

Návrh webového portálu mateřské školy

Bc. Barbora Navrátilová



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Barbora Navrátilová
Osobní číslo: A14416
Studijní program: N3902 Inženýrská informatika
Studijní obor: Učitelství informatiky pro střední školy
Forma studia: prezenční

Zásady pro vypracování:

1. Proveďte průzkum a shromážděte požadavky na moderní internetový portál mateřské školy. Zvažte jak hledisko školy samotné (zjednodušení komunikace s rodiči, zveřejňování informací, řešení procesů on-line), tak i hledisko rodiče (komunikace s institucí, rychlé nalezení informací, zápisy dětí apod.).
2. Zhodnoťte získané informace a na jejich základě navrhnete informační architekturu webového portálu a jeho funkční součásti.
3. Vyberte open source CMS systém vhodný pro realizaci navrženého internetového portálu.
4. Nainstalujte vybraný CMS a proveďte úpravy, nastavení a instalaci vhodných rozšíření. Zdokumentujte proces instalace klíčových součástí.
5. Identifikujte funkcionalitu vyplývající z požadavků na webový portál, která by mohla být vhodně řešena pomocí Google Apps. Instalujte vhodná rozšíření CMS pro využívání cloudových služeb Google Apps a klíčové kroky instalace zdokumentujte.
6. Zhodnoťte přínosy své práce a také to, zda navržený webový portál splňuje požadavky, které vzešly z prvotního průzkumu.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. RUTLEDGE, Patrice-Anna a Sherry Kinkoph GUNTER. My Google Apps (2nd Edition). Indianapolis, USA: Que Publishing, 2015. ISBN 978-0-7897-5504-9.
2. GASSTON, Peter. Moderní web. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2015, 240 s. ISBN 978-80-251-4345-2.
3. BOIKO, Bob. Content management bible. 2nd ed. Indianapolis, IN: Wiley Pub., 2005, xlvii, 1122 p. ISBN 07-645-7371-3.
4. WALKER, Ian a Nigel HOLT. Výzkumné metody a statistika. Vyd. 1. Praha: Grada, 2013, 218 s. ISBN 978-80-247-3920-5.
5. Choosing a Web Content Management System [online]. 2012 [cit. 2015-12-10]. Dostupné z: http://cdn2.hubspot.net/hub/205592/file-577126321-pdf/Ebooks/Choosing_a_Web_Content_Management_System_Ebook.pdf

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Radek Vala, Ph.D.

Ústav informatiky a umělé inteligence

Datum zadání diplomové práce:

5. února 2016

Termín odevzdání diplomové práce:

20. května 2016

Ve Zlíně dne 5. února 2016

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



doc. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne 16.5.2016

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá návrhem webového portálu pro mateřskou školu. Teoretická část se zaměřuje na typy redakčních systémů a jejich využití. Stručně popsány jsou nejrozšířenější open source CMS a možnost propojení webových stránek s cloudovými službami jako jsou Google Apps. V praktické části je popsána realizace tvorby webové stránky pro vybranou mateřskou školu ve Zlíně. Součástí je i průzkum uskutečňovaný mezi rodiči žáků a ředitelkou školy, analýza požadavků, realizace požadavků a zhodnocení splnění těchto požadavků.

Klíčová slova: webové stránky, redakční systém, open-source redakční systém, cloudové služby, Google Apps, mateřská škola

ABSTRACT

This thesis is about designing web portal for kindergartens. The theoretical part focuses on types of content management systems and their uses. It briefly describes the most common open source CMS and the possibility of linking websites with cloud services such as Google Apps. The practical part describes creating a website for a chosen kindergarten in Zlín. It also includes a survey for parents and the headmistress, requirements analysis, implementation, and an evaluation of meeting these requirements.

Keywords: websites, content management system, open source content management system, cloud services, Google Apps, kindergarten

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce Ing. Radku Valovi, Ph.D. za odborné vedení, připomínky, konzultace a vstřícný přístup. Dále bych ráda poděkovala ředitelce mateřské školy Mgr. Ivaně Scharfové za vstřícné jednání a všem rodičům, kteří se zúčastnili průzkumu a byli mi tak nápomocní při sbírání a definování požadavků.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 ZÁKLADNÍ POJMY	11
2 REDAKČNÍ SYSTÉM.....	15
2.1 TYPY REDAKČNÍCH SYSTÉMŮ	16
2.1.1 Webové redakční systémy.....	16
2.1.2 Open Source CMS.....	17
2.2 STRUKTURA CMS	18
3 OPEN SOURCE REDAKČNÍ SYSTÉMY	20
3.1 WORDPRESS.....	21
3.1.1 Systémové požadavky	22
3.2 DRUPAL.....	22
3.2.1 Systémové požadavky	23
3.3 JOOMLA!	23
3.3.1 Systémové požadavky	24
3.4 TYPO3	25
3.4.1 Systémové požadavky	26
3.5 DOTNETNUKE (DNN) SOFTWARE	26
3.5.1 Systémové požadavky	27
4 CLOUD COMPUTING	28
4.1 VLASTNOSTI CLOUD COMPUTINGU	29
4.2 VÝHODY A NEVÝHODY CLOUD COMPUTINGU	30
4.3 GOOGLE APPS	31
4.3.1 Součásti Google Apps	32
4.3.2 Popis základních aplikací.....	34
II PRAKTICKÁ ČÁST	40
5 PRŮZKUM	41
5.1 CÍL PRŮZKUMU.....	41
5.2 METODY.....	41
5.3 ÚČASTNÍCI	41
5.4 REALIZACE.....	42
5.5 ANALÝZA VÝSLEDKŮ Z POHLEDU MŠ	42
5.5.1 Požadavky na novou podobu webových stránek z pohledu MŠ	42
5.6 ANALÝZA VÝSLEDKŮ Z POHLEDU RODIČŮ	43
5.6.1 Požadavky na novou podobu webových stránek z pohledu rodičů.....	43
5.7 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	44
5.8 INFORMAČNÍ ARCHITEKTURA WEBOVÉHO PORTÁLU	53
6 VÝBĚR CMS SYSTÉMU	54
7 TVORBA WEBOVÝCH STRÁNEK	56

7.1	DOKUMENTACE INSTALACE CMS	56
7.2	VÝBĚR A INSTALACE ŠABLONY	61
7.2.1	Instalace šablony	61
7.3	INSTALACE ČEŠTINY	68
7.4	PŘIZPŮSOBENÍ VZHLEDU STRÁNKY	69
7.5	PŘIZPŮSOBENÍ OBSAHU STRÁNKY	74
7.6	PROPOJENÍ WEBOVÉ STRÁNKY S GOOGLE APPS	79
7.6.1	Instalace pluginů	81
7.6.2	Google API	82
8	VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ	89
	ZÁVĚR	92
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	94
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	99
	SEZNAM OBRÁZKŮ	100
	SEZNAM GRAFŮ	103
	SEZNAM PŘÍLOH	104

ÚVOD

Webové stránky školských institucí v dnešní době hrají důležitou roli v komunikaci mezi zaměstnanci škol, rodiči žáků, potažmo i žáků, v případě, že se jedná o školní instituci primárního, sekundárního nebo terciálního stupně vzdělávání. Z důvodu neustálého vývoje a rozvoje komunikačních technologií stoupá míra důležitosti kvalitních webových stránek. Rodiči dětí v mateřských školách se stává skupina lidí, které se přezdívá tzv. generace Z, pro kterou je komunikace prostřednictvím digitálních komunikačních technologií naprostou samozřejmostí. V dnešní době je tedy naopak neobvyklé pokud společnost/sdružení/školní instituce nemá svou webovou stránku, na které se prezentuje a prostřednictvím, které předává důležité a méně důležité informace.

Hlavním cílem této diplomové práce je tvorba webového portálu pro konkrétní mateřskou školu na základě požadavků zjištěných pomocí dotazníkového průzkumu a rozhovoru s ředitelkou školy. Webový portál je řešen pomocí open-source redakčního systému a je propojen se službami distribuovanými pod hlavičkou Google Apps.

Teoretická část se zabývá základními pojmy, se kterými se člověk setká v případě, že se rozhodne vytvořit jakoukoliv webovou stránku. Dále se zabývá pojmem redakční systém, čtenáře seznamuje s jeho druhy, výhodami, nevýhodami a možnostmi jeho využití. V této části je také popsáno 5 nejrozšířenějších open source redakčních systémů a jejich systémové požadavky. Dále čtenáři představuje možnosti cloudových služeb a popisuje základní aplikace nabízené společností Google.

Součástí praktické části je výzkumné šetření prováděné mezi rodiči dětí a ředitelkou školy, které si klade za cíl zjistit, jak jsou s webovými stránkami, které aktuálně mateřská škola používá spokojeni, co očekávají od nových webových stránek, jaké informace na stránkách nejčastěji hledají apod. V další části dojde ke zhodnocení těchto požadavků a snaha o jejich realizaci při tvorbě nových stránek. Praktická část popisuje tvorbu webových stránek od výběru redakčního systému, šablony, její instalaci, úpravu této šablony, instalaci pluginů potřebných pro správné fungování stránky až po propojení stránky se službami Google Apps. Součástí je také představení možnosti jednoduchých úprav vzhledu vybrané šablony a možnosti vkládání obsahu na webové stránky přes zabudované nastavení. Následné zhodnocení pak porovnává stanovené požadavky s reálným výstupem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ POJMY

V této kapitole jsou popsány pojmy a technologie, které jsou v diplomové práci zmiňovány a používány. Jedná se o výčet základních pojmů, se kterými je možné se setkat při tvorbě webových stránek.

Statické webové stránky

Statické webové stránky se skládají z jednotlivých stránek, jejichž obsah se nemění. Stránka může obsahovat texty, obrázky, fotogalerie atd., ale nelze do nich vkládat žádné formuláře a nelze používat databáze. V případě, že provozovatel webových stránek nezná základy tvorby webových stránek, není schopen provádět vlastní úpravy na webu a je tak nucen si platit externího dodavatele, které mu tyto změny bude provádět.

Statická stránka se hodí pro jednoduché malé weby. Není vhodná pro weby, u kterých se předpokládají časté změny obsahu. [1]

Dynamické webové stránky

Dynamické stránky se mění na základě popudu návštěvníka nebo administrátora. Základem je programovací technologie, program a data uložená v databázi. Webový server pak na základě požadavku webovou stránku dynamicky sestavuje a odesílá do prohlížeče uživatele. Stránka je sestavena na základě šablony, která určuje vzhled a data získaných z databáze. Dynamické stránky tedy fyzicky neexistují v uloženém stavu, na rozdíl od statických stránek. [2]

HTML

HyperText Markup Language (HTML) je textový značkový jazyk, který patří do široké rodiny značkových jazyků SGML a vznikl v roce 1990 ve Švýcarsku. Dříve sloužil i k formátování vzhledu, v současnosti se k tomuto používají kaskádové styly, které umožňují vytvářet vzhled jako druhou, na obsahu nezávislou vrstvu. [3]

HTML obsahuje tagy, které dávají vlastnímu obsahu stránky význam a také dokument částečně formátují. Nejnovější verze HTML je HTML5. [4]

CSS

Kaskádové styly (CSS – Cascading Style Sheets) jsou jazykem umožňujícím účinné formátování stránek a oddělení vzhledu dokumentu od jeho obsahu psaného v jazycích HTML,

XHTML a XML. Kaskádové styly nabízí větší možnosti ve formátování, snazší správu větších prezentací, rychlejší načítání stránky a menší zatížení serveru. Vznik se datuje k roku 1997 a nejnovější verzí je verze CSS3. [5]

JavaScript

Jedná se o programovací jazyk, kterým lze ovládat chování internetového prohlížeče. JavaScript dokáže dodat stránce větší efekt nebo další funkcionalitu, např.: manipulovat se strukturou a vzhledem HTML stránky i s prohlížečem samotným, reagovat na kliknutí myši, odeslání formuláře, komunikovat se vzdáleným serverem. Skripty se však spouštějí ve webovém prohlížeči na straně klienta, ne na serveru. [6]

jQuery

jQuery je nejrozšířenější JavaScriptovou knihovnou, která usnadňuje interakci mezi JavaScriptem a HTML, za pomoci jednoduché syntaxe, která si sama řeší nekompatibilitu mezi webovými prohlížeči. Odděluje chování HTML stránky od jejího vzhledu. Knihovnu je možné si stáhnout a umístit na své webové stránky nebo je možné se na ni odkazovat. Výhodou jQuery je jeho rozšířenost, dobrá dokumentace a podpora hlavních prohlížečů. jQuery je zdarma a kód je volně dostupný. [7] [8]

Standardy www

Z důvodu rychlého vývoje internetu také přišel velký zmatek ve standardech používaných při tvorbě webových stránek. Proto byly zavedeny webové standardy, které mají uspořádat vytvořené informace a přetransformovat je pomocí sémantiky do použitelné podoby pro uživatele a vyhledávače. Dodržováním těchto standardů se docílí vyšší použitelnosti webových stránek a zrychlením přístupu k informacím. [10]

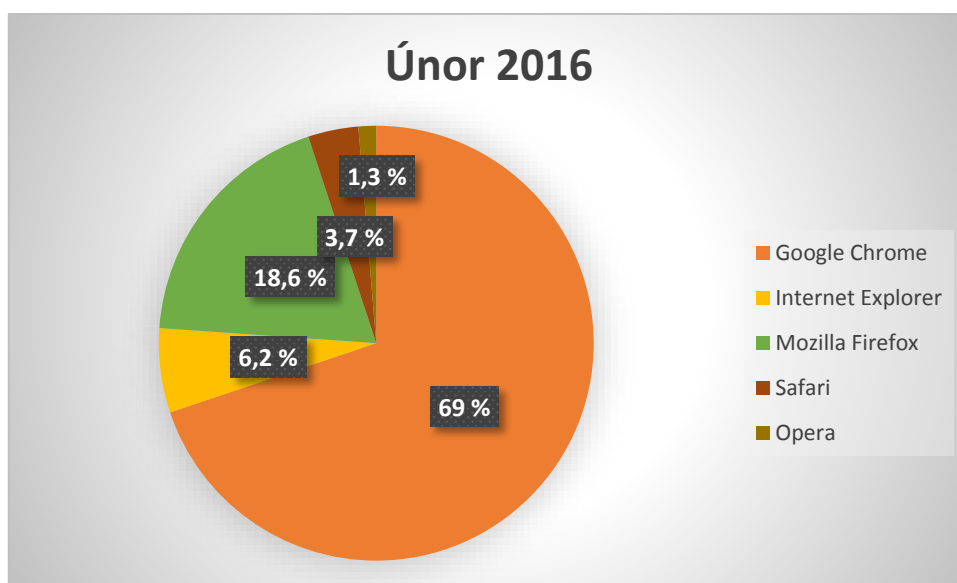
Jazyk HTML se stal velmi populární právě z důvodu jednoduchosti a velkého množství přístupů k vytvářené stránce. To se brzy stalo problémem, protože se z důvodu touhy po hezčím výsledku začaly porušovat standardy a začaly vznikat alternativní postupy. Vznikaly tak webové stránky, které neobsahovaly standardní kód a vyhledávače pak měly problémy s indexací obsahu. Vznikla tak specifikace XHTML, která začala oddělovat strukturu obsahu webových dokumentů od jejich vzhledu. Tato změna, která ukončila vytváření webových stránek převážně za pomoci tabulek, měla pozitivní dopad na přehlednost, velikost a rychlost načítání webových stránek. Dodržování standardů stále není samozřejmostí, proto se stále objevují webové stránky, které se nezobrazují správně.

Při tvorbě webové stránky je důležité myslet na to, že jednotlivé prohlížeče webových stránek nemají kompatibilní vlastnosti a dochází tak k tomu, že některé prvky se nezobrazí v některých prohlížečích správně. Webové stránky by se měly vytvářet tak, aby fungovaly na nejnovějších verzích prohlížečů, ale také by se měla kontrolovat zpětná kompatibilita se staršími verzemi prohlížečů, které mohou někteří uživatelé stále používat.

V případě, že je stránka vytvořena v souladu s webovými standardy, je možné ji otestovat nástrojem, který slouží pro validaci a znázornění chyb.[9] [10]

Nejpoužívanější webové prohlížeče

Na internetových stránkách je možné vyhledat podíl na trhu jednotlivých webových prohlížečů. Na základě těchto zjištěných dat je možné zaměřit se na vybrané webové prohlížeče, na kterých následně testovat správné zobrazení a funkčnost webové stránky. Dle webové stránky w3schools je nejvíce používaným webovým prohlížečem prohlížeč od společnosti Google - Google Chrome, s razantním rozdílem jej následuje Mozilla Firefox, na třetím místě je Internet Explorer.



Obrázek 1 - Nejpoužívanější webové prohlížeče [11]

GNU General Public License

GNU General Public License je svobodná licence, která uživatelům zaručuje jistá práva pro šíření a úpravy software za určitých podmínek. Uživatel má právo na zdrojové kódy, které může upravovat dle svých preferencí. Tento upravený produkt je dále možné sdílet, ale je

potřeba, aby byl produkt vydán s celým upraveným kódem a ostatní uživatelé tak měli možnost si produkt dále upravovat. Produkt, který je vytvořený jako odnož z jiného šířeného pod touto licencí automaticky tuto licenci přebírá. [12]

BSD (Berkeley Source Distribution)

BSD je licence, který povoluje dělat se zdrojovým kódem cokoliv. Vyžaduje uvedení autora a informace o licenci spolu s upozorněním na zřeknutí se odpovědnosti za dílo. Všechny reklamní materiály hovořící o vlastnostech nebo použití tohoto software musí obsahovat sdělení, že produkt obsahuje software vyvinutý na Kalifornské univerzitě v Berkeley. [13]

PHP

Je serverový skriptovací jazyk navržený pro potřeby webových stránek. To, co PHP provádí, neprobíhá na straně klienta v internetovém prohlížeči jako je například u Javascriptu, ale interpretuje se na straně serveru a generuje HTML (či jiný) výstup, který vidí uživatel. PHP je volně šiřitelná technologie, není závislé na platformě a není vázané s žádným konkrétním serverem. [14]

2 REDAKČNÍ SYSTÉM

Výsledná webová stránka bude postavena na open source redakčním systému, proto se tato kapitola zaměřuje na CMS, jeho druhy, výhody apod.

Redakční systém (v angličtině content management system (CMS) slouží ke správě obsahu webu. Jedná se o internetovou aplikaci, která jednoduchým způsobem umožňuje vytvářet, upravovat, vyhledávat a archivovat digitální média nebo elektronický text. Redakční systém obsahuje administraci, která se jednoduše ovládá pomocí webového prohlížeče. Je velmi vhodný u webových stránek, které se často aktualizují.

Jednou z výhod redakčních systémů je jejich jednoduchost. K jejich využívání uživateli stačí jen běžné znalosti práce s počítačem. [15]

Redakční systémy podporují velké množství vlastností, které se liší na základě účelu, ke kterému je používán. Základními vlastnostmi jsou:

- identifikace jednotlivých uživatelů CMS a přiřazení jejich rolí,
- schopnost přiřazení rolí na základě různých kategorií a typů,
- definice pracovního toku,
- schopnost spravovat několik verzí jednoho textu,
- schopnost archivovat texty a publikovat texty jen pro určitou kategorii uživatelů.

Každý typ redakčního systému se vyznačuje různými požadavky a pro každý typ má jiné priority. [16]

Výhody redakčního systému

- Práce v redakčním systému je rychlejší než úprava zdrojového kódu přímo,
- zrychluje publikování novinek na webové stránky,
- není třeba, aby měl uživatel pokročilé znalosti tvorby webových stránek,
- snižuje náklady na správu webu,
- není potřeba platit odborníka,
- stránky je možné aktualizovat z jakéhokoliv počítače a kdykoliv,
- aktualizaci může provádět několik lidí najednou,
- každý uživatel může mít přístup jen do určité části webu. [15]

Nevýhody redakčního systému

- Vyšší počáteční náklady,

- vyšší nároky na hostingový server než u běžné statické stránky.[15]

Pro CMS je vhodné se rozhodnout v případě, kdy:

- často dochází k aktualizaci obsahu,
- je požadovaná jednoduchá správa webu,
- chybí člověk, který by rozuměl HTML nebo CSS,
- jsou změny prováděny okamžitě a není čas čekat na dodavatele. [17]

2.1 Typy redakčních systémů

Dělit redakční systémy lze z několika hledisek. V této kapitole bude uvedeno hledisko velikosti organizace a hledisko požadované funkcionality.

Mezi typy redakčních systémů patří:

- podnikové redakční systémy,
 - o jedná se o software pro správu dokumentů, záznamů, příruček v rámci jedné organizace a rozdělení těchto dokumentů podle poboček a oddělení. Většina těchto systémů je v rámci interní sítě organizace;
- webové redakční systémy,
 - o jedná se o software pro správu obsahu, který je implementován jako webová aplikace, usnadňuje vytváření obsahu, kontrolu obsahu, editování aj. (viz kap. 2.1.1.)
- redakční systémy pro správu dokumentů,
- komponentové redakční systémy,

pracuje tak, že jednotlivé části dokumentu dělí do menších podčástí, každá z těchto částí se pak spravuje samostatně. Tyto systémy se využívají v marketingu, vzdělávání, zákaznické podpoře apod. [16]

2.1.1 Webové redakční systémy

Webové redakční systémy umožňují uživatelům provádět změny na webových stránkách s malou nebo žádnou přípravou, administrace se obvykle provádí přes prohlížeč. Avšak pro instalaci, správné nastavení parametrů systému a instalaci komponent je potřeba kvalifikovaný pracovník. Systémy pro ukládání obsahu a metadat využívají databáze anebo možnost

ukládání do textových a datových souborů. Obsah je často ukládán jako XML. Spousta systémů také využívá formu ukládání do paměti cache na straně serveru, která umožňuje zvýšit výkon. [16]

Co webové redakční systémy nabízejí?

Webové redakční systémy mají obvykle širokou nabídku automatizovaných šablon, které mohou být snadno nasazeny. Do nich je jednoduše vložen obsah stránek, který je velice jednoduché editovat. Téměř každý CMS systém podporuje rozšíření systému o přidání funkcí, např. je možné na webovou stránku přidat fórum, chat, anketu. Systém také umožňuje různým uživatelům přiřazovat různá práva, zpřístupňovat různé části webových stránek a samozřejmě je podpora nahrávání a přidávání multimediálního obsahu - obrázky, videa a odkazy. Většina systémů se vyvíjí zároveň s tím, jak se vyvíjí technologie v něm použité (HTML, css, php apod.). Na správě webových stránek se může podílet více uživatelů současně. [16]

Typy webových redakčních systémů::

Rozeznávají se tři základní typy webových redakčních systémů a to jsou:

- offline redakční systémy, které nepotřebují server pro zobrazení obsahu;
- online redakční systémy, které jsou generovány webovým serverem a přistupuje se k nim z webového prohlížeče;
- hybridní redakční systémy, které jsou kombinací dvou výše zmíněných systémů, obsah je možné vytvářet mimo internetový prohlížeč v některé z aplikací, avšak výstupem může být kód některého ze serverově orientovaných jazyků. [16]

2.1.2 Open Source CMS

Open-source CMS jsou zdarma a uživatel má neomezený přístup do zdrojového kódu, tudíž si systém může upravovat a vylepšit dle svých potřeb pomocí pluginů, modulů, komponent a rozšíření. Mnoho open-source nástrojů dokáže pokrýt širokou škálu požadavků typickou pro velké organizace.

Příkladem těchto systémů může být Joomla!, Drupal, WordPress a Umbreco. [18]

- Výhody:
 - základní verze systémů a rozšiřující moduly jsou zdarma;

- systémy mívají velké množství funkcí;
- k systémům jsou vytvářeny aktualizace a nové moduly. [19]
- Nevýhody:
 - pro instalaci, správné nastavení parametrů systému a instalaci komponent je za potřeba kvalifikovaný pracovník;
 - jakákoliv zakázková úprava bývá velmi drahá, nicméně pořád vyjde levněji než u jiných systémů
 - orientace v administraci může být obtížná z důvodu velkého množství funkcí;
 - rozšiřující moduly produkují různé subjekty, je tedy možnost, že dojde k nekompatibilitě a poruchám;
 - omezené možnosti technické podpory, která by dokázala operativně řešit problémy;
 - profesionální výroba stránek může být ekonomicky náročná, stále ale platí, že tyto náklady jsou nižší v porovnání s jiným druhem systému. [19]

2.2 Struktura CMS

Webová stránka nemusí být nutně 100 % statická nebo dynamická. Ve skutečnosti většina webových stránek využívá funkce obou. Část stránky se může skládat z HTML souborů a část může být zobrazována dynamicky. [20]

CMS se skládá z:

CMS aplikace – aplikace se stará o sběr obsahu od přispívatelů a řídí administraci obsahu. Architektura se liší dle produktu. Některé CMS nástroje využívají lokální síť firmy (LAN) pro sbírání a testování obsahu a software vně lokální sítě firmy pro dynamické zobrazování stránek. [20]

Úložiště – za webovým serverem se nachází relační nebo XML zdrojová data. Úložiště udržuje celý obsah, administraci a všechny další data, která jsou potřeba pro správné zobrazení stránek. [20]

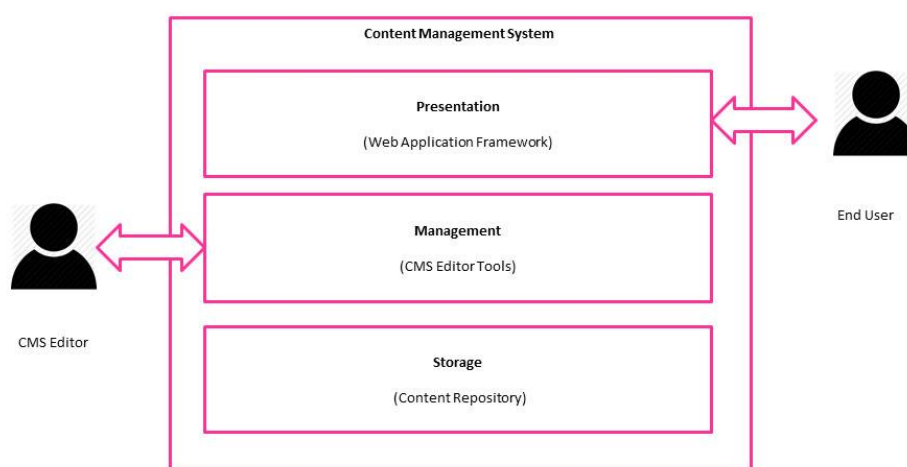
HTML soubory – Statická část webových stránek.

Zdrojová data (databáze generována CMS) – Server pro dynamickou část webových stránek. CMS může dislokovat data a obsah z úložiště do CMS databáze. V tomto případě pak může

být dynamický obsah spravován i za firewalllem a být držen mimo server v případě, že obsah ještě není připraven pro publikování. [20]

Jiná zdrojová data – Je možné připojit další zdrojová data, které nejsou spojeny s CMS k webové stránce. Tyto data mohou běžet nezávisle na CMS. [20]

Šablony – Zobrazují data v požadovaném stavu. V některých případech jsou data vkládána na statickou webovou stránku, v jiných případech jsou vkládána na server a dle požadavků jsou následně zobrazovány. [20]



Obrázek 2 – Struktura CMS [21]

3 OPEN SOURCE REDAKČNÍ SYSTÉMY

V této kapitole je popsáno 5 nejrozšířenějších open source redakčních systémů. Mezi těchto pět systémů dle webové stránky BuiltWith® patří WordPress, Drupal, Joomla!, TYPO3 a DNN Software. Následující obrázek č. 3 znázorňuje tabulku s informacemi o zastoupení jednotlivých CMS mezi horními deseti tisíci, sto tisíci, milionem webů a jejich zastoupení na webu obecně.

