendy.....	20
5.3. Čemu se ve webdesignu vyhnout .....	23
6. Další možnosti optimalizace webových stránek.....	24
6.1. Úspora přenášených dat.....	24
6.2. Optimalizace databáze.....	24
6.2.1. Databáze v CMS WordPress .....	25
6.2.2. Možnosti zlepšení výkonu databáze .....	25
6.3. Optimalizace vyhledávání obsahu.....	27
7. Analýza původního webu.....	28

7.1. Statistiky obsahu.....	28
7.2. Vzhled původního webu.....	29
7.3. Hlavní nedostatky na původním webu .....	31
7.4. Další upravované části.....	31
8. Návrh nové šablony.....	32
8.1. Domovská stránka .....	32
8.2. Výčet příspěvků v kategorii.....	34
8.3. Zobrazení jednotlivých příspěvků .....	34
8.4. Další dílčí úpravy .....	36
8.5. Grafické návrhy nové šablony.....	36
9. Tvorba nové šablony .....	37
9.1. Vývojové prostředí .....	37
9.2. Tvorba menu.....	38
9.2.1. Výběr pluginu.....	38
9.2.2. Nastavení menu .....	39
9.3. Tvorba patičky.....	41
9.3.1. Horní část patičky.....	41
9.3.2. Spodní část patičky.....	42
9.4. Tvorba panelu s posledním vysíláním, receptem a fotkou dne .....	43
9.5. Tvorba náhledu příspěvku .....	43
9.6. Tvorba panelu s hlavními partnery organizace.....	45
9.7. Tvorba panelu s partnery příspěvku nebo statické stránky.....	47
9.7.1. Zobrazení partnerů.....	47
9.7.2. Přiřazení partnera pouze k jednomu příspěvku .....	48
9.8. Vylepšení příspěvku.....	49
9.8.1. Smysl úprav .....	49
9.8.2. Velké písmeno na začátku odstavce .....	50
9.8.3. Zvýraznění textu.....	51
9.8.4. Citace.....	52
9.8.5. Seznam .....	52
9.8.6. Nabídka dalšího obsahu.....	53
9.9. Zobrazení příspěvků na domovské obrazovce.....	54
9.10. Dílčí úpravy .....	56
9.10.1. Stránka s týmem Czech-American TV.....	56
9.10.2. Stránkování příspěvků.....	57
9.10.3. Rozcestníky .....	57
9.10.4. Upozornění návštěvníků.....	58



9.10.5. Zobrazení ceny a výhod členství .....	58
10. Optimalizace webu .....	60
10.1. Optimalizace šablony pro SEO .....	60
10.2. Optimalizace obsahu .....	62
10.3. Optimalizace databáze.....	65
11. Testování vytvořené šablony.....	69
12. Doporučení pro možná rozšíření a správu webu .....	70
13. Diskuse výsledků.....	71
14. Závěr.....	72
Reference.....	73
A Uživatelská příručka .....	76
A.1 Menu.....	76
A.2 Patička .....	78
A.3 Partneři .....	79
A.4 Vylepšení příspěvku .....	81
A.4.1 Zvýraznění ( <i>highlight</i> ).....	81
A.4.2 Citace.....	82
A.4.3 Velké písmeno na začátku odstavce .....	82
A.4.4 Seznam .....	82
A.4.5 Tým.....	83
A.4.6 Rozcestníky .....	84
A.4.7 Upozornění/varování .....	84
A.4.8 Cena a výhody členství.....	85
A.4.9 Správa sociálních sítí.....	85
A.5 Nastavení partnerů pro konkrétní kategorii nebo příspěvek.....	87
B.1 Programátorská příručka.....	93

# 1. Úvod

Cílem této bakalářské práce byla optimalizace webové aplikace organizace Czech-American TV, která produkuje obsah o České republice v podobě článků, videí apod., a to zejména pro americké publikum. Tato práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V úvodní teoretické části textu bakalářské práce jsou popsány nezbytné znalosti, které sloužily jako základ pro následnou praktickou část. Výstupem práce je nová WordPress šablona pro webové stránky Czech-American TV a optimalizace výkonu celého webu včetně optimalizace databáze.

Důraz byl kladen zejména na modernizaci vzhledu webové prezentace, včetně responzivního designu. Podmínkou pro vypracování práce bylo, aby nová šablona podporovala všechny aktuálně instalované WordPress pluginy. Další důležitou částí práce bylo vylepšení optimalizace webu pro vyhledávače, tzv. SEO.

Prvním krokem v tvorbě této práce byl rozsáhlý sběr požadavků od zástupce Czech-American TV, který je, včetně vysvětlení jednotlivých požadavků, popsán v kapitole 2. Po zjištění představ zadavatele práce a sepsání požadavků, byla provedena rešerše možností a zásad tvorby šablon pro WordPress, jejíž výstup popisuje kapitola 3. Následně jsou v kapitole 4 popsány možnosti a nástroje pro správu SEO. Jelikož bylo potřeba vytvořit moderní šablonu, jsou v kapitole 5 popsány současné trendy ve webdesignu a několik doporučení pro tvorbu designu webových stránek. Poslední kapitolou teoretické části práce je kapitola 6, která popisuje několik možností, jak je možné optimalizovat výkon webových stránek.

Praktická část začíná kapitolou 7, která je věnována analýze původního webu a zjištění jeho hlavních nedostatků. V kapitole 8 jsou popsány provedené změny, které vzešly z analýzy a konzultací se zadavatelem práce. Tvorbu všech podstatných částí nové šablony popisuje kapitola 9. V 10. kapitole jsou popsána opatření, jež byla provedena v rámci optimalizace výkonu webových stránek Czech-American TV. V posledních kapitolách praktické části této práce je popsán proces testování vytvořené šablony, doporučení pro možná rozšíření a správu webu, diskuse výsledků a závěrečné shrnutí.

## 2. Požadavky na optimalizaci webové aplikace

V této části bych se chtěl zaměřit na přiblížení procesu sběru požadavků a vysvětlení požadovaných úprav šablony, na kterých jsme se se zástupcem Czech-American TV domluvili. V rámci sběru požadavků na novou šablonu, a pro dosažení požadovaného výsledku, byl zaveden iterační vývoj s iteracemi dlouhými jeden až dva týdny. Nejdříve byly dohodnuty obecné předpoklady, které sloužily jako základní požadavky celé práce a jsou popsány v seznamu níže. Následně jsme se zabývali všemi obecnými požadavky a přenášeli je do konkrétních změn. Proces sběru požadavků byl pro mojí práci velmi důležitý, jelikož dle [1], návrh webu stojí a padá na maximálně přesném zadání a poznání zájmů a cílů klienta, včetně zájmů a potřeb jeho cílové skupiny.

Během konzultací a diskusí o historii, budoucnosti a vizi organizace Czech-American TV jsme dospěli k následujícím obecným požadavkům na optimalizaci jejich webové prezentace:

- Zachování všech funkcionalit, které se na webu aktuálně vyskytují (viz část 2.1).
- Návrh a implementace WordPressové šablony s modernějším a aktuálnějším. vzhledem oproti původní podobě webu. Vytvoření takového designu webu, který bude aktuální i v řádu několika let (5-10). Web by měl vypadat moderněji, ale samotné rozložení obsahu na webu by nemělo být výrazně odlišné od toho původního (viz část 2.2).
- Nová šablona musí být responzivní (viz část 2.3).
- Nová šablona by měla přinést nové možnosti propagace partnerů organizace (viz část 2.4).
- Nová šablona by měla pomoci organizaci lépe prezentovat svůj obsah. Za tímto účelem je potřeba přidat několik nových funkcionalit v oblasti propagace vlastního obsahu, viz dále (viz část 2.5).
- Kódy šablony musí být otestovány validátory zdrojového kódu (HTML, CSS, PHP) a psány přehledně pro případné budoucí úpravy (viz část 2.6).
- Šablona musí dodržovat základní barevnou kombinaci převzatou z loga organizace – bílá, šedá, modrá, červená (viz část 2.7).
- Nová šablona by měla umožnit zlepšení hodnocení ukazatelů výkonnosti v rámci SEO (viz část 2.8).
- Při vývoji vycházet ze zásad obsažených ve *WordPress Theme Developer Handbook*<sup>1</sup> (viz část 2.9).
- Vytvořit uživatelskou příručku pro správce webu a krátký popis šablony pro budoucí programátory (viz část 2.10).
- Z důvodu současného naplnění kapacity původního menu vytvořit nové menu, jež dokáže pojmout větší počet položek (viz část 2.11).
- Návštěvníci webu bývají dle zkušeností vyššího věku. Z toho důvodu dbát na dobrou čitelnost a přehlednost obsahu (viz část 2.12).

Dále budou představeny a vysvětleny konkrétní cíle pro optimalizaci webu Czech-American TV, které byly navrženy na základě jednotlivých obecných požadavků. Pořadí podkapitol v této části odpovídá položkám seznamu výše. Jako první je v části 2.1 rozveden bod týkající se zachování všech důležitých funkcionalit původního webu. V části 2.2 je podrobněji popsán požadavek týkající se návrhu nové šablony. Analogicky následují další podkapitoly vycházející ze zmíněného seznamu.

---

<sup>1</sup> WordPress Theme Developer Handbook: <https://developer.wordpress.org/themes/>

## 2.1. Zachování všech současných funkcionalit

Jedná se převážně o publikování a přehrávání tzv. vysílání (*broadcastů*), které vycházejí každý týden. Dalším bodem je zde ponechání funkcionalit všech tří audio stanic, jež se nachází v kategorii *Audio*. Musí být také zachována funkčnost pluginu *Genealogy*, který se zabývá původem českých jmen nebo hledáním původního českého jména ke jménu anglickému. Dalším konkrétním požadavkem bylo, aby nebyla narušena možnost registrace nových uživatelů a bylo ponecháno rozdělení obsahu na veřejný zdarma a placený, který je jen pro členy, kteří si platí roční členství. Na domovské stránce zůstanou úvodní tři bloky, které propagují poslední *broadcast*, recept a fotku z kraje, o kterém byl *broadcast* natočen. Na domovské stránce musí také zůstat *slider* odkazující na další zajímavé stránky webu. Stejně tak musí být ponechán *slider* v patičce s logy všech partnerských organizací.

## 2.2. Návrh moderní WordPressové šablony

Během konzultací se zadavatelem práce jsme dospěli k závěru, že by šablona určitě měla mít modernější vzhled, který ovšem má být aktuální i za několik let. V rámci tohoto bodu bychom se chtěli zaměřit spíše na dlouhodobější trendy ve webdesignu než ty krátkodobé. Cílem by mělo být vytvořit webovou šablonu s čistým designem, bez zastaralých prvků, jako jsou například animované banner. Rozložení stránky se však nesmí výrazně měnit z důvodu zvyklosti návštěvníků a také velkého množství doprovodných a propagačních materiálů, které vychází z rozložení původního webu.

## 2.3. Responzivita šablony

Nově vytvořená šablona musí být responzivní, tj. připravena k použití na různých zařízeních od chytrého telefonu až po desktop. Vzhled webové prezentace musí být otestován a schválen zadavatelem práce jak na mobilu, tabletu, notebooku tak na velkém monitoru. Za nejdůležitější rozlišení obrazovky je určeno rozlišení 1920x1080, pro které budou vytvořeny všechny grafické návrhy a bude implementováno jako první. Při vývoji nové šablony jsme tedy zvolili tzv. *desktop-first* přístup.

## 2.4. Modernizace menu

Dalším bodem optimalizace, který je poměrně zásadní pro každou webovou stránku, je modernizace menu. Původní menu bylo na webu již od samého spuštění stránky v roce 2003, a je proto nutné provést jeho revizi a vylepšení. Nové menu musí obsahovat logo a struktura menu bude oproti původnímu pozměněna. Z původních 13 prvků menu bude ponecháno 10 a budou přidány dva nové. Bude se jednat o tlačítka *More* a *Donate*. Pod tlačítkem *More* bude skryto tzv. *mega-menu*. Jedná se o podmenu, které se zobrazí tlačítkem *More*, a je stejně široké jako celé menu. Toto *mega-menu* bude obsahovat kompletní strukturu stránek na webu, vyhledávací formulář a tlačítka pro sdílení na sociálních sítích. Tlačítko *Donate* bude přesunuto do hlavního menu, aby zvýšilo povědomí o možnostech podpory Czech-American TV finančními dary. Toto tlačítko bude odkazovat na stránku o podpoře organizace.

## 2.5. Čitelnost a přehlednost obsahu

Jelikož je většina návštěvníků webu vyššího věku, je důležité, aby byl obsah webu dobře čitelný a přehledný i pro starší návštěvníky. Dobře čitelné musejí být zejména položky menu. V místech, kde je to možné, je potřeba zajistit přehledné členění obsahu.

## 2.6. Lepší prezentace obsahu

V této části bude hlavním úkolem modernizace vzhledu náhledů příspěvků a rovněž příspěvků samotných. Ke zlepšení přehlednosti a vizuální zajímavosti jednotlivých příspěvků by měli být připraveny možnosti formátování obsahu jako jsou zvýrazněný text, citace, číslovaný seznam, odkaz a velké první písmeno odstavce. Pro lepší dostupnost vytvářeného obsahu budou u každého příspěvku přidána tlačítka pro sdílení na sociální síť Facebook a Twitter a také tlačítko pro sdílení příspěvku emailem. Každý příspěvek bude navíc na svém konci doplněn o rozcestník, který bude odkazovat na předchozí a následující příspěvek v dané kategorii. Dále by se měl počet nabízených příspěvků na domovské stránce rozšířit ze 3 na 15 v následujícím rozložení:

- 3 poslední broadcasty
- 3 náhodně vybrané recepty
- 3 náhodně vybraná turistická místa – 2 hrady a 1 muzeum
- 3 náhodně vybrané tradice
- 3 články partnerů organizace

Jelikož je v některých kategoriích velké množství příspěvků, které časem zapadají ve stránkování, domluvili jsme se, že se budou recepty, tradice a turistická místa na domovské stránce každý den obměňovat, viz kapitola 9.10.

## 2.7. Nové možnosti prezentace partnerů organizace

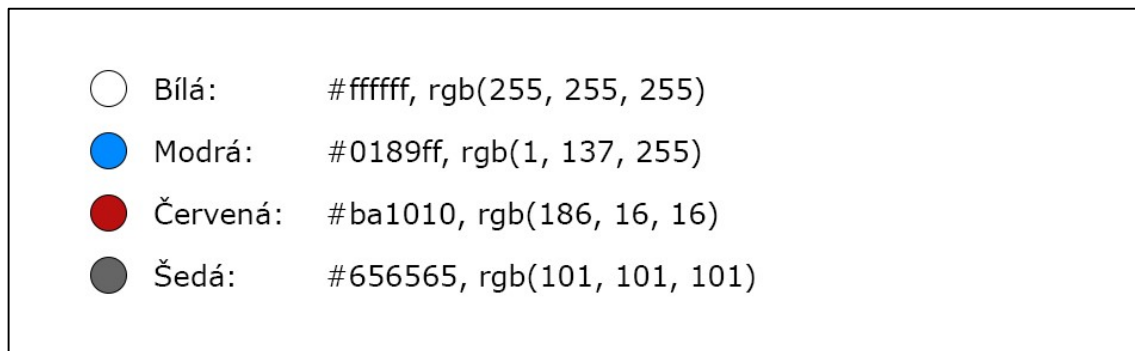
Czech-American TV se chce i v rámci jedné z plánovaných diplomových prací zaměřit na navázání nových partnerství a získání dodatečných prostředků na svůj provoz. Tento plán by měl být v nové šabloně zohledněn. V rámci konzultací se zástupcem Czech-American TV bylo zjištěno, že organizace již má tři partnery pro kategorii broadcastů. Chtěla by však nabízet partnerství i pro jiné celé kategorie. Organizace plánuje nabízet také partnerství jen pro jednotlivé příspěvky. Další možnost partnerství, která bude v budoucnosti potencionálním partnerům nabízena, je možnost na domovské obrazovce zobrazit náhled některého ze svých vlastních příspěvků, a to v sekci *Partner's Stories*. Organizace by také chtěla budoucím partnerům nabízet možnost zobrazení jejich loga a krátkého propagačního textu pod sliderem na domovské obrazovce.

## 2.8. Přehledné zdrojové kódy zkontrolované validátory

Všechny části zdrojového kódu šablony musejí být zkontrolovány validátory. Jedná se o validaci značkovacího jazyka HTML, o validaci kaskádových stylů CSS, JavaScriptu a PHP. Při implementaci je důležité dbát na přehlednost kódu, včetně psaní komentářů u podstatných částí, nových funkcí a stylů.

## 2.9. Dodržení základní barevné kombinace Czech-American TV

Czech-American TV se prezentuje převážně ve 4 barvách. Jedná se o bílou, šedou, modrou a červenou. Tato barevná kombinace musí být zachována a jednotlivé barvy použité v nové šabloně musejí odpovídat barvám v logu. Barevná kombinace se nesmí měnit z důvodu konzistence jednotné identity organizace a také, protože je v současných barvách vytvořeno spoustu doprovodných a propagačních materiálů. Konkrétní barvy jsou ukázány na obrázku 2.1.



Obrázek 2.1: Barevná paleta Czech-American TV.

## 2.10. Dodržení zásad SEO

SEO, neboli optimalizace pro vyhledávače, je v dnešní době velmi podstatnou součástí vývoje webových aplikací. V rámci mé práce by se na SEO měl brát ohled v tom smyslu, aby nová šablona byla validně implementována. Následně by měla být provedena analýza webu a zjištěna slabá místa v rámci SEO. Po zjištění slabých míst by měla být sepsána doporučení pro jejich nápravu.

## 2.11. Při implementaci šablony vycházet z WordPress Theme Developer Handbook

Jedná se o další kontrolní bod, který by měl zaručit, že šablona bude implementována validně, podle pravidel a zásad WordPressu, a nebude tak snižovat hodnocení webu v rámci SEO. Dodržování zásad obsažených v příručce Wordpress Theme Developer Handbook by mělo pomoci docílit aktuálního a dobře spravovatelného kódu šablony.

## 2.12. Vytvoření uživatelské a programátorské příručky

Jelikož v týmu, který se v Czech-American TV stará o obsah, není žádný programátor, je potřeba vytvořit přehlednou a jednoduchou uživatelskou příručku pro správce obsahu, aby mohli plně využít možností nové šablony a věděli, jak s ní pracovat. Dále je potřeba vytvořit krátkou programátorskou dokumentaci pro budoucí programátory, kteří jsou hlavně z řad studentů pracujících na svých semestrálních, bakalářských či diplomových pracích. Tato jednoduchá příručka by měla posloužit k lepší orientaci v kódu šablony.

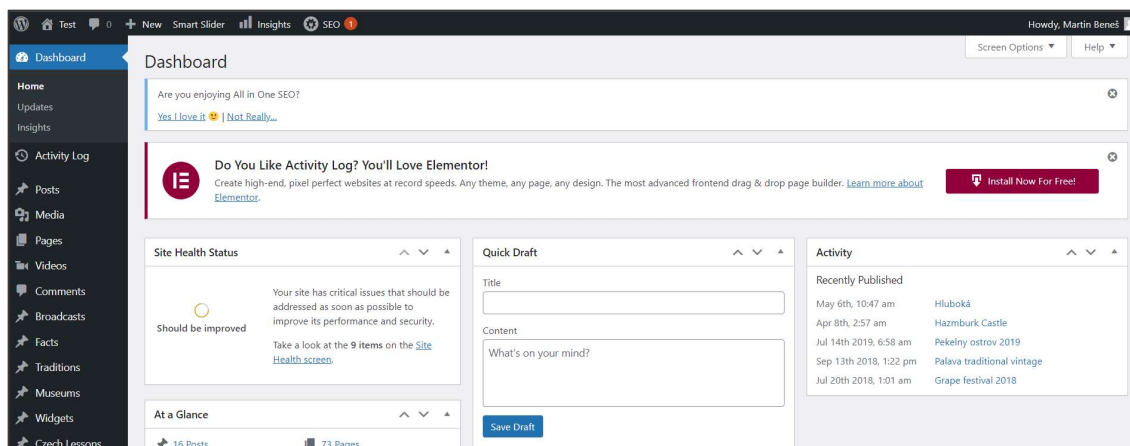
### 3. Tvorba šablon pro CMS WordPress

WordPress<sup>2</sup> je open-source platforma pro tvorbu webových stránek. Bývá také označen jako CMS z anglického *Content Management System*, čili systém pro správu obsahu nebo také redakční systém. Je vytvořen v jazyce PHP a využívá MySQL databázi. WordPress představuje velmi jednoduchý nástroj, který umožňuje i člověku, který nemá znalosti programování, aby si vytvořil vlastní webovou stránku. WordPress k tomuto účelu poskytuje tisíce placených i neplacených šablon, které obsahu dodají vzhled, či pluginů, které stránce přidají zajímavé funkce. Další informace o WordPressu jsou k nalezení v článku<sup>3</sup>. WordPress běží v současnosti na více než 60 milionech webových stránek [2]. Podobnými nástroji jsou například *Joomla!*<sup>4</sup> nebo *Drupal*<sup>5</sup>.

V kapitole 3.1 je popsáno prostředí administrace WordPressu a možnosti uplatnění tohoto redakčního systému popisuje kapitola 3.2. Část 3.3 je věnována typům obsahu, které se ve Wordpressu vyskytují a následující část 3.4 popisuje základní informace o šablonách ve Wordpressu a možnosti jejich tvorby jsou popsány v kapitole 3.5.

#### 3.1. Prostedí administrace

Obrázek 3.1 ukazuje, jak typicky vypadá stránka po přihlášení do administrace WordPressu. Na levé straně je postranní menu, v němž nalezneme vše potřebné pro správu webu, včetně správy obsahu, šablon a pluginů. Na úvodní stránce je zobrazena nástěnka, kterou si každý uživatel může přizpůsobit podle toho, co je pro něj relevantní. Na nástěnce se obvykle zobrazují základní přehledy o obsahu webu nebo například záznamy o posledních aktivitách, jako například nejnovější komentáře nebo nejnovější koncepty [3]. Na nástěnku si také můžeme doplnit výstupy pluginů [4], které mohou poskytovat další přehledy.



Obrázek 3.1: Administrace CMS WordPress.

<sup>2</sup> Webové stránky WordPressu: <https://cs.wordpress.org/>

<sup>3</sup> Další informace o WordPressu: <https://ithemes.com/tutorials/what-is-wordpress/>

<sup>4</sup> Webové stránky Joomla!: <https://www.joomla.org/>

<sup>5</sup> Webové stránky Drupal: <https://www.drupal.org/>

### 3.2. Možnosti uplatnění

WordPress je možné využít k tvorbě široké škály webových stránek. Je možné si vytvořit osobní portfolio, firemní web, blog nebo e-shop. Pokud si uživatel vybere některou z šablon nabízených WordPressem, šablona je typicky responzivní a splňuje kvalitativní požadavky na kód. Zároveň je ale možné, že stejnou šablonu bude mít více webů s podobnou tematikou. Bez znalosti programování si tak uživatel nemůže šablonu výrazněji odlišit od ostatních. CMS WordPress, oproti kódování vlastních webových stránek, přináší řadu výhod:

- Rychlost – Tvorba webové stránky a její publikování je realizováno velmi rychle.
- Úspora nákladů – WordPress je ke stažení zdarma a zároveň umožňuje ušetřit náklady za práci vývojáře.
- Flexibilita – Je možné vytvořit spoustu různě tematicky zaměřených webových stránek a zároveň velmi snadno měnit jejich vzhled a funkce.
- Rozšiřitelnost – Je k dispozici spousta pluginů pro rozšíření funkcí stránky.
- Snadné použití – Je možné vytvořit a spravovat webové stránky i bez znalosti programování.

### 3.3. Typy obsahu

Ve WordPressu se rozlišuje několik typů obsahu. Dva nejpodstatnější jsou *Page* a *Post*. Obsah typu *Post* má časovou značku určující čas a datum jeho vytvoření a může být zařazen do kategorií nebo označen tagem. Tento typ obsahu je obvykle zobrazován v reverzním pořadí podle času vytvoření od nejnovějšího po nejstarší. Post si můžeme představit jako klasický článek na blogu nebo různé krátké novinky, zajímavosti, nové informace k tématu webu apod [5]. Oproti tomu obsah typu *Page* je statická stránka, která obsahuje základní informace o nějakém tématu, může se jednat například o stránku *O mně*, která poskytuje informace o majiteli webu [5]. Dalšími typy obsahu jsou [6]:

- *Attachment* – Představuje například obrázek nebo soubor nahraný do knihovny médií.
- *Revision* – Jedná se o jednu verzi daného příspěvku. Revize se vytvářejí po změnách obsahu příspěvku a umožňují následně mezi sebou jednotlivé verze příspěvku porovnávat.
- *Custom Post Types* – Uživatel si ve WordPressu může vytvořit vlastní typ příspěvku a přidat si například příspěvek typu recept, památka nebo osobnost. Pokud je WordPress používán na webové stránce obsahující e-shop, může zde uživatel vytvořit např. vlastní typ příspěvku pro každou kategorii zboží. Dále se ve WordPressu objevuje obsah typu *Navigation Menu*, *Custom CSS* a *Changesets*.

### 3.4. Šablony pro WordPress

Šablonu ve WordPressu si můžeme představit jako kolekci různých souborů, které mezi sebou spolupracují a dohromady tvoří vzhled stránky. Syntaxe WordPressové šablony je velmi podobná syntaxi jakékoliv jiné webové stránky. Z toho důvodu jsou pro úspěšnou tvorbu šablony od jejího autora vyžadovány pokročilé znalosti standardních jazyků pro vývoj webových stránek (HTML, CSS, PHP) a také pokročilá orientace v administraci WordPressu. Pokud tyto znalosti člověk nemá, může si vybrat jednu z připravených šablon<sup>6</sup> nabízených WordPressem.

---

<sup>6</sup> Šablony nabízené WordPressem: <https://cs.wordpress.org/themes/>



Pokud si chceme vytvořit vlastní šablonu, máme dvě standardní možnosti, jak to udělat. První možností je vyvíjet rovnou na své doméně, kde instalaci a zprovoznění WordPressu obvykle zajistí poskytovatel hostingu. Druhou možností je stáhnout si instalační soubor z oficiálních stránek *wordpress.org*<sup>7</sup> do vlastního zařízení a pro zprovoznění WordPressu na svém počítači postupovat podle příručky<sup>8</sup> k instalaci.

### 3.5. Funkce, struktura a vývoj šablon

Šablona by měla mít ve WordPressu pouze roli zajištění vzhledu. Veškerá funkcionalita webu by měla být přesunuta do pluginů z toho důvodu, že když by si uživatel změnil šablonu na jinou, mělo by dojít pouze ke změně vzhledu stránky, ale nikoliv ke ztrátě některé její funkce. Jednotlivé části šablony můžeme mezi sebou propojovat. Například hlavička nebo patička jsou části webu, které jsou ve většině případů neměnné, a proto můžeme vytvořit hlavičku i patičku v oddělených souborech a do každé stránky šablony je připojit. Stejně můžeme postupovat s jakoukoliv jinou opakující se částí webu. Ve většině případů se šablona sestává ze spousty souborů, a je proto dobré soubory hierarchicky organizovat. V šablonách vytvářených pro WordPress jsou dva nepostradatelné soubory:

- `index.php` – Funguje jako výchozí, nejobecnější šablona připravená pro zobrazení jakéhokoliv typu obsahu.
- `style.css` – Hlavní soubor s kaskádovými styly šablony.

Tyto dva soubory v žádné šabloně nesmí chybět a musejí být přímo v kořenovém adresáři. Kromě nich se v šablonách typicky objevují následující typy souborů:

- PHP soubory – Tyto soubory se starají o vykreslování jednotlivých částí šablony.
- CSS soubory – Styly pro specifické části šablony.
- JavaScript soubory – Obsahují kód pro JavaScriptové funkce použité v šabloně.
- Textové soubory – Jedná se například o licenční informace, *readme* soubory.
- Multimédia – Obrázky, videa, ilustrace.

Implementace šablony pro CMS WordPress není nijak omezena oproti standardnímu vývoji webových stránek. Můžeme zde vytvářet seznamy příspěvků, stránkování, galerie, widgety, menu a podobně. Jak postupovat při kódování takových částí je popsáno v příručce pro vývojáře. Při vývoji šablony se tvůrce může inspirovat ukázkovou šablonou<sup>9</sup> od *wordpress.org*, jež každý rok vydává pro vývojáře vzor, jak by mohla dobře vytvořená šablona vypadat. To může být užitečné zejména pro organizaci složek, styl kódování a tzv. *Best practises* tvorby šablon, které se v ukázkové šabloně odrážejí.

Po instalaci obsahuje systém WordPressu sám spoustu externích knihoven, a proto by si autor před nahráním nové knihovny měl zkontrolovat, jestli již není ve WordPressu obsažena. Dalším doporučením je, že styly a JavaScriptové soubory by se měly nahrávat přes soubor *functions.php* a nikoliv přes hlavičku v souboru *header.php*. S výše zmíněnými znalostmi se můžeme pustit do samotného kódování vlastní šablony. V tomto kroku jsou užitečným pomocníkem implementační standardy<sup>10</sup> pro HTML, CSS, PHP i JavaScript.

<sup>7</sup> Stránky pro stažení CMS WordPress: <https://cs.wordpress.org/download/>

<sup>8</sup> Příručka k instalaci CMS WordPress: <https://wordpress.org/support/article/how-to-install-wordpress/>

<sup>9</sup> Vzorové šablony od WordPressu: <https://cs.wordpress.org/themes/author/wordpressdotorg/>

<sup>10</sup> Implementační standardy: <https://developer.wordpress.org/coding-standards/wordpress-coding-standards/>

### 3.6. Možnosti testování šablon

Při tvorbě nové šablony má její autor několik možností, jak validovat svoji práci. Nejlepším přístupem je kombinace více metod testování, jelikož se různé metody testování typicky zaměřují na různé aspekty šablony. Jako první můžeme využít online nástroje<sup>11</sup> pro validaci CSS stylů, abychom měli jistotu, že jsou dodrženy kvalitativní nároky na jejich kód. To samé je možné udělat i s HTML<sup>12</sup>, PHP<sup>13</sup> a JavaScriptem<sup>14</sup>.

*Template File Checklist*<sup>15</sup> od WordPressu je jedním z nástrojů pro otestování šablony, který kontroluje řadu pravidel, které by měly správně vytvořené zdrojové soubory šablony splňovat. WordPress také nabízí soubor *Theme Unit Test*<sup>16</sup>, který po importu do vytvářené šablony otestuje, jak šablona vypadá s různými druhy obsahu, a také otestuje její responzivitu. Pro pravidelné testování již vytvořené šablony je vhodná instalace pluginu, který kontroluje správnost zobrazení šablony. Takových pluginů je k dispozici více. Nejpopulárnější jsou pluginy *Health Check & Troubleshooting*<sup>17</sup> a *Theme Check*<sup>18</sup>.

---

<sup>11</sup> Použitý validátor CSS stylů: <https://codebeautify.org/cssvalidate>

<sup>12</sup> Použitý validátor HTML: <https://validator.w3.org/>

<sup>13</sup> Použitý validátor PHP: <https://phpcodechecker.com/>

<sup>14</sup> Použitý validátor Javascriptu: <https://codebeautify.org/jsvalidate>

<sup>15</sup> Template File Checklist: [https://codex.wordpress.org/Theme\\_Development#Template\\_File\\_Checklist](https://codex.wordpress.org/Theme_Development#Template_File_Checklist)

<sup>16</sup> Theme Unit Test: [https://codex.wordpress.org/Theme\\_Unit\\_Test](https://codex.wordpress.org/Theme_Unit_Test)

<sup>17</sup> Health Check & Troubleshooting: <https://cs.wordpress.org/plugins/health-check/>

<sup>18</sup> Theme Check: <https://cs.wordpress.org/plugins/theme-check/>

## 4. SEO (*Search Engine Optimization*)

*Search Engine Optimization* nebo-li SEO znamená optimalizace pro vyhledávače. Hlavním důvodem, proč se provozovatelé webových stránek touto oblastí zabývají, je vyšší pozice stránek ve výsledcích vyhledávání, která má za následek jejich vyšší návštěvnost. V rámci této práce byl jako primární vyhledávač určen *Google.com*, který je v USA nejpoužívanějším vyhledávačem [7]. Z toho důvodu se následující informace a doporučení vztahují právě k vyhledávači Google.

Google automaticky prohledává internet a hledá nově vytvořené stránky. Nejčastěji je nachází přes odkazy ze stránek, které již zná. Jinou možností je informovat Google o přidání nové stránky skrz speciální URL. Když se dostane na nově vytvořenou stránku, snaží se analyzovat její obsah. Nejsnáze je rozpoznatelný text, poté obrázky a jiná multimédia. Informace jsou uloženy do databáze *Google Index*, kterou Google prohledává, když uživatel zadá dotaz do vyhledávacího okénka, a snaží se uživateli dodat co nejpřesnější shodu uložených informací o webových stránkách s hledaným výrazem. Algoritmus vyhledávání funguje autonomně a za vyšší pozici ve výsledcích vyhledávání není možné si zaplatit. V části 4.1 jsou popsány základní nástroje pro správu SEO. V následující kapitole 4.2 jsou popsány metriky SEO a v kapitole 4.3 zásady a doporučení.

### 4.1 Nástroje pro správu SEO

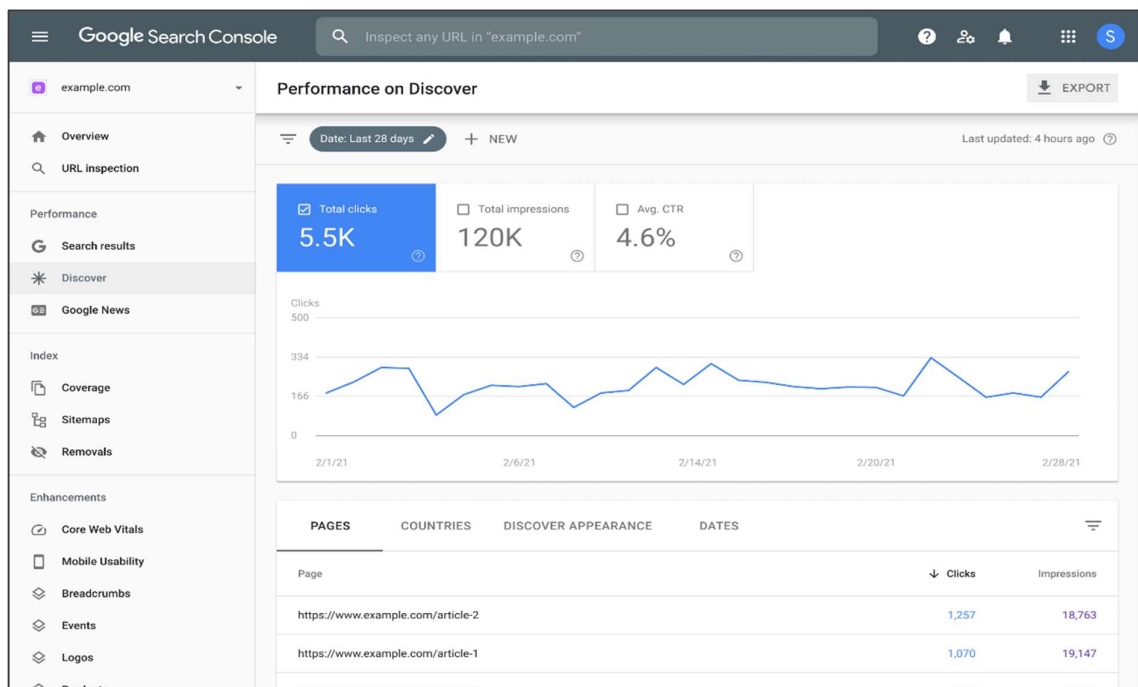
V rámci vyhledávače Google existuje několik nástrojů, které může každý provozovatel webové aplikace využít ke správě SEO. Tyto nástroje poskytují široké množství různých statistik (například počet návštěv v čase, návštěvnost jednotlivých částí webu atd.), které jejich majiteli mohou poskytnout cenné informace pro optimalizaci svých stránek. Více informací je k dispozici v příručce k SEO<sup>19</sup> od Google. Google poskytuje pro správu a analýzu SEO následující nástroje:

1. **Google Search Console**<sup>20</sup> – Nástroj, který je zdarma a má za cíl pomoci vývojářům nebo majitelům stránek monitorovat proces indexování obsahu stránek a optimalizovat viditelnost jejich webu. Je zde možné provádět např. test použitelnosti na mobilních zařízeních. Zároveň umožňuje zjistit průměrnou pozici a počet zobrazení a kliknutí na odkaz na stránku ve výsledcích vyhledávání. Dále také informuje, zda se na stránce nevyskytuje nějaký problém, který by *Googlu* znesnadnil její indexování. Pro nastavení *Google Search Console* je možné se do nástroje přihlásit přes *Google účet* a následně vložit a ověřit doménu, na které chce uživatel nástroj používat. Na obrázku 4.1 je ukázka prostředí tohoto nástroje.