Top in Open Source · Week beginning Mar 14th 2016				
Name	10k	100k	Million	Entire Web
WordPress	↓2,593	↑21,222	↓308,345	↓15,628,149
Joomla!	↑64	↑1,527	↑28,191	↓2,616,146
Drupal	↓585	↓4,331	↑31,623	↓716,367
TYP03	−18	↑232	↑8,376	↓399,341
DNN Software	↑47	↓619	↑5,278	↓108,089
Concrete5	−18	↓187	↓1,891	↓79,527
Umbraco	−26	−193	↑1,587	↓28,136
eZ Systems	↑7	−65	↓1,149	↓16,415
Plone	↑8	↑91	↑742	↓11,351
Craft	↑9	↑72	↑289	↑4,995

Obrázek 3 – Nejrozšířenější open source CMS dle BuiltWith® [22]

3.1 WordPress



Obrázek 4 – WordPress logo [23]

WordPress vznikl v roce 2003 jako blogovací nástroj, který používalo jen pár uživatelů. V dnešní době je největším open-source nástrojem, který používají milióny stránek. WordPress může používat kdokoliv bez poplatků. [24]

Uživatel především ocení jednoduchost ovládání a rychlost s jakou je možné s ním postavit jednoduchý web pro správu článků nebo blogu. [25]

Správu je možné provádět bez nutnosti práce se soubory a FTP, není potřeba používat žádný speciální software, veškerý obsah je uložen v cloudu. WordPress umožňuje uživateli změnu vzhledu webu pomocí šablon (podporuje i šablony pro responzivní weby), které je možné jakkoliv upravovat, a kterých je tisíce, stejně jako pluginů, které umožňují rozšíření funkcionality a z WordPress se tak stává flexibilní nástroj. Systém je navržen s důrazem na bezpečnost, umožňuje práci s různými druhy médií, je jednoduché jej propojit s dalšími platformami. Za systémem stojí velká komunita nadšenců, existuje spousta fór a webových stránek, na kterých je snadné dohledat různé informace a vyřešit problémy, které uživatel se systémem má. [26]

WordPress dále umožňuje plánovat publikování příspěvků, přidělovat uživatelské role a tím určovat práva uživatele v administraci, automaticky archivovat databázi. Dále nabízí spoustu pluginů pro SEO optimalizaci, integraci různých aplikací a nástrojů (Google Mapy, Youtube aj.), je možné jej používat na Linux i Windows a vylepšovat bezpečnost stránek pomocí

pluginů. WordPress lze rozšířit o SSL certifikát nebo o HTTPS, díky čemuž lze zajistit, že přenesená data jsou šifrovaná a bezpečná. [26]

3.1.1 Systémové požadavky

WordPress bude fungovat na kterémkoliv HTTP serveru, který bude podporovat:

- PHP 5.2.4 a výš,
- MySQL 5.0 a výš,

avšak doporučuje se používat Apache, pro který je optimalizovaný a důkladně testovaný, nebo Litespeed. [27]

3.2 Drupal



Obrázek 5 – Drupal logo [28]

Open-source redakční systém, který je oblíbený u organizací a firem všech velikostí po celém světě a řadí se mezi ty nejpoužívanější. Jeho funkce využívají např. velké zahraniční firmy jako je stanice BBC nebo CNN a také domácí společnosti jako je televize Prima a Český rozhlas. Stejně jako WordPress je Drupal celosvětovým standardem používaným a udržovaným rozsáhlou vývojářskou komunitou. [29]

Redakční systém Drupal je modulární platforma s širokou vývojářskou komunitou, je zcela zdarma a je možné jej optimalizovat tak, aby vyžadoval jen minimum výpočetního výkonu. Vývoj probíhá kontinuálně již více než 13 let, takže se vyznačuje mimořádnou stabilitou a

vyladěností do posledního detailu. Denně jsou k němu vydávány nové aktualizace a přidávány nové další funkcionality. Jedná se o flexibilní systém, který si lze rychle přizpůsobit vlastním potřebám a díky rozsáhlé komunitě a GPL GNU licenci, pod kterou Drupal vychází, je možné využívat obrovskou sbírku dostupných a otestovaných modulů. Drupal je uživatelsky přívětivý nejen pro čtenáře, ale také pro tvůrce obsahu, kteří nemusí trávit spoustu času u nepřehledného uživatelského rozhraní. Drupalovské portály a weby jsou velmi dobře zabezpečené. O bezpečnost se stará specializovaný tým, který má na starosti řešení aktuálních hrozeb. Podporuje snadnou integraci se sociálními sítěmi, personalizaci, kontrolu spamu, řízení workflow a tisíce dalších funkcionalit, které jsou již v základu. [29]

3.2.1 Systémové požadavky

Drupal bude fungovat na kterémkoliv HTTP serveru, který bude podporovat

- pro webový server:
 - o minimálně PHP 5.2.5 (doporučuje se 5.3)
 - o pro Drupal 8 je minimálním požadavkem verze 5.4.
- pro databázový server:
 - o MySQL 5.0.15 a výš nebo
 - o PostgreSQL 8.3. a výš nebo
 - o SQLite 3.3.7. a výš. [29]

3.3 Joomla!



Obrázek 6 – Joomla! logo [30]

Joomla! patří mezi tři nejrozšířenější open-source systémy pro správu obsahu webu s GPL GNU licencí. Jeho historie sahá do roku 2001. Systém vyvíjí rozsáhlá komunita expertů a zdrojový kód je stejně jako u jiných open-source systémů volně přístupný na internetu. Kód je možné upravovat a používat i pro komerční účely zdarma. Jedná se o robustní systém, existuje stovky doplňků, s kterými se dá vyrobit jakýkoliv web. Joomla! umožňuje konfigurovat přístupová práva, členit obsah do kategorií, odděluje obsah od vizuální vrstvy a je plně lokalizovaná do češtiny. Za systémem stojí velká komunita nadšenců, existuje spousta fór a webových stránek, na kterých je snadné dohledat různé informace a vyřešit problémy, které uživatel se systémem má. Joomla! používají společnosti jako je Peugeot, MTV a Ebay. [31]

Joomla! je velmi jednoduchá na ovládání, její jádro obsahuje základní funkčnosti, která se rozšiřuje dalšími doplňky. Její architektura je rozdělena na dvě části, framework a vlastní redakční systém. Má oddělenou aplikační logiku od části, která má na starosti zobrazení výstupu. Systém se reprezentuje snadnou instalací, použitelností a bezpečností porovnatelnou s jinými redakčními systémy. Využívá WYSIWYG, TinyMCE a Codemirror editory pro správu formátování obsahu a je umožňuje doinstalování i jiného editoru. Editorů je možné nainstalovat několik a umožnit všem uživatelům stránek vybrat si, který budou chtít používat. Stejně jako jiné redakční systémy nabízí správu uživatelských práv a spoustu pluginů. Joomla! je používána na celém světě k tvorbě výkonných webů všech velikostí. Využívá se např. na firemní prezentace a portály, firemní intranety, on-line časopisy, osobní nebo rodinné webové prezentace, vládní aplikace a weby aj. [32] [12]

3.3.1 Systémové požadavky

Joomla! bude fungovat na kterémkoliv HTTP serveru, který bude podporovat:

- Software
 - o PHP, minimální verze 5.2.4
 - o MySQL, minimální verze 5.0.4
- Webový server
 - o Apache, minimální verze 2.x
 - o Nginx, minimální verze 1.0
 - o Microsoft IIS, minimální verze 7[12]

3.4 TYPO3



Obrázek 7 – TYPO3 logo [33]

TYPO3 je čtvrtý nejvíce používaný open-source redakční systém, který se hodí jak pro malé weby, tak pro velké firemní prezentace a systémy. Nabízí naprostou flexibilitu a rozšiřitelnost. Nabízí tisíc modulů (např. anketní modul, direct mailing, diskuzní fórum aj.). Vyvíjen je od roku 1998. [34] [35]

Pro TYPO3 je velmi důležitá bezpečnost a bezpečnostní rizika bere velmi vážně. Pravidelně uživatele informují o různých možných hrozbách přímo v TYPO3 nebo v jeho rozšířeních. Stejně jako ostatní redakční systémy nabízí rozdělení rolí uživatelů do několika skupin, které mohou vidět jen určité stránky, subdomény a rozšíření, díky čemuž umožňuje mít kompletní kontrolu nad tím, kdo může nahlížet, přidávat a editovat obsah. Z důvodu rozšířenosti responzivních designů systém nabízí plugin, který napomáhá správně zobrazovat obrázky. Také nabízí náhled stránky v různých rozlišení pro různé mobilní zařízení a umožňuje tak simulovat webovou stránku na chytrých telefonech a tabletech. Tyto rozšíření je možné plně přizpůsobovat požadavkům uživatele. S jedinou instalací (s jedinou administrací) je možné spravovat několik webových stránek nebo aplikací. Je tedy možné oddělit nebo také sdílet jakýkoliv obsah a přístupy napříč všemi stránkami. TYPO3 webové stránky mohou být publikovány a spravovány v různých světových jazycích. V současné době je uživatelské rozhraní přeloženo do 50 jazyků. V systému je možné nastavit workflow, na které je společnost zvyklá a editoři mohou kontrolovat práci ostatních před jejím zveřejněním. Systém ukládá všechny změny provedené v obsahu a umožňuje tak mít přehled nad všemi změnami a vracet se ke starším verzím. Je možné jej rozšířit, v současné době nabízí přes 6000 volně dostupných rozšířeních. Od verze 4.7 systém podporuje standard HTML5. Využívá tzv. SEO URL adres vhodné pro vyhledávače, nabízí modulární architekturu s více jak 50 osvědčenými moduly a možnost propojení s dalšími systémy zákazníka. [36] [35]

3.4.1 Systémové požadavky

TYPO3 bude fungovat na kterémkoliv HTTP serveru, který bude podporovat minimálně:

- PHP verzi 4
- MySQL 4 a výš

Doporučuje se webový server Apache, ale není podmínkou. Pokud je potřeba využívat něco z dalších funkcí, požadavky se stupňují. [37]

3.5 DotNetNuke (DNN) Software



Obrázek 8 – DNN logo [38]

DotNetNuke je šířen pod licenčním ujednáním typu BSD, je postaven na platformě Microsoft ASP.NET a lze jej velmi snadno instalovat a spravovat. DNN v podstatě nabízí neustálou podporu, o kterou se stará neustále rostoucí se komunita, vývojáři a profesionálové, kteří tvoří základní vývojářskou skupinu. [39]

DNN byl navržen tak, aby uživatelům zjednodušil správu jejich vlastních webových projektů, je velmi výkonný a podporuje více portálů a webových projektů v jedné instalaci. Je tak možné spravovat více stránek z jednoho účtu. [39]

Obsahuje lokalizační prvky umožňující snadné překlady projektů a portálů do libovolného jazyka. Samozřejmostí je nabídka přídatných modulů třetích stran. [39]

DotNetNuke je dostupný jen na DotNetNuke.com, proto je nutné se před započítím stahování registrovat na této doméně.

DNN poskytuje v základní verzi všechny klíčové vlastnosti a nástroje vyžadované ke správě a údržbě projektů. Administrátorovi dává kompletní kontrolu nad obsahem, vzhledem, správou uživatelů a bezpečností systému. Nové stránky obsahují již předvytvořené moduly jako je modul pro oznámení, diskuzi, události, FAQ, připomínky návštěvníků, obrázky a další. Jako ostatní redakční systémy umožňuje vytvářet uživatelské role, kterým je možné přidělovat práva, posílat hromadné emaily. Nabízí také možnost vytvářet a spravovat reklamní kampaně nebo také registrovat svojí webovou stránku do internetových vyhledávačů. DotNetNuke je vhodný pro různé typy projektů jako jsou malé webové stránky, korporátní aplikace, internetové a intranetové systémy. Pro některé projekty je však potřeba si dokoupit vestavěné funkční prvky nebo využít nástroje a produkty třetích stran. Také klade velký důraz na kontrolu, validaci a šifrování potenciálně možných ohrožení. Systém je lokalizován do mnoha světových jazyků, takže je možné jej spravovat bez jazykových omezení. Uživatelské rozhraní DNN je dobře promyšlené. [40]

3.5.1 Systémové požadavky

DotNetNuke bude fungovat na serveru, který bude podporovat minimálně:

- .Net framework 4
- Microsoft IIS 7
- Microsoft SQL server 2008 [41]

4 CLOUD COMPUTING

Vybrané funkcionality vyplývající z požadavků na webový portál budou řešeny pomocí Google Apps, které spadají pod pojem cloud computing. V této kapitole je stručně popsán pojem cloud computing, dále se tato kapitola zaměřuje přímo na Google Apps.

„Dnešní „cloud computing“ je nejspíš a nejlépe charakterizovatelný jako technologie používané pro přístup ke službám na Internetu – možnosti informačních systémů a technologií jsou nabízeny jako služba, kterou uživatelé mohou používat kdykoliv, odkudkoliv a (skoro) na libovolném zařízení. Nepotřebují žádné vědomosti a schopnosti k tomu, aby takové služby získali a začali využívat (jejich používání samozřejmě nějaké ty vědomosti požaduje).“ [42]

Služby cloud computingu mohou být poskytovány na více úrovních a to na:

- Infrastruktura jako Služba (IaaS)
- Platforma jako Služba (PaaS)
- Software jako Služba (SaaS) [45]

Infrastruktura jako služba

Pronájem např. serverů, datových uložišť, firewallů, zálohovacích systémů, operačních systémů, aplikací apod. Veškerý potřebný hardware vlastní a spravuje dodavatel. Veškerý obsah je ve správě zákazníka. Služba je účtována ve formě pravidelného měsíčního/ročního poplatku. Příkladem IaaS může být webhosting, virtuální úložiště apod. [46], [47]

Platforma jako služba

Pronájem aplikační platformy, na které se poskytují prostředky pro vývoj a údržbu vlastních aplikací. Zákazníkem jsou vývojáři, které mají k dispozici kompletní vývojové, ladící a aplikační prostředí, ve kterém vytváří a provozují vlastní aplikace v podobě konceptu software jako služba. Tento koncept je v současné době nejmladší a není příliš rozšířen. Příkladem PaaS může být prostředí Google Code, Windows Azure. [48] [47]

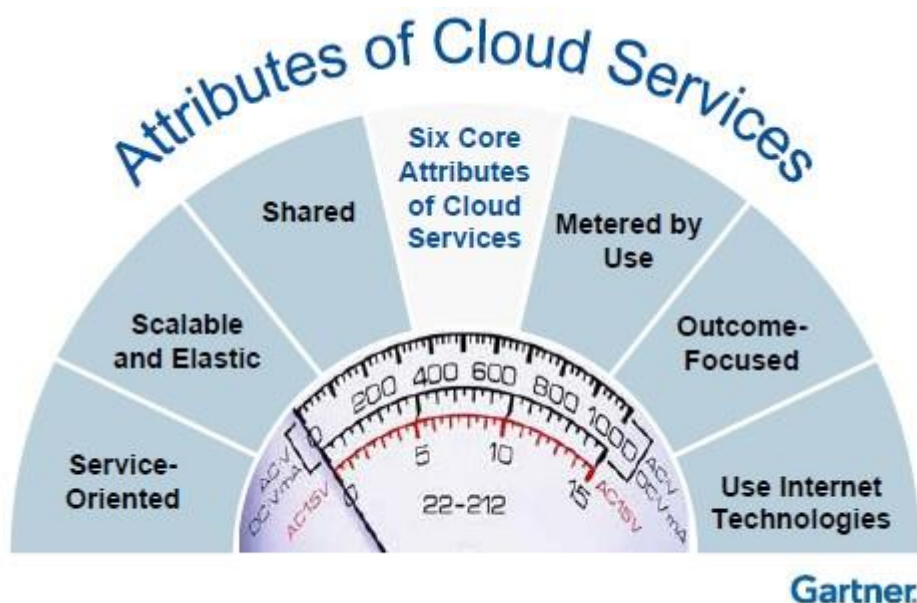
Software jako Služba

Serverový a klientský software ve formě služby, která běží na infrastruktuře poskytovatele. Služby lze využívat prostřednictvím webového prohlížeče a/nebo speciální klientské aplikace. Díky možnosti využívání služby prostřednictvím webového prohlížeče jsou služby nezávislé na platformě. Firma neinvestuje do nákupu licencí softwaru a jeho instalace, ale do

pronájmu těchto komponent formou služby za nižší pravidelné udržovací poplatky. Příkladem SaaS může být Gmail.com, Google Apps apod. [49] [47]

4.1 Vlastnosti cloud computingu

Šest základních vlastností cloud computingu



Obrázek 9 – Vlastnosti cloud computingu [42]

Orientace na služby (Service-Oriented) – cloud poskytuje služby (e-mail, datové uložení aj.)

Škálovatelnost a elasticita (Scalable and Elastic) – služby se mohou pružně vyvíjet a přizpůsobovat potřebám uživatele.

Sdílení (Shared) – umožnění zpřístupnění informací pro více uživatelů současně a vzájemné spolupráce s nimi.

Zpoplatnění za užívání (Metered by Use) – účtování na základě doby užívání nebo na základě objemu uložených dat.

Zaměření na výsledek (Outcome-Focused) – služby by měly poskytovat, co nejlepší výsledek činnosti.

Používání internetových technologií (Use Internet Technologies) – nutná podmínka pro správné fungování. [42]

4.2 Výhody a nevýhody cloud computingu

Výhody

- Vysoká dostupnost
 - o Kvalitní cloud computing poskytovatelé mají datová centra, farmy počítačů, data i výpočetní výkon rozmístěný na mnoha různých místech a zálohovanou konektivitu. Vzdálená úložiště i vzdálené databáze jsou připojitelné zpravidla lokálně a jsou dostupná odkudkoliv a kdykoliv.
- Bezpečnost
 - o Relativní bezpečnost. Data nejsou pod „naší kontrolou“. Data jsou však zpravidla několikanásobně zálohována, takže případné riziko poškození je minimální. Opravy chyb jsou centrální, upgraduje se celá platforma, není nutné instalovat nový software na několika místech. Instalace je tudíž rychlejší a pružnější.
- Mobilita
 - o V současnosti je k dispozici velké množství služeb. [42]
- Žádné či malé investice
 - o Jediné výdaje, které mohou nastat, se týkají licencí na clientský software nebo rychlejšího internetového připojení.
- Není potřeba správa a údržba
- Nezávislost na vlastních zaměstnancích
 - o Na správu IT je možné si najímat externí společnost.
- Možnost dynamicky měnit kapacitu
 - o Bývá neomezená. Je možné si pronajmout větší výpočetní výkon u serverů jen na pár měsíců.
- Rychlost nasazení
- Upgrade zdarma
- Obvykle dobrá podpora mobilních zařízení
- Není potřeba mít vlastní servery
- Není potřeba mít žádné technické znalosti
- aj. [43]

Nevýhody

- Vyšší náklady na připojení k internetu

- Závislost na dodavateli služby
- Nedostatek obecných standardů
- Možné komplikace při integraci s jinými systémy
- U menších a středních společnostech je potřeba zjistit, jestli se jí cloudové řešení vyplatí více než provoz na vlastních serverech.
- Data jsou fyzicky uložena u poskytovatelů služeb [44]

4.3 Google Apps

Služby společnosti Google se postupem času vyvinuly z pouhého nástroje pro vyhledávání na webovou stránku s oblíbenou e-mailovou službou (Gmail), nabízí specializované nástroje a služby jako jsou Google Maps, Google Earth. Společnost Google vyvinula svůj vlastní webový prohlížeč (Chrome), koupila Youtube a mimo jiné nabízí webové aplikace nazývané Google Apps. [56]

Google Apps nabízí unikátní nástroje a aplikace pro spolupráci v téměř jakékoli pracovní i mimo pracovní oblasti a vše jsou dostupné online. Pomáhají snižovat náklady na software a hardware. Služby nevyžadují žádnou instalaci, není potřeba se starat o licence pro každý počítač a zařízení, přes které se bude uživatel na službu připojovat. Stejně tak není potřeba zajišťovat webové servery, zaměstnávat technickou podporu, konzultanty apod. Jediným nákladem je měsíční nebo roční poplatek, který se za služby platí. Uživatel se dále nemusí zabývat aktualizacemi softwaru a konfigurací systémů pro správnou komunikaci se softwarem. Google Apps jsou aktualizovány automaticky a bez žádných odstávek systému. Další výhodou může být zlepšení spolupráce mezi uživateli, kteří pracují na stejném projektu/ve stejné firmě. Služby umožňují nahlížení do dokumentů ve stejném čase, změny, které jsou provedeny jedním uživatelem, jsou okamžitě ukládány a zobrazeny u všech ostatních uživatelů, kteří do dokumentu nahlíží. Služby jsou velice spolehlivé, přístup na ně je umožněn v jakémkoliv čase a odkudkoliv. Není nutné řešit přístupy jednotlivých zaměstnanců (uživatelů). Uživatelé ukládají svá data online, všechna data jsou vždy dostupná a jednoduše dohledatelná. Není nutné se (tak jako u osobních počítačů) starat o zálohování dat a rizika spojená s poruchami nebo krádežmi. Google nabízí širokou škálu podpory, která zahrnuje diskuzní fóra, help centra, uživatelskou podporu, na kterou je možné se obrátit prostřednictvím telefonu, emailu a online chatu. [56]

4.3.1 Součásti Google Apps

Kdokoliv si může zdarma zařídit Google účet a využívat produkty a služby, které jsou nabízeny zdarma jako je emailová služba Gmail, internetové skupiny (Google Groups), úložiště na obrázky (Google Fotky), cloudové úložiště dat (Google Disc), kalendář aj. Pro využívání služeb pro firmy a jiné instituce je třeba začít využívat jeden z pěti typů účtů Google Apps a těmi jsou: [56]

- Google Apps for Work
 - Možnost využívání 30GB velkého úložiště za poplatek 50\$ za rok nebo 5\$ za měsíc. Google uvádí, že tento typ účtu využívá více jak 5 milionů firem.
- Google Apps Unlimited
 - Prémiová verze účtu Google Apps for Work. Tato možnost je pro firmy, které chtějí mít neomezeně velké úložiště a využívat službu Vault App pro archivaci. Poplatek za tento účet je 120\$ za rok nebo 10\$ za měsíc.
- Google Apps for Government
 - Poskytuje podobné služby jako u účtu Google Apps for Work, navíc nabízí zvláštní bezpečnostní prvky specifické pro státní instituce.
- Google Apps for Education
 - Tento účet je nabízen zdarma pro školní instituce. Poskytuje neomezeně velké úložiště, Vault App. Jedinou podmínkou využívání je vlastní doménové jméno, které je třeba zadat při zakládání účtu.
- Google Apps for Nonprofits
 - Tento účet je dostupný pro členy neziskového programu Googlu. Tento program nabízí účet zdarma, Google AdWords podporu apod. Organizace žádající o tento účet musí být vedena jako nezisková organizace. [56]

Při přihlášení do Google Apps pod firemním doménovým jménem je všem ve firmě vytvořena emailová adresa a uživatel tak dostane na příklad přístup k:

- službám pro tvorbu dokumentů, tabulek a prezentací,
- sdílenému kalendáři,
- nástroji pro tvorbu webových stránek aj.

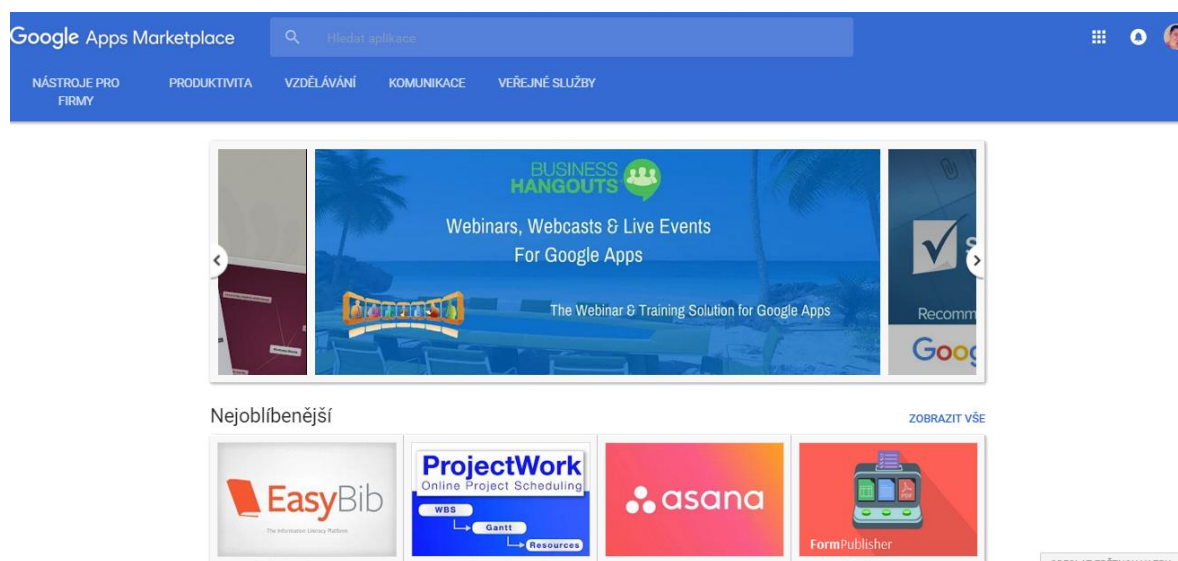
Google Apps mohou být využívány ke stejným úlohám, které jsou běžně vykonávány prostřednictvím běžných desktopových programů. Typicky to jsou programy z balíčku MS Office nebo OpenOffice, které jsou využívány pro tvorbu dokumentů, tabulek, prezentací

apod. Pro využívání těchto programů je nutné mít zakoupenou licenci. Tato starost v případě využívání Google Apps odpadá. [56]

Seznam hlavních produktů nabízených pod hlavičkou Google Apps:

- Gmail
- Kalendář
- Google Drive (úložiště)
- Dokumenty
- Tabulky
- Prezentace
- Hangouts (komunikace)
- Webové stránky
- Sejf

Další aplikace je možné najít na webové stránce Google Apps Marketplace. [56]



Obrázek 10 – Google Apps Marketplace [vlastní zpracování]

Výhody plynoucí z využívání služeb Google Apps:

- nižší náklady,
- tvorba emailů pro celou společnost,
- snadná dostupnost dokumentů,
- sdílený kalendář,
- bezpečnost a zálohování,

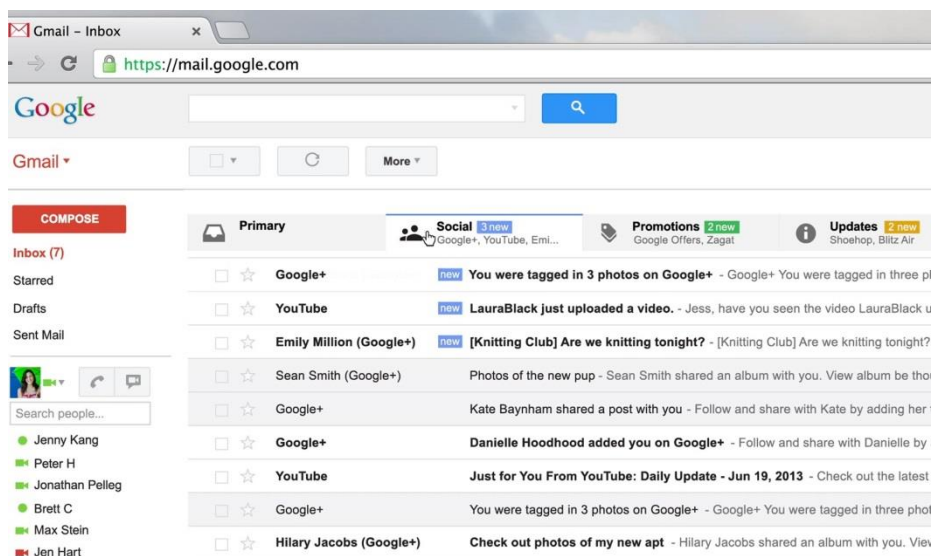
- vzdálený přístup,
- žádné náklady vynaložené na údržbu,
- tvorba jednoduchých webových stránek,
- video konference a komunikace,
- ekologie – práce v cloudu šetří peníze, čas, ale také snižuje náklady na energii, cestování, kancelářský spotřební materiál aj. [56]

4.3.2 Popis základních aplikací

Gmail

Gmail je úspěšná emailová služba. Vznikl v roce 2004 a v dnešní době je považován za nejrozšířenější webovou emailovou službu na internetu. Běžný bezplatný účet požaduje využívání domény @gmail.com, Google Apps nabízí možnost přizpůsobit svou emailovou adresu doménové adrese firmy.