---

<sup>19</sup> Příručka k SEO: <https://developers.google.com/search/docs/basics/get-started>

<sup>20</sup> Webové stránky Google Search Console: <https://search.google.com/search-console/about>



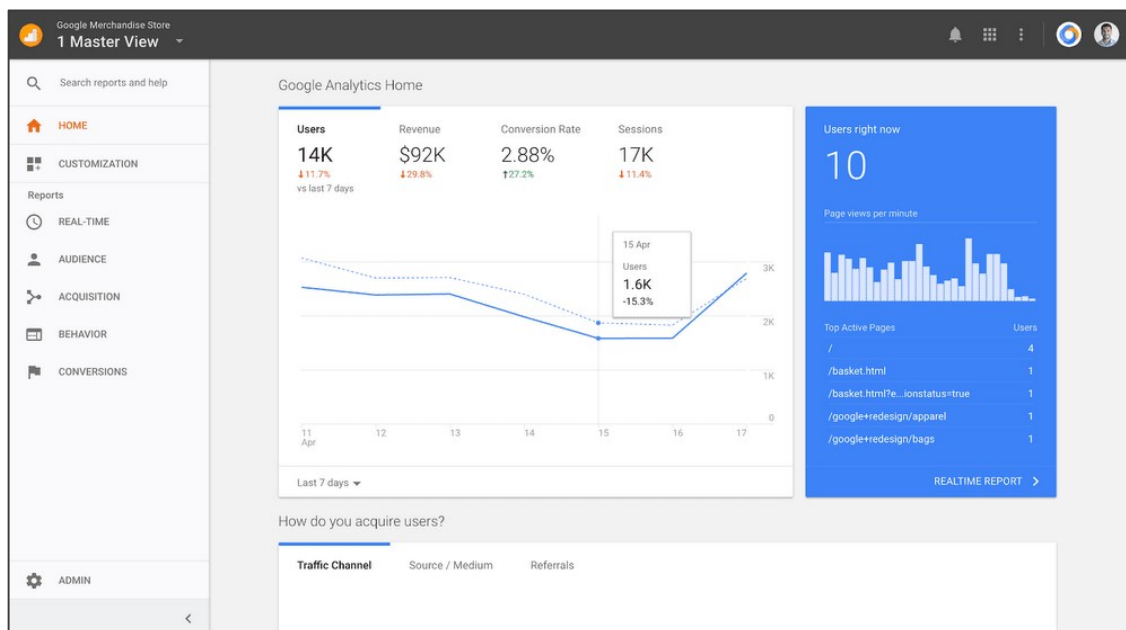
Obrázek 4.1: Prostředí Google Search Console<sup>21</sup>.

2. **Google Analytics** – Služba umožňující sledování provozu na našich webových stránkách [5]. Poskytuje informace o tom, jak se uživatelé dostávají na webovou stránku a jak se na ní chovají. Umožňuje analýzu nejpopulárnějšího obsahu na stránce a měření přínosu zavedených optimalizací, např. zda provedená změna titulků a meta tagů zlepšila návštěvnost uživatelů nebo srozumitelnost pro vyhledávací nástroje. Základní statistiky jsou dostupné zdarma. Pokud by měl uživatel zájem o pokročilejší služby, je za ně účtován měsíční poplatek. Pro nastavení *Google Analytics* se stačí přihlásit do nástroje přes *Google účet* a doplnit několik bližších informací o webu.

Na obrázku 4.2 je vidět příklad domovské obrazovky nástroje *Google Analytics*. V levé části je menu pro konkrétní reporty a nastavení. Na nástěnce je zobrazen údaj o počtu uživatelů, kteří web navštívili, tržbách, počtu návštěv a míře konverze<sup>22</sup>, tj. poměr všech uživatelů a uživatelů, kteří provedli požadovanou akci (například si přečetli článek nebo zakoupili produkt). Po kliknutí na jednotlivé údaje se změní i vykreslený graf. V modré grafice je zobrazen aktuální počet návštěvníků na webu a stránky, které si prohlíží.

<sup>21</sup> <https://developers.google.com/search/blog/2021/02/search-console-performance-discover-chrome>

<sup>22</sup> Více informací o míře konverze: <https://www.comerto.com/komplexni-poradenstvi/slovník-pojmu/mira-konverze>

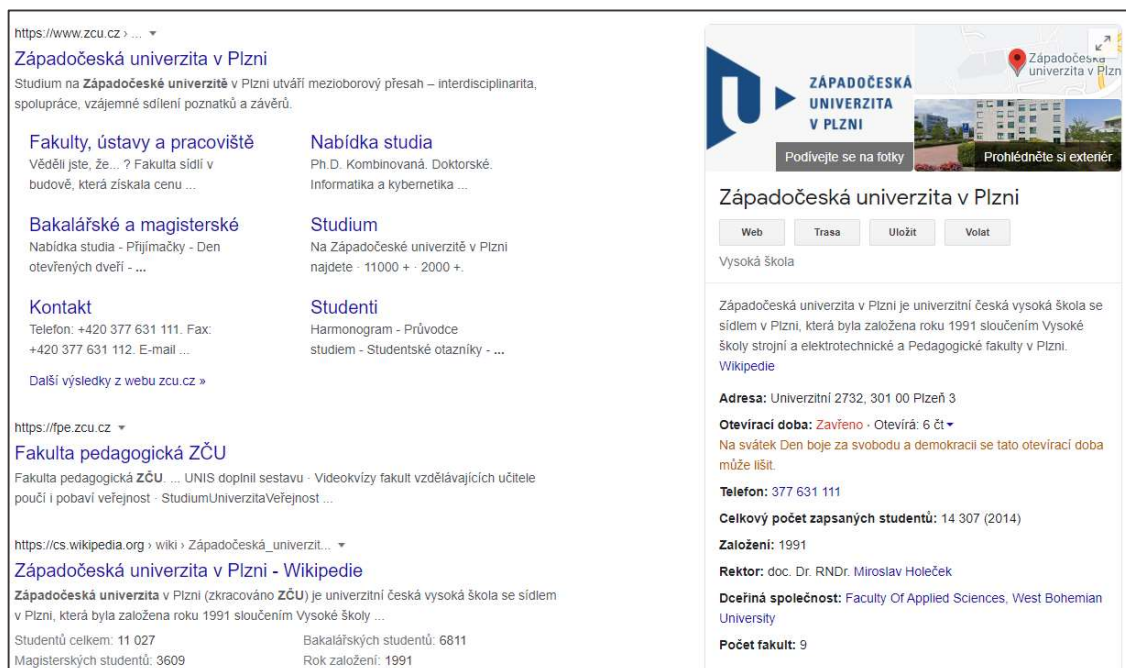


Obrázek 4.2: Prostředí Google Analytics<sup>23</sup>.

3. **Google My Business<sup>24</sup>** – Nástroj pro správu firemního profilu v rámci vyhledávání na Googlu. Umožňuje organizaci ovlivnit, jak bude zobrazena v mapách a vyhledávání, reagovat na hodnocení uživatelů, přidávat aktuální fotografie, otevírací dobu apod. Pro nastavení profilu v *Google My Business* je potřeba se do nástroje přihlásit přes *Google účet* a ověřit vlastnictví stránky. Následně je na majiteli stránky, jaké všechny doplňující informace nebo materiály do firemního profilu doplní. Po doplnění údajů může profil organizace ve výsledcích vyhledávání vypadat podobně jako panel v pravé části obrazovky při vyhledávání Západočeské Univerzity, viz obr. 4.3.

<sup>23</sup> <https://www.blog.google/products/marketingplatform/analytics/effortless-analytics-new-google/>

<sup>24</sup> Webové stránky Google My Business: <https://www.google.com/business/>



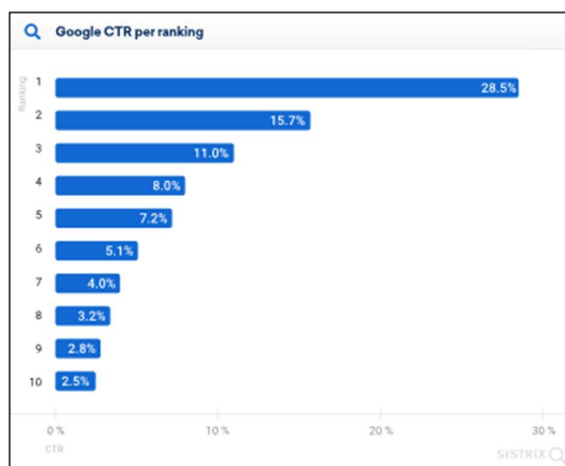
Obrázek 4.3: Příklad vyplněného profilu Google My Business Západočeské univerzity v Plzni k 25.11.2021.

## 4.2 Metriky SEO

Abychom byli schopni se SEO pracovat a využívat ho ve svůj prospěch, je důležité znát ukazatele, které nám pomohou zjistit, jak si web stojí v optimalizaci pro vyhledávače. Jako metriky výkonnosti se dle [8] často používají:

- 1. Organická návštěvnost** – Jedná se o návštěvnost čistě ze stránek s výsledky vyhledávání bez použití reklamy. Organická návštěvnost by se měla ideálně meziročně zvyšovat, ale samozřejmě můžeme narazit na limity, kdy už v cílové skupině daná věc více lidí nezajímá apod. Organická návštěvnost by se však meziročně neměla snižovat. Její statistiky můžeme sledovat v nástroji *Google Analytics*<sup>25</sup>.
- 2. Míra prokliku z výsledků vyhledávání** – Udává procento lidí, kteří klikli na náš web poté, co se objevil ve výsledcích vyhledávání. Pokud by se objevil web ve výsledcích 100krát a kliklo na něj 10 lidí, míra prokliku by byla 10 %. Tento údaj zároveň ukazuje, jak dobře dokáže popis webu oslovit své publikum. V případě, že je velmi nízký, je možné, že titulky nebo popisy stránky uživatele nezaujaly. Na obrázku 4.4 je vidět průměrná míra prokliku pro jednotlivé pozice ve výsledcích vyhledávání vyhledávače Google.

<sup>25</sup> Doplnující informace ke Google Analytics: <https://support.google.com/analytics/answer/9306384?hl=cs>



Obrázek 4.4: Míra prokliku podle pozice ve výsledcích vyhledávání na Google<sup>26</sup>.  
(čísla na začátku řádku udávají pozici na první stránce výsledků vyhledávání)

3. **Procento odchodů** – Metrika udávající, ze které stránky uživatelé nejčastěji web opouští. Měli bychom sledovat stránky s největším procentem odchodů a zamyslet se, zda by nebylo dobré nějak upravit jejich obsah, abychom udrželi návštěvníky na webu déle. Možno sledovat v *Google Analytics*.
4. **Průměrná doba načítání stránky** – Jedná se o velmi důležitý faktor pro SEO. Často je rychlé načítání stěžejní pro dobrou uživatelskou zkušenost. Doba načítání by neměla překročit 3 vteřiny. Dobu načítání můžeme ovlivnit například velikostí obrázků a jejich formátem. Aktuálně jsou doporučovány formáty obrázků *WebP* a *AVIF*, které nabízejí lepší kompresi dat než *JPEG* nebo *PNG* a šetří jak rychlost, tak i spotřebu mobilních dat. K převedení obrázků do moderních formátů můžeme ve WordPressu využít pluginu jako např. *WebP converter*<sup>27</sup>, *Imagify*<sup>28</sup> nebo *Smush*<sup>29</sup>. Metriku můžeme sledovat v rámci *Google Analytics*, případně nástroje *Google PageSpeed Insights*<sup>30</sup>, který zároveň poskytuje konkrétní doporučení pro zlepšení.
5. **Vitalita stránky (Core Web Vitals)** – Google dává stále více prostoru webům, které poskytují příjemné uživatelské prostředí. Vitalitu stránky lze měřit třemi metrikami, které jsou zaměřené na uživatele, a jejichž rozmezí hodnot je na obrázku 4.2:
  - *Largest Contentful Paint (LCP)* – měření doby načtení hlavního obsahu stránky.
  - *First Input Delay (FID)* – měření doby odezvy a interakce se stránkou.
  - *Cumulative Layout Shift (CLS)* – měření vizuální stability webu.

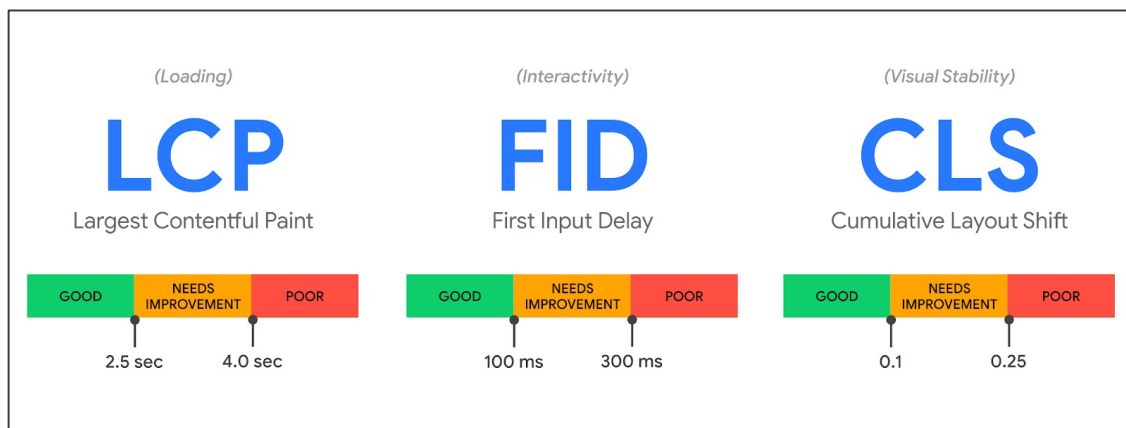
<sup>26</sup> <https://www.sistrix.com/blog/why-almost-everything-you-knew-about-google-ctr-is-no-longer-valid/>

<sup>27</sup> Více informací o pluginu WebP converter: <https://wordpress.org/plugins/webp-converter-for-media/>

<sup>28</sup> Více informací o pluginu Imagify: <https://wordpress.org/plugins/imagify/>

<sup>29</sup> Více informací o pluginu Smush: <https://wordpress.org/plugins/wp-smushit/>

<sup>30</sup> Webové stránky PageSpeed Insights: <https://pagespeed.web.dev/>



Obrázek 4.5: Stupnice hodnot pro jednotlivé Core Web Vitals<sup>31</sup>.

6. **Zpětné odkazy a odkazující domény** – Zpětné odkazy představují celkový počet všech odkazů směřujících na web. Počet odkazujících domén je počet jedinečných domén, ze kterých směřuje odkaz na web. Přičemž kvalita odkazů je důležitější než jejich množství. Důvěryhodnost webu se zvyšuje počtem odkazů, které na něj směřují z důvěryhodných a kvalitních webů. Aby Google zamezil zneužívání zpětných odkazů jen pro zvýšení pozice ve výsledcích, přesný algoritmus hodnocení pro tuto oblast nezveřejnil. Nicméně, dle předpokladu nedávné studie [9], počet zpětných odkazů koreluje s pozicí ve výsledcích vyhledávání. Metriky můžeme sledovat v *Google Analytics*. Podobné nástroje jsou například *Ahrefs*<sup>32</sup> nebo *Majestic*<sup>33</sup>.
7. **Stránky denně procházené vyhledávačem** – Tato statistika ukazuje, kolik stránek denně prošel a zaindexoval tzv. *GoogleBot*. Pokud je počet procházených stránek nízký, může to poukazovat na to, že se web *GoogleBotovi* špatně prochází, což snižuje šance na vysoké pozice ve výsledcích vyhledávání. Údaje můžeme sledovat v rámci nástroje *Google Search Console*, viz kapitola 4.1.
8. **Klíčová slova** – Slova použitá na webových stránkách, která umožňují vyhledávači určit, které stránky jsou nejvíce relevantní pro zobrazení ve výsledcích vyhledávání pro zadaný výraz<sup>34</sup>. Klíčová slova mohou být promítnuta do URL adresy, do tagu *meta description*, titulku, nadpisů nebo alternativních popisů obrázků, ale také do samotného obsahu stránky. Klíčová slova můžeme sledovat s využitím nástroje *Google Analytics*.

### 4.3 Zásady a doporučení pro správu SEO

Při správě SEO bychom se měli držet tří základních pravidel:

- Tvořit kvalitní obsah a současně klást důraz na příjemný uživatelský zážitek.
- Obsah tvořit primárně pro návštěvníky webu, a nikoliv pro vyhledávací roboty. Vyhnout se například vkládání skrytého textu do stránek za účelem získání lepšího hodnocení od vyhledávacího robota.

<sup>31</sup> <https://www.wedesin.cz/optimalizace-pro-vyhledavace-seo/core-web-vitals-nova-metrika-ve-vyhledavani-google>

<sup>32</sup> Webové stránky nástroje Ahrefs: <https://ahrefs.com/>

<sup>33</sup> Webové stránky nástroje Majestic: <https://majestic.com/>

<sup>34</sup> Vysvětlení pojmu klíčové slovo: <https://www.seoprakticky.cz/slovník-pojmu/klicove-slovo/>



- Vyvarovat se podvodných praktik na návštěvnicích a triků k vylepšení hodnocení ve vyhledávači, jako jsou například linková schémata nebo placené odkazy.

Další etické zásady jsou dohledatelné v *Google Webmaster Guidelines*<sup>35</sup>. Google doporučuje, aby se v adresáři webu vyskytoval soubor *Sitemap*, který vyhledávači pomáhá se ve struktuře webu zorientovat. Dalším způsobem, jak vyhledávači pomoci s indexováním stránky, je používání krátkých, smysluplných titulků a nadpisů, které dobře vystihují obsah stránky. Zároveň je doporučeno, aby bylo pro předání obsahu využito primárně textu, protože mu Google rozumí snadněji než obrázkům nebo videím. V případě multimédií je doporučováno, aby byl vyplněn tag *alt* pro popis, co se na daném obrázku nebo videu vyskytuje. Ke zlepšení hodnocení webu přispívá také použití protokolu *HTTPS*, rychlost načítání stránky a zda je dobře použitelná na mobilních zařízeních, ze kterých v současné době pochází okolo 60 % všech vyhledávacích požadavků [10]. V rámci správy SEO je známo několik příkladů dobré praxe (anglicky *Best Practices*). Tato doporučení vycházejí z příručky pro správu SEO<sup>36</sup> od společnosti Google:

- Umisťovat element `<title>` do elementu `<head>` a vytvářet unikátní titulek pro každou stránku na webu
- Používat meta tag *description*.
- Používat tagy pro nadpisy, např. `<h1>`, `<h2>` atd.
- Ukazovat užitečné chybové (404) stránky.
- Mít přátelské a rozumně vypadající URL.
- Rozumně využívat odkazy – psát dobré texty odkazů a vyhnout se textům typu “Klikněte zde”.
- Optimalizace obrázků pro rychlé načítání webu, k čemuž můžeme využít formátů WebP nebo AVIF.
- Zajištění, aby byla stránka dobře použitelná na mobilních zařízeních.
- Vyhnout se rušivým reklamám.

---

<sup>35</sup> Google Webmaster Guidelines:

<https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/webmaster-guidelines>

<sup>36</sup> Příručka pro správu SEO: <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide>

## 5. Moderní přístupy ve webdesignu

Jedním z požadavků na tvorbu nové šablony pro *Czech-American TV* bylo, aby měla moderní vzhled a její používání bylo pro uživatele přívětivé. Následující soupis popisuje základní dobré praktiky při tvorbě uživatelských rozhraní a trendy, které se v poslední době ve webdesignu objevují, nicméně vzhled je vnímán subjektivně, a kromě několika základních pravidel, neexistuje jasný názor, jaký vzhled je nejlepší. V kapitole 5.1 jsou popsány doporučené Best practises pro tvorbu uživatelských rozhraní. Dále jsou v kapitole 5.2 popsány současné trendy ve webdesignu a ukázány 4 trendy, které mě nejvíce zaujaly. Nakonec je v kapitole 5.3 zmíněno několik bodů, kterým bychom se měli při tvorbě webových stránek vyhnout.

### 5.1. Best Practises pro tvorbu webových stránek

Základním prvkem všech webových stránek je text příspěvků. Obsah webových stránek by měl být dobře čitelný a jak doporučuje [11], text příspěvků by měl mít velikost alespoň 16 pixelů. Pro lepší čitelnost obsahu bychom měli dodržovat kontrast mezi textem a barvou pozadí. Kontrast je měřitelný využitím online nástrojů<sup>37</sup>. Jak píše [12], logo by mělo být umístěno v levém horním rohu a po kliknutí by mělo uživatele vždy přesměrovat na domovskou stránku. Odkazy zobrazované na webu by měly mít vypovídající popisek. Příklad špatného textu odkazu je například: *Pro stažení WordPressu, [klikněte zde](#)*. Lepší text odkazu by mohl vypadat například takto: *[Stáhněte si WordPress](#) a vytvořte si vlastní webové stránky*. Doporučuje [13], aby odkazy byly odlišeny od ostatního textu jinou barvou. Stejně tak stránka, na které se uživatel nachází, by měla být v navigaci barevně odlišena od ostatních.

### 5.2. Současné trendy

V současnosti se na webových stránkách objevuje celá řada trendů [14]. Jedná se například o: retro fonty, parallax scrolling<sup>38</sup> (využíváno při scrollování stránky, kdy se různé části webu pohybují různou rychlostí a tvoří prostorový dojem), 3D vizualizace, multimédia, Gaussovo rozostření<sup>39</sup> (rozostření částí obrázku v pozadí tak, aby se pozornost uživatele soustředila hlavně na text, který je v popředí obrázku), scrollytelling<sup>40</sup> (obsah stránky je prezentován krátkými texty, videi nebo fotografiemi, mezi nimiž se uživatel přesouvá scrollováním myši), Dark mode, skleněný design, mobile-first přístup (tvorba stránek primárně pro mobilní telefony), ilustrace pro prázdné nebo chybové stránky, minimalismus, kontrast. Z těchto trendů mě nejvíce zaujaly: minimalismus, ilustrace pro prázdné nebo chybové stránky, kontrast a skleněný design.

**Minimalismus**<sup>41</sup> – V případě webového designu znamená minimalismus zjednodušení vzhledu odstraněním nadbytečných elementů. Minimalistické stránky se snadněji upravují pro použití na mobilních zařízeních, kde je menší počet prvků užitečný pro větší přehlednost. Zároveň se návštěvník může plně soustředit na hlavní obsah webu. Hlavními rysy jsou čisté linie, volný

<sup>37</sup> Příklad online nástroje pro měření kontrastu: <https://colors.co/contrast-checker>

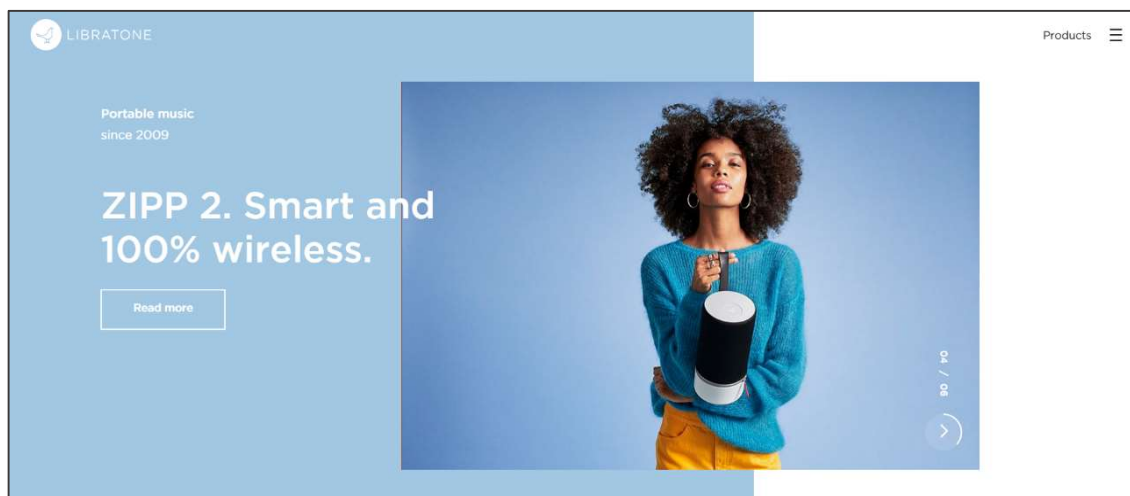
<sup>38</sup> Příklad stránky využívající parallax scrolling (aktuální k 25.5.2022): <https://lostworldsfairs.com/atlantis/>

<sup>39</sup> Příklad stránky využívající Gaussovo rozostření (aktuální k 25.5.2022): <https://ricardoseola.it/>

<sup>40</sup> Příklad stránky využívající scrollytelling (aktuální k 25.5.2022): <https://alepporeopened.cz/>

<sup>41</sup> 9 trendů webdesignu včetně minimalismu: <https://grapefruit.cz/blog/9-nejzhavejsich-trendu-ve-webdesignu-ktete-si-nemuzete-nechat-ujit/>

prostor a vzdušnost. S minimalismem se také často pojí nápadné přechody a výrazné barvy. Tento prvek se v oblasti webdesignu objevuje poměrně delší dobu, i proto si myslím, že jde o trend, který přetrvá dále a webu dodá moderní vzhled. Příklad webové stránky s prvky minimalismu je vidět na obrázku 5.1.



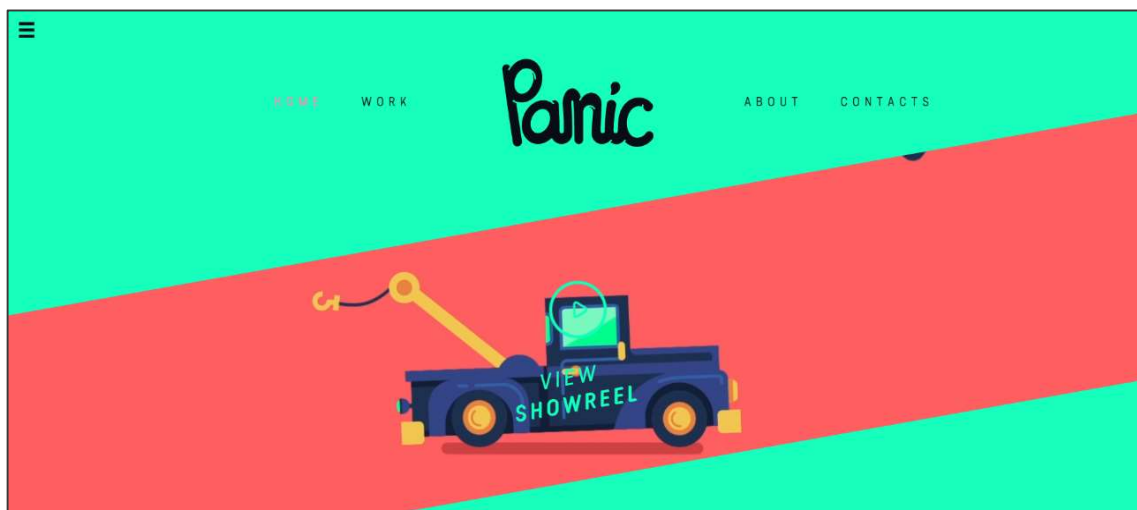
Obrázek 5.1: Příklad webové stránky s prvky minimalismu.

**Ilustrace pro prázdné nebo chybové stránky** – Působí jako příjemné doplnění uživatelské zkušenosti. V případě, že se načtení požadované stránky nepodaří, uživateli je zobrazena stránka odpovídající vzhledu webu a autor stránky může kontrolovat, co je uživateli zobrazeno. Příklad takové ilustrace znázorňuje obrázek 5.2.



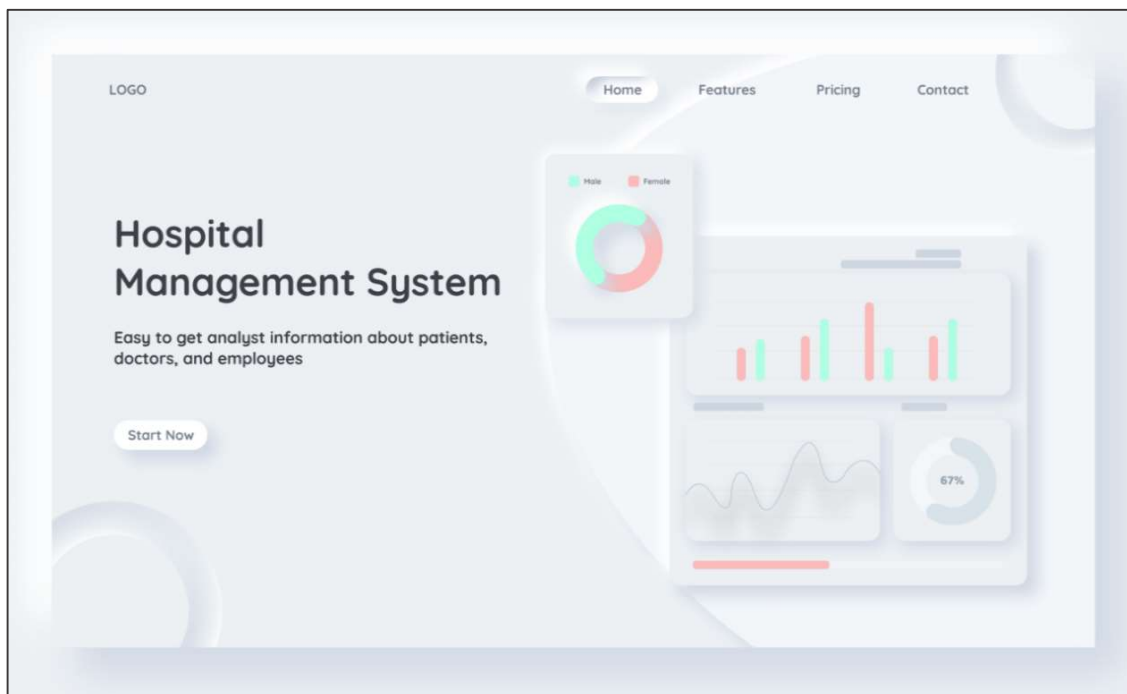
Obrázek 5.2: Příklad webové stránky využívající ilustrace pro prázdné nebo chybné stránky.

**Kontrast** – Má za úkol od sebe dva elementy co nejvýrazněji odlišit za účelem odlišení nejdůležitějších prvků. Jasně a výrazné barvy jsou zajímavým zpestřením minimalistického designu. Příklad webu s kontrastem je ukázán na obrázku 5.3.



Obrázek 5.3: Příklad designu webové stránky využívající kontrast.

**Skleněný design**<sup>42</sup> – Hlavním rysem tohoto přístupu jsou průhlednost a pestré barvy na pozadí. Typicky se jedná o okno, které je z části průhledné a je umístěné na barevném pozadí. Zaujal mě také tzv. *neumorphism*, pro který jsou typické podobné tvary, ale má více prostorový vzhled s využitím stínů, např. viz obrázek 5.4.



Obrázek 5.4: Příklad webové stránky s prvky neumorphismu<sup>43</sup>.

<sup>42</sup> 25 trendů webdesignu včetně skleněného vzhledu: <https://medium.com/quick-code/coolest-25-web-design-trends-in-2021-thatll-rock-the-world-388eb1144b7e>

<sup>43</sup> <https://dribbble.com/shots/10068614-Neumorphism-Web-Design>

### 5.3. Čemu se ve webdesignu vyhnout

Několik dalších tipů, čemu se při tvorbě vzhledu nové webové stránky vyhnout podle [15]:

- Evidentní používání cizích fotografií.
- Příliš agresivní vyskakovací okna.
- Ikona “hamburgeru” na desktopové verzi webu pro zobrazení navigace.
- Chybějící popisky formuláře – nevhodný minimalismus.
- Příliš mnoho widgetů nebo postranních panelů na stránce.
- Příliš mnoho fontů na jednom webu.

## 6. Další možnosti optimalizace webových stránek

Kapitola se věnuje zjištění dalších možností, jak je možné optimalizovat výkon webových stránek. Zjištěné informace jsou rozděleny do třech částí. V části 6.1 jsou popsány základní možnosti pro úsporu přenášených dat. Kapitola 6.2 pojednává o možnostech optimalizace výkonu databáze a možnosti optimalizace vyhledávání obsahu jsou popsány v kapitole 6.3. Pro zjištění, jakého výkonu aktuálně dosahuje naše webová stránka, můžeme použít nástroj *Lighthouse*<sup>44</sup> od společnosti Google. Tento nástroj provede několik auditů a poskytne report o zjištěných skutečnostech, např. hodnocení stránky v rámci SEO a možnosti dalšího vylepšení. Pro Czech-American TV je použití nástroje ukázáno v kapitole 10.

### 6.1. Úspora přenášených dat

Jednou z možností, jak zlepšit výkon webu, a tak i uživatelský zážitek, je úspora přenášených dat. Měli bychom se snažit přenášet pouze relevantní data při zachování jejich požadované kvality. Čím menší je objem přenášených dat, tím se uživatelům budou stránky načítat rychleji a provoz webu bude plynulejší. Na webových stránkách se obecně nejvíce vyskytuje text a multimediální soubory jako obrázky nebo videa. Čím delší text a čím větší velikost souborů, tím bude načítání webu pomalejší a navíc, pokud si uživatel webovou stránku prohlíží na telefonu, dochází také k větší spotřebě mobilních dat.

Doporučením z [16] je, aby text na webu byl co nejstručnější a poskytoval relevantní informace. Podle [17] se ukazuje, že pokud uživatelé do 3 sekund na stránce nenajdou důležité informace k tomu, co hledají, stránku pravděpodobně opustí. Další možností, jak zlepšit výkon webu, je co nejmenší velikost zobrazovaných souborů. K úspoře velikosti souboru můžeme dojít vhodnou kompresí původního souboru nebo převedením do jiného formátu. Jak je zmíněno v kapitole 4.3, pro použití na webových stránkách je doporučován formát *WebP*.

Pro převedení obrázků z původního formátu do formátu *WebP* můžeme použít například WordPress plugin *Imagify*<sup>45</sup>. Tímto způsobem je vytvořena kopie původního obrázku ve formátu *WebP* a následně je místo původního obrázku na webu načítána jeho kopie. Pro kompresi obrázků ve WordPressu můžeme použít plugin *Smush*<sup>46</sup>. Ukládáním části obsahu do mezipaměti, tzv. *cache paměť*, můžeme umožnit návštěvníkům rychlejší načtení stránek<sup>47</sup>. Tato funkce se nastavuje na serveru, který je zřízen pro poskytování hostingu webu<sup>48</sup>. Při kódování webových stránek můžeme také prohlížeči určit, které zdroje si má předem načíst a uložit do *cache* paměti pro budoucí rychlejší načtení a úsporu přenášených dat [18].

### 6.2. Optimalizace databáze

V kapitole 6.2.1 je vysvětlena úloha databáze v CMS WordPress a její vlastnosti. Následně jsou popsány možnosti zlepšení databázového výkonu v kapitole 6.2.2.

<sup>44</sup> Nástroj Lighthouse: <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse#devtools>

<sup>45</sup> Více informací o pluginu Imagify: <https://cs.wordpress.org/plugins/imagify/>

<sup>46</sup> Více informací o pluginu Smush: <https://cs.wordpress.org/plugins/wp-smushit/>

<sup>47</sup> Další možnosti zrychlení webu: <https://www.agionet.cz/sluzby/strategie/radce/jak-na-zrychleni-webu>

<sup>48</sup> Více informací o Cache paměti: <https://www.jakpsatweb.cz/enc/cache.html>

### 6.2.1. Databáze v CMS WordPress

Bez databáze by webová stránka využívající WordPress nemohla fungovat. Databáze slouží pro ukládání a načítání obsahu webu. WordPress používá nejčastěji *MySQL* databázi, se kterou můžeme komunikovat jazykem *SQL*. *MySQL* funguje nejlépe s dalšími open-source nástroji jako je WordPress, Apache server, OS Linux a jazyk PHP [19]. WordPress podporuje pouze databáze *MySQL* od verze 5.0.15 nebo jakoukoliv verzi *MariaDB* (aktuální k 29.5.2022). Data v *MySQL* jsou uchovávána strukturovaně v tabulkách. Rozdíly mezi *MySQL* a *MariaDB* jsou k přečtení v článku<sup>49</sup>.

Při instalaci WordPressu je v databázi vytvořeno 12 tabulek [20] (aktuální k 29.5.2022). V těchto tabulkách se uchovávají informace o stránkách, příspěvcích, uživatelích nebo informace přidružené k šablonám a pluginům. Pokud vytváříme plugin, měli bychom v jeho kódu zajistit, aby se staral o odstraňování nadbytečných záznamů, například pokud je smazán cizí klíč, měl by plugin smazat záznamy i v přidružené tabulce. Pokud bychom chtěli databázi resetovat do původní podoby, můžeme k tomu využít pluginu *Database Reset*<sup>50</sup>. Pro zálohování databáze je možné využít pluginu *BackWPup*<sup>51</sup>, který umožňuje si v administraci WordPressu kdykoliv stáhnout aktuální podobu databáze. Obrázek 6.1 ukazuje podobu databáze po úspěšné instalaci WordPressu.

### 6.2.2. Možnosti zlepšení výkonu databáze

Výkon databáze můžeme zlepšit několika způsoby [21]. Jednou možností je snížením počtu vykonávaných SQL dotazů. Další možností je zjednodušení SQL dotazů. Výkon je možné zlepšit také snížením počtu záznamů a tím snížením velikosti dat, kterou WordPress musí prohledat, aby získal požadovaný výsledek. Dále je možné snížit počet tabulek, což můžeme udělat odstraněním již nepotřebných tabulek anebo, po uvážení, při menším počtu záznamů, také spojením více tabulek do jedné. Snížení velikosti databáze můžeme docílit odstraněním položek v koši, odstraněním nepoužívaných tagů<sup>52</sup> nebo odstraněním tzv. revizí, které představují verze jednotlivých příspěvků. Databázi *MySQL* můžeme pro lepší výkon optimalizovat využitím pluginu nebo administračního nástroje *phpMyAdmin*<sup>53</sup>, jež nabízí možnost analýzy a optimalizace databáze.