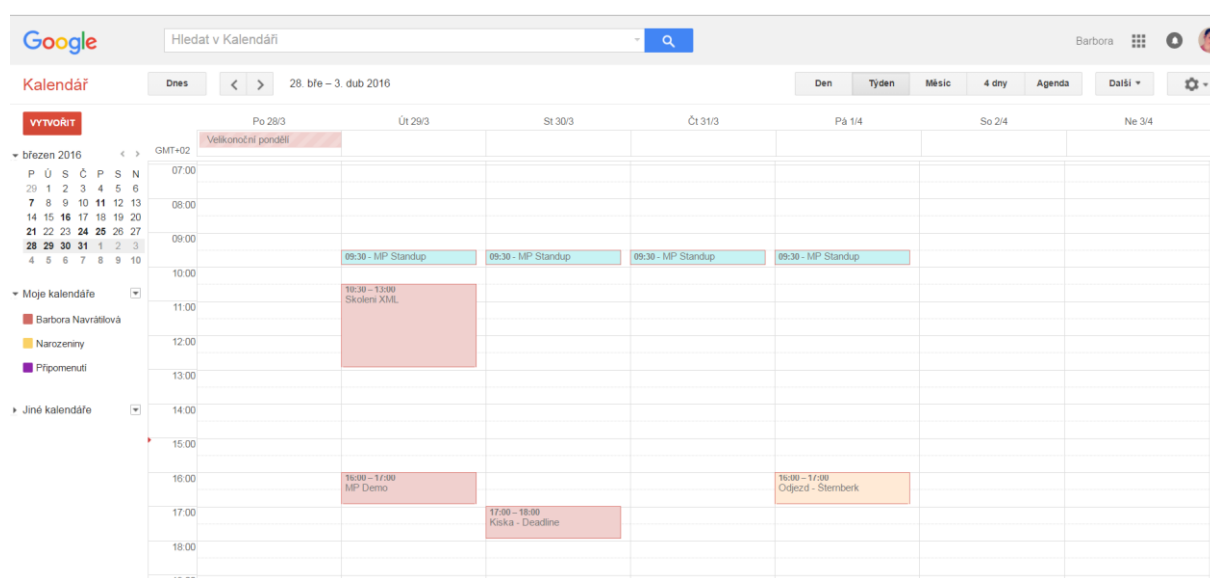
V emailu je možné pomocí filtrů a označení hledat dokumenty. Je možné vidět, kdo je online, komunikovat hlasově, textem nebo využívat možnosti video chatu. Do Gmailu je možné se přihlašovat i prostřednictvím emailových klientů jako je Microsoft Outlook nebo Apple Mail. Běžný emailový účet poskytuje 15GB velké uložště s možností dokoupení si dalšího volného místa. Jako uživatel Google Apps uživatel získá 30GB uložště pro všechny aplikace, email pro každého uživatele na daném účtu s možností customizace. Samozřejmě je možnost navýšení verze s rozšířenými službami. [56]



Obrázek 11 – Gmail [50]

Kalendář

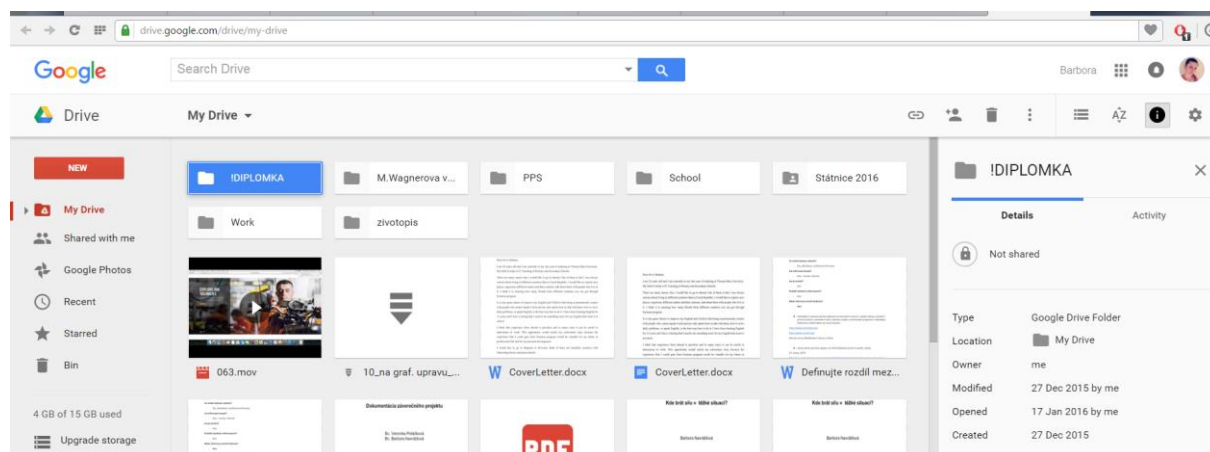
Nejen, že slouží pro plánování svých soukromých aktivit, ale je možné jej synchronizovat se zbytkem svého týmu a tak plánovat schůzky, konference a jiné různé události. Je to perfektní nástroj pro organizaci denních aktivit. Kalendář bezproblémově pracuje na počítači, tabletu a mobilním zařízení. K událostem je možné přikládat soubory, kalendář je možné sdílet, publikovat na webových stránkách a nastavovat si upozornění pro nadcházející události. [56]



Obrázek 12 – Kalendář [vlastní zpracování]

Google Drive – úložiště

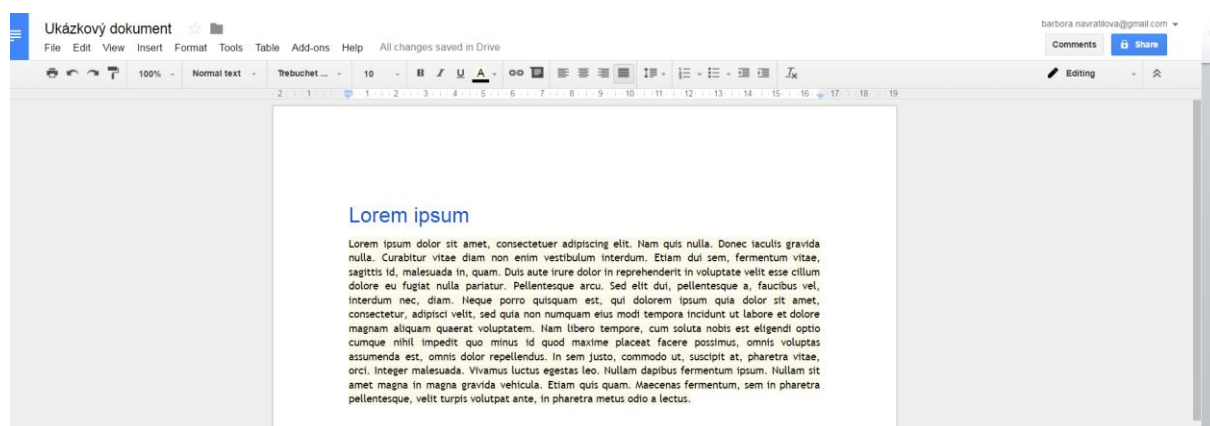
Cloudové úložiště, kde je možné ukládat soubory, ke kterým lze přistupovat z různých zařízení, z různých míst a v jakémkoliv čase. Úložiště lze využívat jako zálohu svých dat bez nutnosti fyzicky kupovat nový disk. Dokumenty, fotky, videa, prezentace aj. lze organizovat do složek a tyto soubory je možné sdílet s ostatními uživateli, kterým se jednoduše nastaví práva, co s daným dokumentem mohou konkrétně dělat. Je možné jim dát přístup jen pro čtení nebo jim umožnit soubor dále upravovat. [56]



Obrázek 13 – Google Drive [vlastní zpracování]

Dokumenty

Google Docs slouží pro tvorbu dokumentů všech různých typů, které jsou zároveň rovnou ukládány a je k nim možné kdykoliv prostřednictvím webového rozhraní přistupovat. Jako u jiného softwaru lze vytvářet, upravovat dokumenty, importovat a exportovat obsah, formátovat text a dokumenty tisknout. Jelikož jsou dokumenty ukládány online je možné je jednoduše sdílet a spolupracovat na jejich tvorbě s ostatními. [56]



Obrázek 14 – Dokumenty [vlastní zpracování]

Tabulky

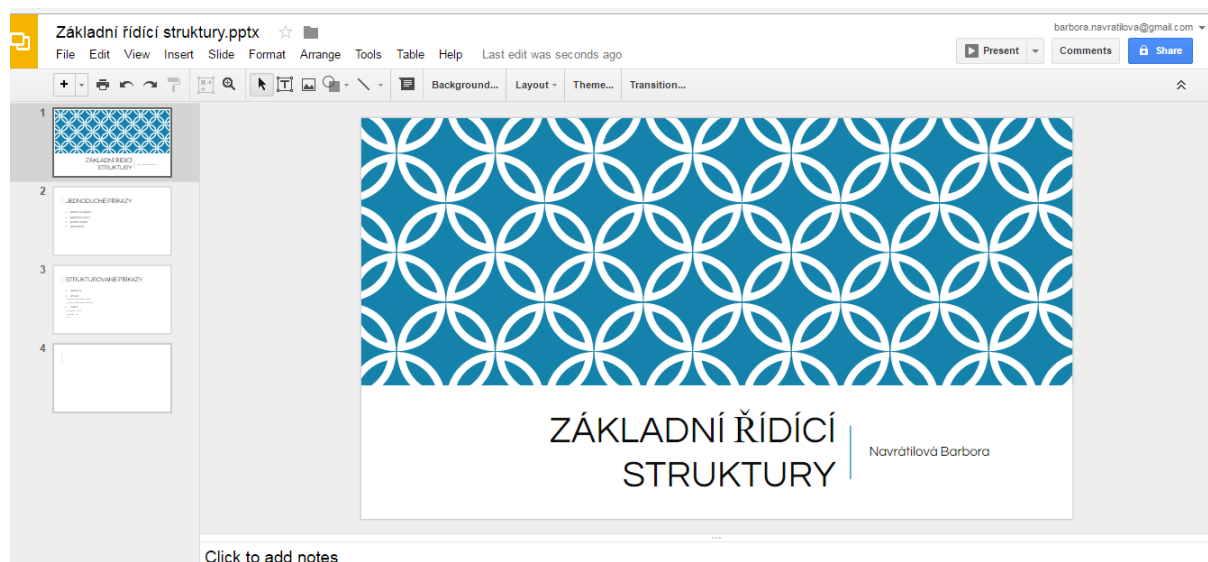
Google Sheets byl vytvořen za účelem ulehčení práce s čísly a s organizací dat. Jako jakýkoliv jiný software pro tvorbu tabulek umožňuje automatické výpočty v tabulkách, psaní formulářů a funkcí, vytváření grafů apod. Google sheets má podobnou vizuální podobu jako jiné známé programy jako je Microsoft Excel nebo OpenOffice Calc. [56]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Niže prosím zapíšte Vaše jméno, termíny kdy můžete poznačte slovem "ano"!! Pro ty, kteří chtějí pracovat standardně jako hosteska nebo promotér, stačí vyplnit termíny.										
2	POUZE v případě zájmu o práci maskota, face painting, hrani s dětmi apod. doplňte i ostatní kolonky slovem "ano" dle zájmu. Nic jiného nevpisujte.										
3	Otvírání OBI- JIHLAVA										
4	Jméno	1.2.2016	2.2.2016	3.2.2016	Maskot?	Face painting?	Raději bych pracoval s dětmi				
5	Monika Vošická	Ano	Ano	Ano			Ano				
6	Marie Paříková	Ano	Ano	Ano							
7	Kristýna Valíková	ano	ano	ano							
8	Zuzana Vilímková	Ano	Ano	Ano							
9	Karolína Janečková	Ano	Ano	Ano			Ano				
10	Petra Pupíková	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano				
11	Andrea Šalomounová		Ano	Ano			Ano				
12	Marta Tvrdíková	Ano	Ano	Ano			Ano				
13	Zuzana Kloudová	Ano	Ano	Ano			Ano				
14	Vladimír Mareček	Ano	Ano	Ano	Ano, případně						
15	Iva Kolářová	ANO	ANO	ANO							
16	Marie Majdičová	ano	ano	ano							

Obrázek 15 – Tabulky [vlastní zpracování]

Prezentace

Google Slides je aplikace pro tvorbu prezentací všech druhů. Uživatel může jednoduše vytvářet prezentace, do kterých lze přidávat nejen text, ale i fotky a videa. Tyto prezentace je samozřejmě možné sdílet a spolupodílet se na jejich tvorbě. I tato aplikace je vizuálně velmi podobná jiným aplikacím, jako je na příklad Microsoft PowerPoint, tudíž pokud uživatel již dříve vytvářel prezentace v tomto programu, pracovat se mu s touto aplikací bude velmi snadně. [56]

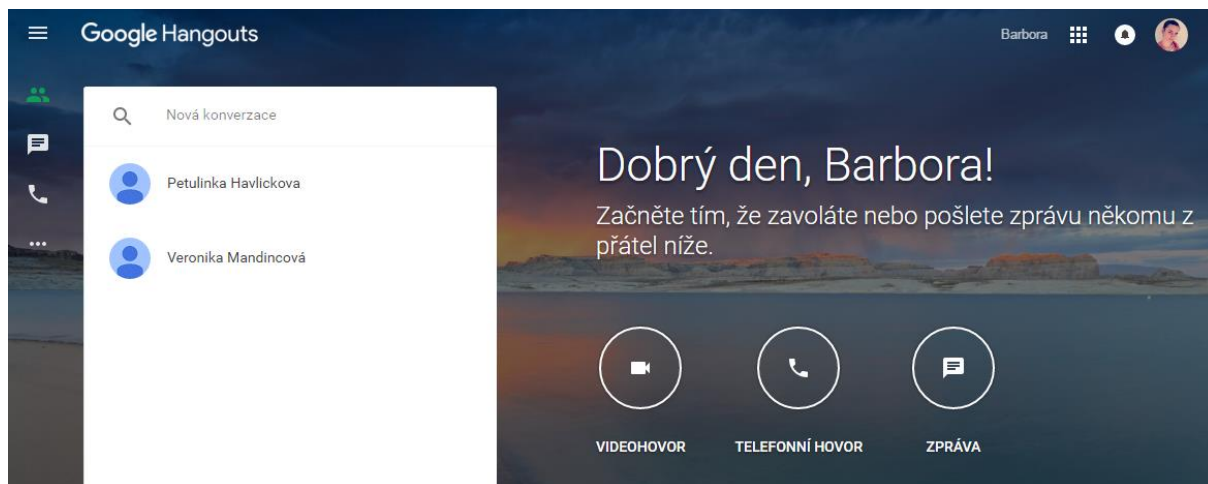


Obrázek 16 – Prezentace [vlastní zpracování]

Hangouts

Aplikace, která nahradila Talk a Google+ Messenger. Slouží jako prostředek pro komunikaci, jak psanou, tak i hlasovou a video hovory. Pomocí této aplikace je možné vést video

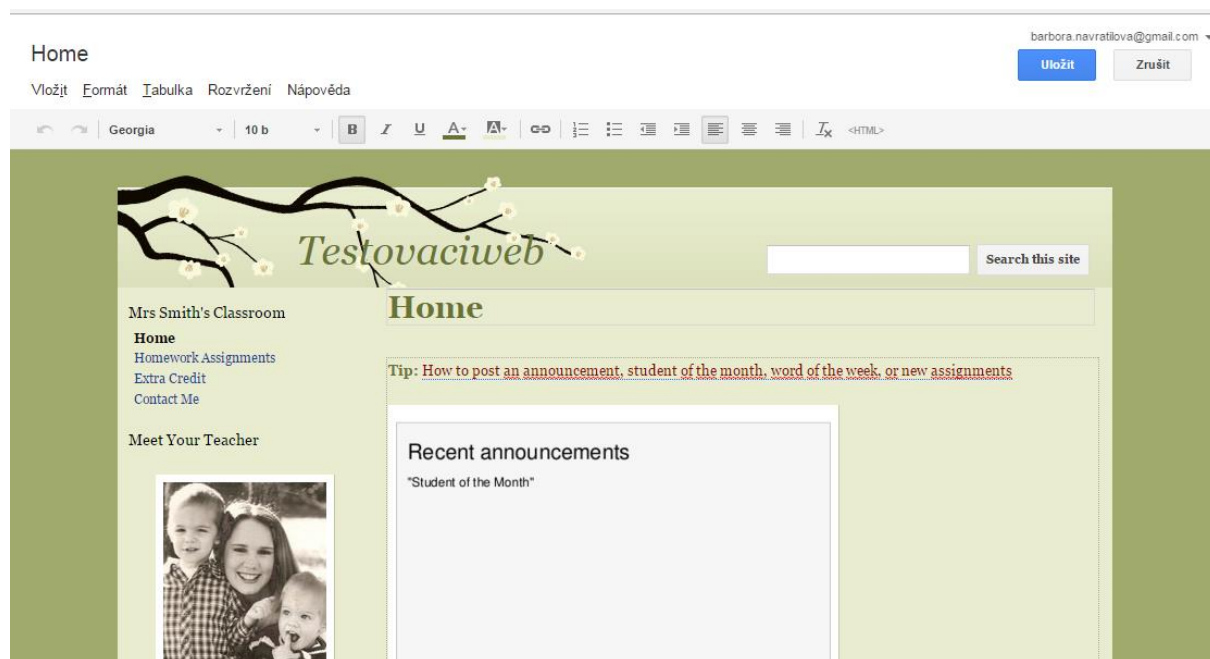
konference s max. 25 lidmi. Aplikace rozpozná, kdo zrovna mluví a toho automaticky zobrazí na obrazovce. Inteligentní funkce ztlumení eliminuje rušivé zvuky na pozadí. Hangouts umožňuje sdílení fotek, dokumentů, obrazovky, ukládání konverzace apod. Volat lze z různých zařízeních, je možné využít tablet, chytrý telefon nebo zahajovat hovory přímo z Gmailu. [55]



Obrázek 17 – Hangouts [vlastní zpracování]

Web

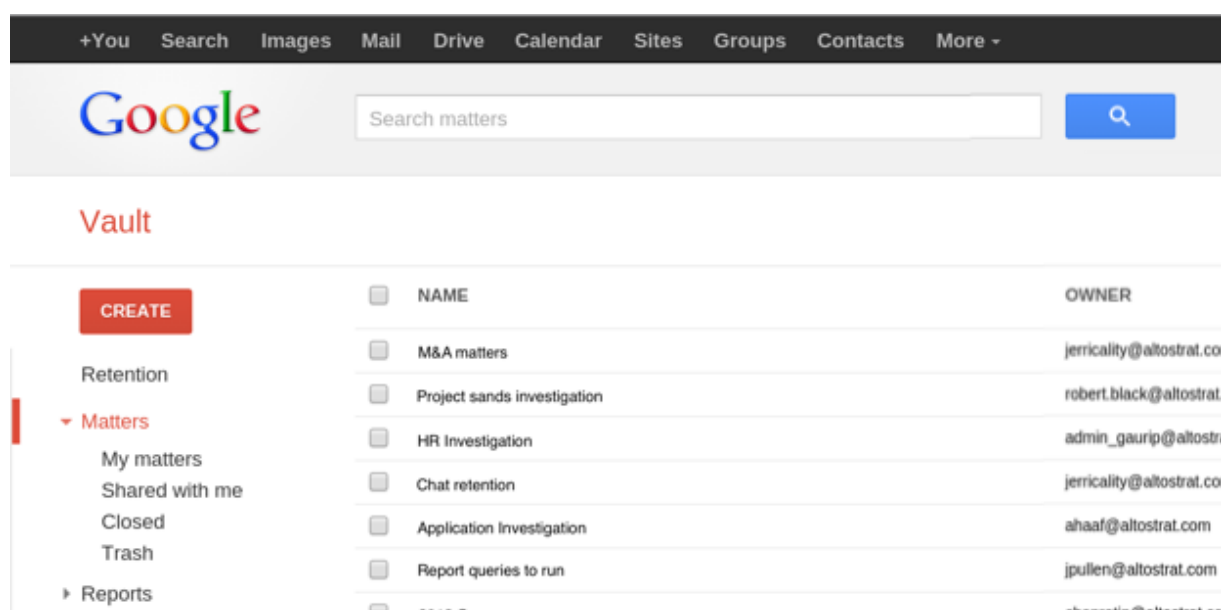
Stránky lze vytvářet velmi snadno, jako když se v intuitivním textovém editoru píše dokument. Není tedy nutné spoléhat na IT speciality nebo webové vývojáře, protože není nutné mít žádné odborné znalosti. Weby vytvořené pomocí této služby je možné hostovat na vlastní doméně, kterou lze objednat prostřednictvím Google u jejich partnerů. Na stránku je možné vkládat mapy, videa, kalendáře apod. Úpravy webu se provádí přímo na webové stránce, kterou vidí návštěvník, takže uživatel může ihned vidět, jak bude web vypadat po úpravách. Pomocí této služby je možné vytvářet webové stránky, extranet, portál pro zákazníky apod. [51] [52]



Obrázek 18 – Weby [vlastní zpracování]

Sejf

Sejf umožňuje uživateli spravovat, uchovávat, prohledávat a exportovat firemní e-maily a chaty. Tato služba je zpoplatněna a stojí 4 € za měsíc. Dobu archivace si uživatel může libovolně nastavit, toto nastavení může platit pro celou doménu nebo pro jednotlivé organizační jednotky. Aktivitu uživatelů ve službě Sejf je možné sledovat. Všechny zprávy lze exportovat do standardních formátů. Exportovat se dají výsledky ze všech licencovaných účtů. [53]



Obrázek 19 – Sejf [54]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 PRŮZKUM

Pro správné definování požadavků na webové stránky bylo potřeba provést průzkum mezi rodiči a školkou, který zjišťoval spokojenost s aktuálními webovými stránkami a jejich požadavky na stránky nové.

5.1 Cíl průzkumu

Cílem průzkumu bylo zjištění, co od webové stránky očekává školka a co očekávají samotní rodiče, kterým jsou stránky určeny. Na straně rodičů byl zjišťován názor na stávající vzhled a funkcionalitu stránky, co by na nových webových stránkách chtěli najít, jaké funkcionality by ocenili a také, na kterých zařízeních webové stránky navštěvují. Na straně školky byl zjišťován hlavní cíl stránek, design stránek, jak často mateřská škola přidává na web nové informace a jaké informace to jsou.

5.2 Metody

1. Metodou pro sběr dat tohoto průzkumu se stal dotazník vlastní konstrukce, který byl rozposlán rodičům v mateřské škole. Úvod dotazníku tvořilo oslovení respondentů, dále byl zmíněn cíl výzkumu a následné poděkování. Dotazník obsahoval 14 otázek skládajících se z uzavřených, otevřených otázek a otázek hodnocených pomocí škály. Plné znění dotazníku obsahuje příloha č. 1.
2. Další metoda, která byla využita byl rozhovor s paní ředitelkou mateřské školy. Zjištění, které vyplynulo z tohoto rozhovoru, bylo využito při výběru šablony, sestavení informační architektury apod.
3. Poslední metodou byla obsahová analýza webových stránek školy, která sloužila ke zhodnocení aktuálního stavu webových stránek a návrhu změn.

5.3 Účastníci

Účastníky průzkumu se stali rodiče a ředitelka Mateřské školy Dětská. MŠ Dětská je jako samostatná příspěvková organizace zřízena městem Zlín a nachází se na Jižních Svazích. V MŠ jsou děti rozděleni do dvou tříd – Skřivani a Vlaštovky. Součástí vybavení MŠ je zahrada a malá tělocvična. Filozofií školy je rozvíjet samostatné a zdravě sebevědomé děti cestou přirozené výchovy, položit dětem základy celoživotního vzdělávání podle jejich zájmů, potřeb a možností.

5.4 Realizace

Dotazník byl odeslán na email mateřské školy a následně byl paní ředitelkou rozposlán rodičům. Uzavřené otázky byly zpracovány do grafů a otevřené otázky vypsány k jednotlivým oblastem otázek s následnou interpretací. Dotazníky byly rozdány do 41 rodin v MŠ. Vyplněných dotazníků bylo 18. Návratnost dotazníků tedy činí cca 44 %.

5.5 Analýza výsledků z pohledu MŠ

Mateřská škola Dětská pro tvorbu svých webových stránek dosud využívala internetovou službu eStranky.cz a to především z důvodu jednoduchosti vkládání obsahu na webové stránky. Nynější webové stránky mají jednoduchý design, který je jednou ze šablon nabízenou společností eStranky.cz. Stránky neobsahují žádná jiná rozšíření jako např. kalendář nebo počítadlo přístupů a návštěvnosti. Provozovatel stránek nemá informace o návštěvnosti, i když by o ně zájem měl. Využívání této služby pro webové stránky přináší MŠ výhodu ve formě nízkých nákladů. Školka platí pouze za doménu, jinak jsou stránky zdarma.

Cílem webových stránek MŠ není její propagace, ale informovanost rodičů dětí, které mateřskou školu navštěvují a rodičů dětí, kteří chtějí získat informace o zápise do školky a o celkovém dění a filosofii školky. Primárně tedy webové stránky neslouží jako prostředek pro přitáhnutí nových žáků.

Než na vizuální dojem, se webové stránky zaměřují spíše na přehlednost stránek, jednoduchou orientaci a snadnou dostupnost důležitých informací. Mateřská škola se snaží rodičům prostřednictvím stránek předávat aktuální informace o výletech a různých akcích, které škola pořádá a také o pravidelném dění ve třídách.

5.5.1 Požadavky na novou podobu webových stránek z pohledu MŠ

Cílem nových webových stránek MŠ je informovanost rodičů a prezentace samotného školského zařízení. Hlavním požadavkem je především zachování přehlednosti a jednoduché orientace na stránkách, tak aby především informace o akcích a základních informací o MŠ byly snadno dohledatelné.

Školka pravidelně přidává na webové stránky informace o chystaných výletech a akcích, o dění v jednotlivých třídách a pravidelně aktualizuje galerii, do které přidává fotografie právě z těchto akcí. Proto by se tyto položky měly vyskytovat v hlavním menu. Byla zvážena a prodiskutována možnost přihlašování dětí na výlety prostřednictvím Google Apps, nicméně

z administrativních důvodů tuto možnost není možné využívat jinak než jen informativně. Ředitelka MŠ je však nakloněna k propojení webových stránek s cloudovými službami Google Apps a možného používání některých služeb. Dále je zájem o informace o návštěvnosti stránek, nutností je možnost administrace obsahu stránek a také se od nových webových stránek očekává, že budou optimalizovány a plně responzivní. Co se týče administrace obsahu webových stránek je ředitelka školky spokojená s jednoduchou správou, kterou nabízejí výše zmíněné a aktuálně používané eStranky.cz. Tuto jednoduchost požaduje zanechat tak aby byla ona i její podřízení schopni se se systémem jednoduše naučit pracovat.

5.6 Analýza výsledků z pohledu rodičů

Rodiče hodnotí stávající webové stránky jako stránky, které jsou přehledné a informace na ní jsou snadno dohledatelné a aktuální. Avšak upozorňují na slabou grafickou stránku webu. Celkový dojem ze stránek hodnotí nadprůměrně až průměrně.

Předávání informací o denním programu, výletech a jiných akcích probíhá především prostřednictvím nástěnky, která se nachází v budově školy. Dále je velmi využívána e-mailová komunikace, za ní se pak řadí webové stránky a ústní sdělení.

Na webových stránkách rodiče nejčastěji vyhledávají aktuality, informace o plánovaných akcích a fotografie. Zajímají se o informace ze tříd, režim dne a sledují také stránku s informacemi ze školní jídelny. Webové stránky navštěvuje většina rodičů minimálně jednou týdně.

5.6.1 Požadavky na novou podobu webových stránek z pohledu rodičů

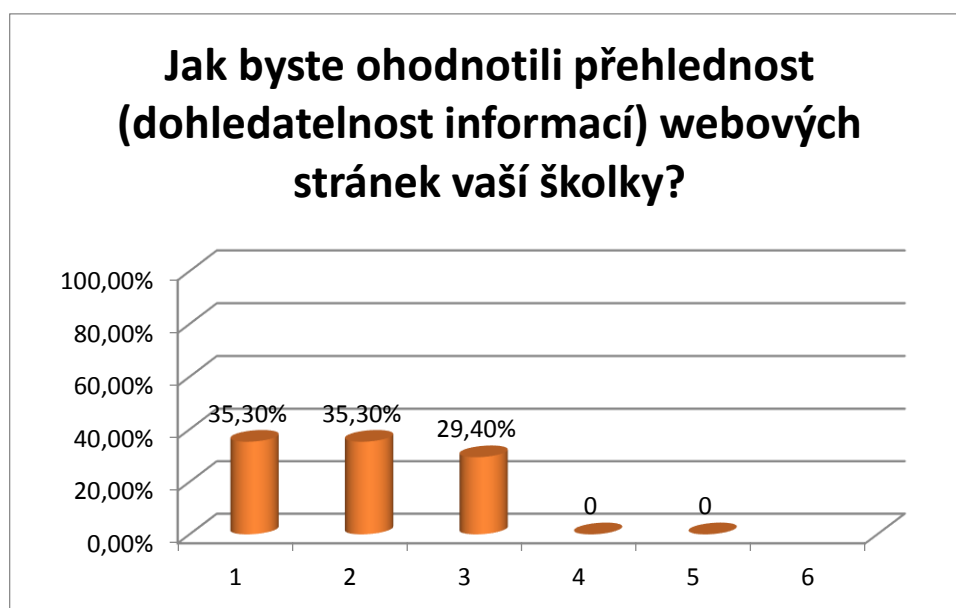
Rodiče by na webových stránkách ocenili častější aktualizace, modernější design, sladěnost designu s tematikou MŠ, lepší zobrazení webu na mobilních zařízeních a nějakou formu komunikace, která by mohla probíhat prostřednictvím webových stránek. Online přihlašování na výlety a sdílený kalendář by uvítali. Webové stránky zobrazují především na stolním počítači, ale podstatná část rodičů také uvedla časté zobrazování na mobilních telefonech a tabletech. Dle výsledků dotazníkového šetření rodiče považují za nutnost mít v dnešní době webové stránky s vyváženým designem a funkcemi, které by především měly být přehledné a obsahovat dostatek relevantního a aktuálního obsahu.

5.7 Výsledky dotazníkového šetření

Získaná data jsou vyhodnocena procentuálně a jsou prezentována formou grafů. Výsledky zobrazeny v grafech doprovázejí stručné komentáře.

1. Jak byste ohodnotili přehlednost (dohledatelnost informací) webových stránek vaší školky?

U první otázky rodiče hodnotili přehlednost webových stránek na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší) nejčastěji hodnotou 1 a 2 se 35,3 %; následovala hodnota 3 se 29,4 %. Hodnoty 4 a 5 v této otázce nebyly využity. Toto hodnocení odpovídá tomu, o co ředitelka mateřské školy usiluje. Jejím hlavní požadavkem na webové stránky je právě přehlednost a snadná dohledatelnost informací.

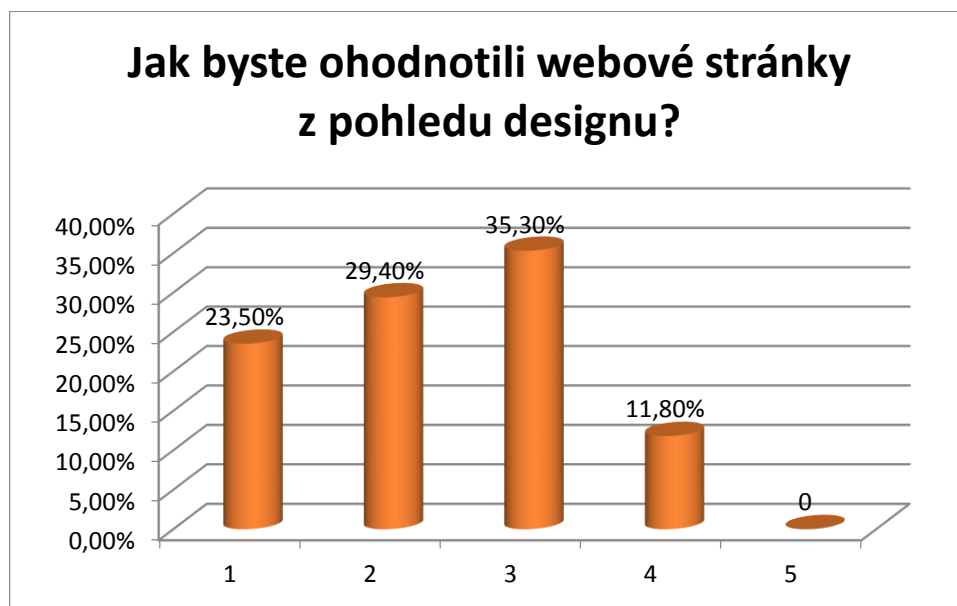


Graf 1 – Otázka č. 1

2. Jak byste ohodnotili webové stránky z pohledu designu?

V otázce, kde měli rodiče hodnotit webové stránky z pohledu designu taktéž na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší) byla nejčastěji vybrána hodnota 3, kterou zvolilo 35,3 % respondentů, druhou nejčastěji zvolenou hodnotou byla hodnota 2 se 29,4 %; následovala hodnota 1 se 23,5 % a hodnota 4 se 11,8 %. Můžeme tedy vidět, že sami rodiče hodnotí webové stránky z pohledu přehlednosti velmi dobře, ale jsou si také vědomi, že design webových

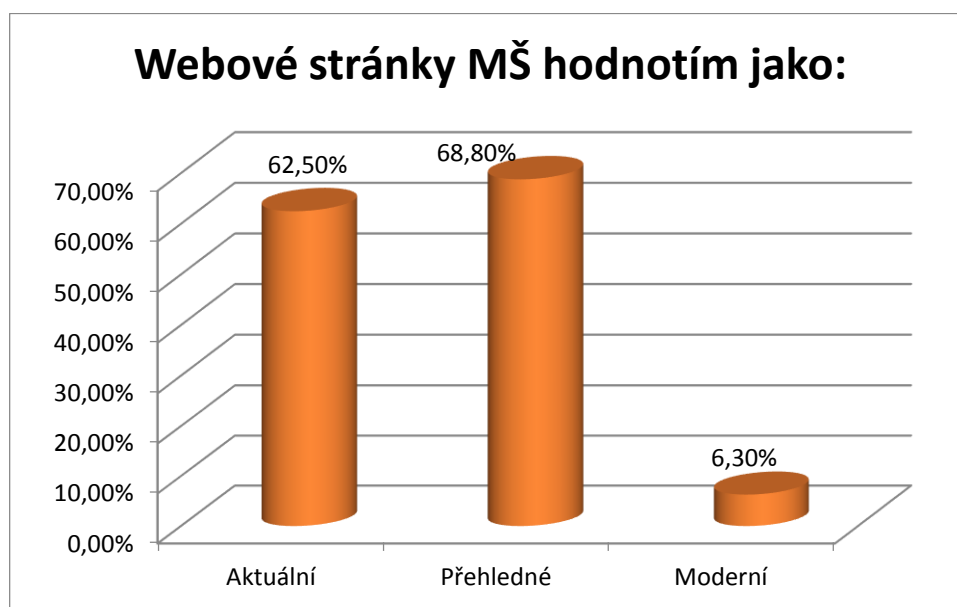
stránek je již zastaralý a není moc reprezentativní. Nicméně vše, co potřebují, jsou na nich schopni najít.



Graf 2 – Otázka č. 2

3. Webové stránky MŠ hodnotím jako

Odpovědi na tuto otázku potvrzují tvrzení ze dvou předchozích otázek. Rodiče hodnotí webové stránky jako přehledné – 68,8 %, aktuální – 62,5 % a jen 6,3 % respondentů ohodnotilo webovou stránku jako moderní.



Graf 3 – Otázka č. 3

4. Je něco, co vám na webových stránkách chybí?

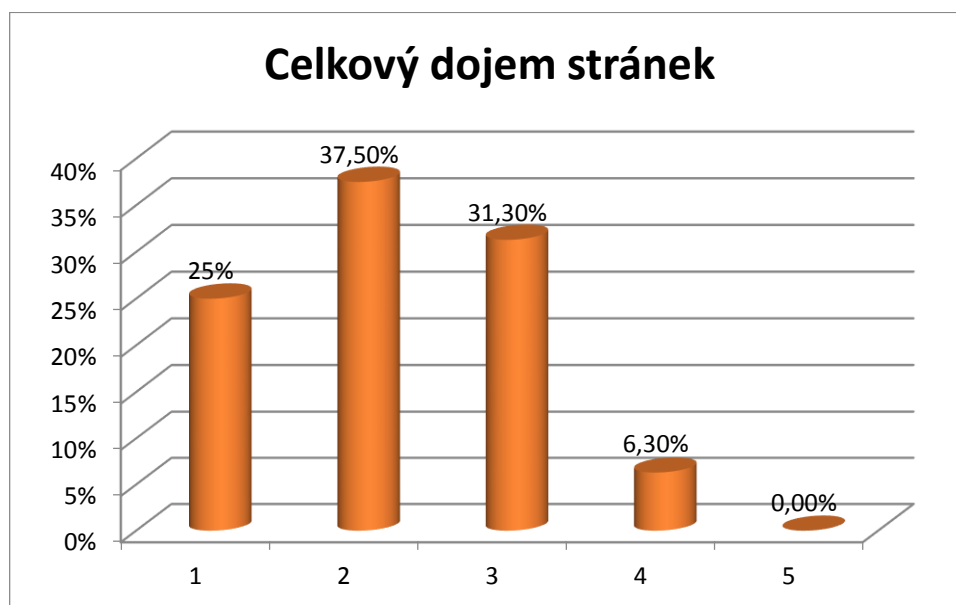
Tato otázka byla jako jediná otázka v dotazníku otevřená. Dle odpovědí by si rodiče přáli mít na webových stránkách především častější aktualizace, negativně komentují design webových stránek a jejich zobrazení na mobilních zařízeních, které je nyní velmi nešikovné. Také by byli rádi za možnost komunikace s ředitelkou mateřské školy prostřednictvím webových stránek.

Následující výčet odpovědí zobrazuje nejčastější názory rodičů na danou otázku:

- „Rozhodně častější aktualizace“
- „přehlednost, modernější design, "sladěnost" - jsou to ptáčka, tak i od stránek očekávám stejnou tematiku, možnost komunikace se školkou, názory rodičů k tématice - aby web "žil"“
- „Co se týče obsahu a informací, jsem spokojená. Jen mám poznámku k mobilní verzi webu, která mi přijde nedotažená: když se chci dostat k menu, tak musím nejdříve odrolovat všechny úvodní fotografie školky a menu je až dole. Toto by chtělo myslím odladit.“
- „aktuální pořádané akce - program na příští týden“

5. Hodnocení celkového dojmu stránek

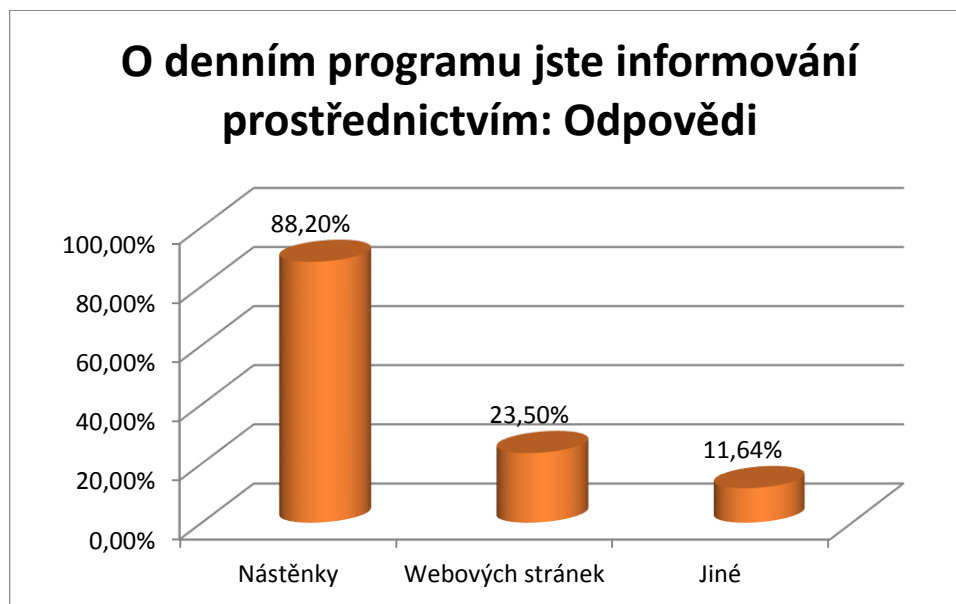
Celkový dojem webových stránek je hodnocen průměrně až nadprůměrně. Respondenti stránky hodnotili na škále 1 (nejlepší) až 5 (nejhorší) a nejčastěji volili možnost 2, která získala 37,5 % odpovědí. Následovala hodnota 3 s počtem hlasů 31,3 %. 25 % respondentů ohodnotilo webové stránky hodnotou 1 a 6,3 % respondentů hodnotou 4. Hodnotu 5 nikdo nevolil.



Graf 4 – Otázka č. 5

6. O denním programu jste informováni prostřednictvím:

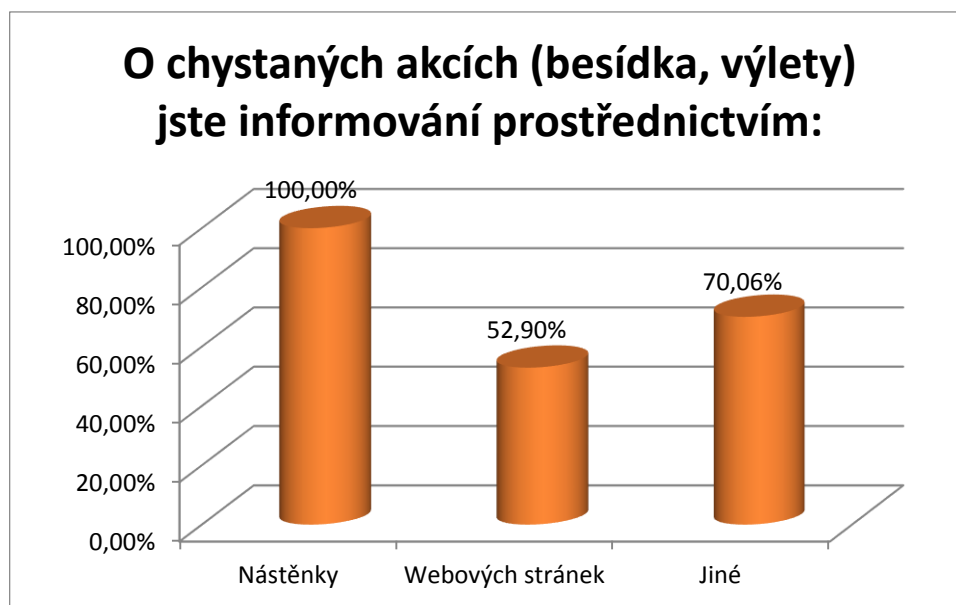
O denním programu jsou rodiče informováni prostřednictvím nástěnky, která se nachází v prostorech mateřské školy. Tuto možnost předávání informací zvolilo 88,2 % rodičů. Dále 23,5 % uvedlo, že tyto informace se k nim dostávají i prostřednictvím webových stránek. 11,6 % rodičů uvedlo jiný způsob získávání těchto informací a to konkrétně prostřednictvím e-mailové komunikace s mateřskou školou.



Graf 5 - Otázka č. 6

7. O chystaných akcích (besídka, výlety) jste informováni prostřednictvím:

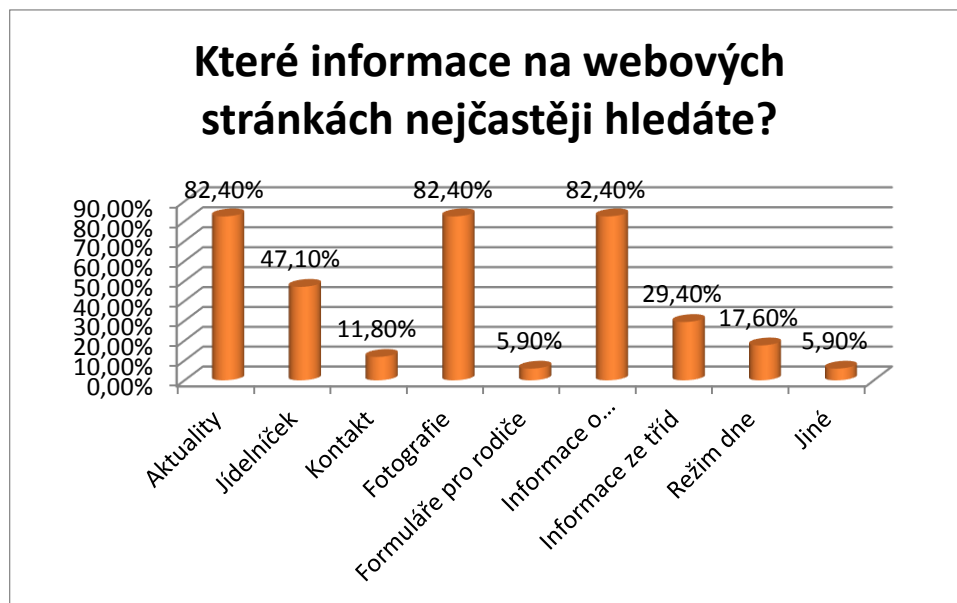
O chystaných akcích jsou rodiče taktéž nejčastěji informováni prostřednictvím nástěnky v prostorech MŠ. Tuto možnost zvolilo 100 % rodičů. 70 % rodičů uvedlo, že se k těmto informacím dostávají prostřednictvím osobní komunikace s učitelkami ve škole a e-mailové komunikace. 52,9 % tyto informace vyhledává i na webových stránkách mateřské školy.



Graf 6 - Otázka č. 7

8. Které informace na webových stránkách nejčastěji hledáte?

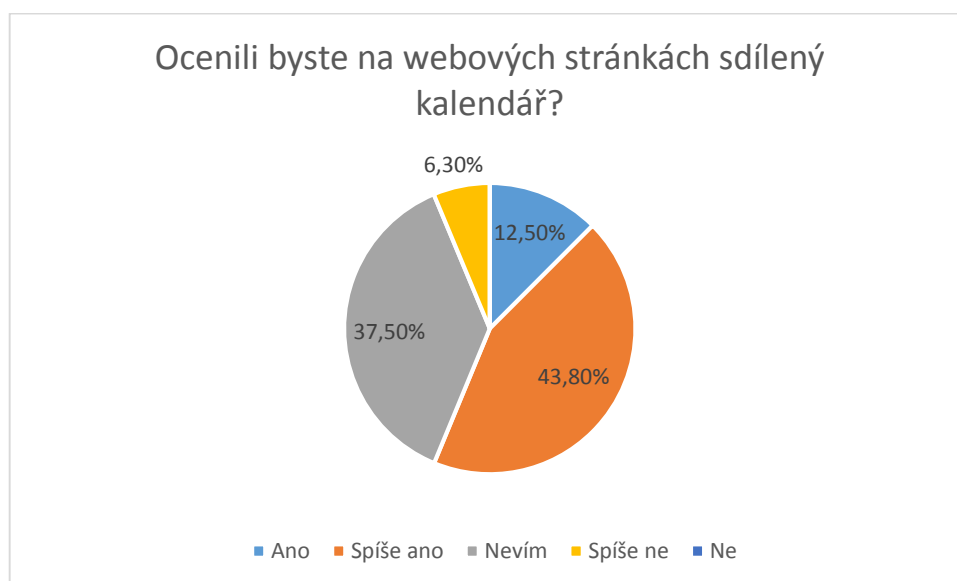
Většina rodičů na webových stránkách nejčastěji hledá aktuality, informace o plánovaných akcích a nové fotografie (82,4 %). Dále 47,1 % rodičů uvedlo, že často hledají na stránkách aktuální jídelníček; 29,4 % hledá informace ze tříd; 17,6 % zajímá režim dne. Kontakt na webových stránkách vyhledává 11,8 % rodičů. Nejméně se na stránkách vyhledávají formuláře pro rodiče (5,9 %). V ojedinělých případech byla také zvolena možnost „Jiné“ (5,9 %). Tito rodiče uvedli, že na stránkách nevyhledávají žádné informace z důvodu využívání nástěnky ve třídě.



Graf 7 - Otázka č. 8

9. Ocenili byste na webových stránkách sdílený kalendář?

V této a následující otázce bylo zjišťováno, jestli by rodiče měli zájem o některé cloudové služby. 43,8 % rodičů uvedlo, že by na webových stránkách ocenili sdílený kalendář, který by je informoval o nadcházejících událostech a akcích v mateřské škole. Podstatně vysoké číslo (37,5 %) rodičů v dotazníku zvolilo možnost „Nevím“, 12,5% pak zvolilo možnost „Ne“, 6,3 % zvolilo možnost „Spíše ne“.



Graf 8 - Otázka č. 9

10. Ocenili byste na webových stránkách online přihlašování na výlety?

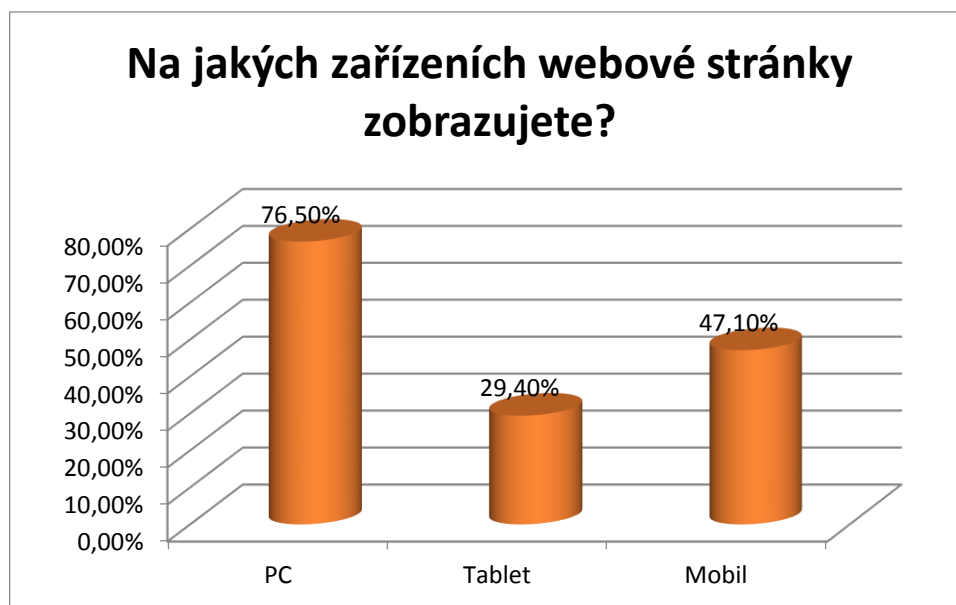
Druhá otázka v tomto směru se týkala možnosti přihlašovat své děti na výlety prostřednictvím webových stránek. Tuto možnost by uvítalo cca 47 % rodičů, cca 41 % rodičů uvedlo, že by tuto možnost nevyužívali. 11,8 % rodičů zvolilo možnost „Nevím“. Po diskuzi s ředitelkou mateřské školy bylo zjištěno, že není možné, aby přihlašování na výlety přes webové stránky plně nahradilo osobní přihlašování, kdy je potřeba aby rodiče podepsali formuláře se souhlasem apod.



Graf 9 - Otázka č. 10

11. Na jakých zařízeních webové stránky zobrazujete?

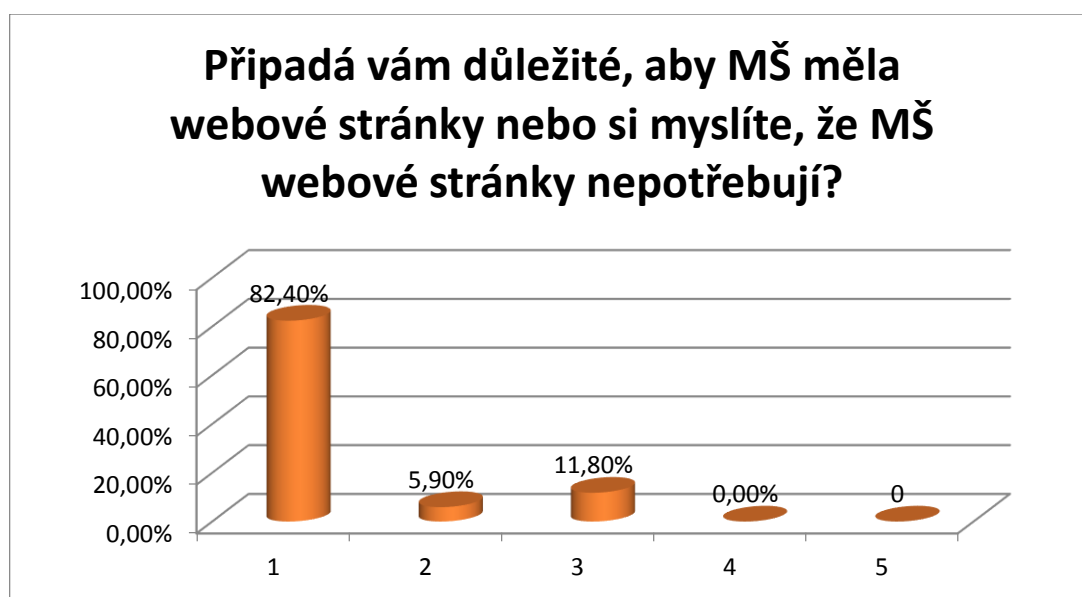
Nové webové stránky budou plně responzivní, proto bylo zjišťováno, jak velké procento rodičů tuto změnu uvítá. Webové stránky jsou nejčastěji zobrazovány na počítačích - 76,5 %. 47,1 % respondentů uvedlo, že stránky zobrazují i na mobilním telefonu, 29,4 % zobrazuje stránky i na tabletu.



Graf 10 – Otázka č. 11

12. Pripadá vám důležité, aby MŠ měla webové stránky, nebo si myslíte, že MŠ webové stránky nepotřebují?

Rodiče na tuto otázku odpovídali pomocí číselné škály 1 (potřebují) až 5 (nepotřebují). Valná většina rodičů (82,4 %) uvedla, že si myslí, že mateřské školy webové stránky potřebují. 11,8 % zvolilo hodnotu 3; 5,9 % hodnotu 2. 0,00 % hodnotu 4 a 0,00 % hodnotu 5.



Graf 11 - Otázka č. 12

13. Na co kladete důraz u webových stránek?

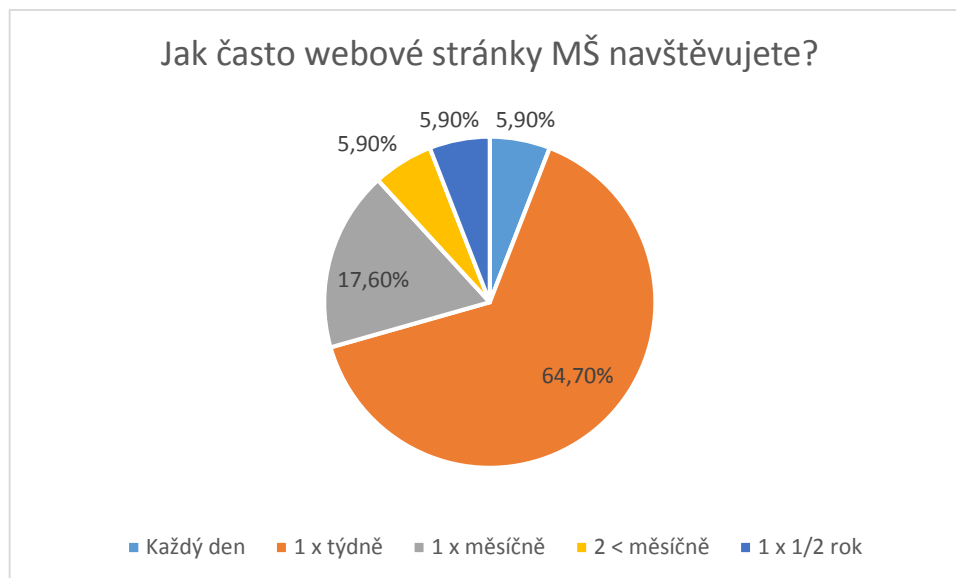
Rodiče hodnotí webové stránky především z pohledu obsahu a přehlednosti. Tato otázka jasně ukázala, že většina rodičů klade důraz na to, aby webové stránky měli aktuální a přehledný obsah než na skvělou grafiku. Možnost „Orientace webu na obsah a přehlednost“ byla zvolena v 88,2 %, možnost „Vyvážený design s funkcemi webu“ byla zvolena v 17,6 %. Možnosti „Orientace na skvělou grafiku“, „Efekty a vizuální dojem“ a „Nevím“ byly zvoleny v 5,9 %.



Graf 12 - Otázka č. 13

14. Jak často webové stránky MŠ navštěvujete?

Většina rodičů webové stránky navštěvuje minimálně 1 x týdně (64,7 %). 17,6 % uvedlo, že stránky navštěvuje 1 x měsíčně. V ostatních třech možnostech – *každý den*, *2 < měsíčně*, *1x 1/2rok* je shodně 5,9 %.



Graf 13 - Otázka č. 14

5.8 Informační architektura webového portálu

Informační architekturou rozumíme vhodné uspořádání a pojmenování informací, které se na webové stránce nachází. Bylo zapotřebí navrhnout hierarchii informací, rozdělit informace do jednotlivých stránek, znázornit vazby mezi jednotlivými stránkami a tyto stránky pojmenovat. Nově zvolená informační architektura vychází z aktuální webové stránky mateřské školy.

Na základě zjištěných požadavků a vybraného vzhledu stránek byla navrhnutá a mateřskou školou schválena informační architektura. Její schéma je možné vidět v příloze č. 2.

Tento návrh odpovídá především následujícímu požadavku:

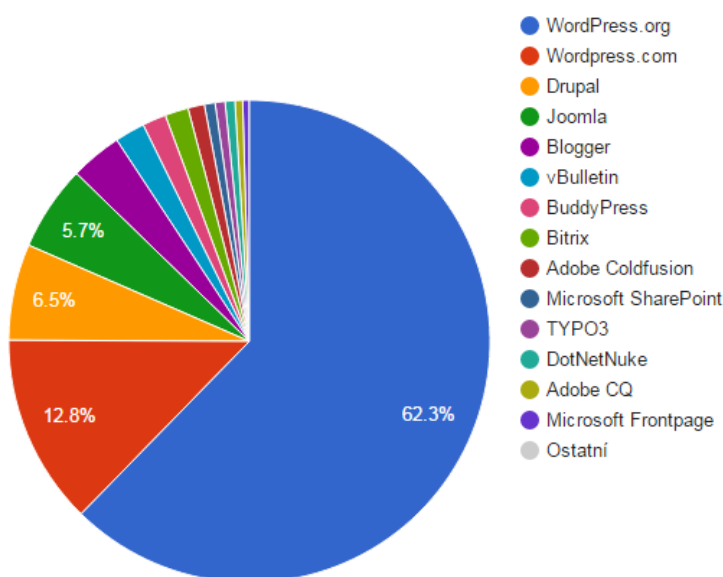
- na webových stránkách jsou především vyhledávány aktuality, fotografie, informace o plánovaných akcích a jídelníček, proto jsou tyto položky přímo v hlavní nabídce nebo pomocí hierarchické navigace intuitivně dohledatelné.

6 VÝBĚR CMS SYSTÉMU

Především z důvodu masivní rozšířenosti tohoto redakčního systému po celém světě byl vybrán pro webové stránky redakční systém WordPress, který umožňuje komplexní, rychlou a jednoduchou správu webu. Tento redakční systém aktuálně využívají desítky milionů webových stránek, má širokou základnu příznivců a celé jeho prostředí je v češtině.

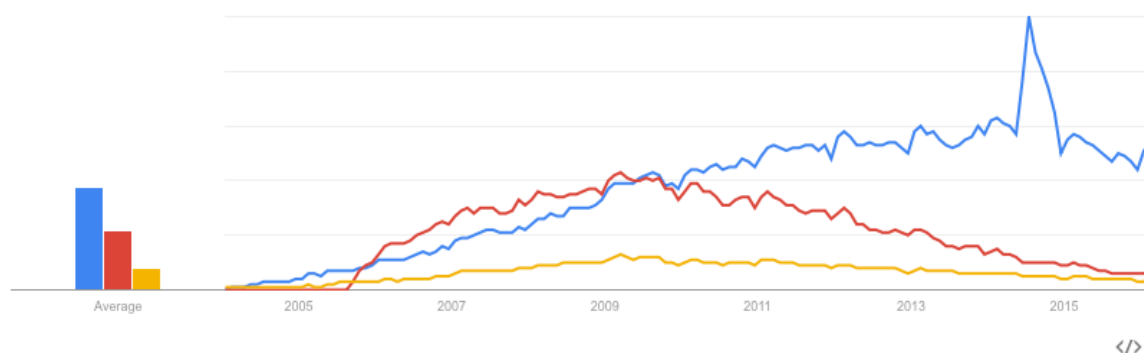
Procentuální podíl, který je možné vidět na obrázku č. 20. znázorňuje počet webových stránek používající danou technologii vydělenou celkovým počtem webových stránek používajících jakoukoliv jinou technologii ve stejné kategorii.

Je možné tedy vidět, že WordPress je nejvíce používaným redakčním systémem a lze předpovídat, že díky tomu bude mít široký výběr pluginů, spoustu návodů v různých jazycích a širokou komunitu, která se zapojuje do fór, ve kterých se zabývají problémy a radami.



Obrázek 20 – Podíl na trhu různých CMS [57]

Rozšířenost WordPressu je možno porovnat i podle grafu, který znázorňuje vývoj třech nejvíce rozšířených technologií. Znázorňuje tedy vývoj WordPressu (modrá), Joomla (červená) a Drupal (oranžová).



Obrázek 21 – Vývoj třech nejvíce rozšířených CMS [58]

Jedním z hlavních požadavků ředitelky školy bylo ponechání administrace, která bude jednoduchá na naučení se a ovládání. WordPress tuto podmínku splňuje a navíc, díky své oblíbenosti, poskytuje spoustu, i českých návodů, jak se systémem pracovat.

7 TVORBA WEBOVÝCH STRÁNEK

Tato kapitola popisuje tvorbu webových stránek, od samotné instalace CMS, výběru, instalace a nastavení šablony a propojení stránek s Google Apps.