---

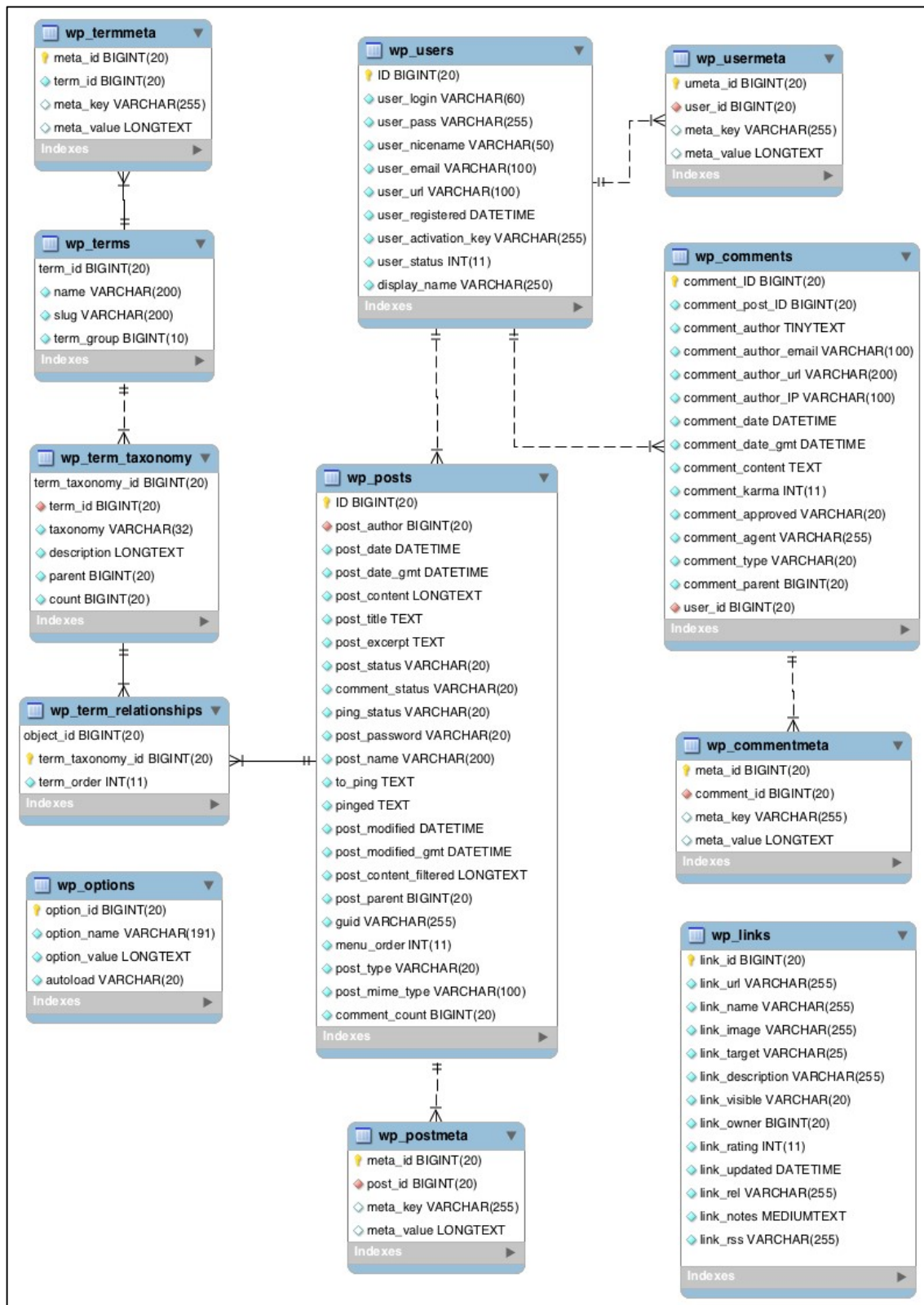
<sup>49</sup> Rozdíly mezi *MySQL* a *MariaDB*: <https://kinsta.com/blog/mariadb-vs-mysql/>

<sup>50</sup> Více informací o pluginu *Database Reset*: <https://wordpress.org/plugins/wordpress-database-reset/>

<sup>51</sup> Více informací o pluginu *BackWPup*: <https://cs.wordpress.org/plugins/backwpup/>

<sup>52</sup> Více informací o tagu: <https://www.strafelda.cz/stitek>

<sup>53</sup> Více informací o *phpMyAdmin*: <https://www.phpmyadmin.net/>



Obrázek 6.1: Diagram databáze WordPressu po instalaci<sup>54</sup>.

<sup>54</sup> [https://codex.wordpress.org/Database\\_Description#Database\\_Diagram](https://codex.wordpress.org/Database_Description#Database_Diagram)



### 6.3. Optimalizace vyhledávání obsahu

Další možností zlepšení celkového výkonu webových stránek a uživatelského zážitku je zlepšení výkonu vyhledávání obsahu. Pro fulltextové vyhledávání se často používá například nástroj *Elasticsearch*<sup>55</sup>. Jedná se o distribuovaný systém fungující nad knihovnou *Lucene*<sup>56</sup> [22]. Jelikož knihovna *Lucene* není stavěná přímo pro distribuované systémy, poskytuje *Elasticsearch* tuto nadstavbu. *Elasticsearch* je vyvíjen v jazyce Java a poskytován zdarma pod *Apache* licenci. Alternativy k systému *Elasticsearch* jsou například *Azure Search*<sup>57</sup> nebo *Google Cloud Search*<sup>58</sup>. Pro interní vyhledávání na vlastních webových stránkách jsou pak dle [23] doporučovány nástroje *HubSpot*, *Custom Search Engine*, *Swifttype* anebo nástroj *Relevanssi*<sup>59</sup>, který je ve formě pluginu dostupný pro WordPress.

---

<sup>55</sup> Více informací o Elasticsearch: <https://www.vas-hosting.cz/blog-proc-a-jak-nainstalovat-elasticsearch>

<sup>56</sup> Více informací o knihovně Lucene: <https://lucene.apache.org/core/>

<sup>57</sup> Více informací o Azure Search: <https://azure.microsoft.com/cs-cz/services/search/#overview>

<sup>58</sup> Více informací o Google Cloud Search: <https://workspace.google.com/intl/cs/products/cloud-search/>

<sup>59</sup> Více informací o pluginu Relevanssi: <https://wordpress.org/plugins/relevanssi/>

## 7. Analýza původního webu

V této kapitole je popsáno, jaký obsah se na webových stránkách Czech-American TV vyskytuje, jak je obsah členěn a jaké typy obsahu se zde nacházejí. Obsah stránek je zaměřen na přiblížení turistických a kulturních zajímavostí České republiky publiku ve Spojených státech amerických. Organizace přináší obsah o konkrétních lokalitách a regionech, české kuchyni, tradicích atd. Obsah je prezentován hlavně ve formě videí a článků.

Obsah na webu jsem rozdělil do čtyř skupin. První skupinou jsou videa – broadcasty, videorecepty, výuka českého jazyka. Druhou skupinou jsou zvukové nahrávky v rámci jednotlivých audio stanic. Třetí skupinou je textový obsah ve formě článků. Poslední skupinou jsou pak statické stránky, které například odkazují na externí zdroje nebo jinak prezentují činnost Czech-American TV.

V části 7.1 jsou popsány statistiky obsahu, který se na webových stránkách Czech-American TV vyskytuje. Následuje část 7.2, kde je ukázán původní vzhled nejdůležitějších částí webu. V kapitole 7.3 jsou vysvětleny hlavní nedostatky původního webu, které byly zjištěny v provedené analýze. Na konec jsou v kapitole 7.4 zmíněny i další, méně viditelné úpravy, které budou v nové šabloně zohledněny.

### 7.1. Statistiky obsahu

K členění obsahu na straně administrátora webu je vytvořeno 10 vlastních typů příspěvku tzv. *custom post types*<sup>60</sup>. To umožňuje v administraci CMS WordPress jednoduše přidávat příspěvky do kategorií. Použití *custom post types* umožňuje doplnit další specifické údaje pro daný typ příspěvku, jež ostatní typy příspěvků nemají. Tímto způsobem je zjednodušena administrace webu, která by se mohla stát velmi nepřehlednou, pokud by zobrazovala všechny možnosti doplňujících informací pro všechny typy příspěvků. Následuje výčet počtu položek, které se na webových stránkách Czech-American TV nacházejí. (Aktuální k 5.5.2022)

#### Video

- 63 broadcastů
- 47 videoreceptů
- 86 Vzdělávacích videí o ČR a o českém jazyce

#### Audio

- 3 audio stanice – *Czech Cultural Program, Czech Folk Program, Czech Classical Program*

#### Textový obsah

- 199 receptů
- 51 muzeí
- 52 tradic
- 127 hradů
- 19 osobností (plánováno dalších 70)

---

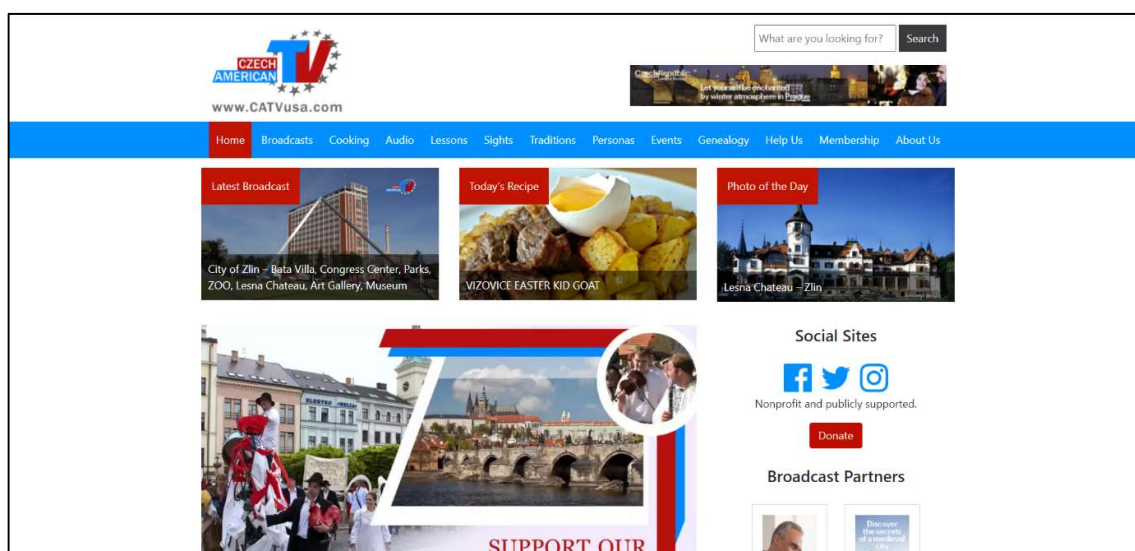
<sup>60</sup> Více informací o vlastních typech příspěvků: <https://www.wpbeginner.com/wp-tutorials/how-to-create-custom-post-types-in-wordpress/>

## Ostatní

- 3 partneři vysílání
- 60 dalších partnerů – spolupráce na článcích, bakalářských a diplomových pracích
- 3 sociální sítě – Instagram již neaktivní
- 15 kvízů o českých regionech
- Plugin na dohledání původu českých jmen
- Mapa zajímavých destinací v ČR
- České školy v USA
- Stránka s událostmi v USA spojenými s Českou republikou
- Informační stránky – *Help us, About us, Wrote about us, Membership, Feedback*
- Stránka FAQ
- Kontaktní formulář
- Stránka s týmem Czech-American TV
- Seznam odkazů na další zdroje informací

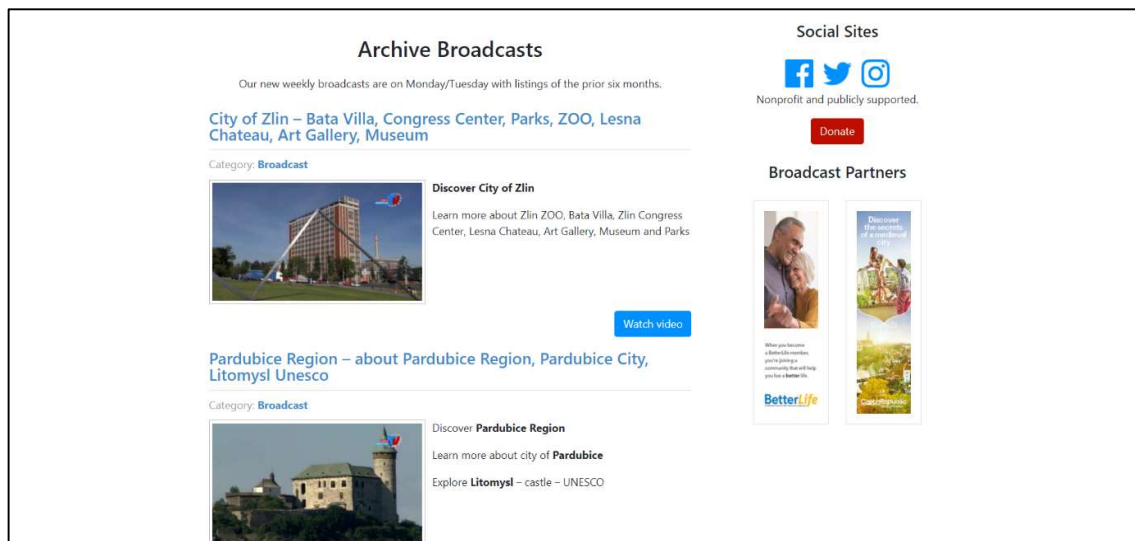
## 7.2. Vzhled původního webu

V původním designu webu (viz obr. 7.1) byla na první pohled patrná již zmiňovaná barevná kombinace modré, červené, bílé a šedé. Všude byly ostré hrany a nezaoblené rohy. Na všech stránkách se vyskytoval nad řádkou s menu animovaný banner, inzerující reklamu dvou partnerů. Na všech stránkách se také nacházel postranní blok, tzv. *sidebar*, který obsahoval další dva reklamní bannery, odkazy na sociální sítě a tlačítko *Donate*. Tlačítka sociálních sítí však nesloužila ke sdílení obsahu, ale pouze jako odkaz na účty Czech-American TV na jednotlivých sociálních platformách. Dále budou ukázány důležité části webových stránek a jejich původní podoba. Na obrázku 7.1 je zobrazena původní podoba domovské stránky, tzv. *homepage*. Hlavní plánovou změnou zde bylo odstranění reklamních bannerů nad menu, úprava menu a jeho posunutí na vrchol stránky.



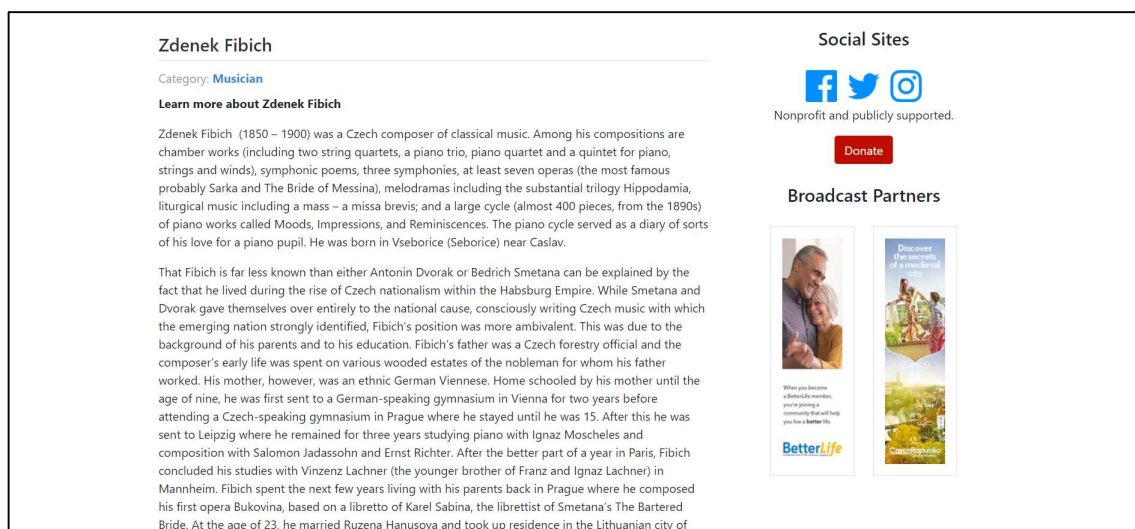
Obrázek 7.1: Původní podoba domovské stránky.

Na obrázku 7.2 je zobrazena původní podoba výčtu příspěvků. Zde by se neměl měnit obsah, který je v náhledu zobrazen. Obsah by měl být pouze přeuspořádán a zobrazen v modernější podobě. Zároveň by měl být odebrán postranní panel se sociálními sítěmi a partnery.



Obrázek 7.2: Původní podoba výčtu příspěvků.

Na obrázku 7.3 je příklad podoby původního článku. Měly by být přidány nové možnosti formátování textu, jako je například zvýraznění nebo citace. Neměla by chybět možnost pro sdílení na sociálních sítích a na konci článku by se měl objevit rozcestník s odkazy na předchozí a následující příspěvek v dané kategorii. Příspěvky budou do rozcestníku vybrány automaticky podle pořadí, v jakém byly přidány do databáze.



Obrázek 7.3: Původní podoba článku.

V této části byly popsány tři důležité části webu, které budou optimalizovány. Zároveň bylo vysvětleno, s jakými problémy se části potýkají a jak jsme se zástupcem Czech-American TV domluvili, že tyto nedostatky odstraníme.

### 7.3. Hlavní nedostatky na původním webu

Na základě provedené analýzy a na základě mého úsudku jsem dospěl k závěru, že hlavním nedostatkem původní webové prezentace byly zastaralé reklamní bannery. Některé byly dokonce animované, přičemž jak píše [24]: “Animace zvyšují uživatelský prožitek a vyvolávají fokus efekt – zacílení pozornosti na určitý element na webu“, což v případě, že se jedná o animovaný reklamní banner, může snadno odvádět pozornost uživatelů od hlavního obsahu stránky. Zároveň se v případě rušivých reklam jedná o příklad špatné praxe v rámci SEO, viz část 4.3.

Dalším zjištěním v rámci analýzy obsahu webu bylo, že organizace téměř nijak nepropaguje své příspěvky a také, že jednotlivé příspěvky nejsou mezi sebou nijak propojené. Uživateli tak není nabízeno, aby si například po dočtení jednoho článku přečetl další podobný článek, což by mohl řešit navržený „rozcestník“ pod článkem. Zde vidím nevyužitý potenciál, jelikož se na stránkách nachází velké množství obsahu, který by mohl být uživatelům lépe nabízen. Jako poslední bych chtěl zmínit obecný závěr, že je zapotřebí upravit do modernější podoby design všech částí webu, které je možné ovlivnit novou šablonou. Šablonou nelze ovlivnit například vzhled pluginů nebo fotografií. Naopak šablonou lze ovlivnit rozložení a vzhled stránek, včetně přidání nových možností formátování obsahu ve WYSIWYG editoru.

### 7.4. Další upravované části

V rámci tvorby nové šablony byly dohodnuty změny i na dílčích částech webu. Jedná se konkrétně o položky v seznamu níže. Pro všechny z nich bude vytvořen grafický návrh, který bude po schválení zástupcem organizace implementován. Upravované části jsou:

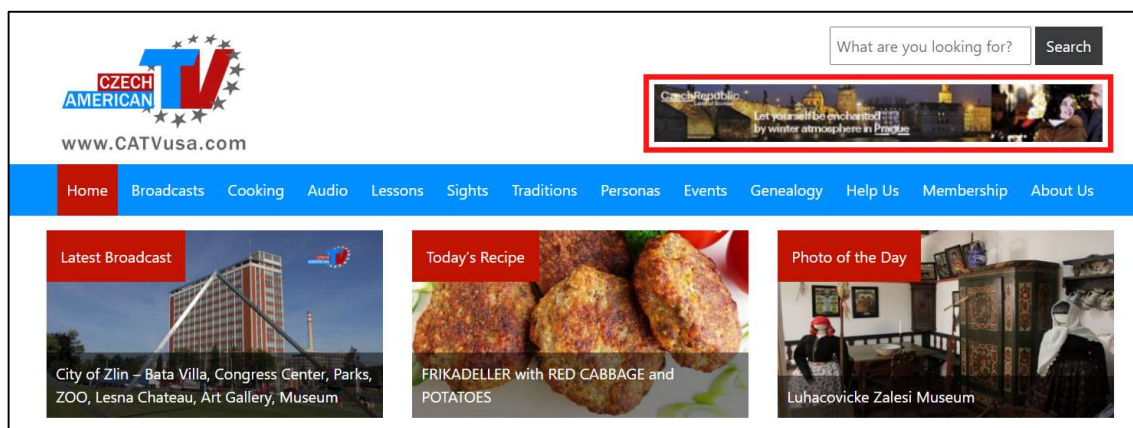
- Patička stránky
- Úvodní tři bloky s posledním *broadcastem*, receptem a fotkou dne
- Postranní panel s partnery
- *Slider* na domovské stránce
- Stránka s členy týmu
- Stránkování seznamu příspěvků
- Rozcestník v rámci jedné kategorie
- Blok s upozorněním návštěvníků v textu
- Zobrazení ceny a výhod členství

## 8. Návrh nové šablony

V této kapitole jsou vysvětleny změny a ukázány návrhy nové šablony. Nejdříve jsou v kapitole 8.1 popsány změny provedené na domovské stránce. V části 8.2 jsou pak vysvětleny návrhy úprav zobrazení výčtu příspěvků v rámci jedné kategorie. Kapitola 8.3 obsahuje vysvětlení návrhů úprav, které se projeví v zobrazení jednotlivých příspěvků. Následně jsou v části 8.4 popsány návrhy dalších dílčích úprav, a nakonec v kapitole 8.5 jsou informace týkající se vytvořených grafických návrhů.

### 8.1. Domovská stránka

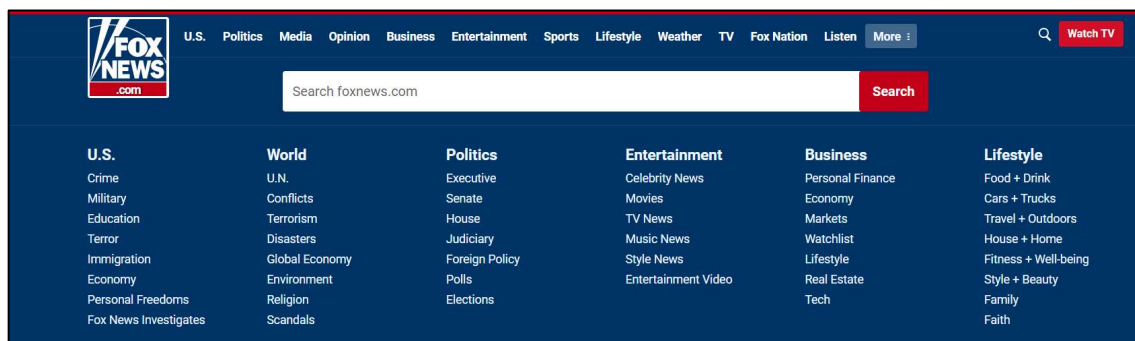
V rámci konzultací se zástupcem Czech-American TV, které se pravidelně konaly jednou za týden, jsme probírali problémy domovské stránky a změny, které by zde měly být provedeny. Návrhy obou stran byly diskutovány a pokud jsme se shodli, že daný návrh by mohl mít pro stránku přínos, byla myšlenka převedena do podoby grafického návrhu a dále diskutována v další týdenní iteraci. Jedním z návrhů zástupce Czech-American TV, který nakonec nebyl realizován, bylo, aby se každý den měnily fotky u jednotlivých příspěvků. Tento návrh byl později zamítnut, jelikož taková funkce nebyla zpozorována na žádném z několika sledovaných webů. Zároveň se domnívám, že by tento prvek návštěvníky webu mátl, protože by stejný článek měl v různé dny různé náhledové fotky. Po několika konzultacích byla ustanovena finální podoba domovské obrazovky. Nové menu by se mělo posunout k vrchnímu okraji stránky a měl by být odstraněn animovaný banner, viz obrázek 8.1.



Obrázek 8.1: Původní animovaný banner.

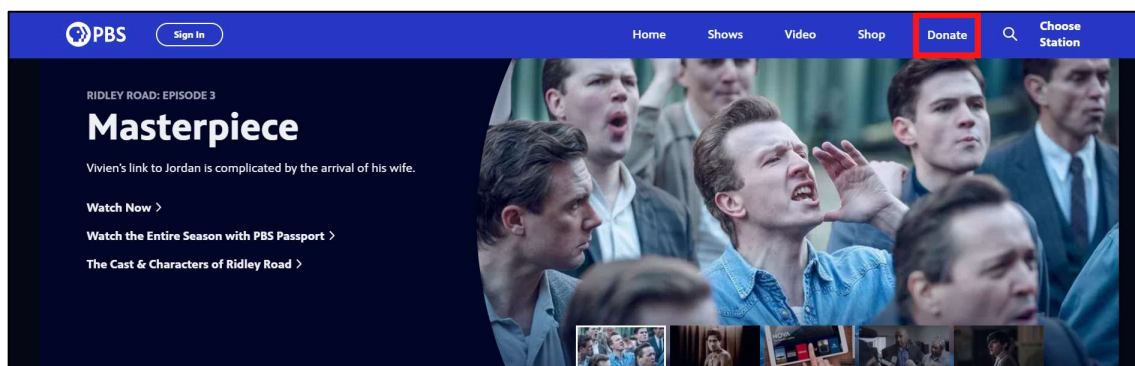
Logo by se mělo o něco zmenšit a zarovnat vlevo od položek navigace. Do navigace by mělo být přidáno *mega-menu*, viz kapitola 2.4. Inspiraci pro menu jsme hledali na webových stránkách americké televizní stanice *Fox News*<sup>61</sup>, viz obrázek 8.2. Jelikož Czech-American TV patří rovněž do mediálního sektoru, usoudili jsme, že tento typ menu může dobře fungovat i pro organizaci Czech-American TV.

<sup>61</sup> Webové stránky Fox News: <https://www.foxnews.com/>



Obrázek 8.2: Mega-menu na webových stránkách Fox News k 7.5.2022.

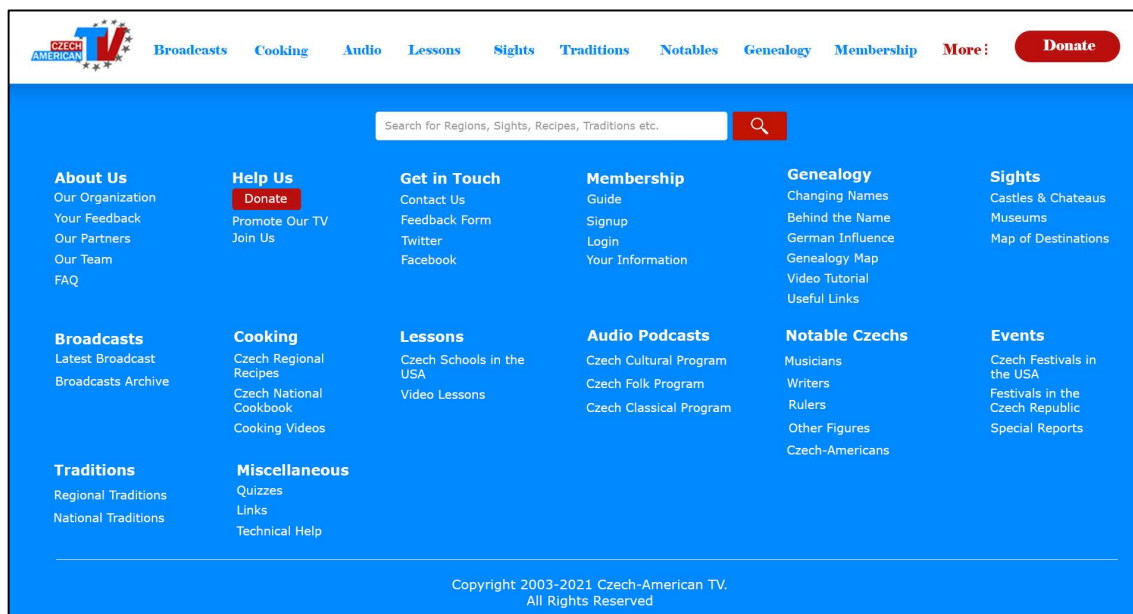
Základním předpokladem pro tvorbu menu bylo jeho zpřehlednění. Zároveň bylo ale nutné snížit počet položek v menu, jelikož do řádku navigace mělo přibýt ještě logo a tlačítko *Donate*. Inspiraci k umístění tlačítka *Donate* do menu jsme hledali u společnosti PBS<sup>62</sup>. Jedná se o neziskovou organizaci, která je nejvýznamnějším producentem vzdělávacích televizních programů ve Spojených státech amerických. PBS rovněž možnost zaslání finanční podpory propaguje přímo v menu svých webových stránek.



Obrázek 8.3: Tlačítko *Donate* v menu webových stránek PBS k 7.5.2022.

Kromě zpřehlednění menu bylo jedním z požadavků, aby v nové šabloně bylo možné přidávat další kategorie a podkategorie do menu. Ty by se do menu v původní podobě vešly jen velmi komplikovaně. Po provedené rešerši možností byl zvolen přístup v podobě zapojení *mega-menu* do navigace. K tomuto účelu byl i pro co nejsnazší budoucí správu vybrán WordPress plugin *Max Mega Menu*. Nově vytvořené *mega-menu* obsahuje 14 sloupců představujících kategorie navigace v řádcích po 6. Na obrázku 8.4 je dohodnuté rozložení *mega-menu* pro Czech-American TV v podobě schváleného grafického návrhu.

<sup>62</sup> Webové stránky PBS: <https://www.pbs.org/>



Obrázek 8.4: Schválený grafický návrh mega-menu pro Czech-American TV.

Následně jsme se zabývali obsahem domovské stránky. Bylo dohodnuto, že pod navigací se musí nacházet tři bloky s posledním *broadcastem*, receptem a fotkou. Následovat by měl *slider* s odkazy na další zajímavé stránky na webu, a poté výčet hlavních partnerů vysílání. Následně jsme se v rámci debat o lepším nabízení obsahu návštěvníkům domluvili, že by bylo vhodné k tomuto účelu lépe využít právě domovskou stránku. Ta v původní verzi nabízela pouze tři poslední vysílání. V nové verzi webu nabízí ke třem posledním vysíláním také 3 recepty, 3 typy turistická místa, 3 tradice a 3 články od partnerů webu.

Poslední změna domovské stránky se týká patičky, do které by měly být přidány odkazy na 3 sociální sítě Facebook, Twitter a Instagram, které odkazují na profily Czech-American TV na daných sociálních sítích.

## 8.2. Výčet příspěvků v kategorii

Jedná se o stránku, na které jsou vypisovány příspěvky konkrétní kategorie. Přáním zástupce Czech-American TV bylo, aby se počet příspěvků na stránce neměnil a zůstal na 10. Zároveň jsme se shodli, že současně informace obsažené v náhledu jsou dostatečné a tato část nebude po obsahové stránce měněna. Náhled bude tedy obsahovat náhledovou fotku, kategorii, název příspěvku, krátký výtažek textu (maximálně 200 znaků) a tlačítko pro zobrazení celého příspěvku. Pod výčtem příspěvků kategorie se nachází stránkování. Po obsahové a funkční stránce bylo rovněž rozhodnuto, že není potřeba jej měnit, nicméně jeho vzhled je nutné přizpůsobit ostatnímu obsahu.

## 8.3. Zobrazení jednotlivých příspěvků

Další požadavky se týkaly úprav šablony pro zobrazení jednotlivých příspěvků. Hlavním požadavkem ze strany Czech-American TV bylo, aby stránky neztratily funkcionality, které



poskytovaly na původním webu. Jedná se například o zachování funkčnosti pluginu pro audio stanice nebo pluginu *Genealogy* pro vyhledávání původních českých jmen k těm anglickým.

V případě *broadcastu* se pod elementem videa vždy vyskytuje popis, který říká, co se o dané lokalitě ve videu diváci dozví. Obsah má podobu fotek, které mají po pravé straně textový popis. Původním požadavkem Czech-American TV bylo, aby se tyto fotky náhodně vybíraly a měnily z vymezeného časového rozsahu videa, který odpovídá popisu na pravé straně od fotky. Tento požadavek byl po několika konzultacích zrušen, jelikož by takovýto krok mohl mást návštěvníky webu, nehledě na velmi diskutabilní přínos a zároveň poměrně větší složitost implementace takové funkce.

Na základě provedené analýzy obsahu jsem zjistil, že některé příspěvky nejsou příliš dobře vizuálně členěné. Úspěšné webové články by měly mít odstavce dlouhé 2,5-6 řádek a mezi nadpisy by mělo být 2-5 kratších odstavců [25]. V některých příspěvcích na Czech-American TV jsou ale k nalezení i odstavce s 20 řádkami. Tato čísla a také častá absence jakéhokoliv členění obsahu příspěvků odporuje zmíněné zásadě. Se zástupcem organizace jsme se tedy domluvili, že by bylo dobré do článků zapracovat nové prvky, které by oživily vzhled textu, ale také přinesly nové možnosti jeho propagace a celkové zvýšení potenciálu jednotlivých příspěvků. Na základě těchto požadavků jsem provedl rešerši webových stránek různých organizací. Po několika konzultacích bylo dohodnuto 8 nových elementů, které bude možné do příspěvku Czech-American TV přidat. Jedná se konkrétně o:

- Tlačítka pro sdílení – Umožňující sdílení konkrétního příspěvku na sociálních sítích.
- Rozcestník – Blok s odkazy na předchozí a následující příspěvek v kategorii.
- Ceník – Blok, který je primárně určen pro zobrazení ceny a seznamu výhod, které za danou cenu uživatel získá.
- Upozornění – Pokud chceme čtenáře upozornit například na plánovanou odstávku nebo neúplnou funkčnost některého z pluginů, měl by být k dispozici přehledný blok, který bude odpovídat designu zbytku webu.
- Seznam – Seznam položek, který může být vytvořen jako bodový, číselný či s libovolnou odrážkou, kterou si uživatel zadá v editaci příspěvku (konkrétní postup viz uživatelská příručka). Může být využit například při popisu postupu prací na receptu.
- Citace – Tento blok by měl rovněž pomoci oživit samotný text. Je určen primárně pro kategorii *Notables*, která se zabývá významnými českými osobnostmi, a má sloužit pro zobrazení například významného citátu dané osoby. Může být však využit i v ostatních kategoriích, ale měl by být použit pouze pro citace, aby byla zajištěna konzistence vzhledu.
- Velké písmeno na začátku odstavce – Upoutá na sebe pozornost a dá čtenáři jasnou nápovědu, kde článek začíná.
- Zvýraznění textu nebo také tzv. *highlight* – Smyslem je zvýraznit určitou část textu, kterou chceme zdůraznit.

Poslední úpravou je odstranění obsahu postranního panelu stránky příspěvku, který obsahuje tlačítka pro zobrazení profilu organizace na sociálních sítích, tlačítka *Donate* a dva svislé reklamní bannery. Důvodem pro odstranění reklamních bannerů je jejich velmi špatná čitelnost. Velikost textu v bannerech je dle srovnání na obrázku 8.5 mnohem menší než text příspěvku, jež má velikost 16 pixelů.


In addition to its delicious taste, pheasant meat is also high in nutrients, being very low in fat and rich in antioxidants. Moreover, as pheasants spend most of their lives in forests and fields, their meat can be taken for organic!

This recipe came from Bohemian Paradise. It is area where the Hradec Kralove, Liberec, and Central Bohemian regions meet. The Bohemian Paradise Geopark offers romantic rock formations, former volcanoes, caves, river valleys, and interesting springs spreading across an area among the towns of Mnichovo Hradiste, Zelezny Brod, Jilemnice, Nova Paka, and Jicin.

For more information about the [Hradec Kralove Region](#), [Liberec Region](#) and the [Central Bohemian Region](#), from which this recipe comes, [click here](#), [here](#) and [here](#).

### Ingredients

1 pheasant  
1 stick of butter, sliced



Obrázek 8.5: Srovnání velikostí písma v článku a v reklamních bannerech.

Dalším důvodem pro odebrání reklamních bannerů je, že se příliš nehodí k novému vzhledu stránky. Tlačítka sociálních sítí by měla být úplně odebrána, jelikož se budou nacházet přímo pod obsahem a budou nově umožňovat sdílení konkrétního příspěvku. Tlačítko *Donate* bude nově obsaženo v menu. Reklamní bannery budou nahrazeny novým prostorem pro partnery, jež umožní zobrazení jejich loga, názvu organizace a krátkého představení. Zároveň umožní přejít na webové stránky partnera.

## 8.4. Další dílčí úpravy

Za další úpravy bylo stanoveno několik dílčích vylepšení, které se již neprojeví na tolika místech jako předchozí úpravy, ale bylo rovněž vhodné, v rámci dodržení jednotného modernějšího vzhledu, tato vylepšení provést. Prvním úkolem bylo modernizovat stránku s týmem organizace. Dalším krokem bylo upravit vzhled rozcestníků v několika kategoriích. Jedná se konkrétně o:

- Rozcestník kategorie s recepty, která se dále člení podle jednotlivých regionů.
- Rozcestník české národní kuchařky, která se člení podle jednotlivých chodů.
- Rozcestník videolekcí o Českém jazyce
- Rozcestník českých festivalů v USA
- Rozcestník festivalů v České republice

## 8.5. Grafické návrhy nové šablony

Po předchozích debatách a provedených rešerších bylo stanoveno, co se, na které stránce kde bude vyskytovat. Dalším úkolem bylo vytvořit grafické návrhy zobrazující konkrétní podobu dohodnutých úprav. Konzultace k jednotlivým návrhům probíhaly rovněž pravidelně, byly však již většinou velmi krátké, jelikož bylo vše podstatné dohodnuto při návrhu. Jako hlavní font webu byl zvolen font *Raleway*.

## 9. Tvorba nové šablony

V této kapitole je popsán celý proces tvorby šablony. V části 9.1 je popis vývojového prostředí a v části 9.2 je vysvětlena tvorba nového menu, následovaná tvorbou patičky v kapitole 9.3. Tvorba panelu s posledním vysíláním, receptem a fotkou dne je popsána v kapitole 9.4. Kapitola 9.5 popisuje tvorbu náhledu příspěvku a kapitoly 9.6 a 9.7 se věnují tvorbě bloků pro propagaci partnerů. V části 9.8 jsou popsány nové možnosti zlepšení vizuální podoby jednotlivých příspěvků. Část 9.9 následně popisuje nový způsob zobrazení příspěvků na domovské stránce. Nakonec jsou v kapitole 9.10 popsány dílčí úpravy, které byly do nové šablony přidány.

Vývoj šablony probíhal v týdenních až dvoutýdenních iteracích. To znamená, že každý týden nebo dva probíhaly konzultace se zadavatelem, během kterých jsme vedli debaty o provedených změnách, možných úpravách a následujících plánech. Všechny podstatné body práce byly rovněž konzultovány s vedoucím práce ve stejných intervalech.

### 9.1. Vývojové prostředí

Původně bylo plánováno, že šablona bude vyvíjena na testovacím webu organizace. Bohužel tento plán byl přibližně v polovině ledna zrušen z toho důvodu, že se organizace po několika letech rozhodla provoz testovacího webu ukončit. Jelikož ale bylo potřeba zajistit testovací prostředí, obstaral jsem si zdrojové kódy, obsah webu a seznam pluginů běžících na ostrém webu a zprovoznil si lokální webový server se systémem WordPress na vlastním zařízení. Celý následný vývoj tedy probíhal lokálně. Pro zprovoznění testovacího prostředí byly následovány kroky, jež doporučuje [26]. Nejprve bylo nutné obstarat program, který poskytuje webové služby. K tomuto účelu byl zvolen multiplatformní softwarový balíček *Xampp*<sup>63</sup>, jež poskytuje vývojářům webový server pro testování i vývoj. Dále bylo nutné získat aktuální instalaci WordPressu<sup>64</sup> (poslední verzi k dubnu 2022, je verze 5.9).

Po zprovoznění webového serveru a WordPressu následovalo zprovoznění samotného webu. Obsah webu byl získán díky přístupu k ostrému webu protokolem FTP. Následně byl získán i původní kód šablony a byla provedena instalace všech pluginů, které byly použity na ostrém webu. Díky výše zmíněným krokům bylo následně možné otestovat, zda nová šablona nijak nenarušuje funkčnost jednotlivých pluginů. Po zprovoznění kopie ostrého webu v lokálním prostředí začal vývoj nové šablony.

V rámci konzultací se zadavatelem práce, byl sestaven harmonogram vývoje jednotlivých částí šablony. Plánem bylo, aby se začalo s vývojem nejdůležitějších částí šablony, které se zobrazují na největším počtu míst, a pokračovalo se až po méně viditelné úpravy. Tento přístup byl zvolen z toho důvodu, aby byl dostatek času na případné úpravy nejdůležitějších částí šablony. Ve spolupráci se zadavatelem práce byly úpravy šablony sepsány a rozděleny do dvou kategorií. V první kategorii byly stěžejní úpravy. Zde jsme se zaměřili na následující části nové šablony:

- Hlavní menu
- Patička stránky
- Poslední vysílání, recept a fotka dne
- Náhled příspěvku

---

<sup>63</sup> Stažení balíčku Xampp: <https://www.apachefriends.org/download.html>

<sup>64</sup> Stažení nejnovější verze CMS WordPress: <https://cs.wordpress.org/download/>

- Prostor pro partnery na domovské stránce
- Prostor pro partnery u jednotlivých příspěvků
- Možnosti vylepšení článku
- Zobrazení dalších příspěvků na domovské stránce

Ve druhé kategorii se nacházely menší úpravy nebo úpravy jen specifických stránek. Se zadavatelem práce byla dohodnuta úprava následujících částí šablony:

- Stránka s týmem organizace
- Rozcestník kategorie příspěvků
- Stránkování příspěvků
- Upozornění návštěvníků, např. že některá stránka ještě není plně v provozu
- Zobrazení ceny a výhod členství
- Úprava šířky *slideru* s partnery v patičce a *slideru* propagujícím obsah webu na domovské stránce

Kompletní struktura vytvořené šablony s popisem jednotlivých souborů je k dispozici v programátorské dokumentaci, viz příloha B.

## 9.2. Tvorba menu

Na základě sběru požadavků na menu, popsaných v kapitole 6, byla určena struktura menu. Ohledně správného umístění loga na webové stránce byla provedena studie, jejímž výstupem je, že je o 89% větší pravděpodobnost zapamatování loga uživatelem, pokud je umístěno v levém rohu, než kdyby bylo v pravém [27]. Na základě této skutečnosti jsme se se zadavatelem práce rozhodli, že nové menu bude obsahovat logo v levém horním rohu.

Položky menu budou zobrazeny na pravé straně navigace. Úplně na pravém okraji pak bude zobrazeno tlačítko *Donate*. Jedná se o požadavek Czech-American TV, která by chtěla možnost finanční pomoci více propagovat. V menu se také objeví nová položka s názvem *More*, která po kliknutí zobrazí *mega-menu*. Bylo dohodnuto, že *mega-menu* bude obsahovat vyhledávací formulář, tlačítka pro sdílení na sociálních sítích a celkem 14 sloupců navigace v řadách po šesti. Po provedené analýze, jak by takové menu šlo v systému WordPress vytvořit, bylo rozhodnuto, že k tomuto účelu bude použit plugin. V kapitole 9.2.1 je vysvětlen výběr vhodného pluginu. Následně je v kapitole 9.2.2 vysvětleno, jak si v rámci zvoleného pluginu může uživatel menu nastavit.

### 9.2.1. Výběr pluginu

Pluginů poskytujících funkci *mega-menu* se pro systém WordPress vyskytuje celá řada. Pro naši práci byla podstatná dvě kritéria. Prvním bylo, aby byl plugin zdarma, a druhé, aby bylo možné plugin přizpůsobit tak, aby vypadal jako na grafickém návrhu v kapitole 8.1. Po provedení rešerše pluginů byly vybrány 3 pluginy, které byly k dispozici zdarma, s tím, že budou dále testovány a bude vybrán jeden, který bude na webu použit. Jednalo se o pluginy *Max Mega Menu*, *WP Mega Menu* a *AP Mega Menu*. Na základě uživatelského průzkumu byly těmto pluginům u výsledného vzhledu a jednoduchosti správy přiřazeny hodnoty v rozmezí 1-5, kde 1 je nejlepší a 5 je nejhorší. Srovnávané hodnoty jsou zobrazeny v tabulce 9.1.

Plugin	Max Mega Menu	WP Mega Menu	AP Mega Menu
Poplatky	Zdarma	Zdarma	Zdarma
Hodnocení	4,7	4,4	3,5
Vzhled	1	1	3
Správa	2	3	2
Aktualizace	Před 4 týdny	Před 7 měsíci	Před 3 měsíci
Kompatibilita	Ano	Ne	Ano
Aktivních Instalací	400 000+	20 000+	6 000+

Tabulka 9.1: Porovnání vlastností pluginů pro mega-menu.

Plugin, který získal nejlepší hodnocení po provedeném testování, byl plugin Max Mega Menu. Velkou výhodou tohoto pluginu je možnost přizpůsobení pluginu do podoby vytvořeného grafického návrhu, snadná správa a také velmi dobrá podpora. Na fóru Max Mega Menu<sup>65</sup> jsou poskytovány odpovědi velmi rychle a je zde vidět snaha o řešení uživatelských potíží. Zároveň má nejvyšší počet instalací ze všech tří porovnávaných pluginů. Nevýhodou tohoto pluginu ovšem je, že ve verzi zdarma neumožňuje nahrát do menu logo. Tento problém byl vyřešen překrytím pásu navigace obrázkem loga využitím CSS atributu *z-index*.

### 9.2.2. Nastavení menu

Po instalaci pluginu Max Mega Menu byla zahájena tvorba nového menu. Menu je možné spravovat v administraci WordPressu v záložce *Appearance* -> *Menu*. Zde vidíme běžnou administraci menu v systému WordPress, ovšem po najetí myši na jednotlivé položky menu se zobrazí tlačítko s názvem *Mega Menu*. Po kliknutí na tlačítko se přesuneme do administrace samotného *mega-menu*. V administraci je možné si zvolit, jak bude navigace vysoká, jaké bude mít pozadí nebo jakou velikost písma budou mít jednotlivé části navigace. Je zde možné nastavit také tzv. *hover efekt* neboli efekt, který se provede po najetí myši na daný prvek. Při zadávání parametrů nového menu jsem vycházel z vytvořeného grafického návrhu. Výška navigace byla stanovena na 120 pixelů z důvodu dobré čitelnosti položek menu a loga. Jelikož, dle informací od zadavatele práce, webovou stránku organizace navštěvují převážně starší osoby, je dobrá čitelnost menu velmi důležitá.

Dále bylo stanoveno, že položky hlavní navigace budou vypsány modrým písmem na bílém pozadí, ovšem položky *Donate* a *More* budou psány červeně, aby byly oproti ostatním zvýrazněny. Jiné barvy fontu u těchto konkrétních položek menu docílíme přidělením CSS třídy oběma položkám. Možnost přidat CSS třídu konkrétní položce menu není v základním zobrazení administrace menu viditelná. Tuto možnost si zobrazíme kliknutím na tlačítko *Screen Options* v pravém horním rohu stránky. Tlačítko je zvýrazněno na obrázku 9.1.



Obrázek 9.1: Tlačítko *Screen options* pro nastavení rozšířeného zobrazení administrace.

<sup>65</sup> Fórum Max Mega Menu: <https://wordpress.org/support/plugin/megamenu/>

Následně je potřeba vybrat možnost *CSS Classes* tak, jak je zobrazeno na obrázku 9.2. Poté je již možné v editaci jednotlivé položky přidat libovolnou CSS třídu. Pro zvýraznění položek *More* a *Donate* v navigaci červenou barvou byla vytvořena třída *red-menu-item*.

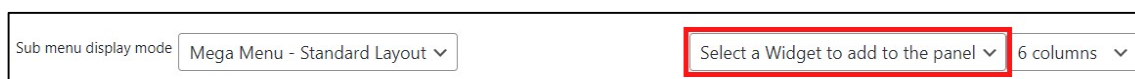


Show advanced menu properties

Link Target  Title Attribute  CSS Classes  Link Relationship (XFN)  Description

Obrázek 9.2: Výběr možnosti CSS classes.

Nastavení *mega-menu* bylo dokončeno s parametry odpovídajícími grafickému návrhu. V administraci pluginu Max Mega Menu je možnost konfigurace menu pro mobilní zařízení. Zde byl zvolen přechod na mobilní menu v šířce 660 pixelů. Konkrétní postup pro nastavení menu je popsán v uživatelské příručce, viz příloha A. Poslední funkce, které byly v *mega-menu* vytvořeny, byl vyhledávací formulář a ikony pro sdílení stránky na sociálních sítích. Obě funkce lze přidat tlačítkem *Select a Widget to add to the panel* v pravém horním rohu. Tato nabídka je zvýrazněna na obrázku 9.3.



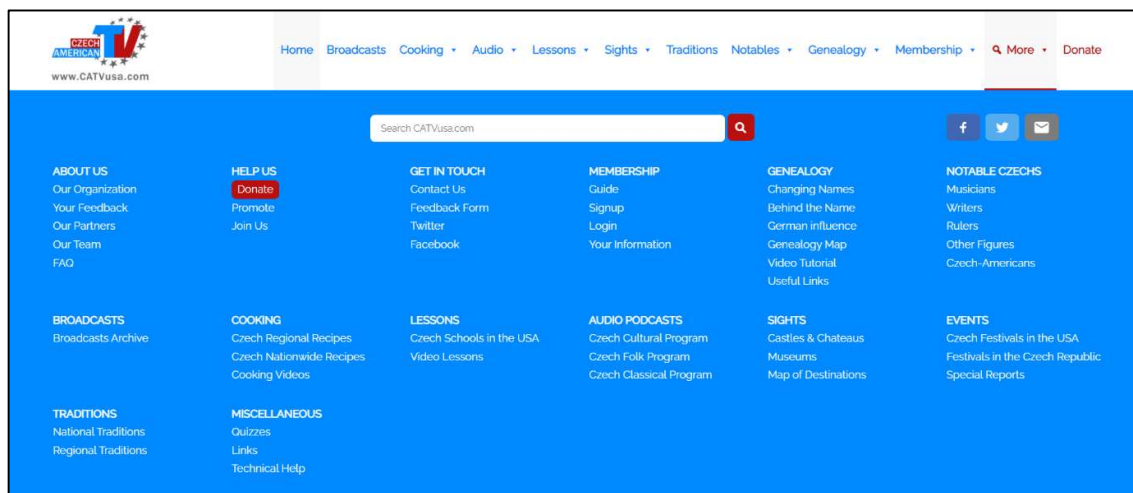
Sub menu display mode Mega Menu - Standard Layout  6 columns

Obrázek 9.3: Tlačítko pro přidání např. vyhledávacího formuláře.

Pro přidání vyhledávacího okna vybereme možnost *Search*. Zde ovšem, jak je uvedeno v dokumentaci WordPressu<sup>66</sup>, se systém pokusí najít soubor *searchform.php* ve zdrojových kódech šablony. Pokud takový soubor nenajde, použije vzhled defaultního vyhledávacího boxu. Cílem této části však bylo, aby nové menu odpovídalo dohodnutému grafickému návrhu a z toho důvodu byl vytvořen soubor *searchform.php*, kde byl vytvořen nový vyhledávací formulář. Pro přidání tlačítek pro sdílení na sociálních sítích zvolíme možnost *ShareThis ShareButtons* a blok s tlačítky přesuneme do pravého horního rohu. Abychom zajistili, že se vyhledávací box zobrazí uprostřed, vložíme ještě vlevo od něj prázdný blok *Custom HTML* a vyhledávací formulář roztáhneme šipkami přes 4 sloupce. Takto nastavené menu odpovídá grafickému návrhu, dohodnuté struktuře a splňuje požadované funkcionality. Výsledná podoba vytvořeného menu je ukázána na obrázku 9.4.

<sup>66</sup> Dokumentace k načtení vyhledávacího formuláře:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/get\\_search\\_form/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/get_search_form/)



Obrázek 9.4: Výsledná podoba menu.  
(včetně Max Mega Menu, které je zobrazené pod položkou More)

### 9.3. Tvorba patičky

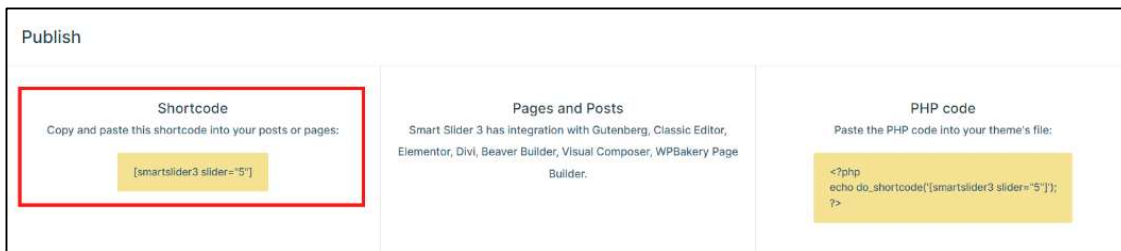
Struktura patičky byla dohodnuta během konzultací se zadavatelem práce. Cílem bylo, aby na každé stránce měla patička dvě části. V horní části patičky by se nacházel *slider* s logy všech partnerů a ve spodní části by byly odkazy na další stránky, které mohou být uživatelům užitečné. Požadavkem na vylepšení spodní části bylo přidání odkazů na profily organizace na sociálních sítích Twitter, Facebook a Instagram. Jelikož na původním webu bylo pro administraci patičky využíváno především *widgetu*, rozhodl jsem se pro usnadnění práce správcům webových stránek Czech-American TV na tento způsob navázat. *Widget* je v systému WordPress dynamický element, který může být umístěn například v postranním panelu, menu nebo patičce. Do widgetu lze přidávat funkce jako kalendář, ukázka nejnovějšího příspěvku, vyhledávání, sociální sítě, odkazy nebo jen prostý text či obrázky. Horní část patičky je popsána v kapitole 9.3.1, následována spodní částí v kapitole 9.3.2.

#### 9.3.1. Horní část patičky

Pro novou šablonu byl přejet původní název souboru pro patičku, tj. *footer.php*. V tomto souboru je nejdříve připojen *slider*. Ve WordPressu můžeme přidávat prvky pluginů funkcí *do\_shortcode*<sup>67</sup>. Jelikož již byl *slider* na webu připraven, kód pro vložení *slideru* do stránky se nacházel v administraci pluginu *Smart Slider*<sup>68</sup>. Tento kód se nachází v oranžovém boxu ve zvyrazněné oblasti na obrázku 9.5.

<sup>67</sup> Dokumentace k funkci *do\_shortcode*: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/do\\_shortcode/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/do_shortcode/)

<sup>68</sup> Více informací o pluginu *Smart Slider*: <https://cs.wordpress.org/plugins/smart-slider-3/>



Obrázek 9.5: Kód pro vložení slideru do patičky (v oranžovém boxu).

U *slideru* byla také stanovena změna jeho šířky. Původní šířka byla na desktopu 1155pixelů. Nová maximální velikost byla stanovena na 1000 pixelů tak, aby *slider* odpovídal šířce obsahu patičky a také šířce vypisovaných náhledů příspěvků, které mají na desktopu rovněž maximální šířku 1000 pixelů.

### 9.3.2. Spodní část patičky

V této části se vyskytuje krátký popis organizace a odkazy na užitečné stránky. Úplně na konci stránky se nachází informace o copyrightu. Se zadavatelem práce bylo dohodnuto, že se odkazy budou vyskytovat ve třech sloupcích. Z připraveného grafického návrhu vychází, že krátký popis vysvětlující poslání organizace je umístěn nad sloupci s odkazy. V této kapitole je vysvětleno, jak byla zajištěna správa patičky s využitím *widgetů*. V kódu patičky se objevuje funkce *dynamic\_sidebar*<sup>69</sup>, jež umožňuje v administraci přidávat widgety do místa, kde je umístěna. Funkce má následující syntaxi:

```
dynamic_sidebar('nazev-dynamického-sidebaru');
```

Za název jsem zde zvolil *footer* a syntaxe funkce je tedy

```
dynamic_sidebar('footer');
```

Aby ale WordPress věděl, jak daný *sidebar* vykreslit, je potřeba *sidebar* zaregistrovat. Na základě tvrzení [28] jsou funkce pro jednoduché úpravy zobrazení obsahu vkládány do souboru *functions.php*. Pro registraci *sidebaru* je potřeba vložit následující kód:

```
register_sidebar(array(
    'name' => 'Footer',
    'id' => 'footer',
    'before_widget' => '<div class="col-sm-4">',
    'after_widget' => '</div>',
    'before_title' => '<h3>',
    'after_title' => '</h3>'
));
```

Popis jednotlivých parametrů funkce je k dispozici v dokumentaci funkce *register\_sidebar*<sup>70</sup>. Výsledná podoba patičky je zobrazena na obrázku 9.6.

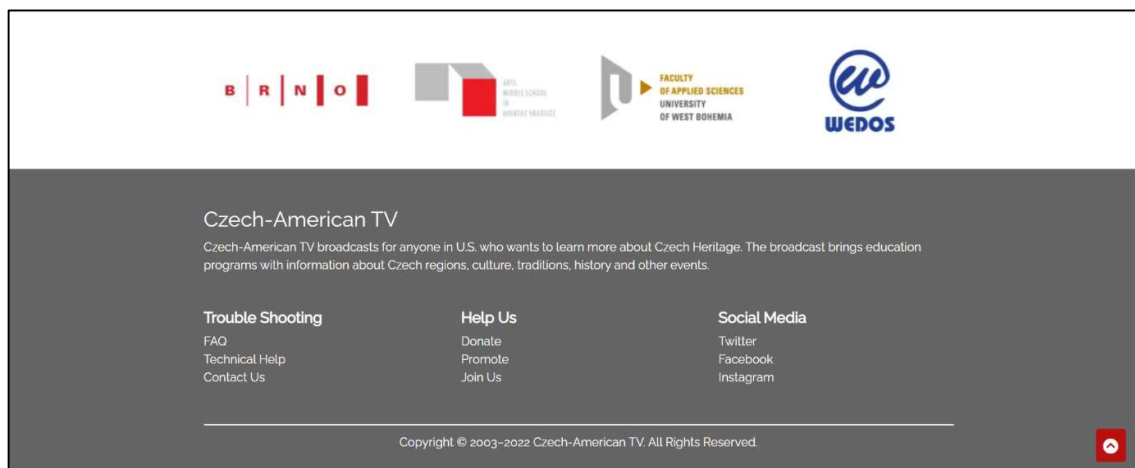
<sup>69</sup> Dokumentace k funkci *dynamic\_sidebar*:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/dynamic\\_sidebar/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/dynamic_sidebar/)

<sup>70</sup> Dokumentace funkce *register\_sidebar*:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/register\\_sidebar/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/register_sidebar/)

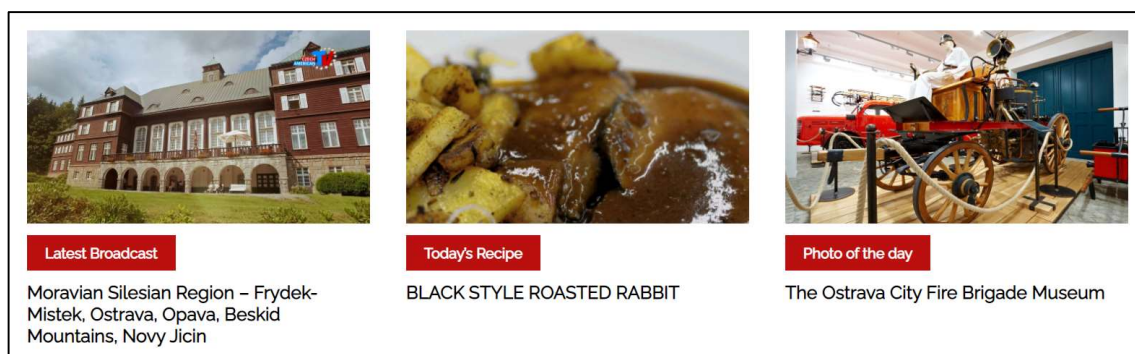




Obrázek 9.6: Výsledná podoba patičky.  
(horní loga partnerů jsou ve slideru)

## 9.4. Tvorba panelu s posledním vysíláním, receptem a fotkou dne

Tato část šablony byla zařazena do kategorie důležitějších úprav. Je to z toho důvodu, že dle zadavatele práce je poslední vysílání hlavním důvodem návštěvnosti webu. Nová vysílání jsou přidávána každý týden. Se zobrazením posledního vysílání je spojena funkcionality, která se stará o to, aby se vedle ukázky posledního vysílání zobrazil také recept z kraje, o kterém bylo poslední vysílání. Jako poslední blok se zde zobrazuje fotka, která rovněž pochází z kraje, jež se objevil ve vysílání. Tato funkcionality musí být zachována, a proto byl kód obstarávající tuto činnost převzat z původní šablony. Pro přehlednější kód domovské stránky jsem se rozhodl i tuto část vytvořit v samostatném souboru, a to s názvem *news.php*. Kód pro obstarání potřebných dat byl převzat, a tak zde mým úkolem bylo pouze modernizovat vzhled, jakým je tento obsah prezentován. Obsah těchto prvků byl považován za dostatečný a nebylo potřeba ho nijak měnit. Výsledná podoba tohoto panelu je zobrazena na obrázku 9.7.



Obrázek 9.7: Výsledná podoba panelu s posledním vysíláním, receptem a fotkou.  
(recept a fotka jsou z kraje daného vysílání)

## 9.5. Tvorba náhledu příspěvku

Tento prvek se po menu a patičce vyskytuje na webových stránkách organizace nejčastěji. Proto byl zařazen do kategorie důležitých úprav. Původní náhled článku zobrazoval následující informace:

- náhledová fotka

- kategorie příspěvku
- název příspěvku
- krátký výtazek textu z příspěvku
- tlačítko pro otevření příspěvku

Na základě konzultací bylo dohodnuto, že z výše zmíněného seznamu nebude nic ubráno ani nic nového přidáno. Náhled příspěvků byl pro větší přehlednost kódu vytvořen ve vlastním souboru s názvem *article-list.php*. Na základě svého pozorování o zpracovávání vizuálních informací mozkiem došla [29] k závěru, že by se obrázky měly objevovat vlevo a text vpravo. Z toho důvodu a také proto, že je to nejběžněji používaný přístup, bylo rozhodnuto, že se obrázek bude zobrazovat vlevo a ostatní obsah napravo. Zároveň to následně usnadní správné zobrazení na mobilním zařízení, kdy se obrázek bude vyskytovat nad ostatním obsahem náhledu příspěvku. Tento přístup využívá drtivá většina webů, včetně *Fox News*<sup>71</sup>, jak je zobrazeno na obrázku 9.8.



Obrázek 9.8: Náhledy článků na webu Fox News (aktuální k 22.6.2022).

Informace o příspěvcích by se daly rozdělit na hierarchii o 3 stupních, kde kategorie příspěvku je nadřazena názvu příspěvku a ten je nadřazen obsahu příspěvku. Z důvodu dodržení této logické struktury bylo rozhodnuto, že jednotlivé části budou zobrazeny v tomto pořadí pod sebou. Na konec náhledu příspěvku bude přidáno tlačítko pro jeho otevření. Pokud si uživatel přečte, o čem příspěvek je, tak v případě, že ho daný obsah zaujme, může si příspěvek rovnou rozkliknout. Inspirací pro rozložení příspěvku byl návod na stránkách *dev.to*<sup>72</sup>. O výpis části textu příspěvku se stará následující kód:

```
$excerpt = wp_strip_all_tags( get_the_excerpt(), true );
$excerpt = substr($excerpt, 0, 200);
echo $excerpt. '... ';
```

Funkce *get\_the\_excerpt*<sup>73</sup> vrací úryvek<sup>74</sup> příspěvku. Úryvek je možno vytvořit několika způsoby. První způsob je nechat vytvoření automaticky na WordPressu, který ve výchozím nastavení vybere prvních 55 slov. Druhou možností je do textu příspěvku vložit tag `<!--more-->`. Ten ve výsledném textu zobrazen nebude, ale určí WordPressu, jakou část textu od jeho začátku chceme použít jako úryvek. Tento tag se přidává za požadovanou část textu a vše před

<sup>71</sup> Webové stránky Fox News: <https://www.foxnews.com/>

<sup>72</sup> Návod pro vytvoření náhledu příspěvku:

<https://dev.to/codewithsadee/how-to-create-article-preview-card-component-with-html-css-js-f75>

<sup>73</sup> Dokumentace k funkci *get\_the\_excerpt*:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/get\\_the\\_excerpt/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/get_the_excerpt/)

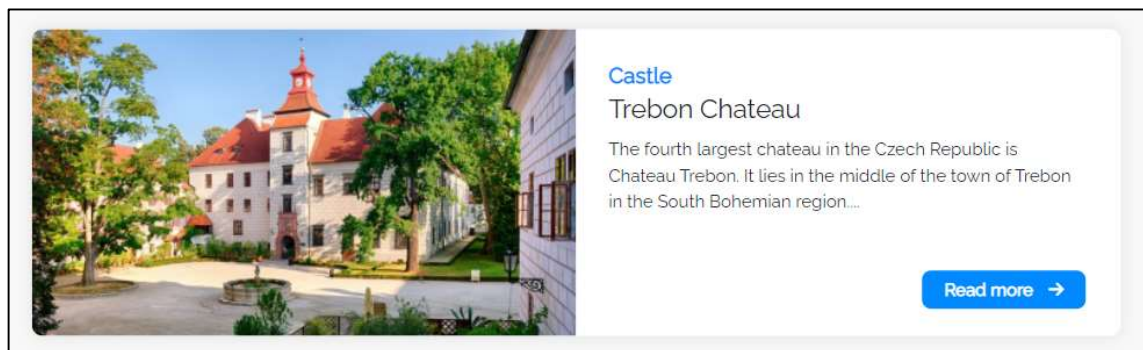
<sup>74</sup> Více informací o úryvcích ve WordPressu:

<https://www.wpbeginner.com/glossary/excerpt/>

ním bude použito jako úryvek. Třetí možností je v administraci příspěvku přímo vložit text, který chceme jako úryvek použít. Tato volba je vhodná zejména, pokud máme například k dispozici souhrn, o čem daný příspěvek je, a chceme uživatele na příspěvek přilákat. Předchozí dva přístupy toto neumožňují a vkládají určitý počet znaků od začátku textu. Možnost přidání vlastního textu, který chceme použít jako úryvek není v základním zobrazení příspěvku ve WordPressu viditelná. Zobrazit ji však můžeme následujícím postupem:

1. V administraci WordPressu přejdeme na konkrétní příspěvek, pro který chceme vytvořit úryvek.
2. V pravém horním rohu klikneme na možnost *Screen Options*.
3. Zde zaškrtneme možnost *Excerpt*.
4. Pod oknem s obsahem příspěvku se zobrazí okno pro vložení útržku, zde útržek vložíme.
5. Stiskneme v pravém postranním menu tlačítko *Update*.

Pokud přidáme vlastní úryvek textu, musíme počítat s tím, že nemusí být omezen na 55 slov jako automaticky vytvořený úryvek od WordPressu. Z toho důvodu byla ve výše zmíněném kódu využita funkce *substr*<sup>75</sup>, která i manuálně vytvořený úryvek ořízne na maximálně 200 znaků. Důvodem k tomuto přístupu bylo také to, že některé příspěvky na webu mají manuálně přidáný úryvek a některé ho mají generovaný automaticky, tímto způsobem jsou ošetřeny obě možnosti. Funkce *wp\_strip\_all\_tags*<sup>76</sup> slouží k odstranění všech HTML tagů z přejímaného textu. Výsledkem je tedy čistý neformátovaný text, který přebírá vzhled podle místa jeho zobrazení. Odstraněným tagem může být například *<b>* pro tučný text. Tuto funkci jsem se rozhodl využít, aby byl zajištěn jednotný vzhled náhledů příspěvků. Výsledná podoba náhledu příspěvku je zobrazena na obrázku 9.9.



Obrázek 9.9: Výsledná podoba náhledu příspěvku.

## 9.6. Tvorba panelu s hlavními partnery organizace

Tato kapitola se zabývá změnou zobrazení partnerů a rozšířením možností, jak do webových stránek partnery zapojit. Původně se na webových stránkách nacházely pouze 3 propagační bannery, které, jak bylo zmíněno v kapitole 8.3., byly špatně čitelné. Podmínkou zadavatele práce ale bylo, že na stránce musí zůstat možnost zobrazení reklamního nebo partnerského obsahu.

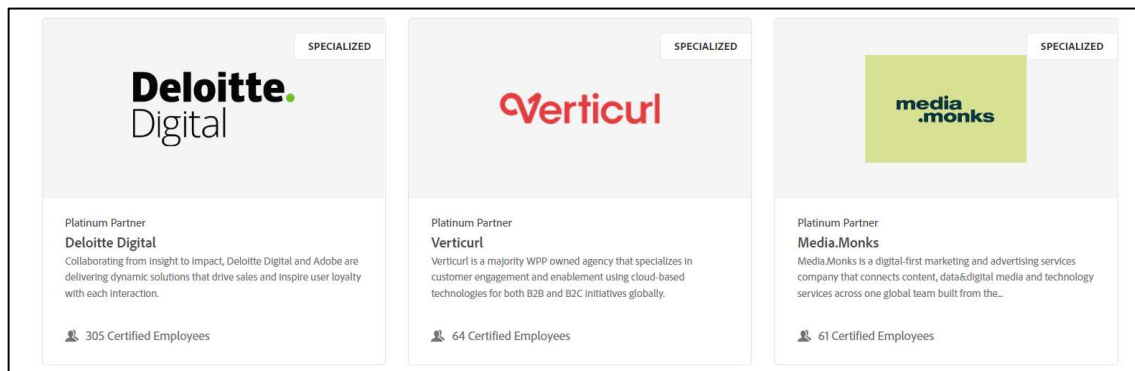
<sup>75</sup> Dokumentace k PHP funkci *substr*:

<https://www.php.net/manual/en/function.substr.php>

<sup>76</sup> Dokumentace k funkci *wp\_strip\_all\_tags*:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/wp\\_strip\\_all\\_tags/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/wp_strip_all_tags/)

V rámci provedené analýzy jsem zjistil, že kromě reklamních bannerů a *slideru* s logy v patičce není jiná možnost, kde partnery webu prezentovat. Navrhl jsem tedy zbavení se těchto reklamních *bannerů* a vytvoření nového prostoru pro prezentaci partnerů. Czech-American TV tímto získá možnost nabízet potenciálním partnerům lépe využitelný prostor a také tím odstraní z webu rušivý prvek, který bude nahrazen novým, který bude vytvořen v souladu s designem zbytku webu. Tento nápad byl konzultován se zadavatelem práce a následně i schválen. Jelikož v době psaní práce měla organizace 3 hlavní partnery, rozhodl jsem se vytvořit panel primárně po třech partnerech vedle sebe. Inspirací mi zde byla stránka<sup>77</sup> společnosti *Adobe*. Zobrazení partnerů na této stránce je ukázáno na obrázku 9.10. Pokud přidáme 4. partnera, zobrazí se pod trojicí předchozích partnerů zarovnan k levému okraji.



Obrázek 9.10: Zobrazení partnerů na stránkách Adobe.

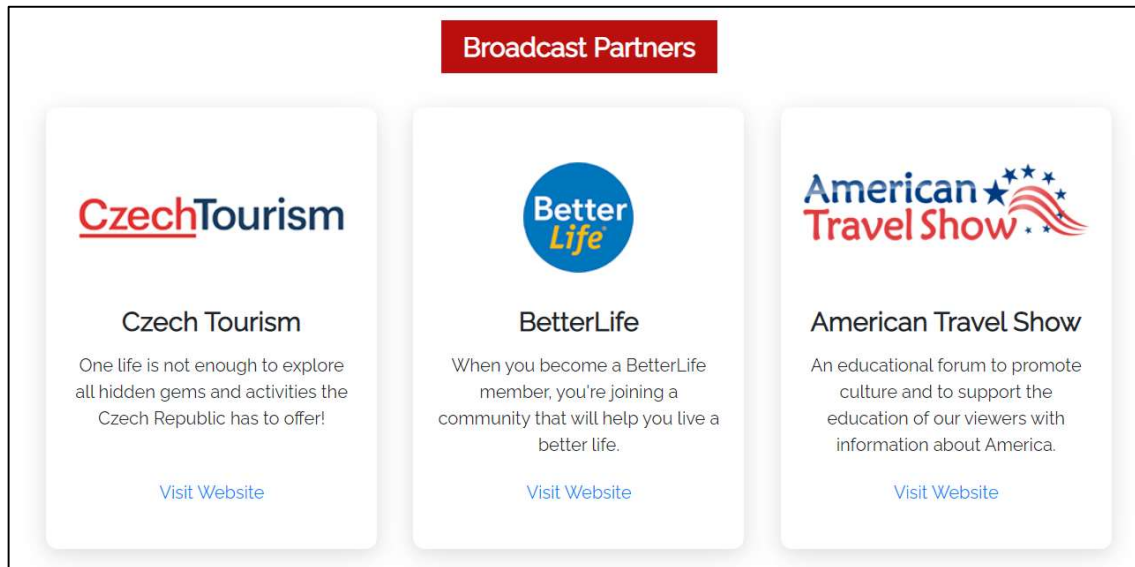
Se zadavatelem práce jsme se v rámci konzultací domluvili, že nový prostor pro partnery by měl obsahovat logo, název společnosti, krátký popis (do 100 znaků) a odkaz na webovou stránku partnera. Pro tvorbu tohoto elementu jsem se rozhodl využít stejný přístup jako v případě patičky, a to využít *widgetů*. Důvodem k tomuto postupu bylo jednak použití *widgetů* již na původním webu a také fakt, že v případě získání nových partnerů, lze snadno přidat nový *widget*. Stejně jako v případě patičky, se zde vyskytuje funkce *dynamic\_sidebar*, která přebírá jako id *partners-horizontal*. Stejně jako v případě patičky musíme dynamický *sidebar* zaregistrovat. K tomu využijeme následující funkci, kterou vložíme do souboru *functions.php*:

```
register_sidebar(array(
    'name' => 'Partners-horizontal',
    'id' => 'partners-horizontal',
    'before_widget' => '<div class="partners-item-wrapper"><div class="partners-
item">',
    'after_widget' => '</div></div>',
    'before_title' => '<h5><b>',
    'after_title' => '</b></h5>'
));
```

Jelikož prostor pro partnery se kromě *homepage* bude zobrazovat také na dalších stránkách a u příspěvků, kde ale bude zobrazen vertikálně (tj. partneři budou zobrazeni pod sebou), byl zde zvolen název *Partners-vertical* (u ostatních stránek jsou zobrazeni pod sebou a jmenují se *Partners-vertical*). Do pole *id* vyplníme identifikátor, pod kterým můžeme takto registrovaný *sidebar* volat na zamýšleném místě v kódu. Jak konkrétně blok pro partnera vytvořit je popsáno

<sup>77</sup> Stránka s partnery společnosti Adobe: <https://solutionpartners.adobe.com/s/directory/>

v uživatelské příručce, viz příloha A. Obrázek 9.11 zobrazuje výslednou podobu panelu s partnery.



Obrázek 9.11: Výsledná podoba panelu s partnery.