7.1 Dokumentace instalace CMS

K úspěšně dokončené instalaci je potřeba ještě před samotnou instalací prověřit několik bodů.

- Registrace domény

MŠ již svou vlastní doménu má, tudíž není nutné registrovat novou.

- Webhosting

Podmínkou pro umístění webových stránek na internet, je jejich umístění na server. Tuto službu nabízí spousta firem, je důležité si vybrat webhosting, který splňuje parametry pro WordPress, které jsou zmíněné již v kapitole č. 3.1.1

- FTP přístup

FTP přístup umožňuje přesouvání souborů z počítače na server. Údaje pro přístup jsou poskytnuty poskytovatelem webhostingu. Pro FTP přístup je potřeba mít nainstalovaný tzv. FTP klient, např. FileZilla aj.

- SQL databáze

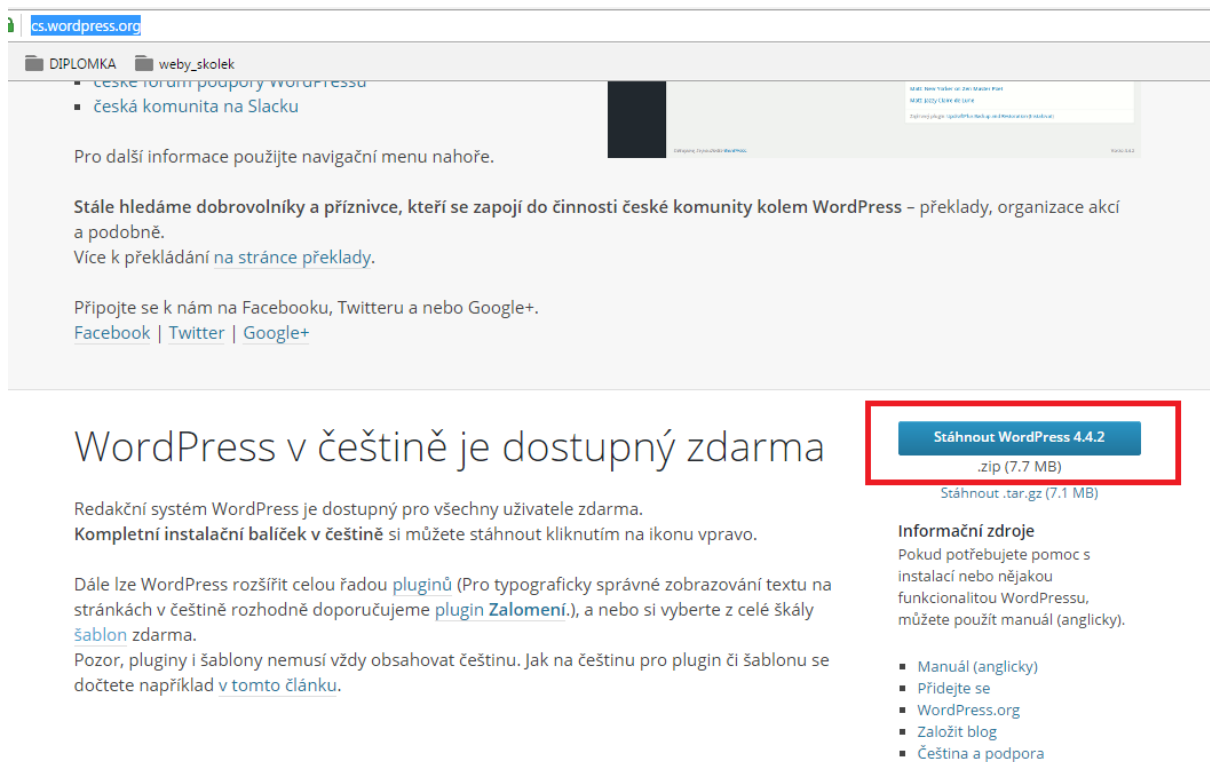
Pro plně funkční webové stránky je nutné je mít propojené s databází. Někteří poskytovatelé webhostingu databázi vytváří již při spuštění služby, na některých je nutné si ji vytvořit zvlášť.

Pro úspěšné napojení databáze na WordPress je nutné znát tyto údaje:

- Database Host (Název databáze)
- User Name (Uživatelské jméno)
- Password (Heslo)
- Database Name (Databázový server)
- Table prefix (Předpona tabulek)

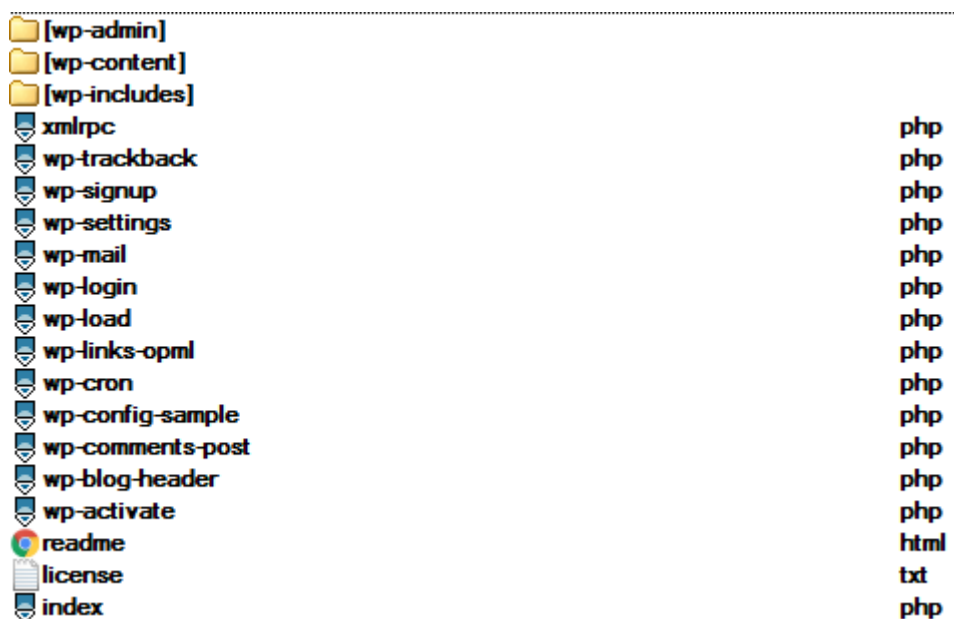
V případě, že jsou všechny výše uvedené body splněné, pokračuje se samotnou instalací WordPressu.

1. Prostřednictvím webových stránek <https://cs.wordpress.org> je stažena nejnovější verze redakčního systému. Stažený zip soubor je rozbalen do libovolné složky na počítači.



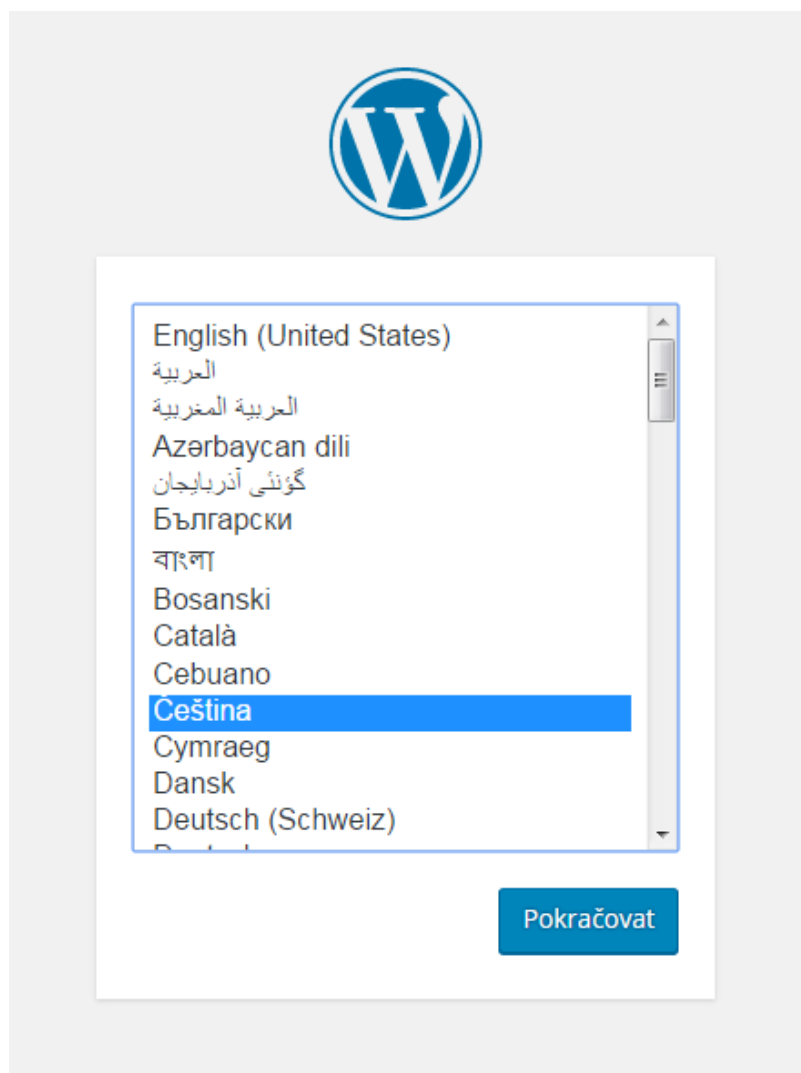
Obrázek 22 – Stažení WordPress [vlastní zpracování]

V balíčku jsou obsaženy soubory, které můžeme vidět na obrázku č. 24.



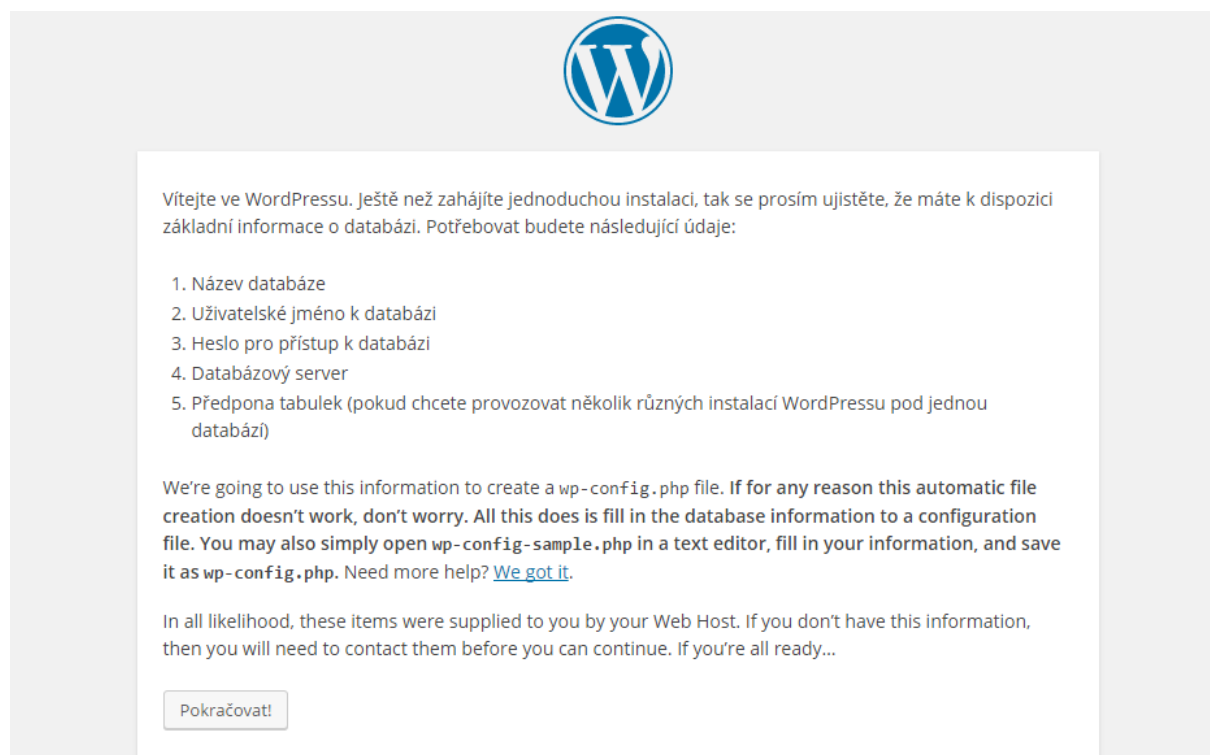
Obrázek 23 – Stáhnuté soubory [vlastní zpracování]

2. Prostřednictvím FTP klienta jsou na web nahrány všechny soubory, které se nachází ve složce WordPress.
3. Jestliže jsou všechny soubory nahrány, pokračuje se zadáním adresy webových stránek do webového prohlížeče. Následně se zobrazí nabídka s výběrem jazyka.



Obrázek 24 – Výběr jazyka [vlastní zpracování]

4. Jako další se zobrazí uvítací obrazovka, která uživatele informuje o nutnosti znát základní informace o databázi jako je název databáze, uživatelské jméno k databázi, heslo pro přístup k databázi, databázový server a předpona tabulek, která je zapotřebí v případě, že chce provozovatel webových stránek provozovat několik různých instalací WordPressu pod jednou databází.



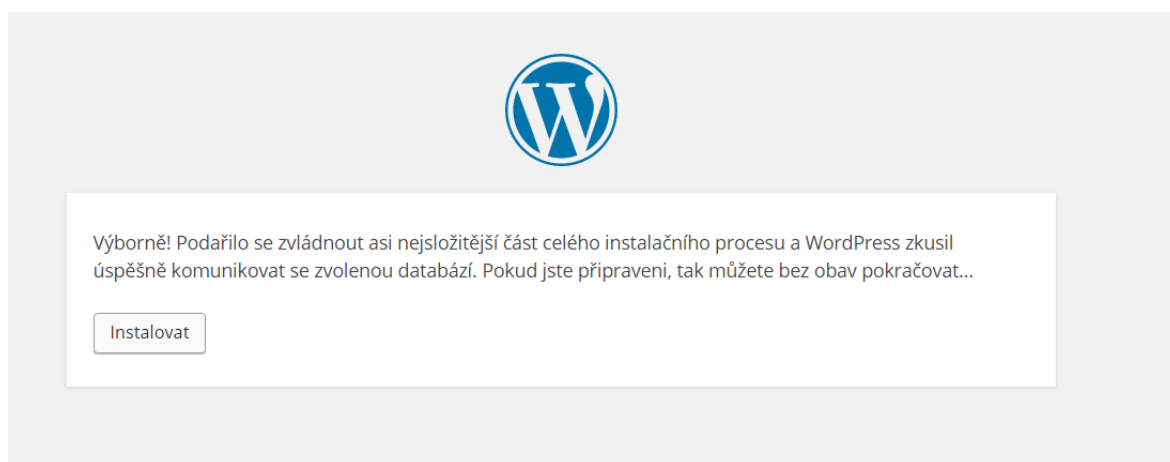
Obrázek 25 – Uvítací obrazovka [vlastní zpracování]

5. V dalším kroku je nutné vyplnit následující údaje.:

The image shows the WordPress 'Let's get you set up with a database' screen. At the top is the WordPress logo. Below it, a text box says: 'Doplňte prosím následující informace o připojení k databázi. Pokud uvedené údaje neznáte nebo si nejste něčím jisti, kontaktujte prosím poskytovatele hostingu.' Below this are five rows of input fields with labels on the left and explanatory text on the right. The fields are: 'Název databáze' with value 'wordpress', 'Uživatelské jméno' with value 'uzivatelske-jmeno', 'Heslo' with value 'heslo', 'Databázový server' with value 'localhost', and 'Předpona tabulek' with value 'wp_'. At the bottom left is a button labeled 'Potvrdit'.

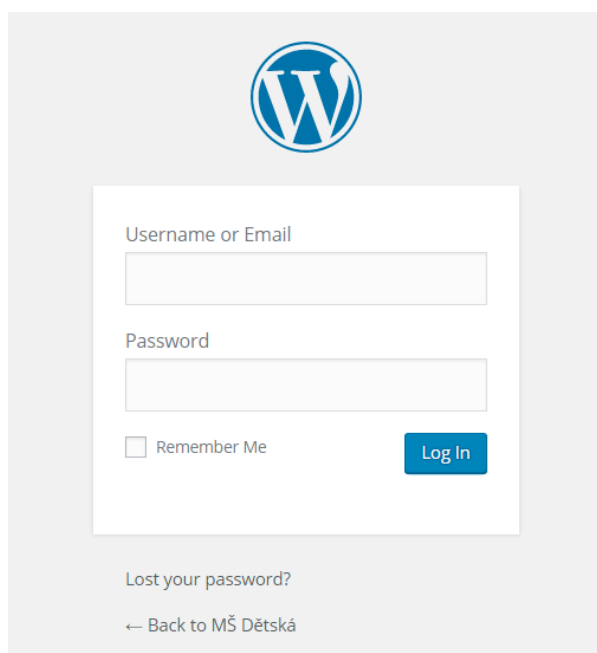
Obrázek 26 – Připojení databáze [vlastní zpracování]

6. V případě, že došlo k propojení s databází, může začít samotná instalace systému. Po dokončení instalace se otevře stránka, na které se vyplňují údaje jako je název stránek, jméno administrátora a heslo. Uživatelské jméno a heslo jsou údaje, kterými se do WordPressu bude uživatel přihlašovat jako administrátor se všemi oprávněními. Na e-mailovou adresu systém zasílá důležitá upozornění a viditelnost je údaj, který určuje, jestli má WordPress zakazovat vyhledávačům přístup na web. Všechny tyto položky se dají změnit i později. Jakmile jsou všechny položky vyplněny, přechází se k dalšímu kroku instalace.



Obrázek 27 – Propojení WP s databází [vlastní zpracování]

7. Instalace WordPressu je dokončena a je otevřena stránka s polem pro přihlášení.



Obrázek 28 – Přihlášení [vlastní zpracování]

7.2 Výběr a instalace šablony

WordPress nabízí tisíce témat přímo na stránce wordpress.org/themes a dalších tisíce je možné najít na stránkách jako je templatemonster.com či themeforest.net. Je možné vybírat mezi placenými a neplacenými šablonami. Cena placených šablon se pohybuje okolo 1500 - 2000 Kč. Za tuto jednorázovou platbu kupující získá nejen větší propracovanost s responzivním designem, ale také větší šanci, že podobný vzhled nebude mít dalších x webů okolo něj. Při výběru šablony je dobré se zaměřit na rozložení a zpracování jednotlivých prvků a celkový design.

Na základě domluvy bylo ředitelce mateřské školy předloženo 7 placených a 8 neplacených šablon, z kterých ředitelka školy společně s učitelkami vybírala. Nakonec bylo rozhodnuto pro placenou variantu z webové stránky themeforest.net.

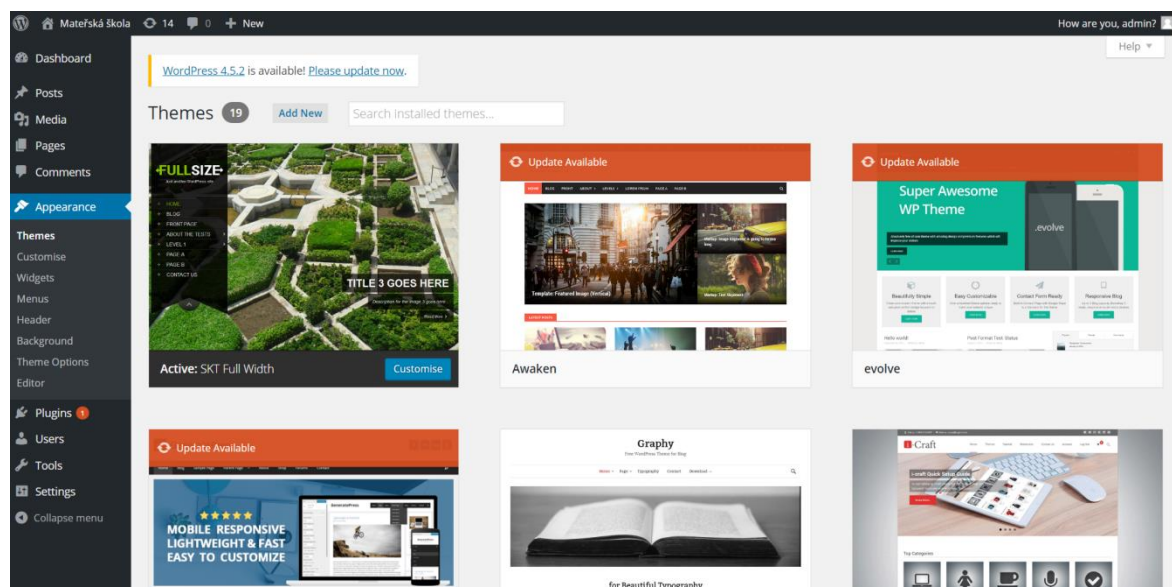


Obrázek 29 – Vybraná šablona [vlastní zpracování]

7.2.1 Instalace šablony

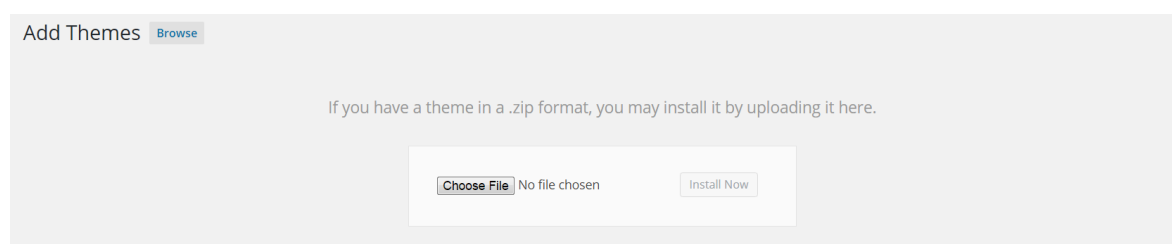
Po zaplacení a stáhnutí šablony probíhá instalace v následujících krocích:

1. Rozbalení ZIP balíčku se šablonou.
2. Přihlášení se do WordPressu a přejítí do sekce *Appearance* -> *Themes*.



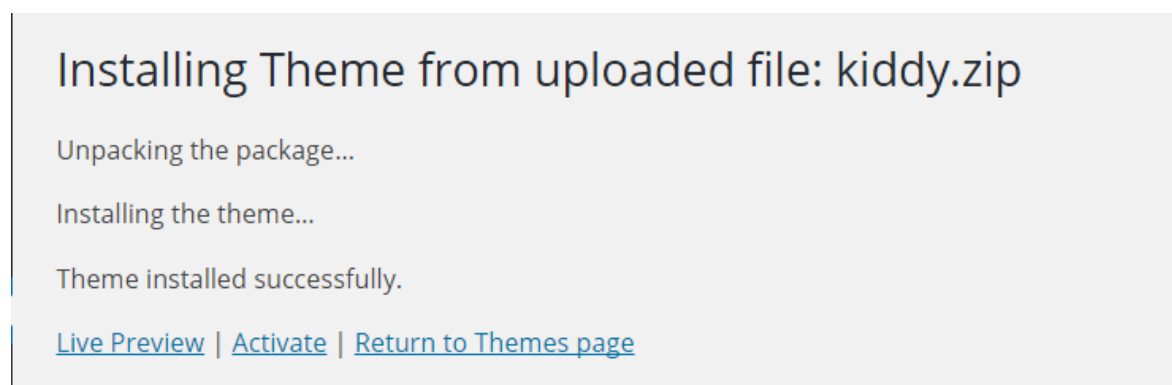
Obrázek 30 – Appearance -> Themes [vlastní zpracování]

3. Kliknutí na tlačítko *Install Themes* a následně na tlačítko *Upload*.
4. Výběr ZIP balíčku a kliknutí na tlačítko *Install Now*.



Obrázek 31 – Add Themes [vlastní zpracování]

5. Po nainstalování šablony je nutné šablonu aktivovat kliknutím na tlačítko *Activate*.



Obrázek 32 – Installing Theme [vlastní zpracování]

Druhou možností jak téma nastavit je využití FTP přístupu. Balíček tak nahrajeme přímo do složky /themes, která se nachází na FTP.

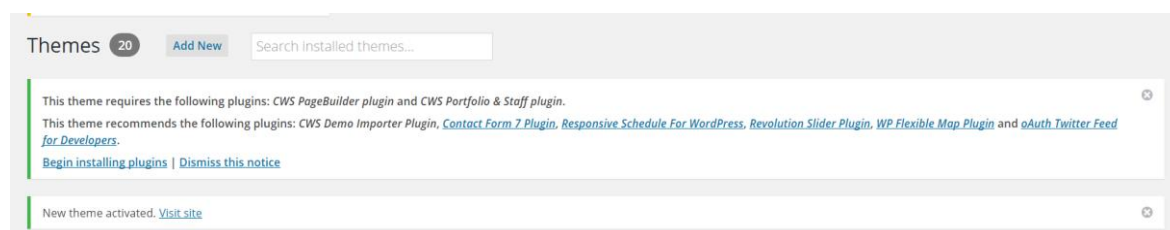
V tomto tématu se nachází již importovaný obsah, který je následně možné upravovat dle svého uvážení. Tento importovaný obsah bude na této stránce zcela jistě využit proto pokračujeme v instalaci dál. Pro pokračování je nutné mít tuto šablonu aktivovanou.

1. Po aktivaci šablony je možné v sekci *Themes* vidět, že téma vyžaduje instalaci několika pluginů. Konkrétně pluginů:

- a. CWS PageBuilder
- b. CWS Portfolio & Staff

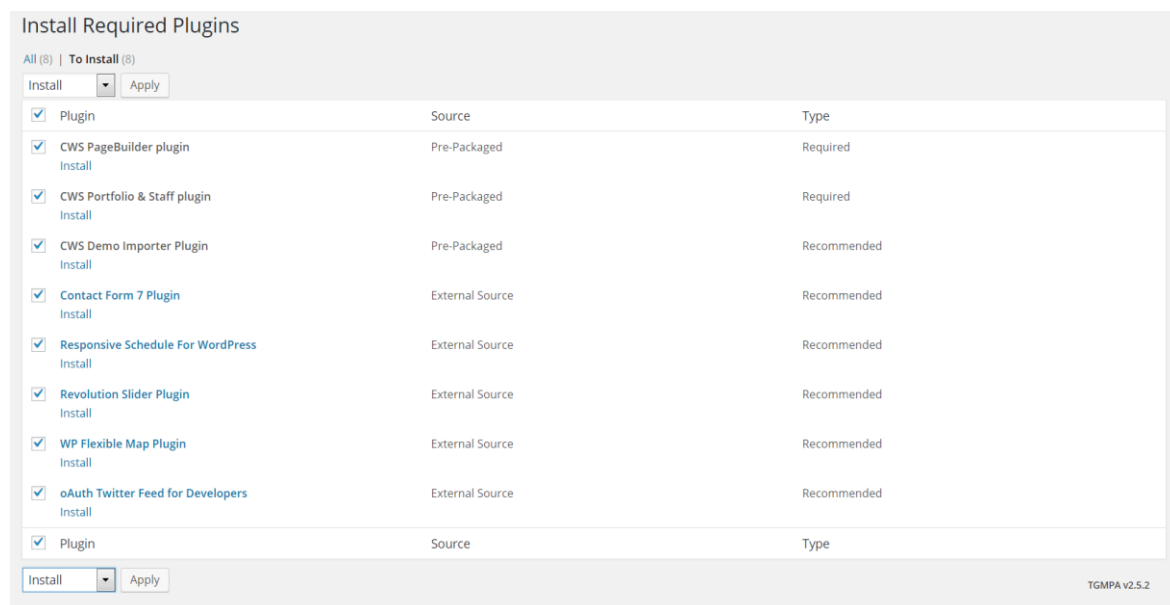
a dále pro správné zobrazování doporučuje instalaci pluginů:

- a. CWS DemoImporter
- b. Contact Form 7
- c. Responsive Schedule For WordPress
- d. Revolution Slider
- e. WP Flexible Map
- f. oAuth Twitter Feed for Developers



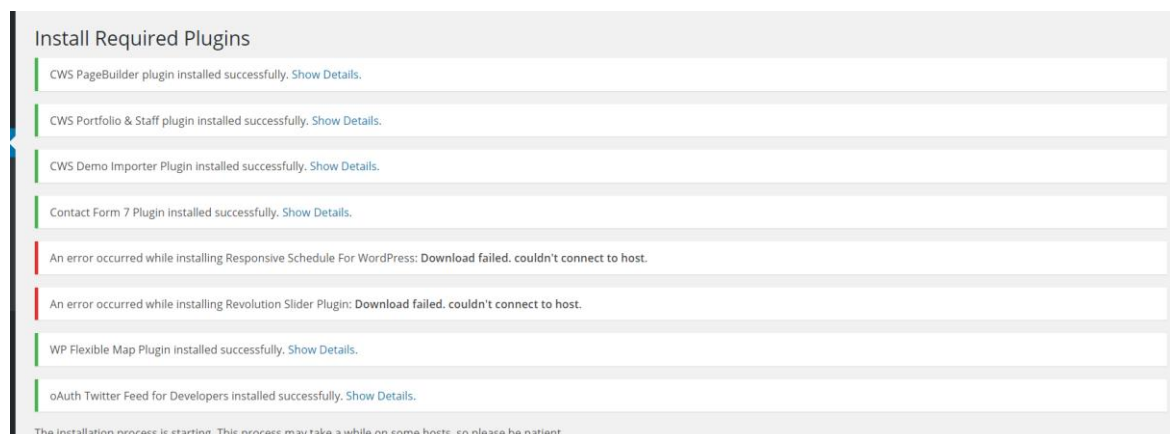
Obrázek 33 – Instalace pluginů [vlastní zpracování]

2. Po kliknutí na tlačítko *Begin Installing plugins* dojde k přesměrování uživatele do sekce *Plugins*, ve které jsou zobrazeny všechny vyžadované a doporučené pluginy. Po vybrání všech zobrazených pluginů stačí kliknout na tlačítko *Install a Apply*.



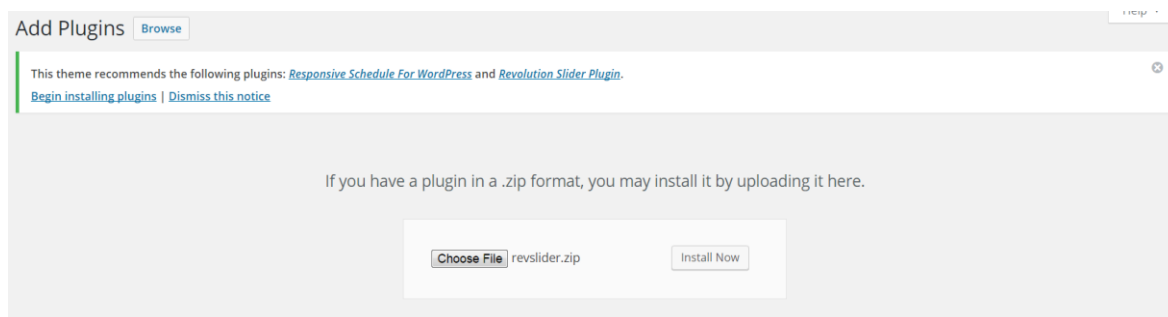
Obrázek 34 - Instalace pluginů 2 [vlastní zpracování]

3. V dalším kroku je možné vidět výsledek instalace.



Obrázek 35 – Instalace pluginů 3 [vlastní zpracování]

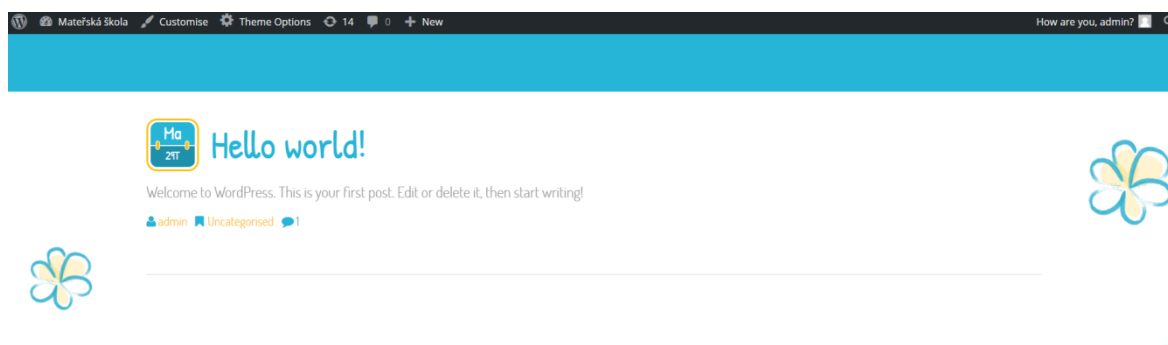
V případě, že se některé pluginy nenainstalují, jako se stalo v tomto případě, je nutné přidat pluginy druhým způsobem přes možnost *Plugins* -> *Add New* -> *Upload Plugin* -> *Choose File*.



Obrázek 36 – Upload Pluginů [vlastní zpracování]

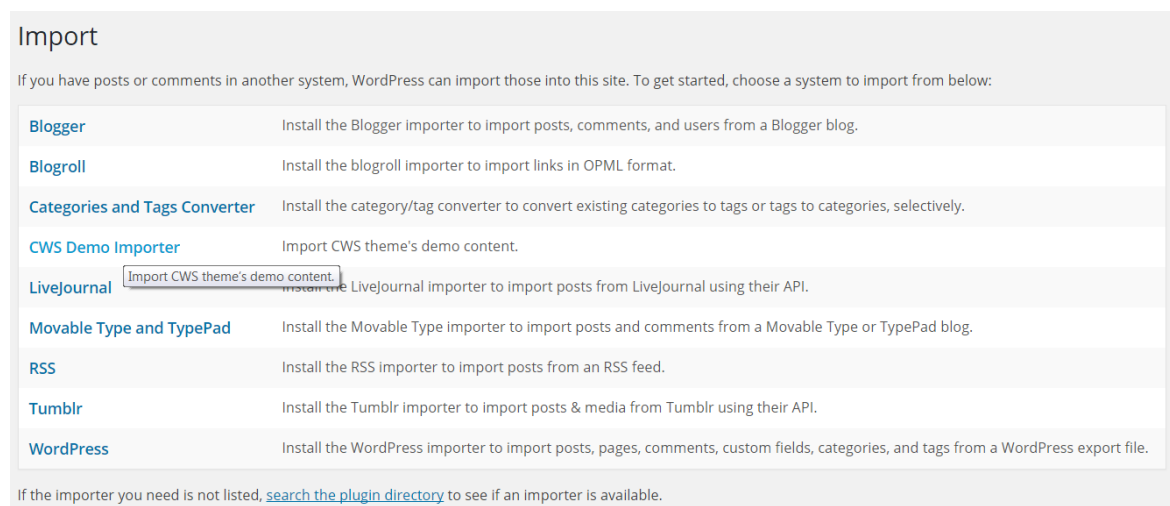
Všechny pluginy se nachází v ZIP balíčku společně se šablonou. Pluginy, které se nenainstalovali, jsou pluginy revslider.zip a timetable.zip. Postupně jsou tedy nahrány všechny požadované pluginy.

V tuto chvíli webová stránka vypadá takto:



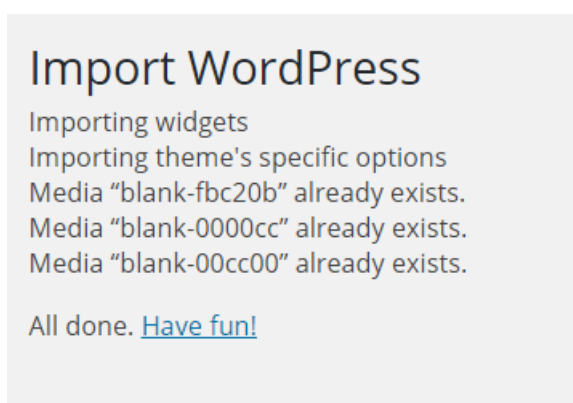
Obrázek 37 – Šablona před importem [vlastní zpracování]

4. Dalším krokem je importování demo obsahu přes možnost *Tools -> Import -> CWS Demo Importer*



Obrázek 38 – Import demo obsahu [vlastní zpracování]

5. Po kliknutí na *CWS Demo Importer* se zobrazí stránka, na které stačí kliknout na tlačítko *Start demo content importing*. Po úspěšném importu obsahu je zobrazena stránka s tímto textem:



Obrázek 39 – Dokončení importu obsahu [vlastní zpracování]

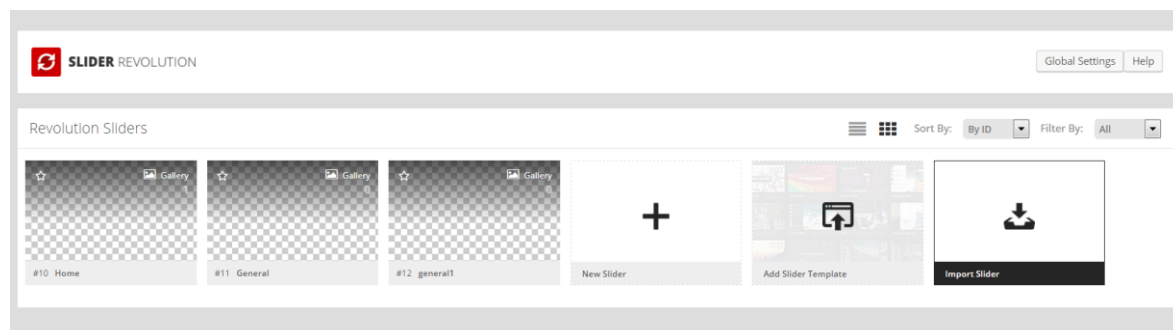
Po dokončení importu obsahu webová stránka vypadá takto:



Obrázek 40 – Vzhled stránky po importu obsahu [vlastní zpracování]

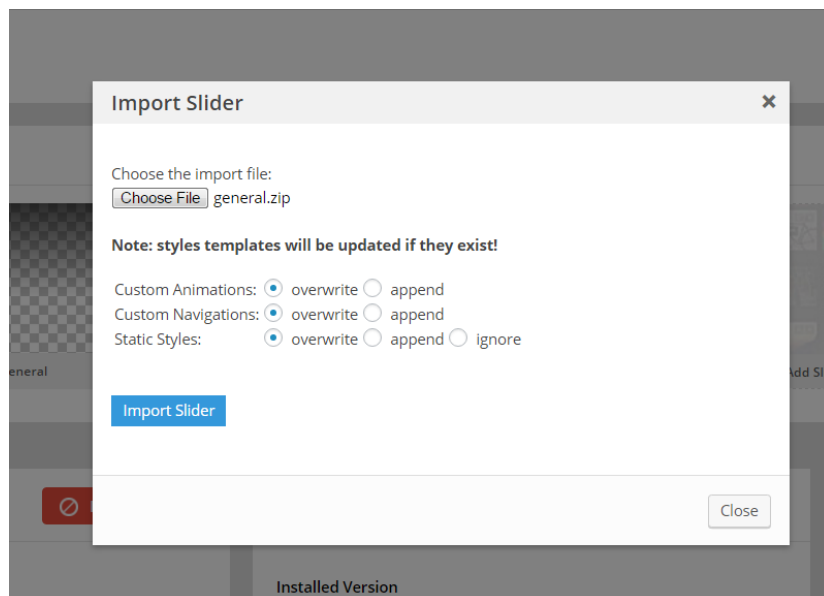
K zakoupené šabloně je potřeba dále nainstalovat také *Revolution Slider demo content*, pro zobrazení tzv. slideru, který je zobrazen na hlavní stránce webu pod menu.

6. Dalším krokem je zobrazení stránky, na které je možné Revolution Slider importovat. Tuto stránku najdeme pod položkou *Slider Revolution*.



Obrázek 41 – Stránka slider revolution [vlastní zpracování]

Na této stránce se nachází možnost *Import Slider*, přes kterou se nahraje ZIP balíček s názvem *general*, který je uložen v složce *Demo* a po kliknutí na tlačítko *Import Slider* se slider vloží na webovou stránku.

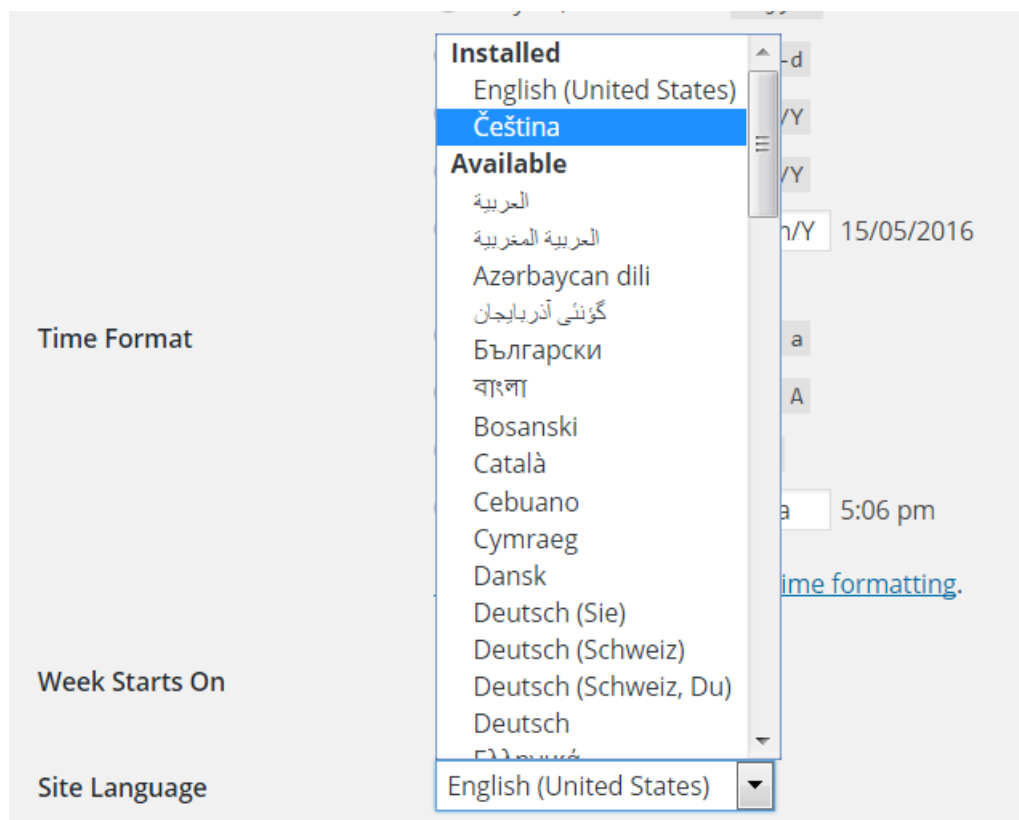


Obrázek 42 – Import Slider (výběr souboru) [vlastní zpracování]

7.3 Instalace češtiny

WordPress byl stáhnut a nainstalován v anglickém jazyce. Nicméně pro snadnější orientaci v administraci, na které mateřská škola lpí, je nutné provést instalaci českého jazyka. Instalace probíhá v následujících krocích:

1. Z webové stránky české podpory pro Wordpress je stáhnut lokalizační soubor, který je nahrán do původní anglické verze.
2. Po připojení pomocí FTP klienta je ve složce *wp-content* vytvořena složka pojmenovaná *languages*
3. Do složky *languages* je pak následně nahrán soubor s češtinou
4. V administraci se v *Settings*, nachází možnost přepnutí jazyka administrace do češtiny. V tomto menu lze také nastavit formát času a data.



Obrázek 43 – Instalace češtiny [vlastní zpracování]

Jakmile je jazyk vybrán a změny jsou uloženy, všechny řetězce obsažené v oficiálních podkladech jsou přeloženy do češtiny. Změnu je možné okamžitě vidět.

Aktuálně je používána verze WordPressu 4.5.2, která opravuje bezpečnostní chyby, jež byly v předchozí verzi nalezeny. Pro tuto verzi však v tuto chvíli není kompletní český překlad. Administrace je proto prozatím ponechána v anglickém jazyce.

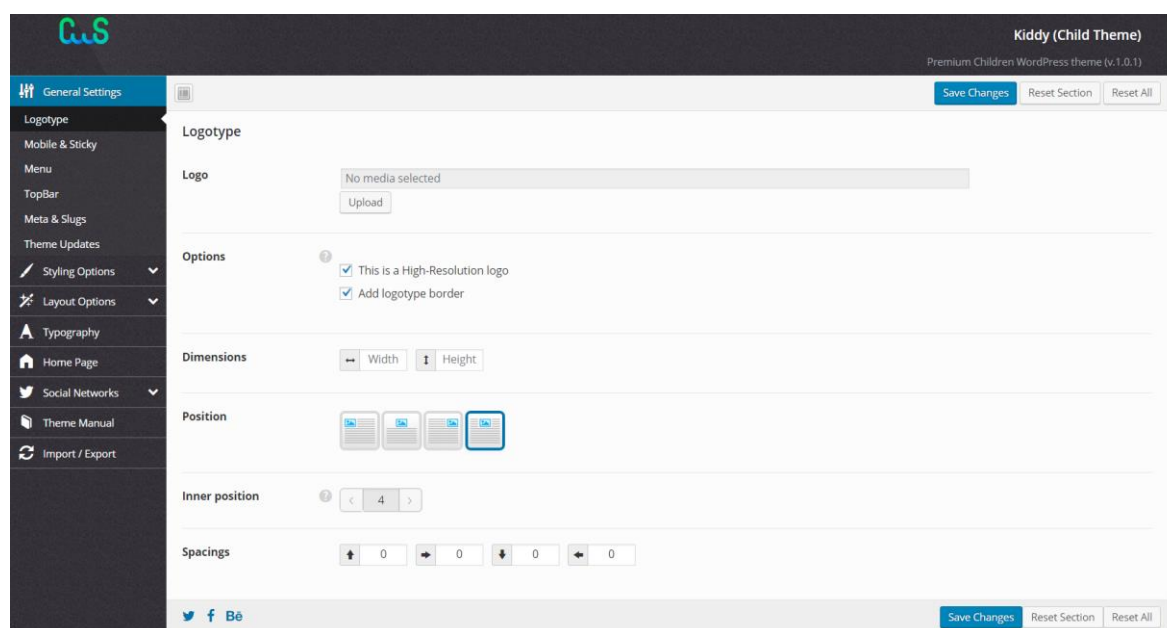
7.4 Přizpůsobení vzhledu stránky

Vzhled stránky je upravován v tzv. child theme. Child theme této šablony „Kiddy-child“ je obsaženo již ve stáhnutém balíčku.

Child theme dědí funkcionalitu jiného tématu, které je nazývané rodičovské. V případě, že by byly úpravy prováděny přímo v šabloně a následně by došlo k aktualizaci této šablony, všechny provedené úpravy by se mohly smazat. V child šabloně se řeší jen ty části kódu nebo stylů, které je zapotřebí upravit. Vše ostatní se načítá z rodičovské šablony. [59]

Velkou výhodou této šablony je možnost využívat pro změnu vzhledu panel, který je implementován v šabloně bez nutnosti znalosti css stylů. To je velmi vhodné právě pro pedagogické pracovníky z mateřské školy, kteří nemají žádné nebo minimální znalosti tvorby webových stránek.

V tomto menu je možné měnit logo, barevné schéma, vzor pozadí stránky, typografie, odkazy na sociální sítě aj.



Obrázek 44 – CWS nastavení vzhledu [vlastní zpracování]

Menu se skládá z několika částí:

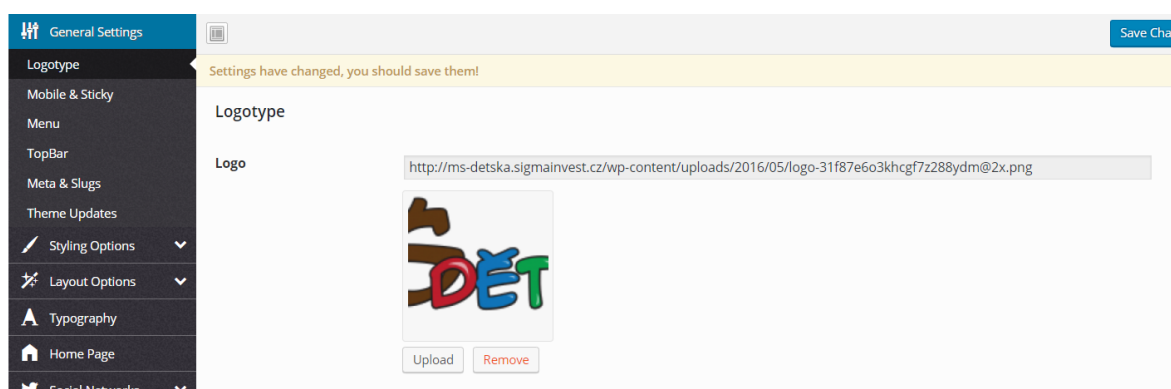
- General Setting– změna a úprava loga, možnost přidání Google Analytic, pozicování hlavního menu aj.;
- Styling Options – výběr barevného schématu, vzoru pozadí aj.;
- Layout Options – úprava patičky, nastavení výchozí stránky aj.;
- Typography – nastavení fontu – velikosti, barvy, formátu aj.;
- Homepage – zde je možné nastavit tzv. slider, který se na hlavní stránce zobrazuje a provést celkové úpravy hlavní stránky;
- WooCommerce – slouží pro úpravu e-shopu, který je v šabloně implementovaný
- Social Options – nastavení sociálních účtů
- Import/Export Options – záloha a importování nastavení.

V této šabloně byly provedeny následující změny:

Změna loga

První změnou na webové stránce byla změna loga. Tato změna je provedena pomocí výše zmíněného menu.

V menu *Theme Options* -> *General Settings* -> *Logotype* odstraníme logo a vložíme logo nové, které chceme mít na webových stránkách.



Obrázek 45 – Změna loga [vlastní zpracování]

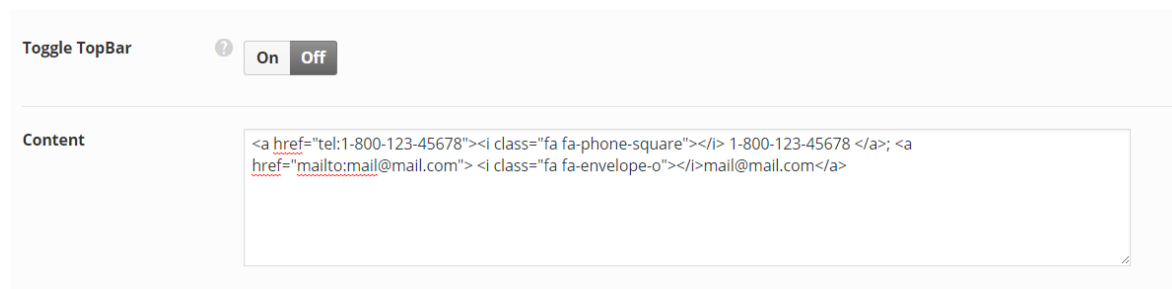
Odstranění horní lišty s kontakty

V horní části webové stránky se nachází bílá lišta, která obsahuje kontakty a možnost vyhledávání.



Obrázek 46 – horní lišta s kontakty

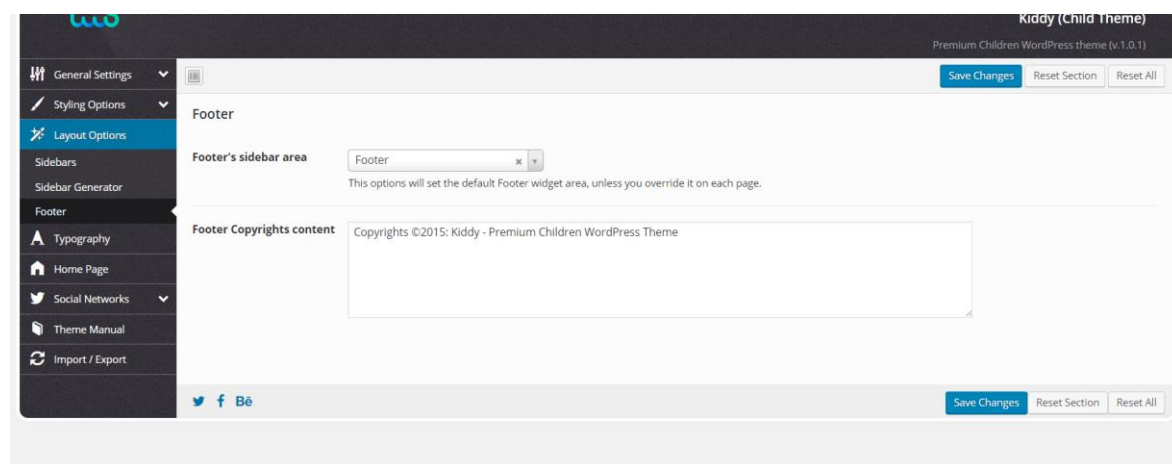
Tuto lištu na webu mít zobrazenou nechceme tudíž v *Theme Options* -> *General Options* -> *TopBar* klikneme na tlačítko *Off* a tím zobrazení lišty vypneme. V poli *Content* je zapotřebí smazat zobrazovaný text.



Obrázek 47 – Odstranění horní lišty s kontakty

Změna textu v patičce

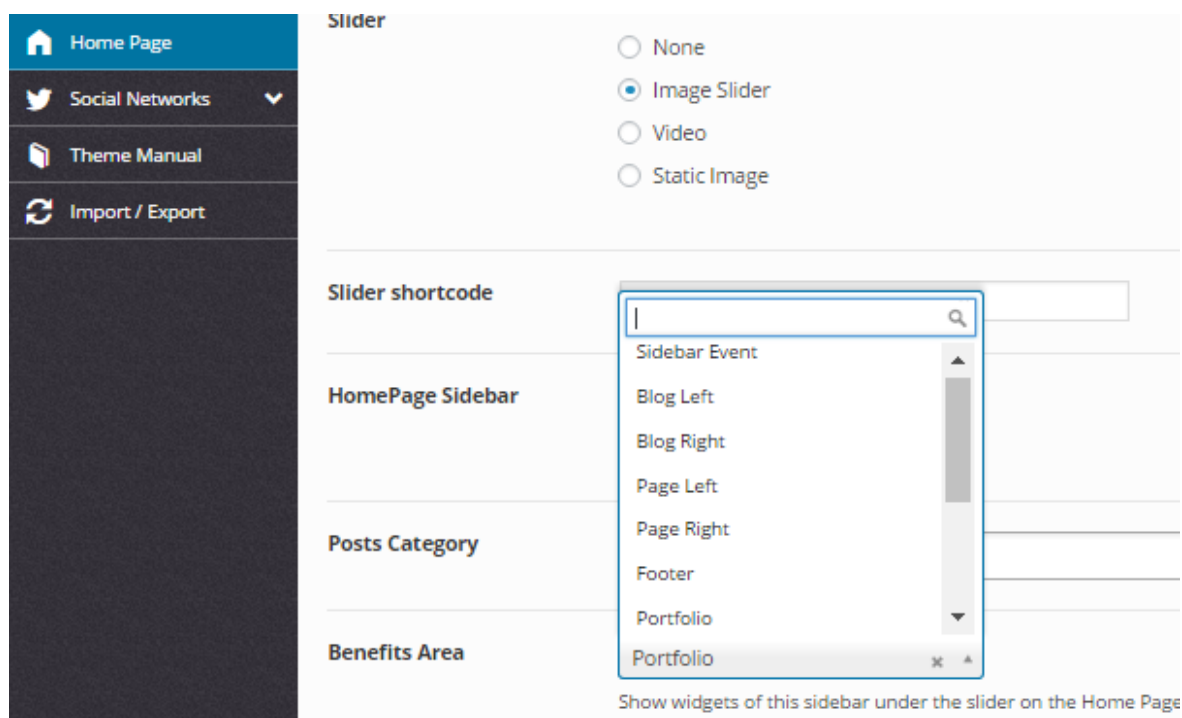
Šablona v patičce obsahuje text „Copyrights ©2015: Kiddy - Premium Children WordPress Theme“ ten je v sekci *Layout Options* změněn na text „©2016 – Mateřská škola Dětská.“



Obrázek 48 – Změna textu v patičce

Odstranění portfolia na hlavní stránce

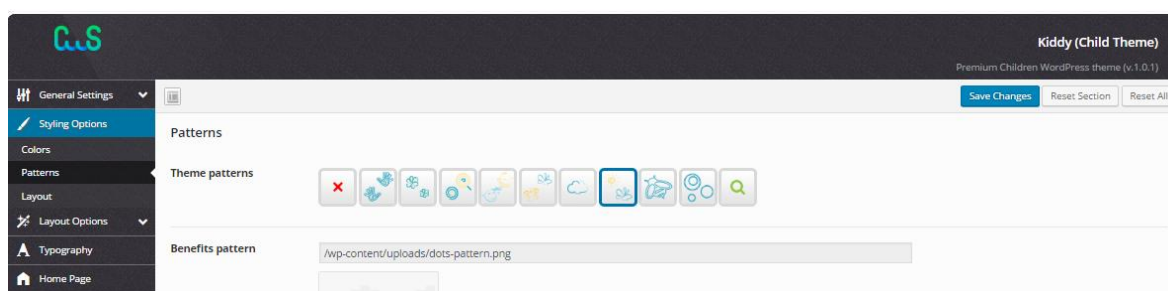
Na hlavní stránce se nachází portfolio, které mateřská škola nevyužije. Proto je tato část z hlavní stránky odstraněna. Zobrazení portfolia se ruší v sekci *HomePage* v *Benefits Area*.



Obrázek 49 – Odstranění portfolia z hlavní stránky [vlastní zpracování]

Změna vzorku na pozadí stránky

Na šabloně je defaultně nastaven vzor s květinami. Mateřská škola si tento vzor přála změnit na jiný nabízený šablonou. A to na vzor mraků a slunce. Tato změna je provedena v sekci *Styling Options* v položce *Themes patterns*.



Obrázek 50 – Změna vzorku na pozadí stránky [vlastní zpracování]

Šablonu, která je použita na webové stránce, si vybírala sama mateřská škola, proto jsou s jejím vzhledem spokojeni a nebylo potřeba do designu velkou měrou zasahovat.

7.5 Přizpůsobení obsahu stránky

Šablona obsahuje tři možnosti, jak obsah stránky spravovat.

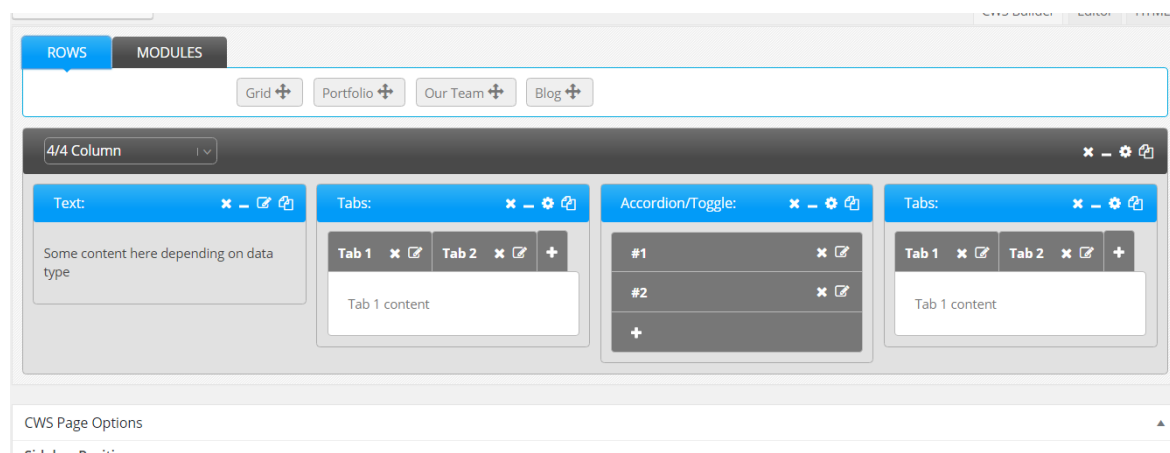
1. Obsah webové stránky v této šabloně je možné spravovat pomocí CWS Builder, který obsahuje bloky rozdělené na „rows“ a „modules“. V těchto blocích jsou již předchystané vzhledy jednotlivých prvků stránky. Pomocí těchto prvků lze jednoduše vytvářet vzhledově atraktivní webovou stránku.