## 9.7. Tvorba panelu s partnery příspěvku nebo statické stránky

V této kapitole je vysvětlena tvorba panelu pro prezentaci partnerů organizace na statické stránce či stránce příspěvku. Nejdříve je v kapitole 9.7.1 vysvětleno, jak se tento prostor zobrazuje. Následně je v kapitole 9.7.2 popsáno řešení, jak byl prostor pro partnery vytvořen.

### 9.7.1. Zobrazení partnerů

V rámci konzultací byl od zadavatele práce zjištěn požadavek, že u příspěvků a na několika stránkách by se rovněž měl objevovat speciální prostor pro partnery. Během rozhovorů o smyslu tohoto prostoru jsme dospěli k názoru, že by organizace mohla kromě hlavních partnerů, jež budou mít své prostory na domovské stránce, oslovit také další případné partnery a nabídnout jim partnerství celých kategorií příspěvků nebo jen jednotlivých stránek či konkrétních příspěvků. V praxi by to vypadalo tak, že pokud by byl například sepsán nový recept na nějaké tradiční regionální jídlo, mohla by se partnerem tohoto příspěvku stát například samospráva v dané oblasti nebo místní restaurace, která dané jídlo nabízí.

Vytvořením tohoto prostoru by se oproti hlavním reklamním bannerům organizaci velmi rozšířily možnosti pro oslovování nových partnerů, jež by se zároveň mohli propagovat na poměrně velkém prostoru, který je ovšem připraven tak, aby nenarušoval vzhled stránky. Dále bylo dohodnuto, že pokud stránka žádného partnera mít nebude, bude zde zobrazena možnost stát se partnerem. Mým prvním úkolem bylo zjistit, jak by se takový prvek dal realizovat. Nejdříve bylo potřeba připravit šablonu stránky příspěvku tak, aby se zde dala zobrazit loga partnerů. Jelikož jsme chtěli, aby byla propagace dobře viditelná, domluvili jsme se, že by se měla vyskytovat v horní části obrazovky. Představení partnerů se zobrazí vedle obsahu příspěvku. Karty jednotlivých partnerů zde budou zobrazeny pod sebou. Jelikož již bloky pro jejich zobrazení máme vytvořené z domovské stránky, můžeme je využít i zde. Jednotlivé karty s partnery na *homepage* jsou široké maximálně 333 pixelů, 17 pixelů zde bude vyhrazeno na

odsazení od obsahu příspěvku. Se zadavatelem práce jsme se domluvili, že by se u stránky s vysíláními mělo vypisovat *Broadcast Partners* a na statické stránce *Page Partners*. U všech příspěvků se pak vypíše *Post Partners* (pozn.: rozdíly mezi obsahem typu *page* a *post* jsou vysvětleny v kapitole 3.3).

Pro větvení programu na základě toho, jaký typ obsahu se bude vykreslovat, je použita konstrukce `$post->post_type`. Proměnná `post`<sup>78</sup> obsahuje pole s obsahem a informacemi o aktuálním příspěvku. Jelikož je tato funkce použita v šabloně *singular.php*, která se používá pro zobrazení jednotlivých příspěvků, proměnná `post` je zde naplněna obsahem a informacemi o příspěvku, který si uživatel zobrazí. Pokud je tedy zobrazovaný příspěvek typu *broadcast*, vypíše se nad prostorem pro partnery nadpis *Broadcast Partners*. Analogicky pak funguje pro ostatní možnosti. Funkce `is_page`<sup>79</sup> je zde použita pro zjištění, zda se aktuálně nacházíme na statické stránce, tedy zda je aktuální obsah stránky typu *Page*. Obsah stránky je typu *Post* v případě, že jsme na stránce nějakého konkrétního příspěvku.

### 9.7.2. Přiřazení partnera pouze k jednomu příspěvku

Nastavení partnerů pouze ke konkrétnímu příspěvku nebo kategorii příspěvků by mělo být docíleno bez toho, aby musely být přepisovány soubory nové šablony. Byla provedena rešerše možností, jak takového cíle dosáhnout. Za nejlepší byla vybrána možnost instalace pluginu, jelikož je pro WordPress vytvořeno již několik pluginů, které pracují s widgety a dynamickými *sidebary*. Po provedení průzkumu pluginů byly zvoleny tři následující, které by dle získaných informací měly splňovat naše funkční požadavky. Těmito pluginy jsou *WPForms*, *Content Aware Sidebars* a *Custom Sidebars*. Dále byla stanovena následující kritéria výběru, na jejichž základě byla vytvořena tabulka 9.2:

- Poplatky
- Hodnocení uživatelů
- Jednoduchost správy – hodnoceno zástupcem Czech-American TV
- Pravidelné aktualizace
- Kompatibilita s aktuální verzí WordPressu 5.9
- Počet aktivních instalací

Plugin	Content Aware Sidebars	WPForms	Custom Sidebars
<b>Poplatky</b>	Zdarma	Zdarma	Zdarma
<b>Hodnocení</b>	4.9	4.9	4.7
<b>Správa</b>	2	4	2
<b>Aktualizace</b>	Před 3 měsíci	Před 1 dnem	Před 3 měsíci
<b>Kompatibilita</b>	Ano	Ano	Ano
<b>Aktivních instalací</b>	40 000+	5 000 000+	200 000+

Tabulka 9.2: Srovnání pluginů pro správu dynamických sidebarů.

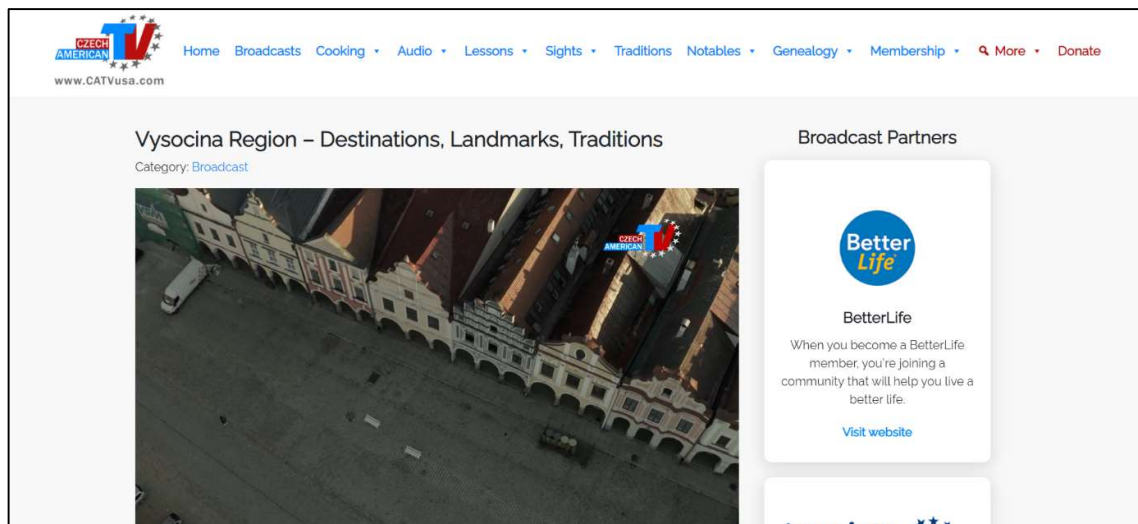
Za nejvhodnější plugin byl nakonec vybrán *Custom Sidebars*. Plugin *WPForms* poskytuje širokou škálu funkcí od kontaktních formulářů přes platební formuláře až po newslettery. Množina funkcí je opravdu široká a myslím si, že z toho důvodu je vhodný zejména pro začínající webové stránky, neboť v rámci jednoho pluginu mohou získat spoustu funkcí, na

<sup>78</sup> Více informací o proměnné `post`:

<http://www.velvetblues.com/web-development-blog/wordpress-post-variable-reference/>

<sup>79</sup> Dokumentace k funkci `is_page`: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/is\\_page/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/is_page/)

kteřé by jinak musely hledat více různých pluginů. Jelikož ale Czech-American TV má již potřebné funkce pokryty jiným způsobem a administrace pluginu *WPForms* je poměrně rozsáhlá, rozhodli jsme se tento plugin nezvolit. Byl požadován plugin pro jednu konkrétní funkci a tento plugin je na to příliš komplexní. Plugin *Content Aware Sidebars* je svojí administrační strukturou velmi podobný pluginu *Custom Sidebars*. Oba pluginy se zaměřují na konkrétní funkci, a to nahrazování dynamických sidebarů na základě daných kritérií. V rámci uživatelského testování se ale při použití pluginu *Content Aware Sidebars* nepodařilo dosáhnout požadovaného výsledku. Navíc *Custom Sidebars* má v porovnání více aktivních instalací, a proto jsme se rozhodli využít právě tento plugin. Jak konkrétně plugin nastavit je vysvětleno v uživatelské příručce, viz příloha A. Výsledná podoba panelu s partnery stránky nebo příspěvku je zobrazena na obrázku 9.12.



Obrázek 9.12: Výsledná podoba panelu s partnery stránky nebo příspěvku.

## 9.8. Vylepšení příspěvku

V této kapitole budou vysvětleny prvky, jež byly během konzultací dohodnuty pro zlepšení jak vizuální zajímavosti příspěvků, tak pro zlepšení nabídky obsahu směrem k uživateli. V kapitole 9.8.1 je vysvětlen smysl zavedených vylepšení příspěvku. Následující kapitoly popisují jednotlivé úpravy. Velké písmeno na začátku úvodního odstavce je popsáno v kapitole 9.8.2 následováním kapitolou 9.8.3, která popisuje zvýraznění textu. Část 9.8.4 představuje možnost přidání citace a část 9.8.5 možnost vytvoření vlastního seznamu položek. Nakonec je v části 9.8.6 představen prvek, který bude automaticky doplněn ke všem příspěvkům. Jedná se o rozcestník na předchozí a následující příspěvek v té samé kategorii.

### 9.8.1. Smysl úprav

V rámci provedené analýzy původního webu jsem zjistil, že u spousty příspěvků není text příliš členěn a neobsahuje kromě standardního textu a nadpisů mnoho jiných možností členění textu. Zároveň jsem zjistil, že uživateli webu není nikde nabízen další obsah a také, že zde chybí možnost sdílení příspěvků s přáteli. Cílem všech úprav v této části bylo, aby nemusel být psán dodatečný kód pro jejich uplatnění a také, aby mohli být použity všechny nebo žádná. Všechny vytvořené prvky by tedy měly jít do příspěvků začlenit pouze „klikáním myši v administraci“.

Aby bylo možné formátovat části příspěvků pouze klikáním myši, musíme do souboru *functions.php* přidat následující kód:

```
add_filter( 'mce_buttons', 'my_wpeditor_buttons', 10, 2 );

function my_wpeditor_buttons( $buttons, $editor_id ) {
    array_unshift( $buttons, 'styleselect' ); /* Add it as first item in the row */
    return $buttons;
}

function my_mce_before_init_insert_formats( $init_array ) {
    $style_formats = array(
        array(
            'title' => 'Highlight',
            'block' => 'div',
            'classes' => 'article-highlight',
            'wrapper' => true,
        ),
    );
    $init_array['style_formats'] = json_encode( $style_formats );
    return $init_array;
}

add_filter( 'tiny_mce_before_init', 'my_mce_before_init_insert_formats' );
```

Využitím těchto funkcí a přidáváním dalších polí do pole *style\_formats* bude umožněno formátování konkrétních částí obsahu stránky, a to pouze označením a volbou z nabídky v editaci daného příspěvku. Konkrétní postup je vysvětlen v uživatelské příručce, viz příloha A. Návod pro přidávání dalších formátů je vysvětlen v programátorské dokumentaci, viz příloha B. Dále budou ukázána jednotlivá vylepšení příspěvků.

### 9.8.2. Velké písmeno na začátku odstavce

Velké písmo na začátku odstavce nebo také tzv. *Dropped capital* bylo prvním prvkem, který byl do nové šablony pro zlepšení vizuální podoby příspěvků implementován. K tomuto prvku byla vytvořena třída *dropped-capital*, jež danou funkci plní prostřednictvím následujících stylů:

```
.dropped-capital::first-letter {
    float:left;
    font-size: 520%;
    line-height: 85%;
}
```

Konstrukce *::first-letter*<sup>80</sup> umožňuje aplikovat styly pouze na první písmeno elementu s danou třídou. Abychom mohli tuto třídu použít v administraci příspěvku, je potřeba do pole *\$style\_formats* ve funkci *my\_mce\_before\_init\_insert\_formats* v souboru *functions.php* přidat kód:

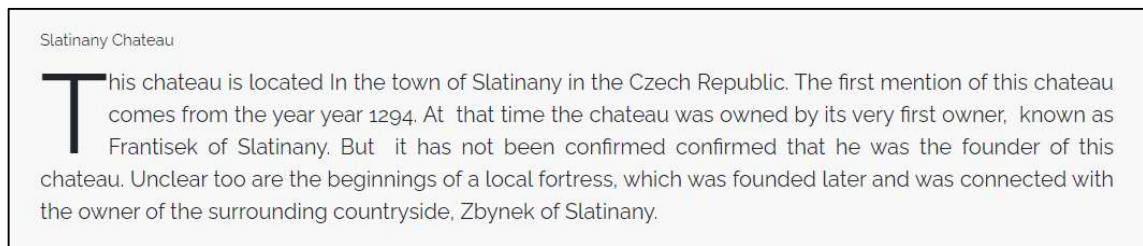
---

<sup>80</sup> Více informací o konstrukci *::first-letter*: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/::first-letter>



```
array(
    'title' => 'Dropped Capital',
    'block' => 'div',
    'classes' => 'dropped-capital',
    'wrapper' => true,
),
```

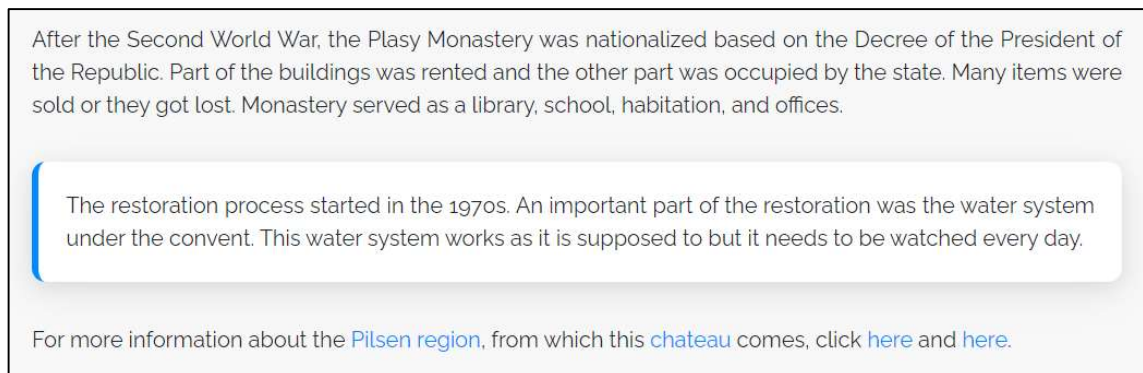
Vysvětlení jednotlivých atributů a detailní popis celé funkce je k dispozici v její dokumentaci<sup>81</sup>. Příklad, jak může vypadat odstavec po přidání velkého písmena na jeho začátek, je zobrazen na obrázku 9.13.



Obrázek 9.13: Výsledné zobrazení velkého písmene na začátku odstavce.

### 9.8.3. Zvýraznění textu

Zvýraznění části textu nebo také tzv. *highlight* slouží k odlišení textu, který má být na stránce zvýrazněn. Může se v něm vyskytovat např. krátké shrnutí článku nebo nějaká skutečnost, kterou je vhodné vyzdvihnout. Při tvorbě jsem se držel grafického návrhu. Pokud chceme, abychom mohli tento styl použít v administraci příspěvku, musíme, stejně jako v případě velkého písmena na začátku bloku, vložit stejný kód do souboru *functions.php*, jen nahradíme položku *title* a *classes*. Za název tohoto stylu bylo vybráno *Highlight* a za CSS třídu doplníme *article-highlight*. Stejně budeme postupovat i u následujících prvků. Na obrázku 9.14 můžeme vidět příklad zvýrazněné části textu.



Obrázek 9.14: Výsledné zobrazení zvýraznění části textu.

<sup>81</sup> Dokumentace funkce *my\_mce\_before\_init\_insert\_formats*: [https://codex.wordpress.org/TinyMCE\\_Custom\\_Styles](https://codex.wordpress.org/TinyMCE_Custom_Styles)

## 9.8.4. Citace

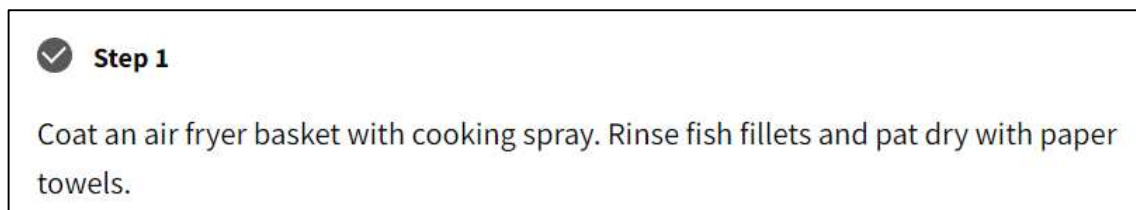
Jelikož se na webových stránkách nachází kategorie slavných českých rodáků pod názvem *Notables* a je plánováno velké rozšíření této rubriky, rozhodl jsem se připravit také možnost přidání citace daného člověka, aby mohli být dobře vystihnuty důležité věty těchto osob. Tento nápad byl zástupcem Czech-American TV schválen a byl vyvinut další prvek pro ozvláštnění vzhledu příspěvků. Bylo dohodnuto, že by se v bloku s citací měl zobrazit jak text, tak také jméno autora v tomto pořadí. Pro citaci byla připravena třída *article-citation*. Dále byly připraveny další dvě třídy, a to třída *article-citation-text* pro samotnou citaci a následně třída *article-citation-author*. Postup pro přidání tohoto prvku je k dispozici v uživatelské příručce, viz příloha A. Výsledná podoba citace je zobrazena na obrázku 9.15.



Obrázek 9.15: Výsledná podoba citace.

## 9.8.5. Seznam

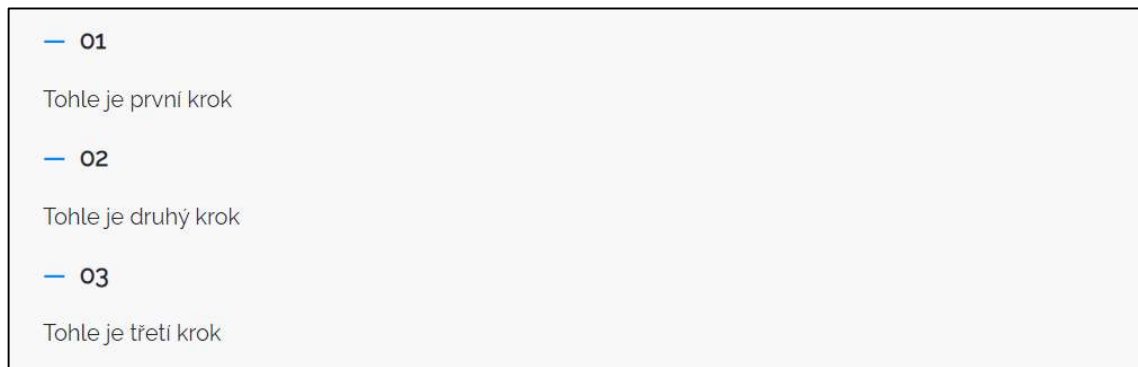
Během analýzy původního webu jsem si všiml, že většina receptů má postup psán ve větách a nikoli v po sobě jdoucích krocích, jako je to například na jednom z největších kulinářských portálů s recepty *Allrecipes*<sup>82</sup>.



Obrázek 9.16: Zobrazení postupu receptu na stránkách Allrecipes.

Z toho důvodu jsem se rozhodl připravit i možnost vytvoření vlastního seznamu. Aby nezůstalo využití jen u receptů, seznam je připraven tak, že může být upraven na jakoukoli odrážku, ať už v podobě čísla, písmena nebo čehokoli jiného, a je tak dostatečně obecný i pro použití jinde než jen u receptů. Obrázek 9.17 zobrazuje příklad nově vytvořeného seznamu.

<sup>82</sup> Webové stránky portálu allrecipes: <https://www.allrecipes.com/>



Obrázek 9.17: Výsledná podoba seznamu.

### 9.8.6. Nabídka dalšího obsahu

Společnou vlastností předchozích prvků je, že je nutné je všechny manuálně do stránek přidávat a zavést tyto prvky i do starších článků může nějakou dobu trvat. Proto jsem se rozhodl vytvořit další prvek, který se vygeneruje automaticky a zobrazí se u každého příspěvku, a to bez nutnosti administrace. Zároveň jsme se během konzultací domluvili, že je potřeba zapracovat na lepším nabízení a propagaci obsahu. Rozhodl jsem se tedy tyto dvě věci spojit dohromady a vytvořit blok, jež by automaticky u každého článku nabízel uživateli předchozí a následující článek ze stejné kategorie. Abychom mohli zobrazit informace o tom, který příspěvek je předchozí a který následující, musíme nějakým způsobem získat z databáze WordPressu oba tyto příspěvky. K tomu slouží funkce `get_adjacent_post`<sup>83</sup>. Slovo *adjacent* znamená v překladu „sousední“, což může pomoci k lepšímu pochopení této funkce. Jelikož mají příspěvky vlastní post-type, předchozí a další příspěvek bude vždy vybrán ze seznamu příspěvků stejného typu. Pro získání předchozího příspěvku slouží kód:

```
$prev_post = get_adjacent_post(false, "", true);
```

Pro získání předchozího a následujícího příspěvku je pro nás podstatný třetí parametr. Zde pro získání předchozího příspěvku vložíme hodnotu *true*. Obdobně je pak zapsána funkce pro získání následujícího příspěvku. V tomto případě je pouze změněn třetí parametr na *false*. Výpis názvu příspěvku je realizován následovně:

```
$next_post = get_adjacent_post(false, "", false);
$link = get_permalink($next_post->ID);
$title = $next_post->post_title;
if(!empty($title)) {
    echo '<a href="' . $link . '" title="' . $title . '">' . $title . '</a>';
} else {
    echo 'There is no next post yet.';
}
```

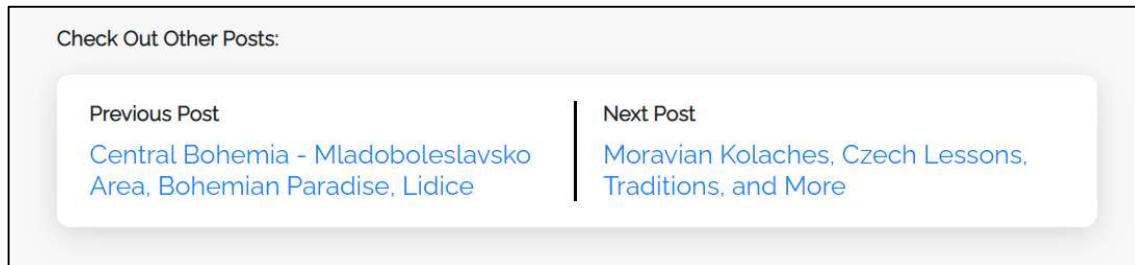
Funkci `empty`<sup>84</sup> zkontrolujeme, zda se podařilo v seznamu najít následující příspěvek. Pokud se to podaří, vypíšeme název příspěvku. Pokud se to nepodaří, jelikož aktuální příspěvek je poslední přidáný, vypíšeme informaci, že zatím nebyl přidán žádný novější příspěvek.

<sup>83</sup> Dokumentace k funkci `get_adjacent_post`:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/get\\_adjacent\\_post/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/get_adjacent_post/)

<sup>84</sup> Dokumentace k funkci `empty`: <https://www.php.net/manual/de/function.empty.php>

Analogicky je řešen předchozí příspěvek. Funkce `get_permalink`<sup>85</sup> vrací kompletní URL příspěvku podle předaného ID. Podobu vytvořeného rozcestníku ukazuje obrázek 9.18.



Obrázek 9.18: Výsledná podoba rozcestníku příspěvků.

## 9.9. Zobrazení příspěvků na domovské obrazovce

Další změnou oproti původní šabloně a také dalším krokem k lepší prezentaci obsahu bylo rozšíření nabízených příspěvků na domovské obrazovce. Z původních 3 se toto číslo rozšířilo na 15. Z toho 3 příspěvky jsou z kategorie *Broadcasts* a představují poslední vysílání. Další 3 příspěvky budou náhodně vybrané tipy na recepty. Následuje trojice tipů na turistická místa, kde jsou vždy zobrazeny náhodně vybrané 2 hrady a 1 muzeum. Následují 3 tradice a 3 články od partnerů webu, které jsou v sekci *Partner's Stories*.

Původním požadavkem zadavatele práce bylo, aby se příspěvky měnily při každém načtení stránky. To ale bylo nakonec změněno z důvodu možného matení návštěvníků a také, aby se dala lépe sledovat nová návštěvnost příspěvků způsobená jejich propagací na domovské stránce. Nakonec bylo rozhodnuto, že se budou příspěvky obnovovat každých 24 hodin. K obnovení náhodných příspěvků každých 24 hodin slouží tzv. *transient*<sup>86</sup>. *Transient* je API poskytované WordPressem, které umožňuje jednoduchý způsob dočasného uložení dat v databázi. Tato data jsou pojmenována a je jim přidělen časový rámec, po kterém expirují a jsou smazána. Následující kód se stará o obnovování tří tradic na domovské stránce každých 24 hodin:

```
if ( false === ( $traditions = get_transient( 'today_traditions_posts' ) ) ) {
    $traditions = new WP_Query( array(
        'post_type' => 'traditions',
        'posts_per_page' => 3,
        'orderby' => 'rand'
    )
    );
    $midnight_time = strtotime( 'tomorrow' ) - time();
    set_transient( 'today_traditions_posts', $traditions, $midnight_time );
}
if ( $traditions->have_posts() ) {
    while ( $traditions->have_posts() ) {
        $traditions->the_post();
        include 'article-list.php';
    }
}
```

<sup>85</sup> Více o funkci `get_permalink`: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/get\\_permalink/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/get_permalink/)

<sup>86</sup> Více informací o transient API: <https://developer.wordpress.org/apis/handbook/transients/>

```
wp_reset_postdata());
```

Funkce `get_transient`<sup>87</sup> slouží pro získání hodnoty *transientu*. Pokud je vrácena nulová hodnota, pak *transient* s ID předaným jako parametr funkci `get_transient` již expiroval nebo ještě nebyl vytvořen. Pokud je vrácena jakákoli jiná hodnota, je *transient* stále platný a zobrazované příspěvky nebudou přepsány. Do proměnné *\$traditions* je uložena návratová hodnota funkce `WP_Query`<sup>88</sup>. Ta přebírá jako jediný parametr pole argumentů, podle kterých bude hledat a následně vrátet seznam vyhovujících příspěvků či stránek. V našem případě jsme chtěli získat 3 náhodné příspěvky typu tradice. Výběr tradic je zajištěn konstrukcí `'post_type' => 'traditions'`, výběr 3 příspěvků zajišťuje `'posts_per_page' => 3` a náhodný výběr zajistí `'orderby' => 'rand'`.

Následuje výpočet času expirace do půlnoci. Je zde využita funkce jazyka PHP `strtotime`<sup>89</sup>, která převádí textový řetězec na Unixový časový údaj. Druhou použitou funkcí je funkce `time`<sup>90</sup>, která vrací aktuální čas jako Unixový časový údaj. Odečtením aktuálního času od půlnoci dnešního dne získáme počet sekund zbývajících do zítřka, jež se nastaví jako časové kvantum *transientu*. Nastavení *transientu* tak, aby se příspěvky obnovovaly jednou za 24 hodin, nastavíme funkcí `set_transient`<sup>91</sup> [30]. Ta má v našem případě následující syntaxi:

```
set_transient ( 'today_traditions_posts', $traditions, $midnight_time);
```

Prvním parametrem funkce je identifikátor *transientu*. Ten je testován na začátku kódu na jeho platnost, tedy zda daná doba již nevypršela a není již možné příspěvky vyměnit. Druhým parametrem je proměnná, ke které se *transient* vztahuje, což je v našem případě seznam 3 náhodně vybraných tradic. Posledním parametrem je pak vypočtený čas do půlnoci určující dobu platnosti *transientu*.

Výběr tří posledních vysílání se obešel bez *transientu*, neboť tyto příspěvky se nijak periodicky ani náhodně nemění a zobrazují se zde podle toho, jak jsou přidávána nová vysílání. Stejným způsobem, jako výše popsané tradice, byly dále získány náhodné tipy na turistická místa a náhodné recepty. U receptů byl ještě požadavek, aby se zobrazovaly pouze ty recepty, jež jsou v kategorii národních receptů. Toho bylo dosaženo vložením následujícího kódu do pole argumentů funkce `WP_Query`.

```
'tax_query' => array(  
    array(  
        'taxonomy' => 'region',  
        'field'    => 'slug',  
        'terms'   => 'Czech Republic',  
    ),  
),
```

Dvojitý zápis `array` za sebou není chybou, ale syntaxí tohoto parametru. Parametr `tax_query`<sup>92</sup> umožňuje vložit do pole více vyhledávacích kritérií a jeho parametrem je tedy pole polí argumentů požadovaného nebo požadovaných dotazů. V části *taxonomy* je uveden *region*,

---

<sup>87</sup> Dokumentace k funkci `get_transient`: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/get\\_transient/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/get_transient/)

<sup>88</sup> Dokumentace k funkci `WP_Query`: [https://developer.wordpress.org/reference/classes/wp\\_query/](https://developer.wordpress.org/reference/classes/wp_query/)

<sup>89</sup> Dokumentace k funkci `strtotime`: <https://www.php.net/manual/en/function strtotime>

<sup>90</sup> Dokumentace k funkci `time`: <https://www.php.net/manual/en/function.time.php>

<sup>91</sup> Dokumentace k funkci `set_transient`: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/set\\_transient/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/set_transient/)

<sup>92</sup> Více informací o parametru `tax_query`, zde v části *Taxonomy Parameters*:

[https://developer.wordpress.org/reference/classes/wp\\_query/](https://developer.wordpress.org/reference/classes/wp_query/)

jelikož jednotlivé recepty se dělí podle toho, zda jsou z nějakého konkrétního kraje nebo zda se jedná o národní recepty, ty jsou vedené pod regionem *Czech Republic*.

Posledními vypisovanými příspěvky na domovské obrazovce jsou tzv. *Partner's Stories*. Jedná se o další možnost zapojení partnerů do webových stránek Czech-American TV. Jedním z požadavků zadavatele práce zde bylo, aby bylo možné po kliknutí na zobrazení článku odkázat uživatele buďto na článek, který by byl vytvořen na webu Czech-American TV, nebo přímo na web daného partnera. To ale bohužel odporuje logice, s jakou jsou náhledy příspěvků vytvořeny, jelikož požadavek na tento prvek se objevil až po dokončení implementace náhledu. Náhledy příspěvků jsou koncipovány tak, že se odkazuje pouze na příspěvky v rámci vlastního webu organizace a odkazy jsou získávány automaticky z databáze. Následně bylo tedy dohodnuto, že na domovskou obrazovku bude pouze vložen kód náhledů článků s obsahem dodaným partnery a případné změny si bude zadavatel provádět rovnou v kódu a že k této části webu tedy nebude vytvořena žádná administrace.

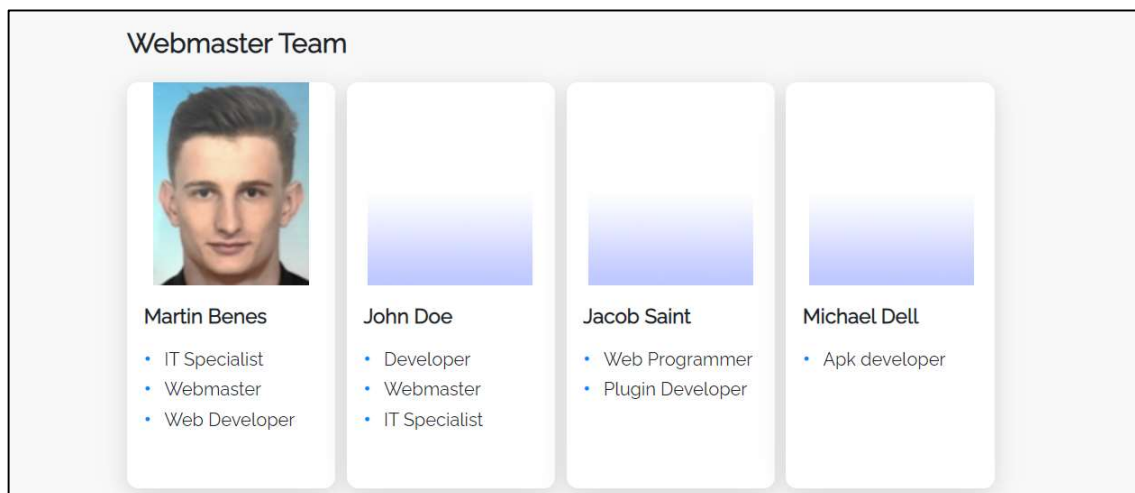
## **9.10. Dílčí úpravy**

V této kapitole je podrobněji popsáno, jak byly provedeny jednotlivé dílčí úpravy, tedy úpravy, které nebyly označeny za klíčové, ale přesto by se v nové šabloně měly objevit. Je zde popsán základní smysl jednotlivých úprav a ukázána jejich finální podoba. Nejdříve je v části 9.10.1 popsána tvorba stránky s týmem organizace. Následně je popsána tvorba boxu pro stránkování příspěvků kategorie v kapitole 9.10.2. V kapitole 9.10.3 je vysvětleno, jak bylo docíleno nového vzhledu rozcestníků, které rozdělují kategorii příspěvků na několik menších částí. Dále je v části 9.10.4 popsána tvorba upozornění, pokud například stránka není plně v provozu. V části 9.10.5 je popsána tvorba bloku zobrazujícího cenu a výhody členství.

### **9.10.1. Stránka s týmem Czech-American TV**

První úpravou byla stránka s týmem organizace. Tým Czech-American TV má k 10.5.2022 přes 80 členů, jež jsou různě členěni do dílčích týmů. Během konzultací se zadavatelem práce jsme se shodli, že informace obsažené u jednotlivých členů v původní podobě této stránky jsou dostatečné a nebudeme tedy žádné ubírat ani další přidávat. U každého člena týmu bude zobrazena jeho fotka, jméno a výčet pozic, jež v organizaci zastává. V Czech-American TV je běžné, že má jeden člen týmu i více než jednu úlohu v rámci organizace, a proto bude i v nové šabloně možnost zobrazení více zastávaných pozic.

Požadavkem zadavatele práce bylo, aby byly fotografie členů zobrazeny ve stejném poměru stran jako na původním webu, protože k daným fotografiím již neexistují jejich originální verze a všechny fotografie členů mají poměr stran 30:23. Jelikož mají všechny fotografie velmi malý rozměr, není možné je v nové podobě příliš zvětšovat, protože by jejich kvalita již nebyla dostatečná. Původní stránka s týmem organizace byla kvůli zobrazení pouze dvou členů týmu vedle sebe velmi dlouhá, a proto jsme se rozhodli pro zobrazení v řádce po čtyřech. Na obrázku 9.19 můžeme vidět výsledné zobrazení členů týmu.



Obrázek 9.19: Výsledná podoba jedné řádky na stránce se členy týmu. (fotky ostatních členů byly kvůli anonymizaci překryty a jména změněna)

### 9.10.2. Stránkování příspěvků

Další oblastí, která byla změněna, byla oblast stránkování. Inspirací pro nový vzhled stránkování pro mě byl článek na webových stránkách *uxdworld*<sup>93</sup>. Původní podoba boxu se stránkováním příspěvků je k vidění na obrázku 9.20.



Obrázek 9.20: Původní podoba boxu se stránkováním.

V původní šabloně bylo stránkování naprogramováno v samostatné funkci a jelikož s jeho funkcí nebyl žádný problém, rozhodl jsem se kód této funkce převzít a pouze změnit vzhled. Výsledný vzhled stránkování můžeme vidět na obrázku 9.21.



Obrázek 9.21: Výsledná podoba stránkování.

### 9.10.3. Rozcestníky

Jedná se o část webu, ve které se větví jednotlivé kategorie na podkategorie, nebo o rozcestník s odkazy na externí webové stránky anebo o navigaci v rámci jedné dlouhé stránky. Problémem původní šablony a důvodem, proč jsme se rozhodli tuto část předělat, bylo rozdílné zobrazení rozcestníků. V původní šabloně měly totiž rozcestníky několik podob. Někdy byly odkazy zobrazené ve stejné velikosti jako text, někdy byly velikosti nadpisu, někdy byly vypsány jako odkaz s odřádkami a někdy bez nich. Proto jsme se domluvili, že je potřeba jejich vzhled

<sup>93</sup> Článek na stránkách uxdworld: <https://uxdworld.com/2018/12/05/6-creative-pagination-styles/>

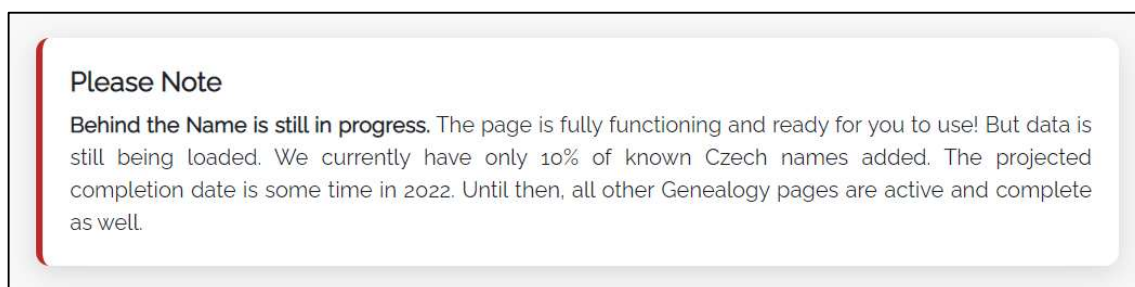
sjednotit. Výsledná podoba několika položek rozcestníku kategorie je zobrazena na obrázku 9.22.



Obrázek 9.22 Výsledná podoba rozcestníku.

#### 9.10.4. Upozornění návštěvníků

Dalším prvkem, který se v nové šabloně oproti té původní objevuje, je možnost přidání upozornění na nějakou skutečnost nebo zobrazení varovné zprávy. V původní šabloně byl tento problém řešen vypsáním červeného textu. V rámci analýzy tohoto problému jsem zjistil, že daný text není chybou stránky nebo chybovou hláškou některého z pluginů, ale je součástí obsahu stránky *Behind the Name* a upozorňuje na to, že stránka není ještě zcela v provozu. Jelikož se jedná o část obsahu, rozhodl jsem se tuto úpravu realizovat novou možností formátování obsahu přímo v editaci příspěvku nebo stránky. Díky tomu, že tento prvek může být vytvořen pohodlně v editaci příspěvku nebo stránky, může ho v budoucnu organizace stejným způsobem jako na stránce *Behind the Name* použít kdekoliv jinde. Doporučuji však, aby bylo dodrženo použití tohoto bloku pouze pro účely upozornění nebo varování návštěvníků, a byl tak používán v souladu s důvody jeho vytvoření. Výsledná podoba upozornění návštěvníků stránky je na obrázku 9.23.



Obrázek 9.23: Výsledná podoba upozornění návštěvníků.

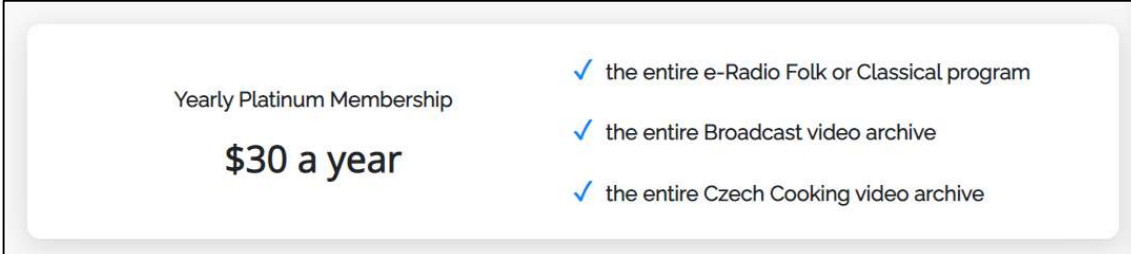
#### 9.10.5. Zobrazení ceny a výhod členství

Během úvodních konzultací se zadavatelem práce jsem se dozvěděl, že organizace nabízí možnost placeného členství. Lidé, kteří si placené členství zaplatí, mají přístup například k archivu všech vysílání nebo k video receptům. Do budoucna by organizace chtěla nabídku pro členy rozšiřovat a přidávat více obsahu určeného jen lidem s placeným členstvím.

Zadavatel práce mi sdělil, že by organizaci pomohlo, kdyby nová šablona umožňovala lepší zobrazení výhod členství i s cenou v přehledném bloku. K tomuto účelu existují pluginy, jež ale často poskytují celou řadu dalších možností, které by ale organizace nevyužila. Zároveň platí, že zobrazení výhod a ceny členství se na webu zobrazuje pouze na jedné stránce a z toho důvodu jsme se rozhodli, že instalace dalšího pluginu, který by byl použit jen na jednom místě, je nadbytečná. Požadavkem, který k tomuto prvku zadavatel měl, bylo, aby šel vytvořit pouze myší a nebylo zapotřebí ho vytvářet psaním kódu. Na základě těchto požadavků jsem opět zvolil možnost formátování obsahu v editaci stránky či příspěvku. Se zadavatelem práce jsme se shodli, že by v tomto bloku měla být zobrazena cena a seznam výhod, které uživatel po



zaplacení členství získá. Obrázek 9.24 ukazuje výslednou podobu bloku s cenou a výhodami členství.



The image shows a membership offer card with a light gray background and a thin black border. On the left side, the text reads "Yearly Platinum Membership" in a small font, followed by "\$30 a year" in a large, bold font. On the right side, there is a list of three benefits, each preceded by a blue checkmark: "the entire e-Radio Folk or Classical program", "the entire Broadcast video archive", and "the entire Czech Cooking video archive".

Yearly Platinum Membership	✓ the entire e-Radio Folk or Classical program
<b>\$30 a year</b>	✓ the entire Broadcast video archive
	✓ the entire Czech Cooking video archive

Obrázek 9.24: Výsledná podoba zobrazení ceny a výhod členství.

## 10. Optimalizace webu

Tato kapitola je věnována procesu optimalizace webu. V rámci své práce jsem se zaměřil na optimalizaci nově vytvořené šablony pro SEO. Dále jsem se věnoval možnostem optimalizace obsahu webu pro zlepšení jeho výkonu, a nakonec jsem provedl optimalizaci databáze. Kapitola 10.1 je věnována optimalizaci šablony pro SEO a jsou zde prezentovány původní hodnoty výkonosti SEO, popsána identifikovaná slabá místa a použité metody pro zlepšení. V části 10.2 je popsán proces optimalizace obsahu webových stránek, kde jsem se zaměřil hlavně na zlepšení výkonu při načítání multimediálních souborů. Ve stejné kapitole jsou popsány i nástroje pro optimalizaci obsahu. Optimalizace databáze je popsána v kapitole 10.3. Výkon webu byla sledován v nástroji *Lighthouse*. Hodnoty na počátku a konci optimalizace jsou zobrazeny na konci 10. kapitoly.

### 10.1. Optimalizace šablony pro SEO

Organizace Czech-American TV používá pro správu SEO plugin *All in One SEO*<sup>94</sup>. Dalším populárním pluginem pro správu SEO ve WordPressu je například *Yoast SEO*<sup>95</sup>. Tyto pluginy poskytují zejména základní reporting a hodnocení SEO pro jednotlivé příspěvky nebo stránky. Zároveň oba pluginy umožňují například nastavení tzv. *snippetů*<sup>96</sup>. Nastavením *snippetu* můžeme určit, jak bude příspěvek zobrazen ve výsledcích vyhledávání. Náhled nastaveného *snippetu* ve výsledcích vyhledávání na Google je na obrázku 10.1. Plugin *All in One SEO* umožňuje také nastavení titulku (*title*), popisu (*description*) a klíčových slov (*keywords*) nejen pro celý web, ale také pro jednotlivé statické stránky a příspěvky [31].



Obrázek 10.1: Příklad snippetu ve výsledcích vyhledávání na Google (aktuální k 1.6.2022).

Abych si udělal představu o tom, jaké problémy v rámci SEO se na webu organizace vyskytují, provedl jsem test v rámci nástroje *Lighthouse*. Zjistil jsem, že mezi nejčastější problémy patřil chybějící tzv. *alt text*<sup>97</sup>, tj. popis obrázku. Dalším nedostatkem šablony bylo, že na jednotlivých stránkách chyběl meta tag *description*<sup>98</sup>, tj. popis obsahu stránky. Dále byly místy špatně propojené jednotlivé části šablony a následkem toho na některých místech chybělo určení typu dokumentu `<!DOCTYPE html>`, případně se za ukončovacím tagem stránky vyskytovaly další HTML elementy, které zde byly zapomenuty z dřívějších prací. Další připomínkou nástroje *Lighthouse* bylo, že na některé odkazy na webu nelze kliknout nebo mají nerozpoznatelný text (obrázky použité jako odkazy).

<sup>94</sup> Více informací o pluginu All in One SEO: <https://cs.wordpress.org/plugins/all-in-one-seo-pack/>

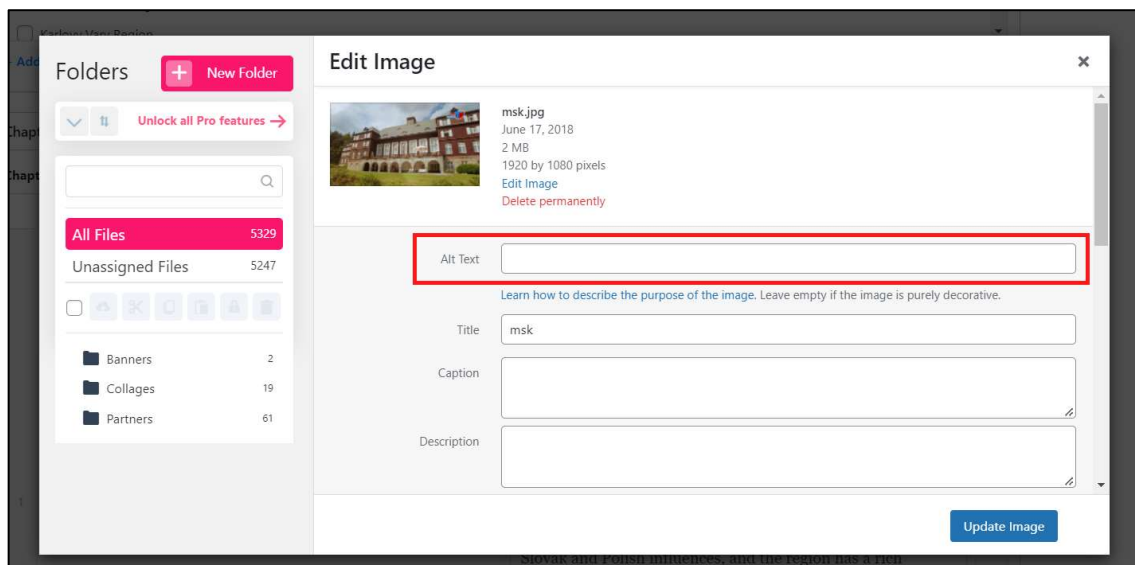
<sup>95</sup> Srovnání pluginů All in One SEO a Yoast SEO: <https://www.isitwp.com/all-in-one-seo-vs-yoast-seo/>

<sup>96</sup> Více informací o snippetech: <https://growhackscale.com/glossary/search-snippets>

<sup>97</sup> Více informací o alt textu u obrázků: <https://www.mioweb.cz/slovnicek/alt/>

<sup>98</sup> Více informací o meta tagu description: <https://www.strafelda.cz/meta-tag-description>

Nejdříve byla provedena oprava chybějících *alt textů* obrázků. Tento problém se vyskytoval na stránkách jednotlivých vysílání, kde se pod videem nachází přehled toho, co uživatelé ve videu uvidí. Na levé straně je zobrazen obrázek a vpravo od něj je pak vysvětlující text. U těchto obrázků chyběl *alt text*. V administraci příspěvku je možné si otevřít obrázek a *alt text* mu doplnit, jak je vidět na obrázku 10.2.



Obrázek 10.2: Možnost přidání alt textu obrázku v administraci příspěvku.

Po přidání alt textu k obrázku a několikrátém znovu načtení stránky, jsem ale stále v HTML neviděl atribut *alt* s doplněným textem. Zjistil jsem, že pro přidávání přehledů o obsahu vysílání využívá organizace plugin *Advanced Custom Fields*<sup>99</sup>. Výhodou tohoto pluginu je, že po jeho aktivaci umožňuje v editaci příspěvku přidávat různé druhy obsahu, jež se vykreslí například pod obsahem příspěvku. K přidávání dalších prvků k příspěvku stačí několik kliknutí myši a výsledkem může být například výše zmíněný přehled o obsahu videa. Následně jsem zjistil, že o vykreslení obrázku se nestará přímo plugin, který je určen především pro usnadnění administrace, ale že vykreslení obrázku zajišťuje kód, který byl v zájmu zachování všech funkcionalit převzat z původní šablony. Na základě doporučení v dokumentaci pluginu *Advanced Custom Fields*<sup>100</sup> byl pro zobrazení *alt textu* obrázku přidán zvýrazněný kód v následující ukázce:

```
<img src='<?php echo $image['sizes']['list'];?>' class='alignleft' alt='<?php echo esc_attr($image['alt']); ?>'>
```

Po úpravě výše zmíněného kódu se již alt text u obrázků na stránce s vysíláním objevil. Nyní zbývá jen alt text ke všem obrázkům doplnit, viz doporučení v kapitole 12.

Druhou optimalizací šablony pro SEO bylo přidání tagu *description* do všech stránek. Přidání tagu *description* bylo zajištěno přidáním části kódu do souboru *header.php*, který představuje hlavičku webu a je do všech stránek připojen. Abychom zajistili zobrazení popisu stránky

<sup>99</sup> Více informací o pluginu *Advanced Custom Fields*:

<https://cs.wordpress.org/plugins/advanced-custom-fields/>

<sup>100</sup> Dokumentace pluginu *Advanced Custom Fields* k obrázkům:

<https://www.advancedcustomfields.com/resources/image/>

v meta tagu *description*, který je možné doplnit v editaci příspěvku díky pluginu All in One SEO, musíme do souboru *header.php* přidat dodatečný kód. V kódu bylo využito funkcí *get\_the\_ID*<sup>101</sup> a *get\_post*<sup>102</sup>. K přidání kódu jsem došel na základě doporučení<sup>103</sup>. Kód pro získání a vypsání popisku stránky má následující podobu:

```
<?php
    $post_id = get_the_ID();
    $post = get_post($post_id);
    $description = aioseo()->meta->description->getPostDescription($post);
?>
<meta name="description" content="<?php echo $description;?>">
```

Dále byla provedena kontrola tagů a vymazány nevyužité pozůstatky minulých prací. Nástroj *Lighthouse* zobrazil také připomínku, která říkala, že některé odkazy nemají popisný text nebo nejsou klikatelné. Za odkazy s nedostatečně popisným textem byly označeny odkazy v textu, které zde byly pod názvem *Click here* nebo pouze *here*. Za odkazy, na které není možné kliknout, byly označeny položky menu, které obsahují submenu. Položky menu jsou vykreslovány pluginem *Max Mega Menu* a na základě toho jsem se rozhodl tuto připomínku dále neopravovat.

## 10.2. Optimalizace obsahu

Pod optimalizací obsahu si v tomto případě můžeme představit především optimalizaci obrázků, které mají oproti textu větší velikost a pokud jsou zobrazovány nevhodně, může jejich načítání zpomalovat běh webu a zhoršit uživatelský zážitek. Na usnadnění načítání obrázků na webu se můžeme podívat ve třech úrovních. První je velikost, tedy hlavně rozměry obrázku. Měli bychom dbát na to, aby načítané obrázky měly co nejmenší možné rozměry stran při zachování požadované kvality pro daný způsob použití. Druhou možností, jak ušetřit množství načítaných dat a urychlit práci s obrázky, je použití komprese<sup>104</sup>. Komprese při zachování rozměrů stran a ideálně i kvality původního obrázku jeho velikost v paměti vhodně zmenší. Zmenšení obrázku je například u ztrátové komprese dosaženo vynecháním některých pixelů [32]. Třetí možností, jak docílit ještě lepšího výkonu při načítání obrázků je využití vhodného datového formátu. V současnosti jsou doporučovány pro použití na webu hlavně formáty *WebP* a *AVIF*. Ze studie pak vyplývá, že průměrný soubor ve formátu WebP má o 24-35% menší velikost než obdobný soubor ve formátu JPEG [33].

První možností pro zlepšení výkonu při práci s obrázky je načítání obrázků ve vhodných rozměrech. Kdykoliv do knihovny médií ve WordPressu nahrajeme obrázek, Wordpress vytvoří 4 různé velikosti obrázku [34]. Velikosti jsou:

- Thumbnail (150x150px)
- Medium (300x300px)
- Large (1024x1024px)

<sup>101</sup> Dokumentace k funkci *get\_the\_ID*: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/get\\_the\\_id/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/get_the_id/)

<sup>102</sup> Dokumentace k funkci *get\_post*: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/get\\_post/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/get_post/)

<sup>103</sup> Doporučení pro získání textu *description* od pluginu All in One SEO: <https://wordpress.org/support/topic/is-there-a-way-to-get-and-display-the-meta-description-in-the-top-page-loop/>

<sup>104</sup> Více informací o kompresi: <https://www.byznysweb.cz/a/1130/jak-na-kompresi-obrazku>

- Full (Originální velikost obrázku)

Pokud bychom chtěli zobrazovat obrázky v jiných velikostech, můžeme si do WordPressu přidat vlastní velikost. K tomu slouží funkce `add_image_size`<sup>105</sup>, ve které si nastavíme šířku a výšku obrázku a rozměrům přiřadíme textový identifikátor. Tento identifikátor poté můžeme použít ve funkci `the_post_thumbnail`<sup>106</sup>, která zajišťuje vypsání náhledové fotky příspěvku ve velikosti, jejíž identifikátor je předán jako parametr. Zde bylo v rámci nástroje *Lighthouse* zjištěno, že některé fotky na webu byly načítány v jejich plné velikosti. Na základě uživatelského testování bylo zjištěno, že některé fotky, zejména u náhledů příspěvků, jsou načítány v příliš malém rozlišení a je narušena jejich kvalita. Na základě těchto poznatků byly provedeny úpravy v kódu a za využití funkcí `add_image_size` a `the_post_thumbnail` bylo dosaženo lepší kvality fotografií u náhledů příspěvků a byla snížena velikost načítaných fotografií, které byly původně načítány v plné velikosti. Porovnání kvality fotografií zobrazuje obrázek 10.3. V levé části je původní obrázek v náhledu příspěvku a v pravé části je obrázek aktuální.



Obrázek 10.3: Srovnání původní (vlevo) a aktuální (vpravo) kvality zobrazovaných obrázků.

Druhou možností optimalizace je zmenšení velikosti obrázků v paměti při zachování výchozích rozměrů. V tomto případě byl nejdříve proveden průzkum již nainstalovaných pluginů, abych zjistil, zda již organizace na svém webu nějaký nástroj pro optimalizaci obrázků nemá. Objevil jsem plugin *Smush*<sup>107</sup>. Při otevření jeho administrace na webu Czech-American TV byla zobrazena zpráva, že u 328 obrázků nebyla provedena optimalizace jejich velikosti. Na obrázku 10.4. můžete vidět stav na počátku optimalizace. Ve zvýrazněné části můžete vidět celkovou velikost dat, o kterou byly obrázky v minulosti zmenšeny. Výsledný stav po zmenšení všech obrázků na webu je znázorněn na obrázku 10.5.

<sup>105</sup> Dokumentace k funkci `add_image_size`:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/add\\_image\\_size/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/add_image_size/)

<sup>106</sup> Dokumentace k funkci `the_post_thumbnail`:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/the\\_post\\_thumbnail/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/the_post_thumbnail/)

<sup>107</sup> Více informací o pluginu Smush: <https://cs.wordpress.org/plugins/wp-smushit/>



Obrázek 10.4: Stav na počátku optimalizace.



Obrázek 10.5: Stav po provedení optimalizace velikosti obrázků.

Celkem bylo optimalizací v 328 obrázcích ušetřeno 19,9 MB dat. Velikost obrázků můžeme také zmenšovat již před nahráním do WordPressu využitím několika online nástrojů<sup>108</sup>.

Třetí možností je převedení obrázku do formátu vhodného pro webové stránky, například již zmíněný WebP. Pro převod obrázků do formátu WebP bylo využito pluginu *Imagify*<sup>109</sup>. Tento plugin však poskytuje jen omezený počet dat, která je možné optimalizovat, a následně je nutné přejít na placenou verzi. Vyzkoušel jsem tedy několik převodů z původních obrázků do formátu WebP. Výsledné hodnoty popisuje tabulka 10.1.

<b>JPEG</b>	3,84KB	14,37KB	25,54KB	9,02KB	10,04KB	5,39KB	5,72KB	518,61KB
<b>WebP</b>	1,66KB	9,25KB	15,68KB	12,25KB	4,60KB	2,99KB	9,23KB	221,77KB
<b>Úspora</b>	2,18KB	5,12KB	9,86KB	-3,23KB	5,44KB	2,4KB	-3,51KB	296,84KB

Tabulka 10.1: Změny velikostí po převedení do formátu WebP.

Celkově bylo v 8 souborech ušetřeno 315,1 KB. U těchto souborů došlo v 6 případech ke zmenšení velikosti výsledného souboru, avšak u 2 souborů došlo k jejímu zvětšení. Možné vysvětlení, pro větší velikost výsledného obrázku ve formátu WebP oproti původnímu obrázku, můžeme najít v dokumentaci<sup>110</sup>. Jelikož formát WebP přináší průměrné zmenšení oproti formátu JPEG mezi 24-35 %, doporučuji převést do tohoto formátu i zbytek obrázků, viz doporučení v kapitole 12. Převedení obrázků do formátu WebP nebylo v rámci této práce realizováno z důvodu zamezení nechtěnému poškození obrázků.

<sup>108</sup> Online nástroj pro kompresi obrázků: <https://tinypng.com/>

<sup>109</sup> Více informací o pluginu Imagify: <https://cs.wordpress.org/plugins/imagify/>

<sup>110</sup> Možné vysvětlení vyšší velikosti obrázku po převedení do formátu WebP: [https://developers.google.com/speed/webp/faq#can\\_a\\_webp\\_image\\_grow\\_larger\\_than\\_its\\_source\\_image](https://developers.google.com/speed/webp/faq#can_a_webp_image_grow_larger_than_its_source_image)

### 10.3. Optimalizace databáze

Databázi je možné optimalizovat zmenšením počtu záznamů. Toho můžeme docílit odstraněním nepotřebných záznamů. Další možností je odstranění nepotřebných tabulek, které v databázi mohou zůstat po odstraněných pluginech. Poté, co uvedeme databázi do stavu, kdy jsme přebytečné záznamy odstranili, můžeme vylepšit výkon databáze zavedením tzv. *databázových indexů*. Zároveň čím méně provedeme v databázi SQL dotazů, tím více času můžeme ušetřit.

Nejdříve byla provedena analýza kódu, a především těch jeho částí, které pracují s databází. V rámci analýzy bylo zjištěno, že v části kódu, který byl převzat z původní šablony a staral se o načtení posledních tří vysílání na domovské stránce, byla použita funkce *query\_posts*<sup>111</sup>:

```
query_posts("post_type=broadcast&posts_per_page=3")
```

Použití této funkce může vést k obskurním chybám [35], jelikož tato funkce přepisuje hodnoty několika globálních proměnných. Pokud je funkce použita v jednom ze souborů šablony (v případě Czech-American TV to byl například soubor *front-page.php* sloužící jako šablona pro domovskou stránku), WordPress již v době načtení šablony provedl dotaz do databáze a získal z ní potřebné záznamy, díky kterým mimo jiné určil, jaký soubor šablony pro danou stránku použít. Pokud ale funkci *query\_post* přepíšeme některou globální proměnnou a tím původní dotaz, musí WordPress znovu provést původní dotaz do databáze pro získání požadovaných záznamů [36]. Přepisování globálních proměnných, a z toho plynoucích chyb a nadbytečných přístupů do databáze, se můžeme vyhnout přepsáním původního kódu konstrukcí *WP\_Query*<sup>112</sup>:

```
$broadcasts = new WP_Query(  
    array(  
        'post_type' => 'broadcast',  
        'posts_per_page' => 3,  
    )  
);
```

Po optimalizaci kódu, který pracuje s databází, jsem se zaměřil na samotnou databázi. Na počátku optimalizace měla databáze 79 tabulek, 345 687 záznamů a celkovou velikost **152,36 MB**.

Po provedené rešerši možností jsem usoudil, že nejlepší možností pro zlepšení výkonu databáze bude využití pluginu. Tento přístup jsem zvolil zejména kvůli jednoduché administraci pluginů, díky které bude umožněno i neprogramátorům, aby databázi průběžně optimalizovali. Nejdříve byl vyhledán plugin, který by umožnil snížit počet nepotřebných záznamů v databázi. K tomuto účelu byl využit plugin *WP-Optimize*<sup>113</sup>. Tento plugin byl vybrán na základě jednoznačně největšího počtu aktivních instalací a kladných hodnocení. Pluginy, které zajišťují obdobnou činnost jsou například *Advanced Database Cleaner*<sup>114</sup> nebo *WP-Sweep*<sup>115</sup>. V administraci pluginu WP-Optimize máme na výběr několik možností optimalizace. Úpravy databáze jsou

<sup>111</sup> Dokumentace funkce *query\_posts*: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/query\\_posts/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/query_posts/)

<sup>112</sup> Dokumentace funkce *WP\_Query*: [https://developer.wordpress.org/reference/classes/wp\\_query/](https://developer.wordpress.org/reference/classes/wp_query/)

<sup>113</sup> Více informací o pluginu WP-Optimize: <https://wordpress.org/plugins/wp-optimize/>

<sup>114</sup> Více informací o pluginu Advanced Database Cleaner:

<https://wordpress.org/plugins/advanced-database-cleaner/>

<sup>115</sup> Více informací o pluginu WP-Sweep: <https://wordpress.org/plugins/wp-sweep/>

pak rozděleny na dvě skupiny. První skupina představuje bezpečné úpravy jejichž provedením by nemělo dojít k jakékoliv ztrátě funkčnosti. Oproti tomu úpravy, které mají u svého názvu ikonu s vykřičníkem, představují intenzivnější úpravy, které by si měl správce webu dobře promyslet, zda je může provést, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě či poškození dat. Seznam provedených optimalizací, které byly doporučeny po analýze databáze pluginem WP-Optimize:

- Optimalizace databázových tabulek – 79 tabulek bude optimalizováno
- Vymazání revizí příspěvků - 4864 revizí příspěvků v databázi
- Vymazání všech auto-draftů příspěvků: 3 auto-drafty příspěvků v databázi
- Vymazání příspěvků v koši -12 příspěvků čeká na odstranění v koši

Optimalizaci databáze je možné provést také manuálně v nástroji *phpMyAdmin*<sup>116</sup>. Počet záznamů byl snížen na 297 590 a klesl tak přibližně o 14%. Celková velikost databáze se pak snížila na **119,97 MB**, tj. bylo zaznamenáno snížení o 40,39 MB, což je o přibližně 26% původní velikosti.

Plugin *WP-Optimize* v záložce *Tables* poskytuje přehled o tabulkách v dané databázi. Pokud zjistí, že se v databázi nachází tabulka, která nepatří mezi základních 12 tabulek WordPressu a která nenáleží žádnému z instalovaných pluginů, vypíše upozornění (*not installed*) a umožní nám tabulku odstranit, viz obrázek 10.6. Tímto způsobem můžeme snížit počet tabulek v databázi.

wp_cfemail_forms Known plugins that use this table name: contact-form-to-email [not installed]	1	16.00 KB	0 bytes	InnoDB	0 bytes	Remove
wp_cfemail_messages Known plugins that use this table name: contact-form-to-email [not installed]	1	16.00 KB	0 bytes	InnoDB	0 bytes	Remove

Obrázek 10.6: Příklad upozornění na nepoužívané tabulky.

Nakonec pro optimalizaci výkonu samotné databáze bylo rozhodnuto, že by bylo vhodné do databáze přidat tzv. indexy<sup>117</sup>. Index je databázová konstrukce sloužící pro zrychlení procesu vyhledávání a tím i ke zrychlení vyhodnocení dotazů. Při rešerši, jaké jsou možnosti zavedení indexů do databáze WordPressu, jsem zjistil, že databáze již ve výchozím nastavení indexy používá [37]. Pokud bychom ale chtěli přidat další indexy, je to možné udělat manuálně anebo pluginem *Index WP MySQL For Speed*<sup>118</sup>. Zvolil jsem přístup pluginu, který v tomto případě stačí pro výsledný efekt spustit pouze jednou. Na obrázku 10.7 můžeme vidět stav tabulky *wp\_postmeta* před spuštěním pluginu *Index WP MySQL For Speed* a na obrázku 10.8 výslednou podobu tabulky.

<sup>116</sup> Návod pro optimalizaci databáze v phpMyAdmin:

<https://help.one.com/hc/en-us/articles/11500558529-How-do-I-optimize-a-database-in-phpMyAdmin>

<sup>117</sup> Více informací o indexech v databázích: <https://www.codecademy.com/article/sql-indexes>

<sup>118</sup> Více informací o pluginu *Index WP MySQL For Speed*:

<https://wordpress.org/plugins/index-wp-mysql-for-speed/>



#	Název	Typ	Porovnávání	Vlastnosti	Nulový	Výchozí
<input type="checkbox"/>	1 meta_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Ne	Žádná
<input type="checkbox"/>	2 post_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Ne	0
<input type="checkbox"/>	3 meta_key 🔑	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Ano	NULL
<input type="checkbox"/>	4 meta_value 🔑	longtext	utf8mb4_unicode_ci		Ano	NULL

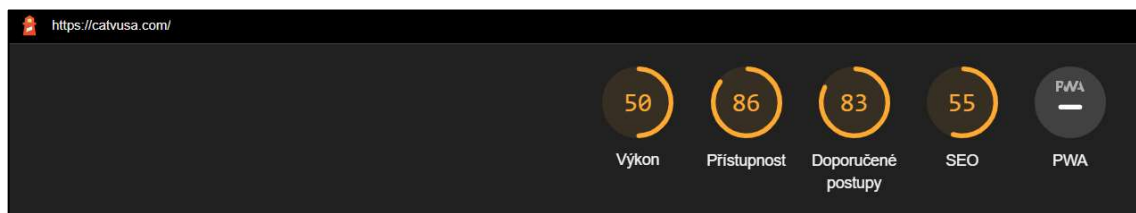
Obrázek 10.7: Původní podoba tabulky wp\_postmeta.

#	Název	Typ	Porovnávání	Vlastnosti	Nulový	Výchozí
<input type="checkbox"/>	1 meta_id 🔑 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Ne	Žádná
<input type="checkbox"/>	2 post_id 🔑 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Ne	0
<input type="checkbox"/>	3 meta_key 🔑 🔑	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Ne	Žádná
<input type="checkbox"/>	4 meta_value 🔑	longtext	utf8mb4_unicode_ci		Ano	NULL

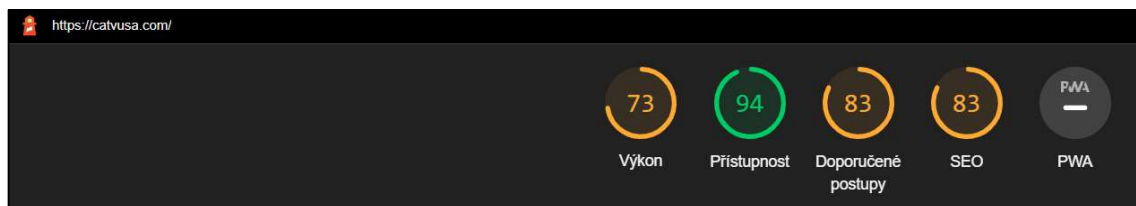
Obrázek 10.8: Výsledná podoba tabulky wp\_postmeta. (změny jsou zvýrazněny)

Plugin *Index WP MySQL For Speed* obsahuje kromě možnosti přidání indexů ještě funkci monitoringu databázových operací. Po několik minut plugin sleduje zpracovávané dotazy a veškerou činnost databáze a uchovává o pozorování informace. Po uplynutí časového kvanta (např. 5 minut či několik hodin), které je nastavováno v minutách, se můžeme podívat na report vytvořený během monitoringu a můžeme zde vidět jednotlivé dotazy seřazené od těch, jejichž provedení trvalo nejdéle, až po ty nejrychlejší. Informace zde obsažené mohou sloužit pro identifikaci slabých míst databáze, případně jako nápověda pro její optimalizaci. Po provedení 10 minutového monitoringu a následné analýze výsledků, jsem se na základě velmi krátké doby trvání provedených dotazů rozhodl další optimalizaci neprovádět.

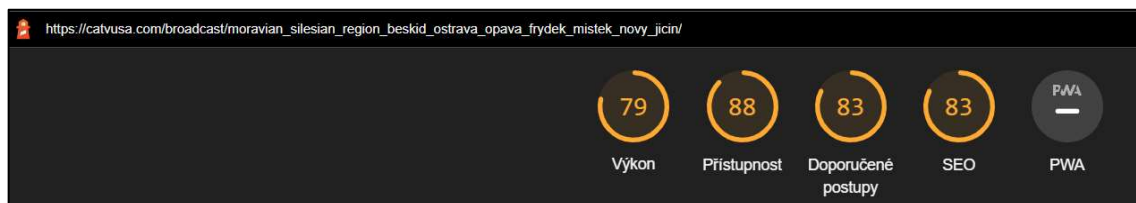
Výkon bychom ještě mohli zlepšit například u vyhledávání v rámci webu. K tomuto účelu se často využívá nástroj *Elasticsearch*. Bohužel jsem ale nenašel žádný návod, který by ilustroval propojení WordPressu a nástroje *Elasticsearch*. Z časových důvodů nebylo možné v databázi projít všechny tabulky, které byly označeny jako nepoužívané, pro zjištění jejich účelu. Tento bod je však součástí doporučení v kapitole 12. Po provedení optimalizací popsanych v kapitolách 10.1, 10.2 a 10.3 byl znovu proveden test domovské stránky a stránky s vysíláním v rámci nástroje *Lighthouse*. Na obrázku 10.9 můžeme vidět původní hodnocení pro domovskou stránku, následované jejím výsledným hodnocením na obrázku 10.10. Obrázek 10.11 zobrazuje původní hodnocení pro stránku s vysíláním a obrázek 10.12 její výsledné hodnocení.



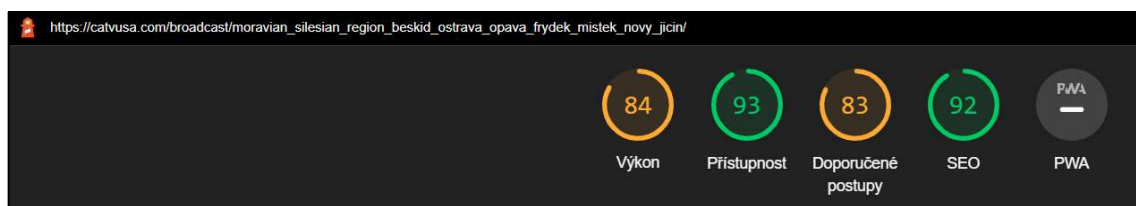
Obrázek 10.9: Statistiky výkonu domovské stránky na počátku optimalizace.



Obrázek 10.10: Výsledné hodnocení domovské stránky.



Obrázek 10.11: Statistiky výkonu stránky s vysíláním na počátku optimalizace.



Obrázek 10.12: Výsledné hodnocení stránky s vysíláním.

## 11. Testování vytvořené šablony

Kódy šablony byly průběžně testovány validátory pro HTML<sup>119</sup>, CSS<sup>120</sup>, PHP a JavaScript. Jelikož by bylo obtížné testovat soubory šablony, ve kterých se HTML, CSS, PHP a JavaScript vyskytují dohromady, byly jednotlivé části testovány odděleně. Při vývoji jednotlivých částí šablony byl, po odsouhlasení grafického návrhu, vždy daný prvek vytvořen samostatně v HTML a bylo otestováno zobrazení na různých velikostech obrazovky, stejně jako následné responzivní chování. Kaskádové styly jsem do souboru *style.css* vkládal pro každou část pro přehlednost odděleně. Validátorem jsem otestoval vždy styly nově vytvořeného prvku, a pokud byly shledány v pořádku, byly přidány jako další část do souboru *style.css*. Upozornění, která byla získána z validátoru pro CSS, se týkala především použití konstrukce *!important*. Ta byla použita zejména pro úpravu vzhledu instalovaných pluginů, aby odpovídaly požadavkům zadavatele práce.

Uživatelské testování probíhalo interně v rámci týmu Czech-American TV. Po nasazení nové šablony členové týmu zkoušeli web v různých prohlížečích a na různých zařízeních. Byly otestovány všechny důležité funkcionality, které měl web splňovat. Při uživatelském testování bylo zjištěno následující:

- Fixní menu u horního okraje obrazovky nefunguje dobře na telefonu, jelikož se stránkou nelze scrollovat a není vidět několik posledních záložek.
- Některé stránky webu jsou delší a hodilo by se tlačítko pro vrácení návrh stránky.
- Fotografie u náhledů příspěvků nejsou zobrazeny v dobré kvalitě.
- Fotografie u členů týmu mají porušený poměr stran.
- Menu se velmi brzy přepne do mobilní verze.

Výše zmíněné nedostatky zjištěné uživatelským testováním byly opraveny. Fixní menu bylo nakonec nahrazeno řádkem menu, který se neposouvá při scrollování obrazovkou, jednalo se o přání zadavatele práce, který preferuje tuto možnost. Následně bylo přidáno tlačítko pro návrat zpět na začátek stránky, pokud uživatel sjede po stránce níže. Rozlišení náhledových fotografií příspěvků bylo změněno, viz kapitola 10.2, a výsledná kvalita byla shledána dostatečnou. Byly upraveny karty s členy týmu, kde původně fotografie zabírala celou šířku karty. Jelikož byly ale fotografie zobrazeny v nesprávném poměru stran, byly následně zúženy a po stranách karet byly doplněny okraje, aby se fotografie zobrazovaly správně. Položky menu byly upraveny přidáním CSS tříd, stejně jako je popsáno v kapitole 9.2.2. Díky přidaným CSS třídám a použití kaskádových stylů se jednotlivé položky hlavního menu při zmenšování obrazovky odstraňují v pořadí, které určil zadavatel práce na základě důležitosti jednotlivých položek.