Stránka se může skládat z:

- 4 sloupců,
- 3 sloupců,
- 2 sloupců,
- postranního panelu,
- postranních panelů na obou stránkách,
- stránka může být bez sloupců a postranních panelů.

CWS Builder – část „rows“ obsahuje tyto prvky:

- **Grid** – je možné jej rozdělit až na 4 sloupce různých šířek. Do těchto sloupců lze následně přidat moduly dle výběru.

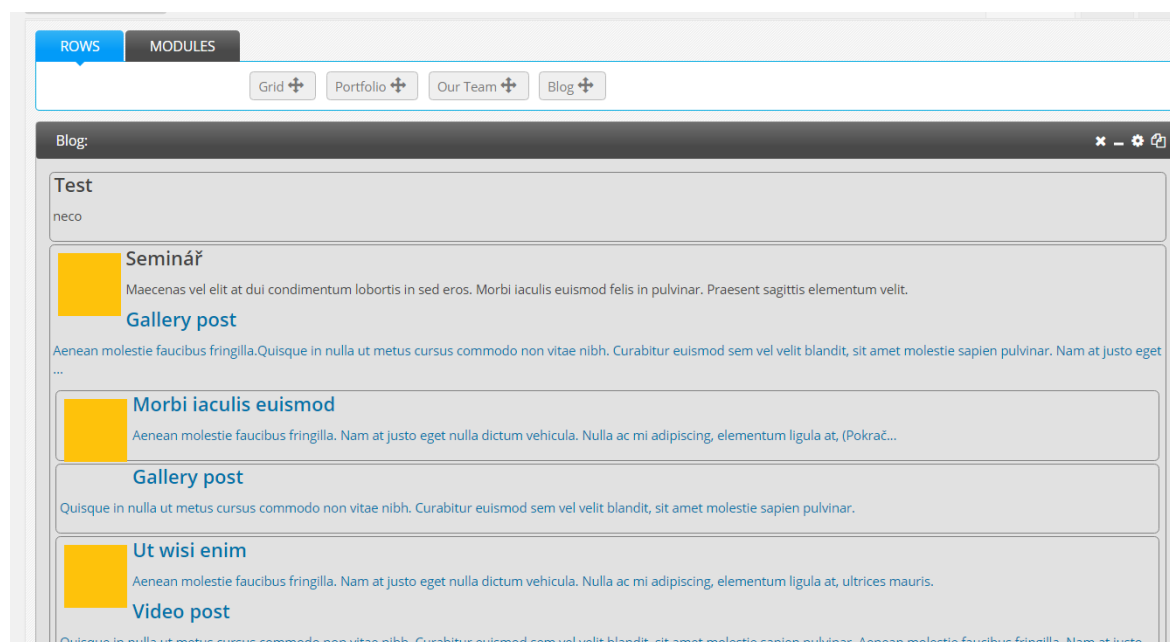


Obrázek 51 – CWS Builder - Grid [vlastní zpracování]

- **Portfolio** – Téma nabízí různé šablony pro stránky s portfoliem. Rozměry všech vložených obrázků jsou automaticky přizpůsobovány zvolenému vzhledu stránky. Portfolio se vytváří v administraci v kategorii *Portfolio*.

Obrázek 52 – CWS Builder - Portfolio

- **Our Team** – Stejná funkcionalita jako u portfolia. Rozměry obrázků jsou automaticky přizpůsobovány zvolenému vzhledu stránky.
- **Blog** – nastavení zobrazování příspěvků na dané stránce. Možnost nastavení počtu sloupců, zarovnání, titulku apod.

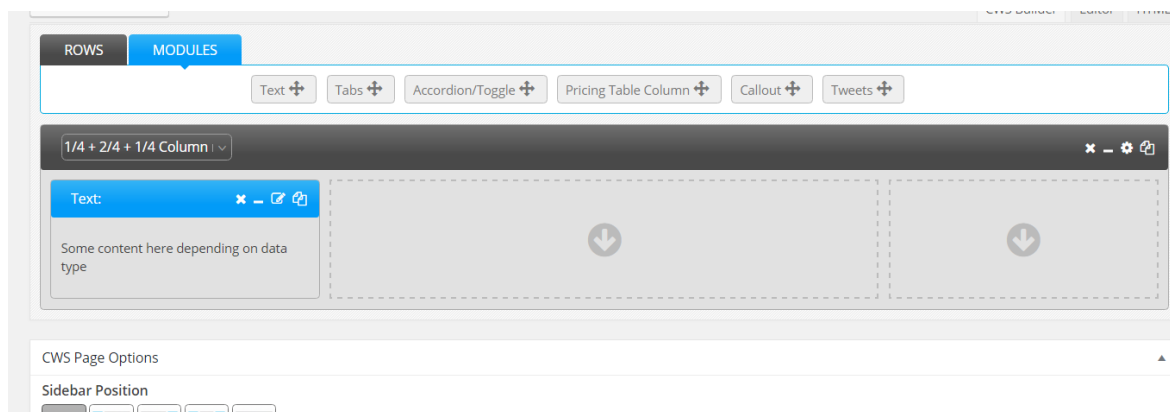


Obrázek 53 - CWS Builder - blog

CWS Builder – část „modules“ obsahuje tyto prvky:

- **Text**

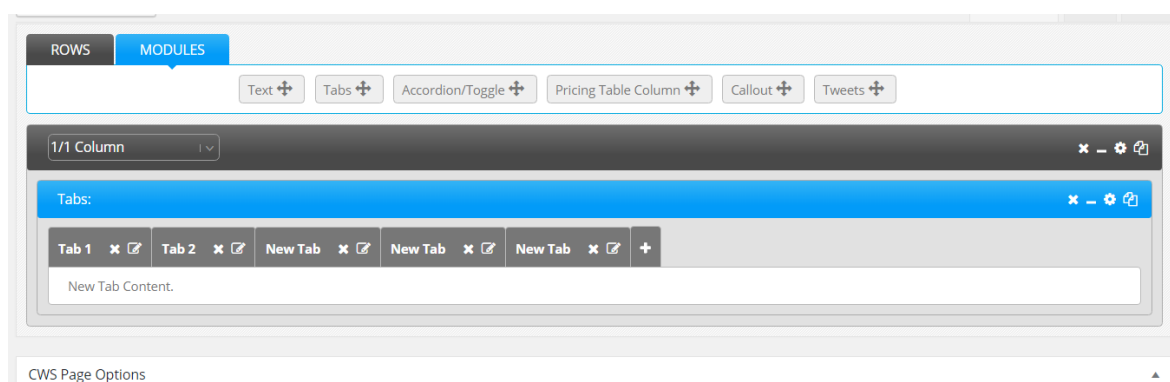
Modul, který slouží pro vkládání krátkých či dlouhých textů. Je možné jej rozdělit až na 4 části různých velikostí a do každé části psát jiný text nebo přidávat jiné moduly.



Obrázek 54 – CWS Builder – text [vlastní zpracování]

- **Tabs**

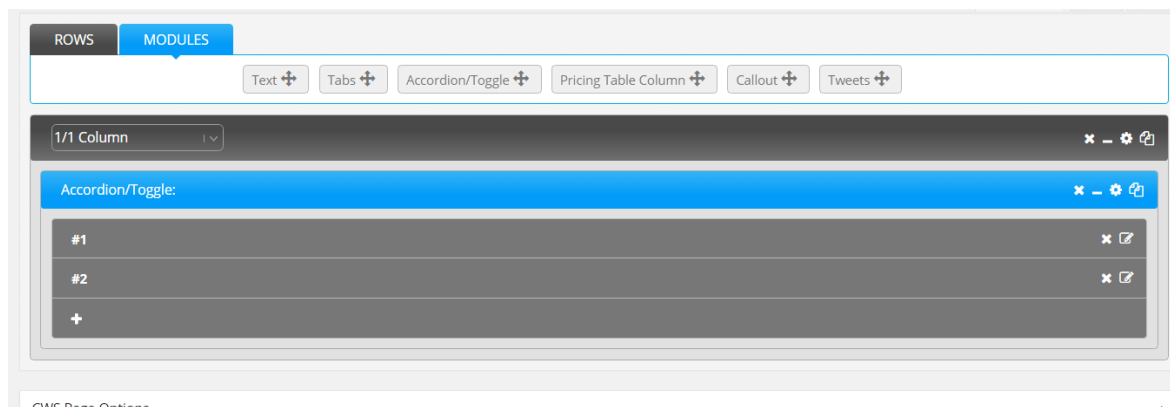
Vložení již naformátovaných tabulek, které lze jednoduše editovat. Po kliknutí na tlačítko editovat se zobrazí jednoduchý editor, ve kterém je možné text zarovnávat do odrážek, přidávat odkazy, obrázky, videa, měnit velikost písma, barvu písma apod.



Obrázek 55 – CWS Builder - Tabs

- **Accordion/Toggle**

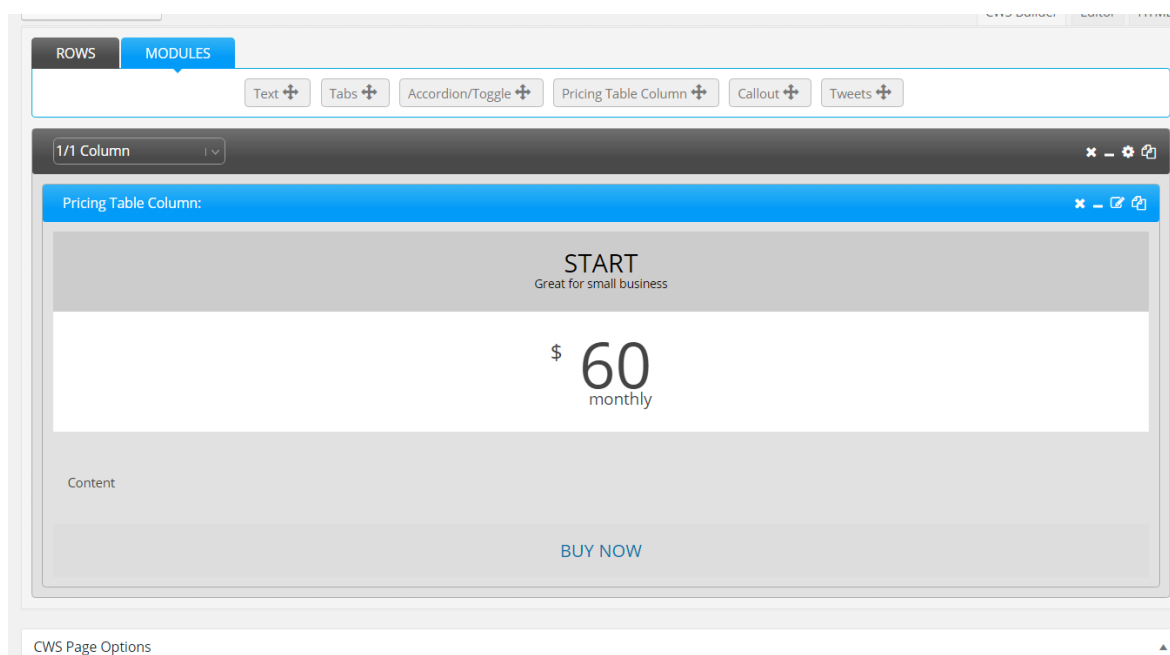
Dalším modulem, které lze na webovou stránku jednoduše vložit pomocí CWS Builder je accordion/toogle. Jedná se o otevírací menu s položkami, do kterého lze snadno přidávat další položky a položky editovat. Jednotlivé položky lze zobrazovat i s obrázkem.



Obrázek 56 - CWS Builder - Accordion/Toggle

- Pricing Table Column

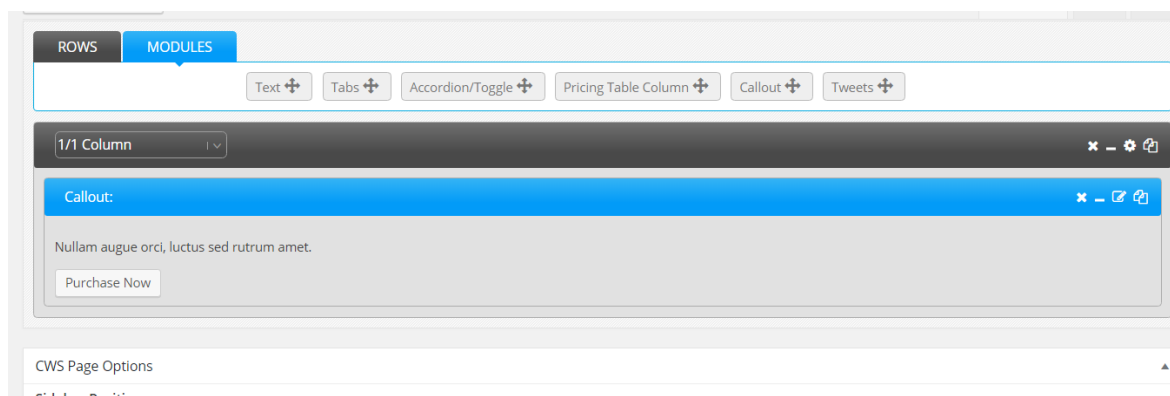
Využití při prodeji výrobků nebo služeb na webových stránkách. Možnost snadného nastavení titulku, ceny, měny, textu tlačítka aj.



Obrázek 57 - CWS Builder – Pricing Table Column

- Callout

Další prvek, který je využíván v případě, že je na webu využívána možnost zprovoznění e-shopu. Jedná se o prvek, do kterého je možné vložit popis produktu a pod něj vložit odkaz „kup teď“.



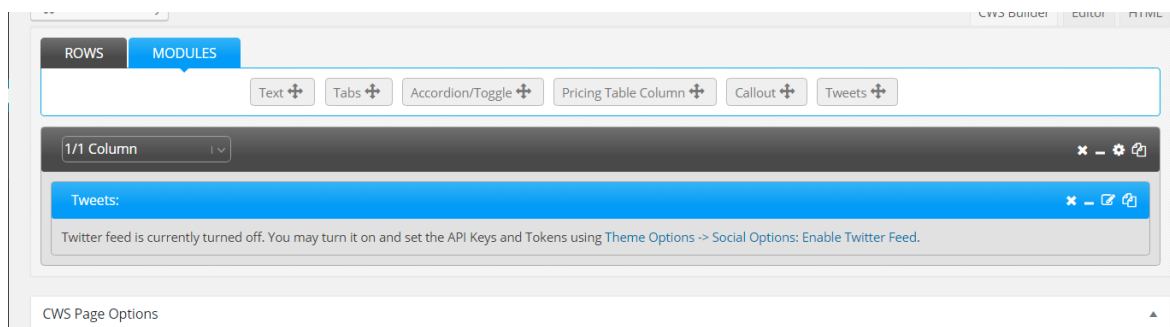
Obrázek 58 - CWS Builder - Callout

- Tweets

Modul využívaný v případě, že provozovatel využívá sociální síť twitter.com.

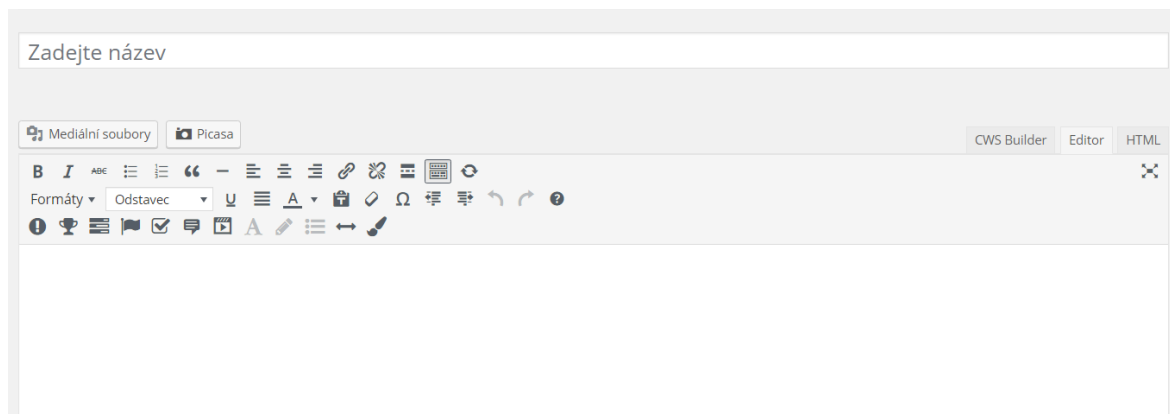
V tomto prvku by se automaticky zobrazovali přidávané tweety na tuto sociální síť.

Zobrazení příspěvků je možné povolit v *Theme Options -> Social Option -> Enable Twitter Feed*



Obrázek 59 - CWS Builder - Tweets

2. Obsah je možné upravovat a vkládat pomocí editoru, do kterého se jednoduše vepíše text, který je možné pomocí známých tlačítek, které se nachází ve všech editorech (změna písma na tučné, použití kurzívy, nastavení zarovnání textu, přidání obrázků, odkazů aj.) editovat. Dále je možné prostřednictvím editoru na web vkládat videa, dialogová okna, tlačítka apod.



Obrázek 60 – Úprava obsahu pomocí editoru

3. Poslední možností je vkládání obsahu jako HTML kódu.



Obrázek 61 – Úprava obsahu pomocí HTML

7.6 Propojení webové stránky s Google Apps

Jak je již výše v kapitole 5. zmíněno ředitelka MŠ je nakloněna k možnosti propojit webové stránky s některými službami, nicméně v tomto případě není možné využít výhod účtu Google Apps for Education. Mateřská škola není schopna využít širokou škálu služeb, které jsou pod hlavičkou Google Apps nabízeny, a proto byla zvolena možnost výběru jen některých služeb a nainstalování konkrétních pluginů pro tyto služby.

Mateřské škole byla nabídnuta možnost využívat Google formulářů pro přihlašování dětí na výlety, nicméně ředitelka školy uvedla, že toto přihlašování může z legislativních důvodů

brát jen jako informativní. Rodiče v dotazníku uváděli, že by si přáli mít možnost komunikovat s MŠ prostřednictvím webových stránek, proto jsme se rozhodli Google formuláře využít na různé dotazníky prostřednictvím, kterých by se zjišťoval zájem o různé projekty, výlety a akce.

Škola pravidelně přidává na webové stránky informace o chystaných výletech a akcích, proto byla jako další služba vybrána služba sdíleného kalendáře. Do sdíleného kalendáře budou zaznamenávány všechny chystané akce, které bude MŠ organizovat. Kalendář bude zobrazen na stránce „Novinky“, „Hlavní stránce“ a „Doporučujeme“, kde se rodiče můžou informovat o zajímavých projektech.

S pořádanými akcemi se úzce pojí fotogalerie, do které se ředitelka školy nebo její zaměstnanci snaží přidávat fotky po každé organizované akci. Fotogalerii také často navštěvují rodiče, kteří by jistě ocenili přehlednost galerie, uživatelsky přívětivé zobrazení fotek a listování mezi nimi. Bylo zamýšleno využití služby Google Picasa, do které by byly nahrávány fotky a ty následně pomocí pluginu zobrazovány na webové stránce. Nicméně od 1. května 2016 došlo ke zrušení služby Google Picasa a nahradila ji služba Google Fotky. Tato služba však nenabízí veřejné API a není tak možné fotky z těchto alb zobrazovat na webové stránce. Pro ukládání a zobrazování fotek tak bylo využito pluginu, který není z balíčku Google Apps. Ředitelka dále uvedla, že by ráda měla přehled o tom, jak často web mateřské školy rodiče navštěvují. Z tohoto důvodu je na web přidána služba Google Analytics, která tyto informace poskytuje.

Na základě zhodnocení požadavků byly vybrány tyto pluginy, které se budou na webové stránce nacházet. Použité pluginy byly vybírány dle hodnocení uživatelů a počtu aktivních instalací. Pro používání těchto pluginů je nutné mít Google účet.

Google Forms

Formuláře se na webovou stránku vkládají jednoduše pomocí odkazu, který je možné vložit do příspěvku nebo na stránku. Rodič tedy není přesměrováván na Google formulář ven mimo stránku, ale vyplňuje jej přímo na webové stránce školy. Existují dvě možnosti, jak se na formuláře odkázat a to buď pomocí ID formuláře nebo URL adresy formuláře.

Vzhled formuláře je možné měnit prostřednictvím nastavení přes WordPress Google Form custom nebo změnou stylu v css šablony. [60]

Simple Calendar

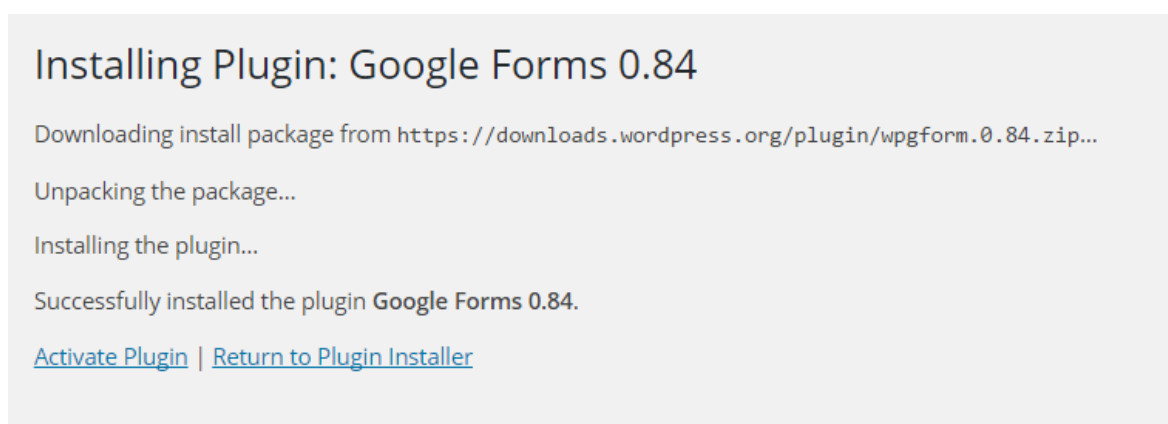
Plugin pro zobrazení Google kalendáře na webové stránce, který zobrazuje všechny kalendáře označené jako veřejné. Všechny změny jsou prováděny přímo v kalendáři, není nutné provádět změny zvlášť v administraci webu. Plugin nabízí široké možnosti změny vzhledu, tak aby kalendář ladil s designem webu. Tyto změny jsou prováděny jednoduše bez nutnosti znalosti css stylů. Je možné kombinovat více zdrojových kalendářů a jejich plánované události zobrazovat v jednom kalendáři. Samozřejmostí je možnost nastavení časového pásma, formátu data aj. [61]

Google Analyticator

Umožňuje zobrazení údajů o návštěvnosti webu přímo na nástěnce WordPressu. Plugin obsahuje několik widgetů pro zobrazování dat v administraci a přímo stránkách webu. Widget zobrazovaný na nástěnce obsahuje grafické znázornění návštěv za posledních 30 dní, ukazuje nejčastěji zobrazované stránky a obecný přehled. Umožňuje z dat vyjmout počty návštěv webu, které byly zaznamenány pod administrátorem. [62]

7.6.1 Instalace pluginů

V administraci v sekci *Pluginy* zvolíme možnost *Instalace pluginů*. Na této stránce je možné pluginy vyhledávat. Každý jednotlivý vybraný plugin je vyhledán a klikem na tlačítko *Instalovat* je stažen a nainstalován. Po instalaci je nutné plugin aktivovat tlačítkem *Aktivovat plugin*.



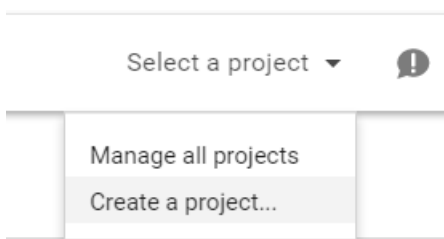
Obrázek 62 – Instalování pluginů [vlastní zpracování]

7.6.2 Google API

Pro využívání některých pluginů je potřeba si zřídit účet Google API. Účet se zřizuje na stránce <https://developers.google.com/console>.

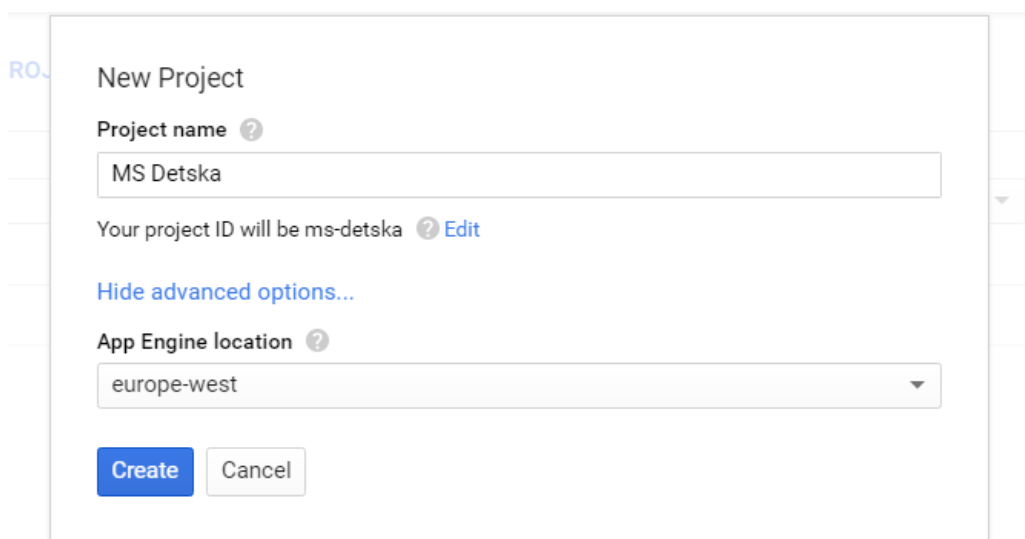
Postup zřízení účtu:

1. Zobrazení webové stránky <https://developers.google.com/console>
2. Zvolení možnosti *Select a project -> Create a project*



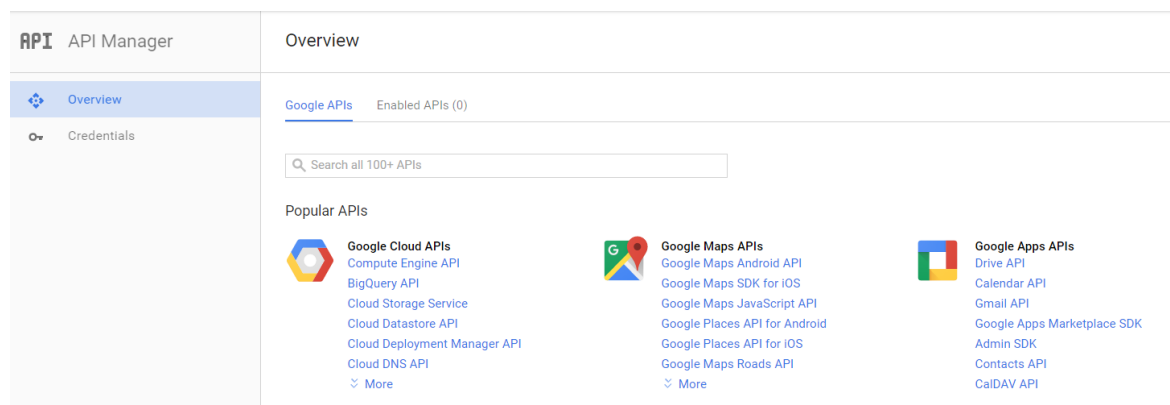
Obrázek 63 – Vytvoření projektu Google API [vlastní zpracování]

3. V následujícím okně je zvolen název projektu a kliknutím na tlačítko *Create* je postoupeno dál.



Obrázek 64 – Dialogové okno pro vytvoření projektu [vlastní zpracování]

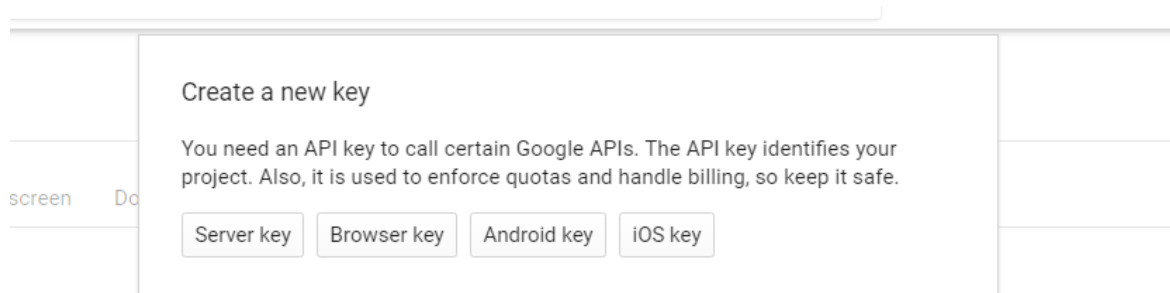
4. Po vytvoření projektu je uživatel přesměrován na přehled, na kterém je možné vidět všechny dostupné API, které Google nabízí a vyhledávat mezi nimi.