Kromě získaných připomínek jsem provedl ještě vlastní testování. Šablonu jsem testoval na telefonu *iPhone 6S*, tabletu *Samsung Galaxy Tab A* a na notebooku *Lenovo IdeaPad L340*. Během vlastního testování jsem neobjevil žádné závažné problémy. Nový web byl otestován v prohlížečích *Google Chrome*, *Safari*, *Opera*, *Mozilla Firefox* a *Microsoft Edge*.

---

<sup>119</sup> Použitý validátor HTML: <https://validator.w3.org/>

<sup>120</sup> Použitý validátor CSS stylů: <https://codebeautify.org/cssvalidate>

## 12. Doporučení pro možná rozšíření a správu webu

V této kapitole jsou popsána doporučení pro další možná rozšíření a správu webu Czech-American TV. Doporučení byla sepsována v průběhu tvorby práce z různých oblastí a výstupem je následující seznam:

1. Doporučuji pravidelně používat nástroje pro správu SEO. Během tvorby práce jsem zjistil, že organizace využívá pouze *Google Analytics*. Doporučuji však také vytvoření profilu a využívání nástroje *Google Search Console*. Dále doporučuji vytvoření profilu v nástroji *Google My Business*. Výhody obou nástrojů jsou vysvětleny v kapitole 4.
2. Druhým doporučením je projít a vyčistit knihovnu médií v administraci webu ve Wordpressu od nepotřebných obrázků, které zabírají místo v paměti.
3. Doporučuji po vymazání nepotřebných obrázků všechny zbylé, které na webu zůstanou, převést do formátu WebP. K tomu je možné využít například online nástrojů<sup>121</sup>.
4. Pro zlepšení hodnocení webu v rámci SEO a uživatelské zkušenosti doporučuji přepsat odkazy, které mají text například *Click here* a podobné. Odkazy by měly mít vypovídající text a poskytnout uživateli jasnou představu o tom, kam se kliknutím na daný odkaz dostane. Dále doporučuji u všech obrázků vyplňovat alt text.
5. Doporučuji také zavést jednotný styl psaní titulků příspěvků a jednotný formát textu. Některé názvy příspěvků jsou psány velkými písmeny, některé jako běžný text, některé kombinací těchto dvou. Například stanice Fox News využívá u názvů článků velká a malá písmena stejně, jako kdyby byla v běžném textu. U příspěvků jsem si pak všiml, že některé příspěvky mají tučně zvýrazněnou velkou část textu, ale některé příspěvky tučně zvýraznění vůbec nepoužívají. Tyto aspekty doporučuji sjednotit.
6. Dalším doporučením pro zlepšení uživatelské zkušenosti je, aby se tvůrci příspěvků zaměřili na dobré členění obsahu. Obsah můžeme udělat zajímavější přidáním nadpisů, obrázků nebo jiným formátováním textu. Zároveň doporučuji držet délku odstavců maximálně do 10 řádek tak, aby obsahem příspěvku nebyl jen prostý text. Dle doporučení [38], by měl být text doplněn odkazy na související články a zdroje na internetu.
7. Do budoucna doporučuji provádět pravidelné optimalizace databáze nástroji popsanými v kapitole 10.3. Zároveň doporučuji zkontrolovat tabulky, u kterých plugin *WP-Optimize* zjistil, že jsou nejspíše pozůstatkem již odstraněných pluginů, a zvážit odstranění těchto tabulek. To by mohlo zlepšit výkon databáze.
8. Doporučuji se také pokusit sehnat kvalitnější fotografie členů týmu nebo vytvořit nové jednotné fotografie (např. všichni členové týmu vyfoceni s bílým pozadím) a všechny ve stejných rozměrech. Současné mají občas velmi špatnou kvalitu.
9. Doporučuji projít styly v souboru *style.css* od začátku souboru až ke stylům nové šablony, které jsou odděleny mezerou a komentářem. V části souboru s původními styly se nachází často nekomentované styly a domnívám se, že velká část z nich je v souboru zbytečná.
10. Doporučuji vytvoření souboru *sitemap.xml* pro usnadnění indexace webu a vytvoření šablony pro chybovou stránku 404.

---

<sup>121</sup> Online nástroj pro převedení obrázků do formátu WebP: <https://convertio.co/png-webp/>

### 13. Diskuse výsledků

V této kapitole jsou popsány a diskutovány dosažené výsledky méj bakalářské práce. Hlavním úkolem práce optimalizovat webovou aplikaci Czech-American TV. Nová šablona, která byla v rámci této práce vytvořena, byla nasazena na ostrý web Czech-American TV a z toho důvodu se domnívám, že moje práce naplnila představy organizace.

Myslím si ale, že některé prvky, jako například vzhled členů týmu, by mohly být vytvořeny lépe. Chybou, kterou jsem v tomto případě udělal, bylo, že jsem si nezjistil, jaká je kvalita fotografií členů a zda je případně možné od členů týmu obdržet nové kvalitnější fotografie. Při nasazení šablony na ostrý web se totiž ukázalo, že připravené karty s jednotlivými členy jsou příliš velké a nerespektují poměr stran fotografií a nové není v silách organizace od svých členů získat. Dalším nedostatkem vytvořené šablony je z mého pohledu responzivní chování, které by mohlo být jednodušší. Jelikož je na webu spousta různých prvků o různých šířkách a velikostech, rozložení se při zmenšování obrazovky mění ve více různých bodech. Pokud bych šablonu tvořil znovu, stanovil bych si několik šířek obrazovky, ve kterých by se měnilo rozložení celého webu.

Na druhou stranu se domnívám, že nová šablona přinesla organizaci spoustu nových možností pro další rozvoj. Velkou výhodou je možnost přidávání partnerů k jednotlivým příspěvkům, a tím i mnohem větší šance na získání nových finančních prostředků. Přínosem nové šablony je také rozšířená funkcionalita domovské stránky, na které se každých 24 hodin obnovují nabízené příspěvky a jsou tak lépe propagovány. Myslím si, že oproti původní šabloně došlo ke zlepšení použitelnosti webu také na tabletu a telefonu, jelikož původní šablona na těchto zařízeních příliš dobře nefungovala. Za důležité také považuji, že nebyla ztracena žádná funkcionalita původního webu a vše podstatné, co fungovalo na webu dříve, funguje i s novou šablonou. Nová šablona nabízí kromě modernějšího vzhledu také rozšířené možnosti formátování obsahu. Jedná se o možnosti formátování textu, kde přímo v editaci příspěvku může editor přidat citaci, upozornění, zvýraznění textu, seznam nebo jednoduchý ceník, a to jen klikáním myši. Dalším přínosem nové šablony je přidání rozcestníku ke každému příspěvku, který odkazuje na předchozí a následující příspěvek ve stejné kategorii.

V rámci optimalizace webové aplikace byla provedena kontrola kódu a byly opraveny zjištěné nedostatky pro práci s databází. V nástroji *Lighthouse* bylo zjištěno, že šablona nezobrazovala *alt texty* obrázků na stránce s vysíláním a popis stránky v meta tagu *description*. Oba nedostatky byly po provedeném průzkumu možností odstraněny. Bylo provedeno otestování formátu *WebP*. Následně byla provedena optimalizace stávajících obrázků pluginem *Smush*, při které bylo ušetřeno téměř 20 MB dat. V rámci optimalizace databáze byla zmenšena její velikost o přibližně 40 MB a do databáze byly přidány indexy pro rychlejší zpracování dotazů. Celkový výkon domovské stránky se v nástroji *Lighthouse* posunul o 23 bodů po provedení optimalizace. Přístupnost stránky se hlavně díky doplnění *alt textu* obrázků a popisu stránky zvedla o 8 bodů na výsledných 94 u domovské stránky a hodnocení SEO se zvedlo o 28 bodů na konečných 83. Stránka s vysíláním zaznamenala nárůst výkonu a přístupnosti o 5 bodů. Hodnocení SEO se zde dostalo až na 92 bodů ze 100 možných. Z důvodu nejen těchto zlepšení, ale také pozitivní zpětné vazby od Czech-American TV a jejích uživatelů, považuji svoji práci za kvalitní.

## 14. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo optimalizovat webovou aplikaci organizace Czech-American TV. V první části optimalizace byla vytvořena šablona přinášející webu modernější vzhled a nové možnosti využití. Ve druhé části byla provedena analýza výkonu webu v rámci nástroje *Lighthouse* a následně byly provedeny úpravy pro zlepšení výkonu webových stránek organizace.

Nejdříve bylo potřeba se seznámit s historií a vizí organizace. Následoval rozsáhlý sběr požadavků a početné konzultace, aby bylo možné vytvořit výstup splňující představy a požadavky Czech-American TV. Po sběru požadavků byly zjištěny základní informace o CMS WordPress a o tvorbě šablon pro tento redakční systém. Následně byly popsány zásady a nástroje pro správu SEO a trendy objevující se ve webdesignu. V průběhu práce bylo vytvořeno množství grafických návrhů, které byly následně konzultovány a schvalovány zadavatelem práce. Dále byly analyzovány možnosti pro zlepšení výkonu webových stránek.

Po ustanovení konkrétních požadavků na novou šablonu byly jednotlivé části šablony dle dohodnutých požadavků implementovány. Kódy šablony byly průběžně testovány validátory a po nasazení šablony byl ostrý web s novou šablonou testován v různých prohlížečích. Při testování byl kladen důraz zejména na uživatelské testování a ověření funkčnosti všech důležitých částí webu. Na základě porovnání vytvořené práce a dohodnutých požadavků si myslím, že se podařilo se vytvořit šablonu se všemi požadovanými funkcionalitami. Vytvořená šablona byla následně úspěšně nasazena na ostrý web organizace Czech-American TV.

Po vytvoření, otestování a nasazení nové šablony byla provedena optimalizace ostrého webu. V rámci této optimalizace byla provedena optimalizace šablony pro SEO, optimalizace obsahu (pozornost byla věnována hlavně obrázkům) a optimalizace databáze. Výsledkem byla úspora uložených dat a zlepšení hodnocení výkonnosti webových stránek v rámci nástroje *Lighthouse*.

Zadání této práce bylo splněno ve všech bodech a byly také naplněny všechny zjištěné požadavky zadavatele práce.

## Reference

- [1] **Staníček, Petr.** *Dobrý designér to všechno ví!* Kamenné Žehrovice : Petr Staníček, 2016. ISBN 978-80-260-9427-2.
- [2] **Rashty, David.** The Ultimate Guide to WordPress Statistics - 2021 Rundown. *CreativeMinds*. [online] 15.9.2021. Dostupné z: <https://www.cminds.com/ultimate-guide-wordpress-statistics%E2%80%A8%E2%80%A8/>.
- [3] **Kudláček, Luboš.** *WordPress Podrobný průvodce tvorbou a správou webů*. Brno : Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2734-6.
- [4] **Rodriguez, Ivelisse.** 13 Best Admin Dashboard Plugins for WordPress. *HubSpot*. [online] 21.2.2022. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/website/best-admin-dashboard-plugins-for-wordpress>.
- [5] **Horňáková, Michaela.** *333 tipů a triků pro WordPress*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3443-6.
- [6] **Raventós, Ruth.** Understanding WordPress Content Types. *Nelio Software*. [online] 30.8.2018. Dostupné z: <https://neliosoftware.com/blog/understanding-wordpress-content-types/>.
- [7] **Vailshery, Lionel Sujay.** Market share held by leading desktop internet browsers in the United States from January 2015 to December 2021. *Statista*. [online] 21.2.2022. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/272697/market-share-desktop-internet-browser-usa/>.
- [8] **Horelica, Pavel.** 8 nejdůležitějších SEO metrik. *IMPnet*. [online] 16.8.2021. Dostupné z: <https://www.impnet.cz/blog/8-nejdulezitejsich-seo-metrik/>.
- [9] **Dean, Brian.** Search Engine Ranking. *Backlinko*. [online] 28.4.2020. Dostupné z: <https://backlinko.com/search-engine-ranking>.
- [10] Mobile Vs. Desktop Internet Usage (Latest 2022 Data). *BroadbandSearch*. [online] Dostupné z: <https://www.broadbandsearch.net/blog/mobile-desktop-internet-usage-statistics>.
- [11] **Kennedy, Erik.** The Responsive Website Font Size Guidelines. *Learn UI Design*. [online] 7.8.2021. Dostupné z: <https://learnui.design/blog/mobile-desktop-website-font-size-guidelines.html>.
- [12] **Juviler, Jamie.** 9 Guidelines & Best Practices for Exceptional Web Design and Usability. *HubSpot*. [online] 27.5.2021. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/blog/tabid/6307/bid/30557/6-guidelines-for-exceptional-website-design-and-usability.aspx>.
- [13] **Craig, William.** Designing Hyperlinks: Tips and Best Practices. *WebFX*. [online] Dostupné z: <https://www.webfx.com/blog/web-design/designing-hyperlinks-tips-and-best-practices/>.
- [14] **Cardello, Jeff.** 21 unique web design trends for 2021. *Webflow*. [online] 8.12.2020. Dostupné z: <https://webflow.com/blog/web-design-trends-2021>.
- [15] **Newcomer, Colin.** 8 Outdated Web Design Trends to Kick to the Curb. *Elegant Themes*. [online] 9.4.2017. Dostupné z: <https://www.elegantthemes.com/blog/resources/8-outdated-web-design-trends-to-kick-to-the-curb>.
- [16] **Wong, Aiyi.** 5 Ways to Reduce Your Website Bandwidth & Data Transfer. *Exabytes*. [online] 23.2.2018. Dostupné z: <https://www.exabytes.my/blog/bandwidth-data-transfer/>.

- [17] **Hadžić, Amir.** 14 Website Speed Optimization Tips: Techniques to Improve Performance and User Experience. *Sematext*. [online] 18.6.2021. Dostupné z: <https://sematext.com/blog/improve-website-performance/>.
- [18] **Michálek, Martin.** Preload: Přednačtení prvků stránky detailně a do hloubky. *Vzhůru dolů*. [online] 26.5.2020. Dostupné z: <https://www.vzhurudolu.cz/prirucka/preload>.
- [19] **Wright, Kristen.** The WordPress Database Explained. *iThemes*. [online] 26.4.2022. Dostupné z: <https://ithemes.com/blog/wordpress-database-explained/>.
- [20] WordPress. Database Description. *WordPress Codex*. [online] Dostupné z: [https://codex.wordpress.org/Database\\_Description](https://codex.wordpress.org/Database_Description).
- [21] **Hughes, John.** WordPress Database Optimization: Try These 7 Tips. *Themeisle*. [online] 17.1.2022. Dostupné z: <https://themeisle.com/blog/wordpress-database-optimization-tips/>.
- [22] **Vlček, Lukáš.** Elasticsearch: Vyhledáváme hezky česky. *Zdroják*. [online] 1.7.2013. Dostupné z: <https://zdrojak.cz/clanky/elasticsearch-vyhledavame-cesky/>.
- [23] **Kniahynckyj, Roman.** Internal Website Search: How to Make Content Searchable. *LyntonWeb*. [online] 24.5.2019. Dostupné z: <https://www.lyntonweb.com/inbound-marketing-blog/internal-search-how-to-make-content-searchable-on-your-website>.
- [24] **Vik, Lukáš.** Zvýšení uživatelského prožitku webu použitím animace bez javascriptu, UX animací. *Lukáš Vik*. [online] 29.6.2021. Dostupné z: <https://www.lukasvik.cz/zvyseni-uzivatelskeho-prozitku-webu-pouzitim-animace-bez-javascriptu-ux-animaci/>.
- [25] **Pilous, Patrik.** Jak napsat úspěšný a SEO friendly článek na blog? *Webychytře*. [online] 6.10.2021. Dostupné z: <https://www.webychytre.cz/jak-napsat-uspesny-clanek-na-blog/>.
- [26] **Moudrá, Žaneta.** offline instalace wordpresu na lokální disk. *Žaneta Moudrá*. [online] 18.12.2019. Dostupné z: <https://www.zanetamoudra.cz/offline-instalace-wordpresu-na-lokalni-disk/>.
- [27] **Whitenton, Kathryn.** Website Logo Placement for Maximum Brand Recall. *Nielsen Norman Group*. [online] 21.2.2016. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/logo-placement-brand-recall/>.
- [28] **McCollin, Rachel.** The Ultimate Guide to the WordPress functions.php File. *WPMU DEV*. [online] 29.3.2022. Dostupné z: <https://wpmudev.com/blog/functions-file/>.
- [29] **McCartan, Louise.** Images on the Left, Text on the Right. *Search Scientist*. [online] 10.12.2012. Dostupné z: <https://www.searchscientist.co.uk/images-on-the-left-text-on-the-right/>.
- [30] **Rodriguez, Samantha.** A Guide to Transients in WordPress. *WP Engine.com*. [online] 2.2.2022. Dostupné z: [https://wpengine.com/resources/guide-to-transients-in-wordpress/#1\\_Setting\\_Transients](https://wpengine.com/resources/guide-to-transients-in-wordpress/#1_Setting_Transients).
- [31] **Šestáková, Lucie.** *Wordpress Vlastní web bez programování*. Brno : Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-3832-8.
- [32] **Šulfová, Lívía.** Optimalizace obrázku Proč je důležitá a 4 kroky, jak ji dosáhnout. *Affial*. [online] 28.1.2019. Dostupné z: <https://www.affial.com/optimalizace-obrazku/>.
- [33] WebP Compression Study. *Google Developers*. [online] 21.1.2022. Dostupné z: [https://developers.google.com/speed/webp/docs/webp\\_study](https://developers.google.com/speed/webp/docs/webp_study).



- [34] **Gorham, Jonathan.** WordPress Image Sizes: The Must-Read Guide [2020 Update]. *Engine Scout*. [online] 2.5.2020. Dostupné z: <https://enginescout.com.au/wordpress-image-sizes/>.
- [35] **Galea, Jean.** When should you use WP\_Query vs query\_posts() vs get\_posts()? *WP Mayor*. [online] 2.9.2012. Dostupné z: [https://wpmayor.com/when-use-wp\\_query-vs-query\\_posts-vs-get\\_posts/](https://wpmayor.com/when-use-wp_query-vs-query_posts-vs-get_posts/).
- [36] query\_posts Code Reference. *WordPress Developer Resources*. [online] Dostupné z: [https://developer.wordpress.org/reference/functions/query\\_posts/#additional-sql-queries](https://developer.wordpress.org/reference/functions/query_posts/#additional-sql-queries).
- [37] Database Description. *WordPress Codex*. [online] Dostupné z: [https://codex.wordpress.org/Database\\_Description#Indexes](https://codex.wordpress.org/Database_Description#Indexes).
- [38] **Kubiček, Michal.** *Velký průvodce SEO Jak dosáhnout nejlepších pozic ve vyhledávačích*. Brno : Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2195-5.

## A Uživatelská příručka

V této části jsou podrobně popsány postupy použití jednotlivých prvků nové šablony. Uživatelská příručka je vytvořena pro správce webu, kteří s novou šablonou budou pracovat. Příručka slouží k tomu, aby její čtenář mohl naplno využít všechny možnosti nové šablony.

### A.1 Menu

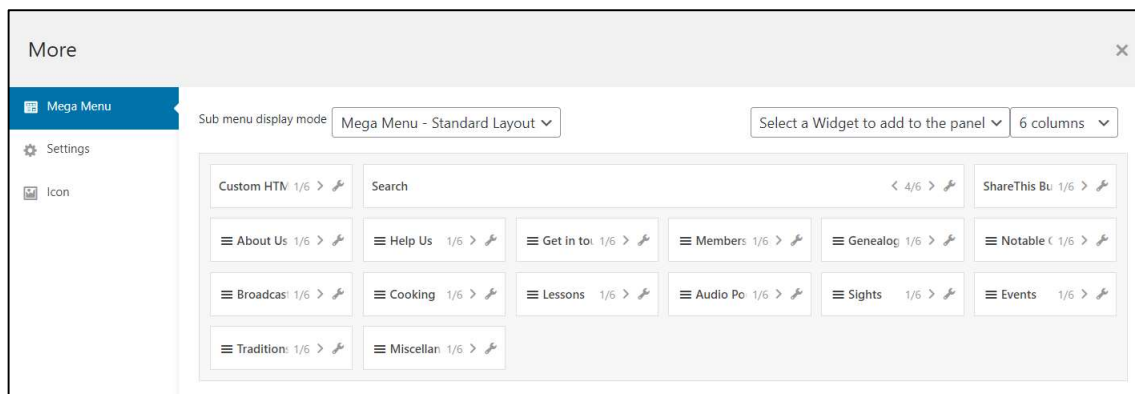
V administraci menu se oproti původní šabloně mnoho nezměnilo. Jako obvykle se menu spravuje v záložce *Appearance* -> *Menus*. V navigaci této šablony se nachází tzv. *mega-menu*. Jedná se o vícesloupcové menu, které je umístěno v navigaci pod položkou *More*. Funkci tohoto menu zajišťuje plugin *Max Mega Menu*. Pokud bychom chtěli zkontrolovat nebo změnit jeho rozložení, můžeme tak udělat následovně:

- 1) V administraci menu sjedeme až k položce *More* a najedeme na ni myší. Zobrazí se modré tlačítko *Mega Menu*. Klikneme na něj.



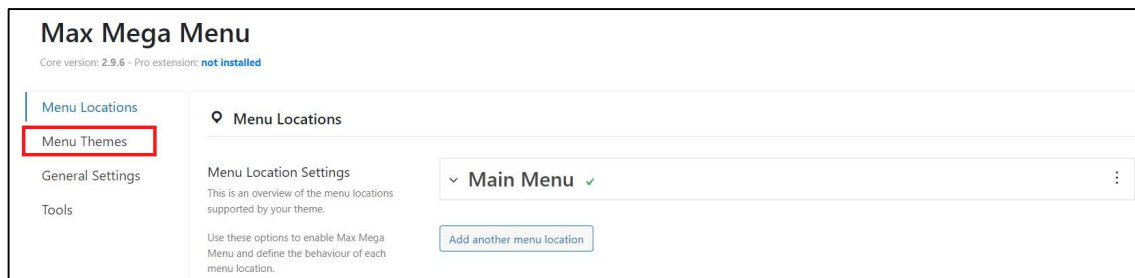
Obrázek A.1: Položka More v administraci menu.

- 2) Zobrazí se nám nabídka *mega-menu*. Kliknutím a tažením myší zde můžeme libovolně přesouvat jednotlivé položky. Šipkami vedle názvu položek můžeme daný prvek zúžit nebo naopak rozšířit přes více sloupců. Počet sloupců Mega Menu si můžeme nastavit v pravém horním rohu po rozkliknutí nabídky *columns*. Můžeme si zde vybrat od 1 do 12 sloupců vedle sebe. Pokud bychom do menu chtěli přidat ještě další prvek, kromě položek podnabídky, můžeme to udělat volbou *Select a Widget to add to the panel*. Tato nabídka se po kliknutí rozbálí a umožňuje do menu přidat různé widgety od tlačítek sociálních sítí, vyhledávání, obrázek nebo například kalendář. K položce *more* v navigaci můžeme také přidat ikonu, tu je možné zvolit v záložce *icon*. Další nastavení jsou pak v záložce *settings*.



Obrázek A.2: Nabídka mega-menu.

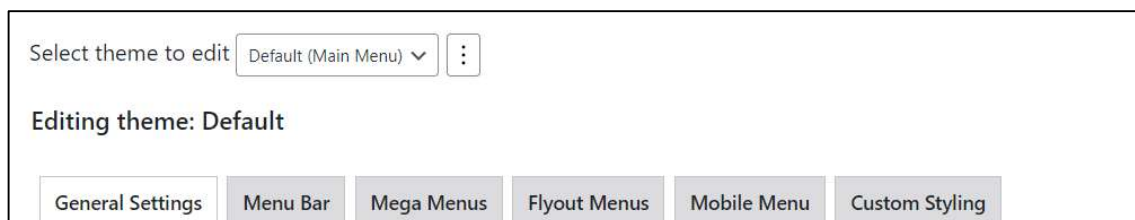
- 3) Pokud jsme s provedenými změnami spokojeni, přesuneme se zpět do záložky *Appearance*->*Menus* a klikneme na *Save Menu* ve spodní části obrazovky.
- 4) Je možné také upravovat vzhled celého menu. Pokud bychom chtěli změnit barvu pozadí, změnit velikosti fontů či změnit šířku pro přepnutí do mobilního menu, musíme se přesunout do spodní části levé postranní nabídky v administraci WordPressu. Zde klikneme na tlačítko *Mega Menu* a přesuneme se do administrace pluginu. V zobrazené nabídce zvolíme *Menu Themes*.



Obrázek A.3: Administrace pluginu Max Mega Menu.

V záložce *Menu Themes* se nachází kompletní nastavení vzhledu *mega-menu*.

- 5) Nyní se nám zobrazí nabídka s několika záložkami.
  - a. V první záložce *General Settings* je jen několik nastavení jako například výška řádku v menu nebo styl ikon.
  - b. Ve druhé záložce *Menu Bar* najdeme již více možností. Zde se jedná o nastavení hlavní části menu, tedy pruhu, který je vidět v horní části obrazovky. Můžeme zde nastavit výšku pruhu navigace, barva fontu položek v navigaci, pozadí celé navigace, pozadí jednotlivých položek anebo tzv. *hover*, tedy co se má stát při najetí myši na prvek.



Obrázek A.4: Záložky v administraci Max Mega Menu.

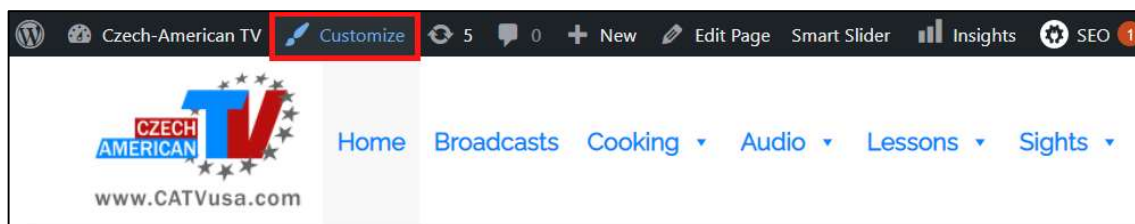
- c. Záložka *Mega Menus* slouží pro nastavení stylů *mega-menu*. Můžeme zde rovněž nastavit pozadí celého prvku, a jelikož zde není jedna ale dvě úrovně tohoto submenu, můžeme v této záložce také nastavit konkrétní stylování položek druhé i třetí úrovně. Je zde možné také nastavit šířku *mega-menu*. Při aktuálním nastavení 100% bude menu přesně tak široké, jak je široká celá navigace.
  - d. V záložce *Flyout Menus* najdeme nastavení podmenu, která se zobrazují po najetí na položky v hlavní části menu. Můžeme zde nastavit jejich barvu fontu, pozadí, šířku nebo například výšku jednotlivých řádků podmenu. Stejně tak zde můžeme nastavovat *hover*.

- e. Pátá záložka *Mobile Menu* slouží pro nastavení vzhledu mobilního menu. Můžeme zde nastavit tzv. *breakpoint*, tedy šířku obrazovky, při které se menu z desktopové verze změní na mobilní. Dále lze také nastavit barvu pozadí nebo textu.
  - f. Poslední záložka *Custom Styling* slouží pro přidávání vlastních stylů do menu. Tato záložka je tedy určena především pro vývojáře webu.
- 6) Jsme-li s daným nastavením spokojeni, stačí v levém spodním rohu obrazovky kliknout na tlačítko *Save Changes*.

## A.2 Patička

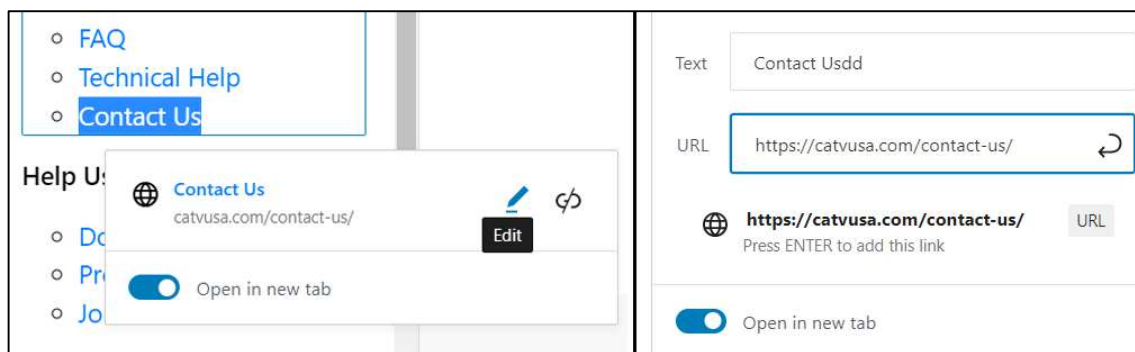
U patičky, stejně jako v původní verzi webu, můžeme pro její administraci využít widgety. Chceme-li upravit obsah patičky, přesuneme se na libovolnou stránku na webu.

- 1) V horní liště klikneme na možnost *Customize*.



Obrázek A.5: Tlačítko Customize v liště WordPressu.

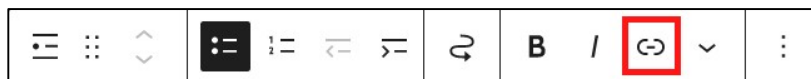
- 2) V zobrazené nabídce zvolíme možnost *Widgets* a následně *Footer*. Zobrazí se nám obsah widgetu. Widget můžeme libovolně upravovat, jelikož je v něm pouze formátovaný text, můžeme ho libovolně přepsat nebo přidat další položky či původní odebrat.
- 3) Pokud bychom chtěli například změnit odkaz položky, musíme ji nejprve myší označit stejně jako kdybychom text chtěli zkopírovat. Následně se nám zobrazí nabídka pro editaci odkazu, klikneme na tlačítko *edit*.



Obrázek A.6: Označení a editace odkazu (vlevo). Změna URL odkazu (vpravo).

- 4) V zobrazené nabídce můžeme libovolně upravit text odkazu nebo změnit konkrétní odkaz. Ve spodní části této nabídky si také můžeme zvolit, zda chceme otevřít odkaz v novém okně.

- 5) Pokud bychom chtěli přidat další odkaz, stačí kliknout za poslední položku v daném seznamu, stisknout *enter* a vložit text odkazu. Následně text označíme a v zobrazené nabídce vybereme ikonu linku. Do zobrazeného okna vložíme text odkazu a stiskneme *enter*.



Obrázek A.7: Ikona linku pro přidání odkazu do widgetu.

- 6) Pokud bychom chtěli přidat do patičky nějaký jiný prvek, stačí sjet pod aktuální obsah widgetu a kliknout na podélné tlačítko +, které po najetí zobrazí hlášku *Add block*. Klikneme na něj a v zobrazené nabídce můžeme zvolit ještě možnost *Browse All* pro zobrazení všech dostupných prvků, jež můžeme do widgetu zahrnout.

### A.3 Partneri

V této části je popsáno, jak přidat na web nového partnera. Postup je stejný jak pro partnery na domovské obrazovce, tak pro partnery u příspěvků. Administrace těchto prvků je stejně jako patička řešena widgety.

Stejně jako u patičky se přesuneme na stránku, kde se partneři zobrazují. V horní liště klikneme na tlačítko *Customize*. Dále v nabídce vybereme možnost *Widgets* a dále *Partners-horizontal* v případě, že chceme přidat nebo upravit partnera na domovské stránce, respektive *Partners-vertical* pokud chceme přidat či upravit partnery u příspěvku.

Pro přidání nového partnera sjedeme na konec aktuálního widgetu a stiskneme tlačítko + (*Add block*):

- 1) Zde jako první vybereme možnost *Group*, jelikož se widget s partnerem sestává z několika prvků, které je nutné udržet pohromadě. K tomu poslouží právě vytvoření skupiny.
- 2) V přidáném poli skupiny klikneme na tlačítko plus a jako první zde vybereme *Custom HTML*. Do Přidaného bloku vložíme následující text:

```
<a href="<LINK> " target="_blank" rel="noopener noreferrer">
<div class="partners-item-image">
```

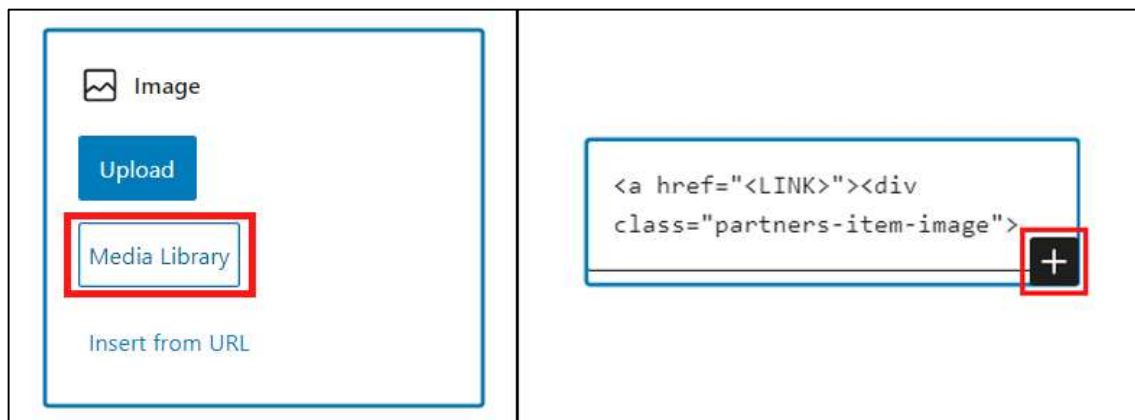
Místo *<LINK>* doplníme odkaz na webovou stránku partnera.

- 3) Abychom další prvek přidali do stejné skupiny, klikneme v zobrazené nabídce na tlačítko skupiny. Následně se nám v pravém dolním rohu skupiny objeví tlačítko +, na které klikneme pro přidání dalšího prvku.



Obrázek A.8: Tlačítko skupiny.

- 4) Druhým krokem je přidání loga. To přidáme tlačítkem + a následně zvolíme možnost *Image*. Pro přidání loga z knihovny médií zvolíme možnost *Media Library* a zvolíme požadovaný obrázek.

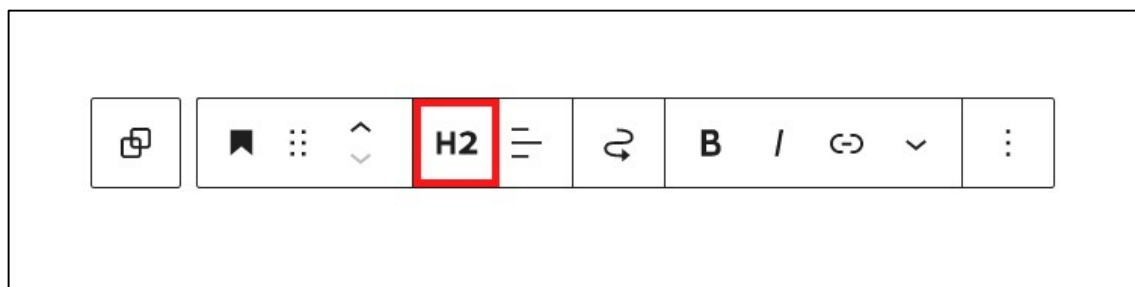


Obrázek A.9: Tlačítko Media Library (vlevo) a tlačítko pro přidání dalšího prvku do skupiny (vpravo).

- 5) Třetím krokem je přidání dalšího prvku *Custom HTML*. Znovu tento prvek přidáváme do skupiny, takže klikneme na ikonu skupiny a následně na tlačítko +. Postup přidání *Custom HTML* je zde stejný jako v prvním případě jen místo původního textu zde vložíme:

```
</div>  
</a>
```

- 6) Čtvrtým krokem je přidání názvu partnera. Postup stejný jako v předchozích případech, jen zvolíme možnost *Heading*. Po přidání se zobrazí editační nabídka k nadpisu, zde klikneme na pole obsahující *H2* a změníme výběr na *H4*.



Obrázek A.10: Tlačítko pro výběr úrovně nadpisu.

- Zároveň nadpis označíme a vybereme možnost **B** pro vypsání tučným písmem. V nabídce ještě vybereme zarovnání na střed.
- 7) Pátým krokem je přidání dalšího bloku *Custom HTML*. Postup stejný jako v předchozích případech a přidáním následujícího kódu nastavíme jednotnou velikost bloku s propagačním textem:  
`<div class="partners-item-info-text">`
  - 8) Šestým krokem je přidání propagačního textu partnera. Ten můžeme přidat přes tlačítko pro přidání bloku a výběr možnosti *Paragraph*. Do přidaného pole vložíme propagační text.

9) Sedmým krokem je přidání posledního bloku *Custom HTML*. Zde pro uzavření celé bloku s textem dosadíme pouze:

```
</div>
```

10) Jako poslední přidáme text *Visit Website* výběrem možnosti *Paragraph* a odkaz přidáme stejně jako v patičce, viz část A.2.

11) Pokud jsou všechna pole vyplněná, klikneme v horní části editačního okna na tlačítko *Publish*.



Obrázek A.11: Tlačítko publikovat.

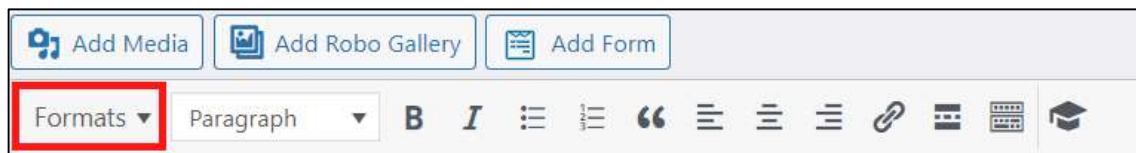
## A.4 Vylepšení příspěvku

V této části jsou vysvětleny postupy pro používání prvků, jež byly vytvořeny jako rozšířené možnosti pro formátování obsahu příspěvků. Jsou zde vysvětleny návody k přidání zvýraznění, citace, velkého písmena na začátku odstavce nebo seznamu. Pro přidání těchto prvků se musíme nacházet na stránce s editací konkrétního příspěvku, do kterého je chceme přidat. Pokud bychom chtěli upravit například hrad Švihov, v administraci WordPressu zvolíme v levé postranní nabídce možnost *Castles* a následně ve výčtu příspěvků klikneme na *Svihov Castle*.

### A.4.1 Zvýraznění (*highlight*)

Tento blok slouží pro zvýraznění části textu v příspěvku. Následuje seznam kroků pro jeho uplatnění:

- 1) Pro přidání zvýraznění určité části textu, musíme tuto část nejprve označit myší jako kdybychom daný text chtěli zkopírovat.
- 2) Nyní klikneme v horní nabídce na možnost *Formats* a z nabídky vybereme položku *Highlight*.



Obrázek A.12: Možnost Formats v nabídce na stránce editace příspěvku.

- 3) Nyní stačí kliknout na tlačítko *Update* v pravém postranním menu a daný odstavec bude zvýrazněn.
- 4) Zde je důležité mít na paměti, že se vždy zvýrazní celý odstavec, ve kterém je označený text. Pokud bychom chtěli zvýraznit jen část tohoto odstavce, stačí kliknout v textu před danou část a stisknout *Enter*. To samé platí pro text za zvýrazněnou částí, stačí zde přidat *Enter* a následující text již zvýrazněn nebude.

## A.4.2 Citace

Citace byla vytvořena s cílem přidání možnosti vložení podstatných výroků osoby, o které je daný příspěvek. Následuje seznam kroků pro uplatnění připraveného formátu citace:

- 1) Pro přidání citace je potřeba mít k dispozici text, který do citace chceme přidat a jméno jejího autora. První krok může vypadat například následovně:

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. John Doe
--

Obrázek A.13: Příklad připraveného obsahu citace (nejdříve text a následně jméno autora).

- 2) Označíme text i jméno autora a v nabídce *Formats* vybereme *Citation*.
- 3) Označíme jméno autora myší a v nabídce *Formats* zvolíme možnost *Citation Author*.
- 4) Označíme text citace myší a v nabídce *Formats* zvolíme možnost *Citation Text*.
- 5) V pravém postranním menu klikneme na tlačítko *Update*.

Blok s citací je možné také různě přizpůsobovat. Pokud bychom nechtěli přidat jméno jde to i bez něj. Nebo pokud bychom chtěli mít nejdříve jméno autora a následně text, stačí prohodit jejich pořadí v daném příspěvku. Běžně se ale používá zobrazení, které bylo vytvořeno v tomto návrhu, a proto bych doporučoval se ho držet. V pořadí kroků je důležité, aby byly obě části nejdříve označeny jako *Citation*, a označení textu a autora bylo provedeno až poté.

## A.4.3 Velké písmeno na začátku odstavce

Velké písmeno slouží pro zformátování úvodního písmene odstavce tak, že zabírá několik řádek a dá tak čtenáři jasně vědět kde článek začíná. Tento prvek doporučuji používat pouze u delších textů a na dané stránce vždy pouze jednou. Následuje seznam kroků pro uplatnění tohoto formátu:

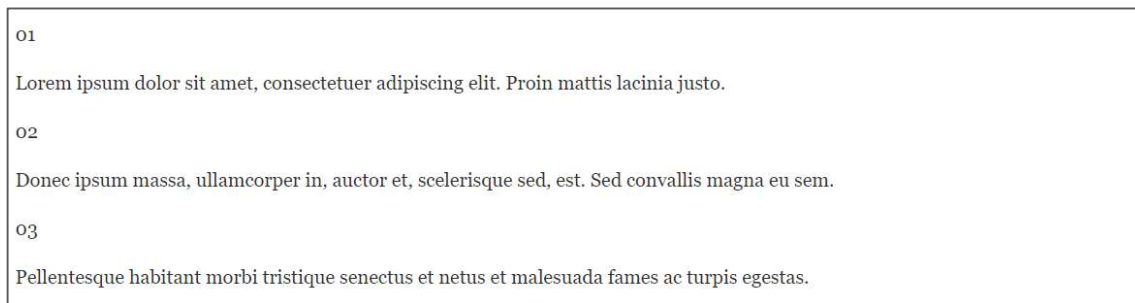
- 1) Označíme odstavec, u kterého chceme zobrazit první písmeno jako velké.
- 2) V nabídce *Formats* vybereme možnost *Dropped Capital*.
- 3) V pravém postranním menu klikneme na tlačítko *Update*.

## A.4.4 Seznam

Tento seznam je možné si přizpůsobit podle svých představ. Formát seznamu je možné použít přímo na každou položku anebo si libovolně přidat například rozlišení položek číslem, písmenem nebo jakkoliv jinak. V následujícím návodu bude ukázán číslovaný seznam.

- 1) Připravíme si položky seznamu a nad každou doplníme číslo. Příklad:

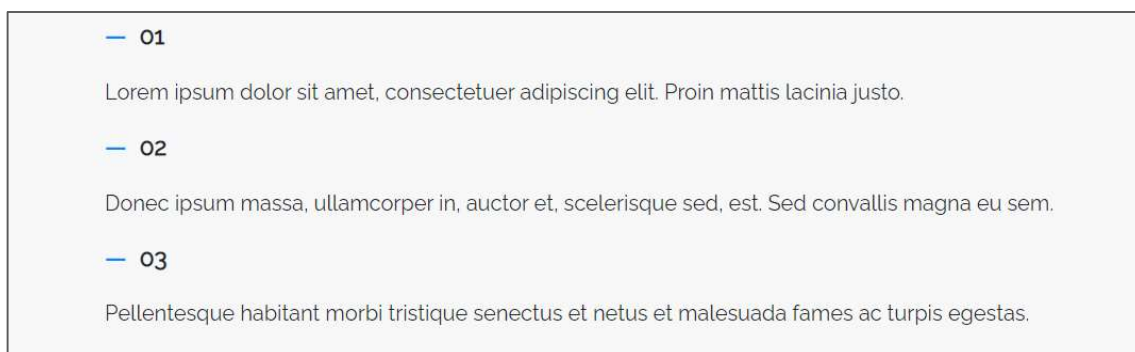




Obrázek A.14: Příklad připraveného seznamu.

- 2) Označíme číslo.
- 3) V nabídce *Formats* vybereme možnost *List Item*.
- 4) Takto pokračujeme pro všechny položky seznamu.
- 5) V pravém postranním menu klikneme na tlačítko *Update*.

Výsledná podoba seznamu:



Obrázek A.15: Výsledná podoba seznamu.

Místo čísel je možné doplnit cokoliv jiného. Je také možné označit text rovnou jako položku seznamu, ta pak bude vypsána tučně s modrou odrážkou na začátku.

## A.4.5 Tým

V této části je vysvětlen postup pro nastavení požadovaného vzhledu karty s členem týmu.

- 1) Po vytvoření nového člena týmu přidáme jeho pracovní pozice, každou na jeden řádek.  
Příklad:



Obrázek A.16: Připravené pozice člena týmu.

- 2) Nyní pracovní pozice označíme a v nabídce *Formats* vybereme možnost *Team Member Position*.
- 3) V pravém postranním menu klikneme na tlačítko *Update*.

#### A.4.6 Rozcestníky

Tato část popisuje kroky pro nastavení jednotného formátu rozcestníků.

- 1) Na webu se přesuneme na stránku s rozcestníkem – například stránka *Czech Regional Recipes*.
- 2) V horní liště klikneme na tlačítko *Edit Page*.



Obrázek A.17: Tlačítko Edit Page.

- 3) Označíme všechny položky rozcestníku a v nabídce *Formats* vybereme možnost *Signpost List Item*.
- 4) Označíme všechny položky rozcestníku a klikneme v horním menu na možnost *Bulleted list*.



A.18: Tlačítko Bulleted list pro převedení položek do bodového seznamu.

- 5) V pravém postranním menu klikneme na tlačítko *Update*.

#### A.4.7 Upozornění/varování

Pro přidání upozornění nebo varování označíme text příspěvku, jež jako varování chceme zobrazit. Jeden se nachází například na stránce *Behind the Name* v sekci *Genealogy*. Následují kroky pro uplatnění tohoto formátu:

- 1) Nejdříve doporučuji před text varování přidat heslo *Please Note*.
- 2) Dále doporučuji označit první větu tučně, tlačítkem **B**, aby si uživatel mohl udělat rychlý obrázek, o čem zpráva je.
- 3) Označíme nadpis a v horním menu po kliknutí na pole *Paragraph* zvolíme možnost *Heading 5*. Nadpis ještě označíme tučně tlačítkem **B**.



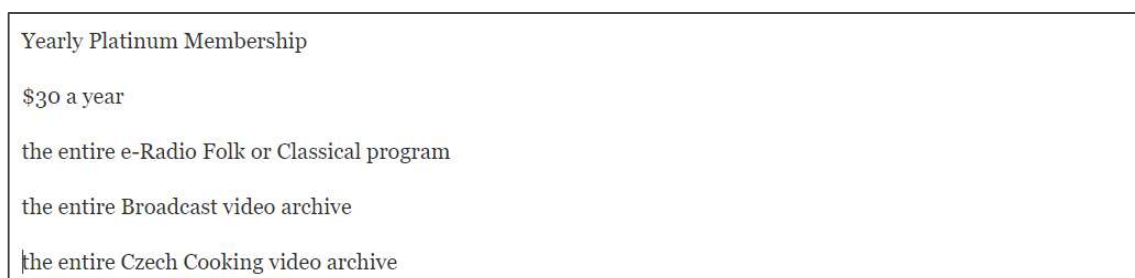
Obrázek A.19: Pole Paragraph pro nastavení úrovně textu (vlevo) a tlačítko pro tučný text (vpravo).

- 4) Nyní nadpis i s textem upozornění označíme a v nabídce *Formats* vybereme možnost *Warning*.
- 5) V pravém postranním menu klikneme na tlačítko *Update*.

#### A.4.8 Cena a výhody členství

Tento blok slouží pro zobrazení ceny a výhod členství. Je zobrazen například na stránce *Signup* v sekci *Membership*. Pro tento prvek je potřeba název, cena a výhody toho, co nabízíme.

- 1) Přesuneme se do editace stránky, na které chceme zobrazit například členství, jeho cenu a výhody.
- 2) Vložíme požadované vstupy v tomto pořadí: název, cena, výhody. Každou položku na jednu řádku. Příklad:



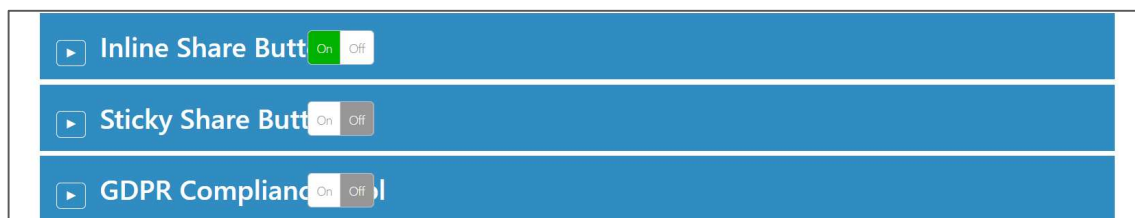
Obrázek A.20: Příklad připraveného bloku s cenou a výhodami členství.

- 3) Všechny řádky označíme a v nabídce *Formats* vybereme možnost *Pricing Box*.
- 4) Označíme název a cenu a v nabídce *Formats* vybereme možnost *Pricing Box Price*.
- 5) Název označíme a klikneme na tlačítko **B** pro výpis tučně.
- 6) Cenu označíme a kliknutím na nabídku s textem *Paragraph* vybereme *Heading 3*. Cenu rovněž označíme tučně.
- 7) Označíme seznam výhod a v nabídce *Formats* vybereme možnost *Pricing Box List*.
- 8) Označíme každou z výhod zvlášť a v nabídce *Formats* vybereme možnost *Pricing Box List Item*. Jednotlivé položky také vypíšeme tučně.
- 9) V pravém postranním menu klikneme na tlačítko *Update*.

Tato ukázka je modelová. Obsah bloku jde různě upravovat pomocí formátování textu, takže fantazii se v tomto případě meze nekladou. Nicméně doporučuji používat toto rozložení s daným formátováním.

#### A.4.9 Správa sociálních sítí

Pro správu tlačítek pro sdílení obsahu na sociálních sítích byl vybrán plugin *ShareThis Share Buttons*. Do správy pluginu se dostaneme kliknutím na položku *ShareThis* v levém postranním menu v administraci WordPressu. V nabídce, která se pod tímto tlačítkem zobrazí, klikneme na *Share Buttons*.



Obrázek A.21: Nabídka v administraci pluginu ShareThis Share Buttons.

V tomto okně máme tři možnosti nastavení. První je zobrazení tlačítek v řádce vedle sebe. Tato možnost byla vybrána jako výchozí a při otevření stránky *Share Buttons* se zobrazí již otevřená s výčtem možností nastavení. Druhou možností je zobrazení tlačítek pro sdílení na okraji obrazovky. Tuto možnost je možné aktivovat kliknutím na tlačítko *On*.

Třetí možnost slouží pro spuštění a správu panelu, jež návštěvníkům zobrazí souhlas se zpracováním údajů v rámci *GDPR*. Tento panel zobrazíme uživatelům kliknutím na tlačítko *On*.

Nastavení tlačítek pro sdílení má celkem 4 části.

- *WordPress Display Settings*
- *Shortcode*
- *PHP*
- *Design*

V části *Wordpress Display Settings* můžeme nastavit, kde chceme, aby se tlačítka pro sdílení zobrazovala. Zde doporučuji nastavení ponechat pro zobrazení pouze u příspěvků.

V části *Shortcode* se nachází krátký kód, jež můžeme vložit libovolně do stránek nebo příspěvků. Místo něj následně WordPress vykreslí tlačítka pro sdílení. Zde doporučuji přidávat tlačítka vždy na konec stránky nad patičku.



Obrázek A.22: Část Shortcode a kód pro vložení tlačítek do příspěvku.

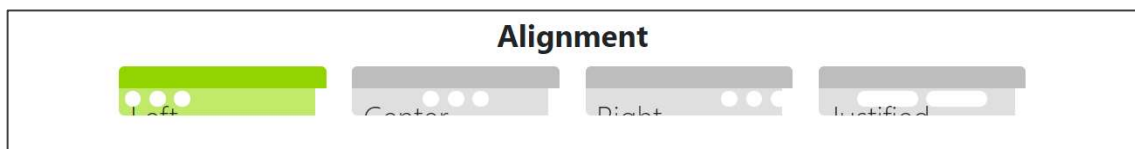
V části *PHP* je další krátký kód, tento by se ale již nekládal do příspěvku, ale do samotného kódu šablony. Tato část je tedy určena programátorům. Jeho použití doporučuji dobře rozmyslet a ujistit se, že na všech místech, kde bude daná šablona použita mají tlačítka na sdílení smysl.

Poslední částí nastavení je *Design*. Zde si můžeme v horní části vybrat, pro jaké sociální sítě chceme na webu tlačítka mít. Možností na výběr je tu opravdu hodně. Pro výběr sociální sítě stačí kliknout na jedno z šedých tlačítek, které se po najetí zbarví a zobrazí se název konkrétní sociální sítě.



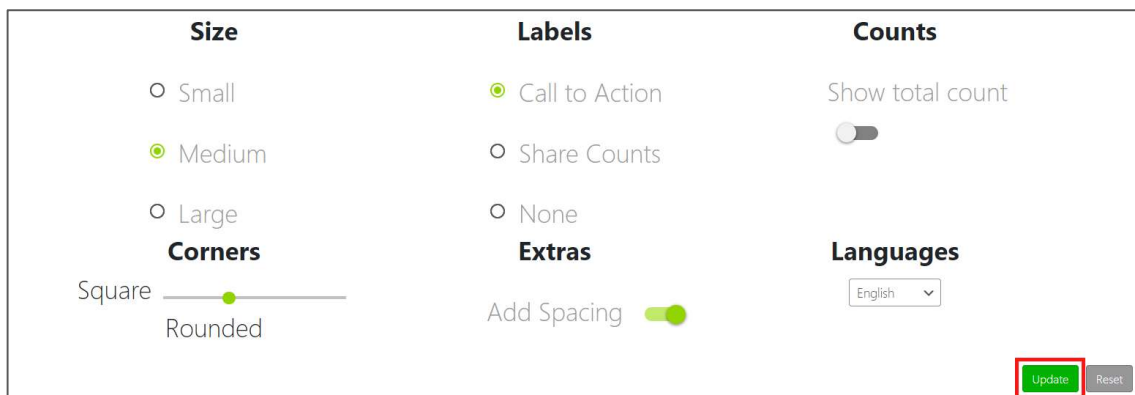
Obrázek A.23: Tlačítka pro výběr konkrétních sociálních sítí.

Pod výběrem sociálních sítí si můžeme ještě zvolit, jak chceme tlačítka pro sdílení zarovnat. Pro změnu výběru stačí kliknout na jednu z ostatních možností.



Obrázek A.24: Volba zarovnání tlačítek na stránce.

V poslední části nastavení je možné vybrat velikost tlačítek, přidat počty sdílení, upravit jazyk tlačítek anebo nastavit zaoblení rohů. Pokud jsme s nastavením spokojeni, klikneme na tlačítko *Update* v pravém dolním rohu. Tlačítka se v nastavené podobě zobrazí na zvolených místech.

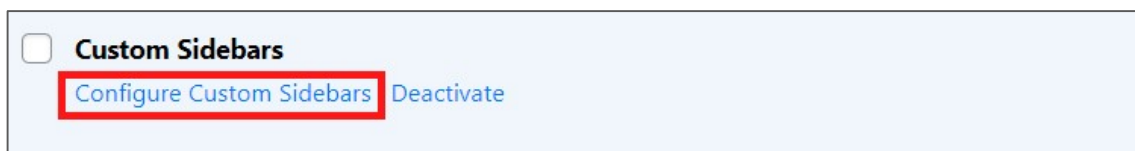


Obrázek A.25: Doplňující nastavení tlačítek pro sdílení.

## A.5 Nastavení partnerů pro konkrétní kategorii nebo příspěvek

Pro nastavení partnerů ke konkrétnímu příspěvku nebo kategorii příspěvků slouží plugin *Custom Sidebars*.

- 1) Do administrace pluginu se dostaneme kliknutím na tlačítko *Plugins* v levém postranním menu v administraci WordPressu.
- 2) Ve výpisu instalovaných pluginů najdeme plugin *Custom Sidebars* a klikneme na tlačítko *Configure Custom Sidebars*.



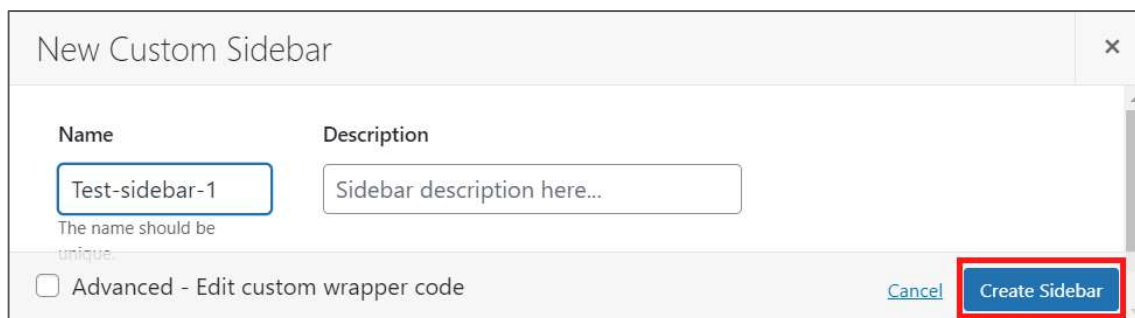
Obrázek A.26: Plugin Custom Sidebars a volba Configure Custom Sidebars.

- 3) V otevřeném okně zvolíme v části *Sidebars* možnost *Create a new sidebar*.



Obrázek A.27: Část Sidebars a tlačítko Create a new sidebar.

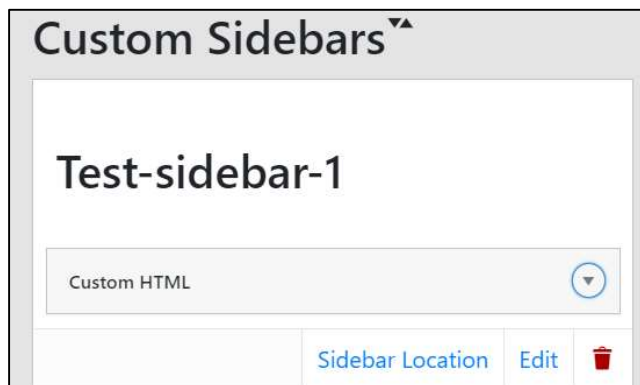
- 4) V otevřené nabídce musíme vyplnit název nového prostoru pro partnera v poli *Name*. Tento název by měl být unikátní a neshodovat se s názvem jiné karty s partnerem. V poli *Description* si pak můžeme doplnit libovolný popis tohoto prvku. Po vyplnění stiskneme tlačítko *Create Sidebar*.



The screenshot shows a dialog box titled "New Custom Sidebar". It has two input fields: "Name" with the value "Test-sidebar-1" and "Description" with the value "Sidebar description here...". Below the "Name" field, there is a small note: "The name should be unique.". At the bottom left, there is a checkbox labeled "Advanced - Edit custom wrapper code" which is currently unchecked. At the bottom right, there are two buttons: "Cancel" and "Create Sidebar". The "Create Sidebar" button is highlighted with a red rectangular border.

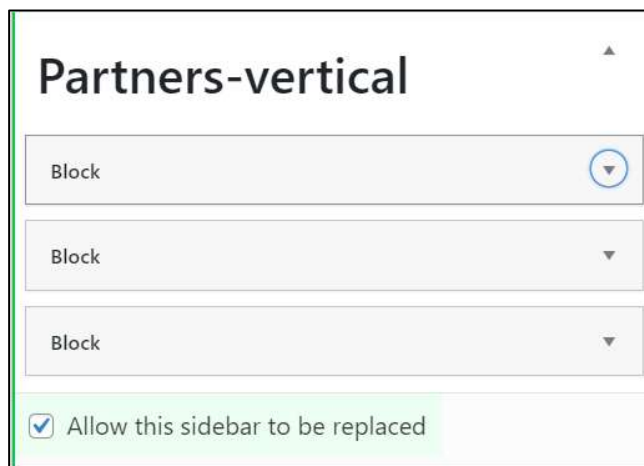
Obrázek A.28: Pole pro vyplnění názvu a popisu prostoru pro nového partnera.

- 5) Nyní máme vytvořen prostor pro nového partnera. Musíme ještě doplnit jeho obsah. Začneme přetáhnutím bloku *Custom HTML* z pole *Available Widgets*, které je na levé straně obrazovky. Blok *Custom HTML* je ve čtvrté řádce. Klikneme na něj a přesuneme ho do nově vytvořené karty pro partnera v poli *Custom Sidebars*. Těchto bloků přidáme tolik, kolik chceme přidat partnerů. Výsledek pro jednoho partnera by měl vypadat takto:



Obrázek A.29: Prostor pro partnera po přesunutí bloku Custom HTML.

- 6) Nyní se přesuneme na pravou stranu obrazovky. Zde rozklikneme možnost *Partners-Vertical* a následně klikneme na první blok. Zkopírujeme celý obsah tohoto bloku a vložíme ho do nově vytvořené karty pro partnera.



Obrázek A.30: Partners Vertical a první blok k rozkliknutí.

Zde je důležité ponechat zaškrtnutou možnost *Allow this sidebar to be replaced*, jinak by se místo nového partnera zobrazovali stále původní.

- 7) Nyní musíme upravit obsah vzorového partnera za obsah nového partnera.
  - a. Na řádce 3 nahradíme oba atributy *href* za odkaz na webovou stránku nového partnera.

```
Content:
1 <!-- wp:group -->
2 <div class="wp-block-group"><!-- wp:html -->
3 <p><a href="https://www.betterlifeins.com/"
  target="_blank" rel="noopener noreferrer">
  </a></p><a
  href="https://www.betterlifeins.com/"
  target="_blank" rel="noopener noreferrer">
4 <div class="partners-item-image">
5 <!-- /wp:html -->
```

Obrázek A.31: Přidání URL na řádce 3.

- b. Na řádce 8 nahradíme původní URL adresu obrázku s logem partnera za novou. Logo nového partnera musíme nejdříve nahrát do knihovny médií. URL nahraného obrázku pak můžeme zjistit po jeho rozkliknutí. Tuto adresu vložíme na zvýrazněné místo.

```
Content:
7 <!-- wp:image
  {"align":"center","id":1197128,"sizeSlug":"full","linkDestination":"none"} -->
8 <div class="wp-block-image"><figure
  class="aligncenter size-full"></figure></div>
9 <!-- /wp:image -->
```

Obrázek A.32: Přidání loga.

- c. Na řádce 16 vložíme do zvýrazněného pole název nového partnera.

```
16 <h5 class="has-text-align-center">
  <strong>BetterLife</strong></h5>
17 <!-- /wp:heading -->
```

Obrázek A.33: Přidání názvu partnera.

- d. Na řádce 24 vložíme do zvýrazněného pole propagační text autora.

```
23 <!-- wp:paragraph {"align":"center"} -->
24 <p class="has-text-align-center">When you
  become a BetterLife member, you're joining a
  community that will help you live a better
  life.</p>
25 <!-- /wp:paragraph -->
```

Obrázek A.34: Přidání propagačního textu partnera.

- e. Na řádce 32 nahradíme atributy *href* a *data-id* za URL adresu webových stránek nového partnera.

```
31 <!-- wp:paragraph {"align":"center"} -->
32 <p class="has-text-align-center"><a
  href="https://www.betterlifeins.com/" data-
  type="URL" data-
  id="https://www.betterlifeins.com/"><b>Visit
  website</b></a></p>
```

Obrázek A.35: Přidání odkazu na web partnera.

- 8) Pro uložení vytvořené karty s partnerem klikneme ve spodní části na tlačítko *Save*.





Obrázek A.36: Tlačítko Save pro uložení nového partnera.

- 9) Nyní ještě musíme určit, kde se daný partner bude zobrazovat. Toto nastavení můžeme provést kliknutím na možnost *Sidebar Location*.



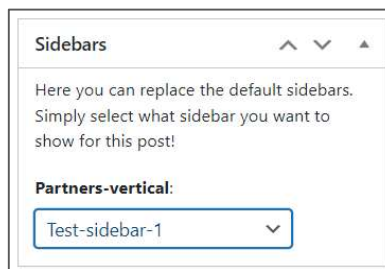
Obrázek A.37: Tlačítko Sidebar Location.

- 10) V otevřeném okně zaškrtneme možnost *As Partners-vertical for selected Post Types*. Po kliknutí do okna níže si můžeme zvolit, pro jakou kategorii příspěvků chceme partnera přidat. Na ukázkou jsem zvolil příspěvky typu *Muzeum*. V dolní části okna pak nesmíme zapomenout na tlačítko *Save Changes* pro uložení tohoto nastavení.



Obrázek A.38: Přiřazení nového partnera do siebaru s názvem Partners-vertical.

Tímto způsobem nastavíme partnera celé kategorie. Pokud bychom chtěli nastavit partnera jednoho příspěvku, uděláme to následujícím způsobem. Přesuneme se do editace konkrétního příspěvku. Já jsem si pro ukázkou vybral příspěvek *Czech Wire Pottery*. Sjedeme na stránce o něco níže až v pravé postranní nabídce narazíme na *Sidebars*. Zde v poli *Partners-vertical* zvolíme název karty s nově přidaným partnerem. V mém případě se karta jmenovala *Test-sidebar-1*. Následně jen u příspěvku klikneme na tlačítko *Update*. Příspěvek se zobrazí s novým partnerem.




Obrázek A.39: Nahrazení sidebaru Partners-vertical za nově vytvořenou kartu s partnerem.


Výsledek po přidání partnera ke kategorii *Museum*:

### Mining Museum Pribram

Category: [Museum](#)



#### Post Partners



**BetterLife**

When you become a BetterLife member, you're joining a community that will help you live a better life.

[Visit website](#)


Obrázek A.40: Výsledná podoba příspěvku v kategorii *Museum* po přidání nového partnera kategorie.

Výsledek přidání partnera k příspěvku *Czech Wire Pottery*:


### Czech Wire Pottery

Category: [Tradition](#)

In this video You will see the complete process of making Czech Wire Pottery.



#### Post Partners



**BetterLife**

When you become a BetterLife member, you're joining a community that will help you live a better life.

[Visit website](#)

Obrázek A.41: Výsledná podoba příspěvku *Czech Wire Pottery* po přidání partnera příspěvku.

Zde mějte na paměti, že přidání partnera k příspěvku je „silnější“ než přiřazení partnera k celé kategorii, a partner příspěvku tak překryje partnera kategorie. Zároveň, pokud na webu používáme dynamické zobrazování partnerů, není možné již partnery naklikat v rámci widgetu, ale je nutné použít tento postup s přepsáním kódu. Pokud bychom chtěli přece jen partnery přidat naklikáním, musíme deaktivovat plugin *Dynamic sidebars*, naklikat potřebné změny a následně znovu aktivovat plugin *Dynamic sidebars*.

## B.1 Programátorská příručka

V této části je popsána struktura šablony a vysvětlení smyslu jednotlivých souborů za účelem usnadnění orientace budoucím programátorům. Při úpravách šablony nebo při tvorbě nové šablony doporučuji dodržovat pravidla v příručce *Wordpress Theme Developer Handbook*<sup>122</sup>. Pro vývoj pluginů pak *Wordpress Plugin Developer Handbook*<sup>123</sup>. Doporučuji také kód kontrolovat HTML<sup>124</sup>, PHP<sup>125</sup> a CSS<sup>126</sup> validátory. Následuje popis jednotlivých souborů šablony.

### *news.php*

Slouží pro zobrazení panelu na domovské stránce, jež obsahuje poslední vysílání, recept a fotku z regionu daného vysílání.

### *our-team.php*

Slouží pro vypsání týmu se všemi jeho členy.

### *article-list.php*

Soubor sloužící pro vypsání náhledu jednoho příspěvku.

### *custom-page-archive.php*

Šablona pro archiv článků. Používá se pro vypsání seznamu článků dané kategorie.

### *custom-page-class.php*

Soubor sloužící pro vypsání všech podkategorií lekcí českého jazyka. Tento rozcestník se nachází na stránce *Video Lessons*<sup>127</sup> v kategorii *Lessons*.

### *custom-page-fact.php*

Šablona pro výpis příspěvků v kategorii *Facts*.

### *footer.php*

Tento soubor obsahuje slider s logy partnerů a samotnou patičku. Slider je možné dohledat pod názvem *Partners* v administraci pluginu *Smart Slider*. V patičce se nachází text představující v krátkosti činnost Czech-American TV a je zde vyčleněn prostor pro widgety, v nichž jsou přidány odkazy. Nakonec se zde nachází ještě řádek s copyrihtem.

### *front-page.php*

Soubor představující domovskou obrazovku. Includují se sem jednotlivé části domovské stránky. Nejdříve se zobrazuje hlavička a pod ní ukázka posledního vysílání s receptem a fotkou. Následně je přidán slider, který je znovu vytvořen v pluginu *Smart Slider*, kde ho můžeme najít pod názvem *Collages*. Jsou zde také k nalezení části kódu, které zajišťují zobrazení příspěvků. Na domovské obrazovce se zobrazují 3 ukázky vysílání. Zobrazená

---

<sup>122</sup> Wordpress theme developer handbook: <https://developer.wordpress.org/themes/>

<sup>123</sup> Wordpress plugin developer handbook: <https://developer.wordpress.org/plugins/>

<sup>124</sup> HTML validátor: <https://validator.w3.org/>

<sup>125</sup> PHP validátor: <https://phpcodechecker.com/>

<sup>126</sup> CSS validátor: <https://codebeautify.org/cssvalidate>

<sup>127</sup> Stránka Video Lessons: <https://catvusa.com/video-lessons/>

vysílání jsou poslední tři přidána. Dále jsou zde 3 náhledy receptů, zobrazují se pouze recepty z kategorie národních receptů, které jsou zařazeny do regionu Czech Republic. Každý den se pak náhodně vybírají tři nové recepty. Dále jsou zde 3 tipy na turistická místa. První dva jsou vybrány z kategorie hradů a poslední je vybrán z kategorie muzeí. Opět se každý den náhodně vyberou nové příspěvky. Další trojicí jsou 3 tradice. Ty se stejně jako v předchozích případech vybírají každý den náhodně. Poslední kategorií příspěvků jsou tzv. *Partner's Stories*. Jedná se o příspěvky na webových stránkách partnerů Czech-American TV. Obsah těchto článků je vložen přímo do kódu tohoto souboru a musí se tak měnit přímo tam. Pro obnovování článků a jejich náhodný výběr každý den jsou použity tzv. *transienty*<sup>128129</sup>.

### ***functions.php***

Soubor *functions.php* obsahuje všechny důležité funkce použité v šabloně. V úvodu souboru jsou registrovány *sidebary* pomocí funkce *register\_sidebar*<sup>130</sup>. Tuto funkci můžete použít pro přidání nových míst v šabloně, do kterých pak v okně *Customize->Widgets* můžete přidávat různé typy obsahu.

Další důležitou funkcí je funkce *my\_mce\_before\_init\_insert\_formats()*<sup>131</sup>, která se nachází hned pod registrací sidebarů. V této funkci si můžete libovolně přidávat nové formáty obsahu. Tyto formáty tvůrce příspěvku může využít přímo v editaci příspěvku pouze označením myši a výběrem z nabídky *Formats* tento formát použít. Přidáním formátu k obsahu mu přiřadíme CSS třídu. Požadované styly pro nový formát vložíme do souboru *style.css*.

Dále se v tomto souboru nachází také funkce *pagging*, jež se stará o funkčnost a vykreslení stránkování.

### ***header.php***

Tento soubor slouží pro vykreslení loga a navigace. Jelikož je plugin použitý pro menu v základní, neplacené verzi, neumožňuje umístění loga do menu. To je zde vyřešeno překrytím řádky menu logem atributem *z-index*.

### ***index.php***

Soubor *index.php* slouží Wordpressu jako defaultní šablona, pokud daná stránka nemá přiřazenou žádnou jinou šablonu, použije se právě *index.php*. V tomto případě slouží také pro vykreslení výsledků vyhledávání nebo pro výpis příspěvků pro kategorie *Broadcasts*, *Cooking* nebo *Lessons*.

### ***searchform.php***

Obsahuje formulář pro vyhledávací okno. Pokud se ve Wordpressu pracuje s vyhledávacím oknem, prohledá nejdříve soubory šablony a hledá soubor s názvem *searchform.php*. Pokud ho nenajde, použije výchozí vyhledávací okno Wordpressu. Proto nedoporučuji tento soubor nijak přejmenovávat. Pokud byste chtěli vyhledávací okno nahradit, stačí přepsat kód v tomto souboru.

---

<sup>128</sup> Dokumentace k Transientům: <https://developer.wordpress.org/apis/handbook/transients/>

<sup>129</sup> Více informací o Transientech: <https://wpengine.com/resources/guide-to-transients-in-wordpress/>

<sup>130</sup> Dokumentace funkce *register\_sidebar*:

[https://developer.wordpress.org/reference/functions/register\\_sidebar/](https://developer.wordpress.org/reference/functions/register_sidebar/)

<sup>131</sup> Více informací o funkci *my\_mce\_before\_init\_insert\_formats()*:

[https://codex.wordpress.org/TinyMCE\\_Custom\\_Styles](https://codex.wordpress.org/TinyMCE_Custom_Styles)

## **singular.php**

Jeden z nejdůležitějších souborů šablony. Slouží jako šablona pro vykreslení jednotlivých příspěvků. Používá se zejména u příspěvků zařazených do kategorií, které využívají *Custom Post Types*. Tento soubor kromě obsahu příspěvku připraví také prostor pro zobrazení partnerů příspěvku v pravém postranním panelu.

## **singular-simple.php**

Tento soubor byl vytvořen pro příspěvky, kde zobrazení partnerů příspěvku nedává smysl. Může se jednat například o výroční zprávy nebo stránky typu *Wrote about us*. Tuto šablonu můžete nastavit na libovolné stránce, kde vám přijde zobrazení partnerů zbytečné. Stačí v editaci příspěvku či stránky v okně *Page Attributes* v pravém postranním panelu zvolit v poli *Template* možnost *Singular – simple*. Tímto nastavením vykreslíme stránku stejně jako souborem *singular.php*, jen nebude obsahovat postranní panel s partnery.

## **style.css**

Soubor *style.css* nesmí chybět v žádné WordPressové šabloně. Jedná se o hlavní soubor se styly šablony. Styly šablony z roku 2022 začínají obecnými styly a pokračují přes styly k jednotlivým částem šablony až k poslední části, jež obsahuje styly upravující vykreslení plakátů na stránce *Help Promote*. Všechny části jsou odděleny komentáři. Začátek stylů šablony si můžete dohledat pod textem *2022 new template styles*. Styly předcházející stylům šablony jsou pravděpodobně styly jednotlivých pluginů a původní šablony. Jelikož mají tyto původní styly přes 6 tisíc řádek, nesnažil jsem se je blíže prozkoumávat. Z toho důvodu doporučuji, abyste své práci nezapomínali psát komentáře ke kódu a v tomto případě hlavně ke stylům, jelikož soubor je poměrně velký a pomůžete tím vašim nástupcům se lépe zorientovat v tom, jak jednotlivé části webu fungují. Také doporučuji psát atributy jednotlivých tříd v abecedním pořadí a nechat si styly zkontrolovat některým z online validátorů.

Další popisy implementace jsou k nalezení v kapitole 9.