Obrázek 65 – Přehled nabízených API [vlastní zpracování]

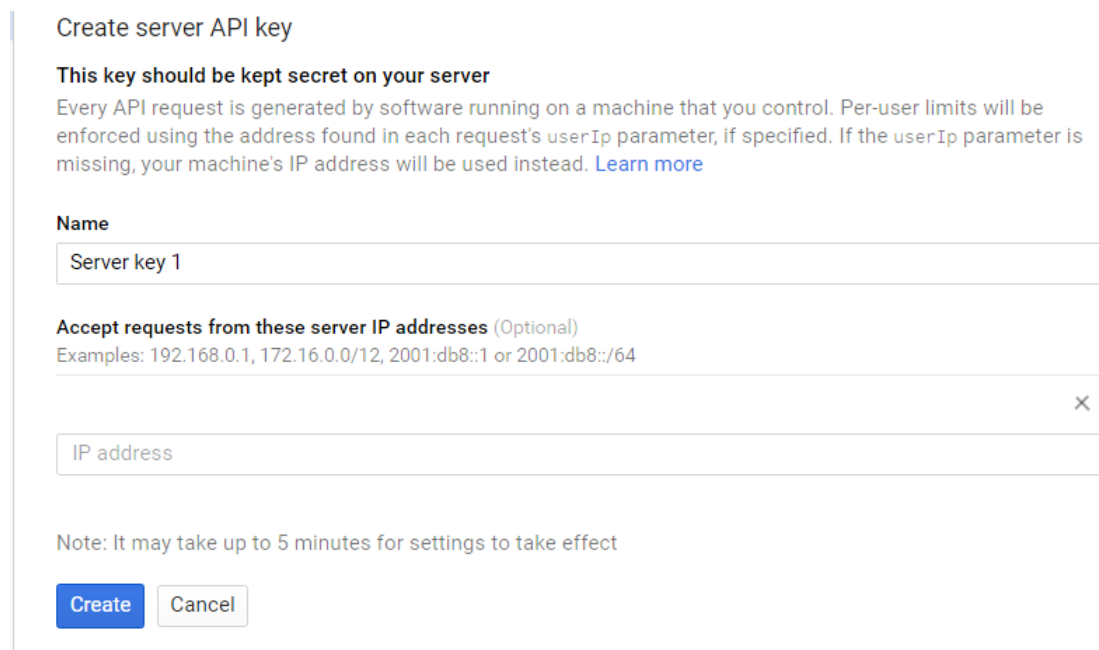
Předtím než jsou potřebné API povoleny je potřeba vytvořit přihlašovací údaje, které se nastavují pod položkou *Credentials*.

5. Po kliknutí na položku *Credentials* je uživatel přesměrován na stránku, na které zvolí *Create credentials -> Server key*



Obrázek 66 – Vytvoření přihlašovacích údajů [vlastní zpracování]

6. Po potvrzení je zobrazeno okno, ve kterém je potřeba vyplnit IP adresu serveru, které toto API smí používat. Po zadání této adresy příp. adres stačí kliknout na tlačítko *Create* a tím jsou přístupové údaje vytvořené.



Create server API key

This key should be kept secret on your server

Every API request is generated by software running on a machine that you control. Per-user limits will be enforced using the address found in each request's `userIp` parameter, if specified. If the `userIp` parameter is missing, your machine's IP address will be used instead. [Learn more](#)

Name

Server key 1

Accept requests from these server IP addresses (Optional)

Examples: 192.168.0.1, 172.16.0.0/12, 2001:db8::1 or 2001:db8::/64

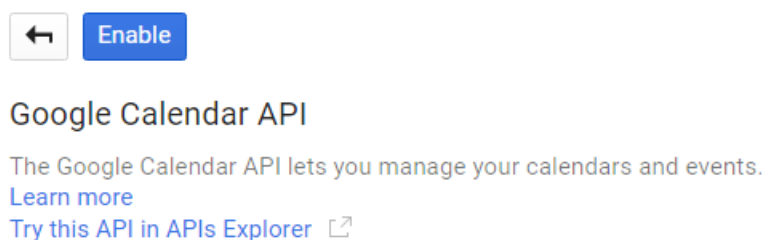
IP address

Note: It may take up to 5 minutes for settings to take effect

Create Cancel

Obrázek 67 – Vytvoření údajů a vložení IP adresy [vlastní zpracování]

7. V dalším kroku uživatel přejde zpět na stránku s přehledem, ve kterém povolí API všech požadovaných služeb. Na obrázku č. 67 je znázorněno povolení Google Calendar API.



Obrázek 68 – Povolení Google Calendar API [vlastní zpracování]

Některé pluginy vyžadují pro správnou funkčnost další nastavení. Vytvořený přístup k službám Google Apps je využit při zprovoznění pluginu Simple Calendar a Google Analyticator.

Simple Calendar

Google kalendář, který se bude na webové stránce zobrazovat musí být nastaven na veřejný. Toto nastavení je provedeno přímo v kalendáři uživatele na stránce calendar.google.com.



Materšská škola Dětská – podrobnosti

[Podrobnosti kalendáře](#) [Sdílet tento kalendář](#) [Upravit oznámení](#) [Koš](#)

[« Zpět do kalendáře](#) [Uložit](#) [Zrušit](#)

☒ **Učinit tento kalendář veřejným**
Tento kalendář se zobrazí ve veřejných výsledcích vyhledávání Google.
☐ Sdílet pouze informace o mé dostupnosti (skrýt detaily)

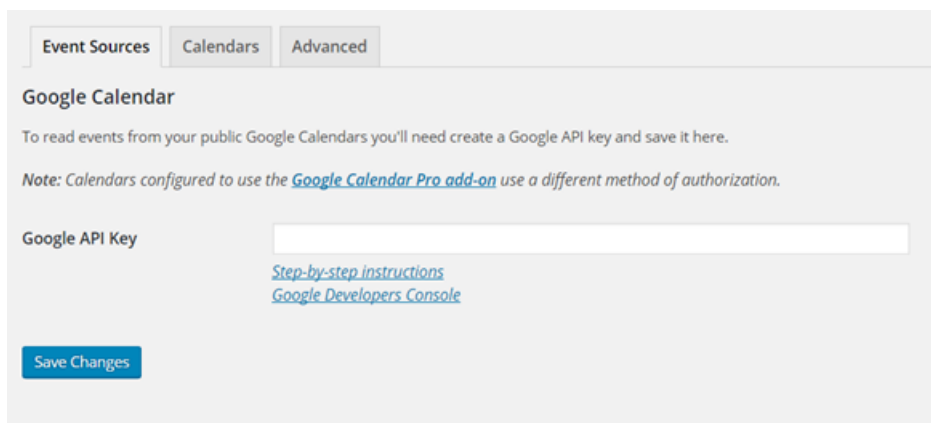
Sdílet s konkrétními lidmi

Osoba

Obrázek 69 – Nastavení kalendáře [vlastní zpracování]

V tomto nastavení také uživatel najde ID kalendáře, které je potřeba vložit do vytvořeného kalendáře v administraci.

Dále je v nastavení kalendáře v administraci nutné vyplnit Google API klíč, který byl vygenerován v předchozí kapitole.



Event Sources Calendars Advanced

Google Calendar

To read events from your public Google Calendars you'll need create a Google API key and save it here.

Note: Calendars configured to use the [Google Calendar Pro add-on](#) use a different method of authorization.

Google API Key

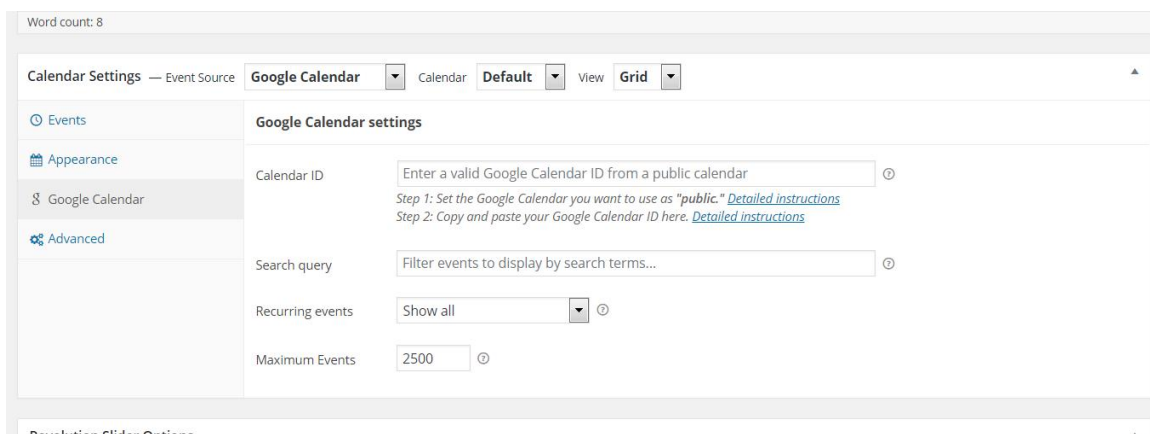
[Step-by-step instructions](#)
[Google Developers Console](#)

[Save Changes](#)

Obrázek 70 – Google API Key [vlastní zpracování]

V menu administrace se nachází možnost *Calendar -> Add New*. V tomto okně se nachází různé nastavení kalendáře. Uživatel zde nastaví název kalendáře, zdroj kalendáře, vzhled, způsob zobrazení aj. Nejdůležitější položkou v tomto nastavení je položka Calendar ID, které je nutné vložit pro zobrazení kalendáře MŠ.

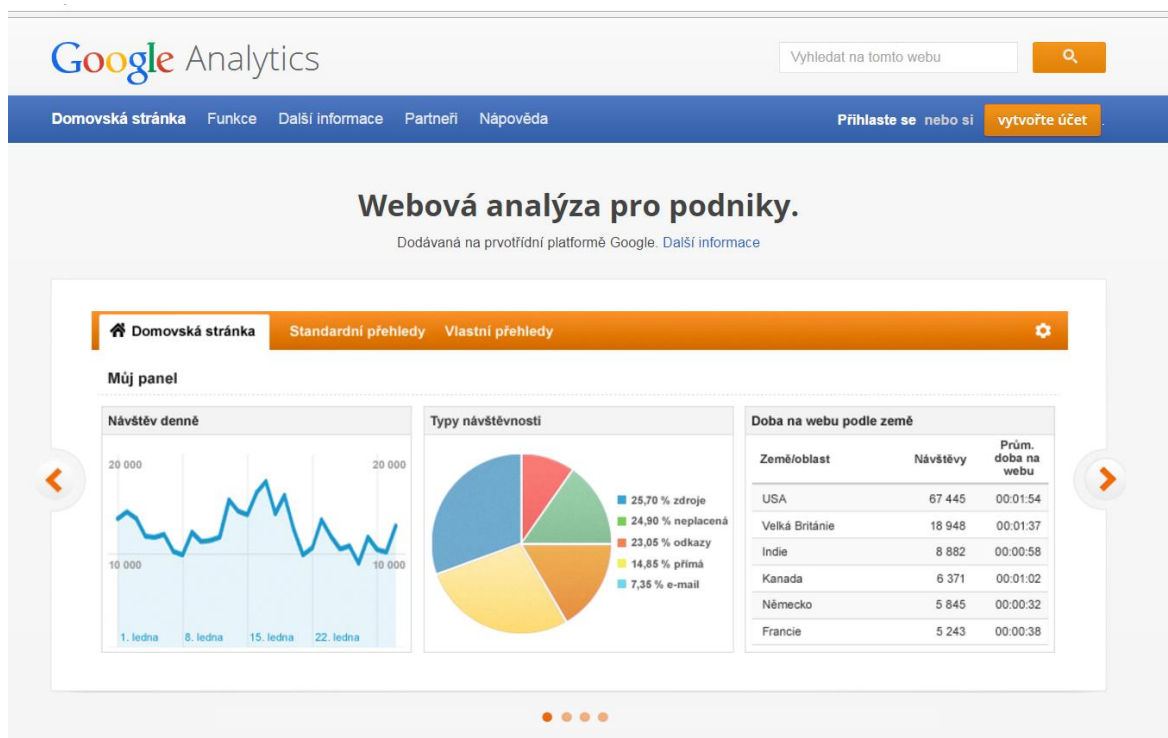
Kalendář je následně na stránku vložen jako widget.



Obrázek 71 – Úprava kalendáře v administraci [vlastní zpracování]

Google Analyticator

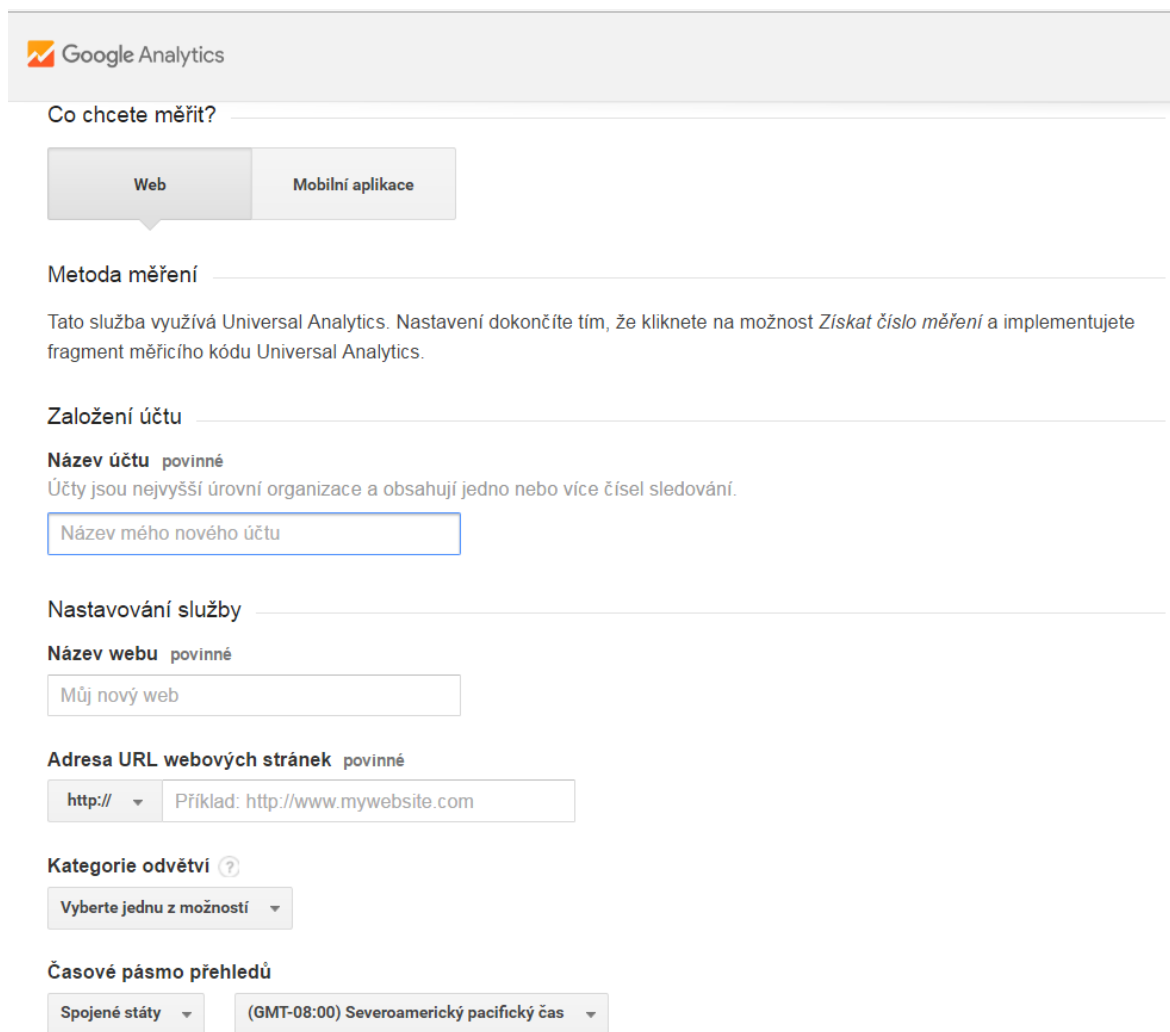
V první řadě je potřeba mateřské škole zřídit účet na stránce <http://google.com/analytics>.



Obrázek 72 – Úvodní stránka Google Analytics [vlastní zpracování]

Po kliknutí na tlačítko *Vytvořit účet* je uživatel přesměrován na přihlašovací stránku, do které zadá přihlašovací jméno a heslo do svého Google účtu. Následně je pak zobrazena stránka, která ho seznamuje s kroky, které musí provést, aby mohl službu využívat a taky se zde nachází tlačítko *Registrace*.

Po kliknutí na toto tlačítko je uživatel přesměrován na stránku, ve které vyplní údaje o tom, jestli chce měřit web nebo mobilní aplikaci, název účtu, název měřeného webu, adresu webu, odvětví, do které web spadá a časové pásmo. Jakmile jsou všechny tyto údaje vyplněné stačí kliknout na tlačítko *Získat číslo pro sledování* a přijmout podmínky poskytované služby. Na další stránce se uživateli zobrazí jeho číslo pro měření.



Google Analytics

Co chcete měřit?

Web Mobilní aplikace

Metoda měření

Tato služba využívá Universal Analytics. Nastavení dokončíte tím, že kliknete na možnost *Získat číslo měření* a implementujete fragment měřicího kódu Universal Analytics.

Založení účtu

Název účtu povinné

Účty jsou nejvyšší úrovní organizace a obsahují jedno nebo více čísel sledování.

Název mého nového účtu

Nastavování služby

Název webu povinné

Můj nový web

Adresa URL webových stránek povinné

http:// Příklad: http://www.mywebsite.com

Kategorie odvětví ?

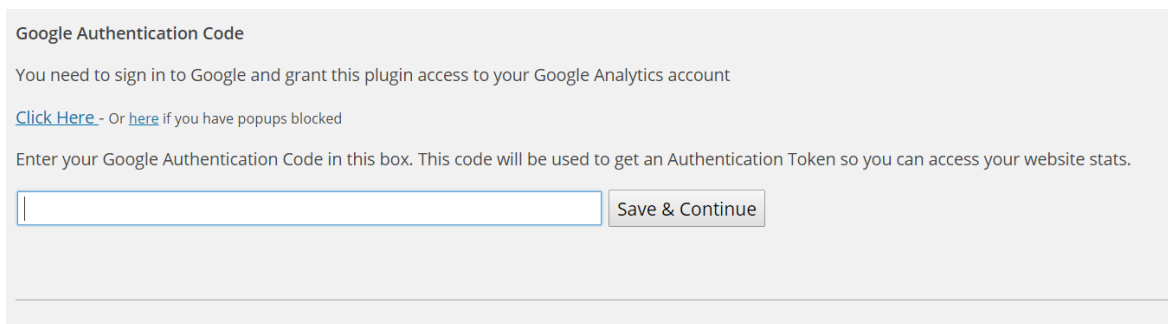
Vyberte jednu z možností

Časové pásmo přehledů

Spojené státy (GMT-08:00) Severoamerický pacifický čas

Obrázek 73 – Vyplnění údajů Google Analytics [vlastní zpracování]

Nyní je potřeba se vrátit zpět do administrace webové stránky a v menu otevřít položku Google Analytics. Na stránce je možné vidět, že plugin požaduje ověření přes Google účet.



Google Authentication Code

You need to sign in to Google and grant this plugin access to your Google Analytics account

[Click Here](#) - Or [here](#) if you have popups blocked

Enter your Google Authentication Code in this box. This code will be used to get an Authentication Token so you can access your website stats.

Save & Continue

Obrázek 74 – Ověření přes Google účet – Google Analytics [vlastní zpracování]

Po vložení kódu a kliknutí na tlačítko *Save & Continue* je zobrazena stránka, na které uživatel vybere z rozbalovacího menu Google Analytics účet, který chce používat a povolí Google Analytics logging. To je z nastavení tohoto pluginu vše a uživatel již může na své nástěnce vidět výsledky měření.

8 VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ

V průzkumu mezi rodiči a ředitelkou MŠ byly zjištěny tyto požadavky:

Funkční požadavky

- Administrace webu

Součástí webové stránky je administrace webu, přes kterou lze přidávat příspěvky, nové stránky, fotogalerie a provádět různé úpravy webu.

- Menu

Menu obsahuje všechny potřebné informace, které rodič na webových stránkách pravidelně hledá. Informace, které hledá častěji jsou snadno a rychle dohledatelné. Menu obsahuje tyto položky:

- Novinky
- Informace o chystaných akcích
- Informace o jednotlivých odděleních
- Jídelníček
- Fotogalerii
- Praktické informace pro rodiče
- Informace o MŠ
- Kontakt

- Web je propojen s cloudovými službami Google Apps

Webová stránka je propojena se službami Google Apps. Především se jedná o služby Google Formuláře, Kalendář a Google Analytics.

- Web je optimalizovaný a plně responzivní

Web je optimalizovaný pro různé prohlížeče a mobilní zařízení. Obsah je stejně dobře čitelný na všech zařízeních.

- Web obsahuje funkcionality pro měření návštěvnosti

Web obsahuje službu Google Analytics pro měření návštěvnosti. Informace jsou zobrazovány v administraci.

Nefunkční požadavky

- Jednoduché ovládání administrace webu

Správa webu prostřednictvím administrace je jednoduchá. Přidávání příspěvků není časově náročné, není potřeba provádět moc kroků, k tomu aby byl příspěvek neob stránka publikována.

- Snadné naučení se „jak přidávat nové příspěvky a nové stránky“

Přidávání příspěvků je velmi jednoduché a intuitivní. Administrace je uživatelsky přívětivá a nenáročná na naučení.

- Webová stránka je neustále dostupná

Webová stránka je dostupná 24hod/denně. Všechny služby jsou přístupné a pracují správně.

- Rozšiřitelnost a modifikovatelnost webu

Možnost přidání nebo rozšíření jakékoliv funkcionality bez toho, aby byla ovlivněna již existující stránka.

- Přehledný a jednoduchý design webu

Design webové stránky je střídmy a příjemný na pohled. Stránky neobsahují žádné elementy, které do celkového designu nezapadají.

- Snadno dohledatelné informace

Rodič se na webu velmi snadno a rychle orientuje. Nemusí procházet několik stránek, aby našel tu informaci, kterou hledal.

- Informace publikované na webu jsou aktuální

Informace, které se na webu nacházejí jsou aktuální. Na webu se nenachází žádné nepravdivé informace.

- Pravidelně aktualizovaná fotogalerie

Fotogalerie je pravidelně po každém uskutečněném výletu aktualizována. Všechny fotky jsou snadno dohledatelné a jsou správně přiřazené do určitého alba.

- Finanční dostupnost

Na webové stránky jsou vynakládány minimální náklady.

Zhodnocení

Funkční požadavky byly při tvorbě webu dodrženy. Vše, co bylo ředitelkou požadováno se povedlo na webovou stránku umístit. Nefunkční požadavky byly také dodrženy, splnění některých požadavků jako je např. pravidelně aktualizovaná fotogalerie a informace publikované na webu jsou aktuální má na starosti člověk, který má na starost obsah stránek. V tomto případě je to ředitelka MŠ.

Starý dlouho používaný web byl postaven na estránkách s volně dostupným vzhledem, který byl velmi zastaralý. Pro nový web byl využit CMS WordPress, který nabízí širokou škálu placených a neplacených šablon, proto bylo možné vybrat vzhled, který bude jak vzhledově příjemný a moderní, ale také jednoduchý na orientaci. Staré webové stránky byly responzivní jen částečně, což bylo vyřešeno vhodně vybranou šablonou. Všechny informace, které se nacházely na starých stránkách byly zachovány, ale utřídili se do různých menu a submenu. Požadavek na nízké finanční náklady byl splněn, byl využit open source systém pro správu obsahu. Jediným nákladem bylo zakoupení šablony.

ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce byl návrh webového portálu pro mateřskou školu na základě zjištěných požadavků školy samotné (zjednodušení komunikace s rodiči, zveřejňování informací) a požadavků rodičů.

První část této práce čtenáře seznámila s pojmem redakční systém pro správu obsahu webu, s webovými redakčními systémy a open source redakčními systémy. Dále zde bylo uvedeno pět nejrozšířenějších open source redakčních systémů. Práce popisuje základní vlastnosti, možnosti, které nabízí a jejich technické požadavky každého z nich. Vybrané funkcionality požadované školou byly řešeny pomocí cloud computingu, proto bylo v teoretické části popsáno 6 jeho základních vlastností a výhody a nevýhody jeho využívání. Na konec této části byli popsány základní služby, které nabízí balík Google Apps.

Před započítím realizace tvorby webového portálu stála potřeba určit požadavky. Během tvorby práce došlo k navázání spolupráce s Mateřskou školou Dětská ve Zlíně, ve které probíhalo zjišťování požadavků, jak ze strany ředitelky školy, tak ze strany rodičů dětí navštěvující tuto školu. Požadavky byly zjišťovány prostřednictvím dotazníkového šetření a rozhovoru s ředitelkou školy. Na základě zjištěných požadavků byla navržnuta informační architektura webu.

Mezi hlavní požadavky z pohledu ředitelky školy bylo ponechání jednoduché administrace webu. Než na vizuálnost webu se zaměřují na jednoduchou orientaci a snadnou dostupnost důležitých informací. Mateřská škola se snaží rodičům prostřednictvím webových stránek předávat aktuální informace o výletech a různých akcích, které škola pořádá.

Mezi hlavní požadavky z pohledu rodičů patří modernější design, lepší zobrazení webových stránek na mobilních zařízeních a také by ocenili častější aktualizace. Webové stránky však hodnotí jako přehledné. Informace o výletech a pořádaných akcích se nejčastěji dozvídají prostřednictvím nástěnky umístěné v prostorách školy.

Popis realizace tvorby byl z důvodu lepší přehlednosti rozdělen do několika částí. V první části jsou uvedeny důvody, proč byl vybrán redakční systém WordPress, požadavky na instalaci systému a popis samotné instalace. Další část se zabývá výběrem šablony, její instalací a instalací dalších důležitých součástí, které jsou potřeba pro správné zobrazení a pro

možnost jednoduchých úprav šablony. Poslední částí realizace je propojení webu se službami Google Apps. Bylo využito sdíleného kalendáře, Google formulářů a služby Google Analytics, která informuje provozovatele stránek o návštěvnosti.

Posledním bodem práce bylo zhodnocení, zda bylo všech stanovených funkčních i nefunkčních požadavků dosaženo.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [2] Tvorba www stránek – Statické stránky. *Savvy IT Solutions* [online]. Brno: Savvy, ©2001-2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <https://www.savvy.cz/webdesign/web-staticke-stranky>
- [2] Dynamické webové stránky. *SHOPCentrik* [online]. Ostrava–Moravská Ostrava: NetDirect [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.shopcentrik.cz/slovník/dynamicke-webove-stranky.aspx>
- [3] HTML. *Adaptic* [online]. *Adaptic*, 2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnícek/html/>
- [4] Co je HTML. *Pěstujeme web..* [online]. *Pěstujeme web*, ©2008-2010 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.pestujemeweb.cz/obsah/html/html-tagy-struktura.php>
- [5] Kaskádové styly. *Adaptic* [online]. *Adaptic*, 2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnícek/kaskadove-styly/>
- [6] Pojem "JavaScript". *Tovarna* [online]. Praha: TOVARNA.CZ, 2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.tovarna.cz/cz/slovník-pojmu/36-javascript/>
- [7] 1. díl - Úvod do jQuery. *ITNetwork* [online]. 2013 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.itnetwork.cz/javascript/jquery-zaklady/javascript-tutorial-funkcionalni-programovani-a-jquery-webova-kalkulacka>
- [8] Pojem "jQuery". *Tovarna* [online]. Praha: TOVARNA.CZ, 2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <http://www.tovarna.cz/cz/slovník-pojmu/20-jquery/>
- [9] PETRŽILKA, Michal. *Moderní webové stránky*. Praha, 2011. Diplomová práce. Bankovní institut vysoká škola Praha.
- [30] GASSTON, Peter. *Moderní web*. 1. vydání. Překlad Ondřej Baše. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4345-2.
- [41] Browser Statistics. *W3schools* [online]. c1999-2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp
- [52] Co je Joomla!? *JoomlaPortal* [online]. Testudo corp, ©2004-2012 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.joomlaportal.cz/dotazy/co-je-joomla>
- [63] Licence podle GNU a BSD. *Root* [online]. Internet Info, 2000 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.root.cz/clanky/licence-podle-gnu-a-bsd/>

- [74] Úvod do PHP. WebTvorba [online]. 2004 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.webtvorba.cz/php/uvod-do-php.html>
- [85] Co jsou redakční systémy? MIREC Webové a grafické studio [online]. M!REC - Webové & Grafické studio, c2004-2013 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.mirec.cz/cs/web-redakcnisystemy/>
- [96] Co je Redakční systém (CMS). Redakční systémy [online]. 2009 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.redakcni-systemy.com/vseobecne/clanky/76-co-je-redakcni-system>
- [107] Vyberte nejlepší CMS pro váš web (1. díl). ART weby [online]. Artfocus, 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.artweby.cz/blog/vyberte-nejlepsi-cms-pro-vas-web>
- [118] Choosing a Web Content Management System. Cdn2.hubspot [online]. 2012 [cit. 2015-12-10]. Dostupné z: http://cdn2.hubspot.net/hub/205592/file-577126321-pdf/Ebooks/Choosing_a_Web_Content_Management_System_Ebook.pdf
- [129] Technologie výroby webových stránek. ZIS - Zákaznický informační servis [online]. ZIS - Zákaznický informační servis, 2012 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://zis.antee.cz/index.php?nid=7515&lid=cs&oid=2260615>
- [20] BOIKO, Bob. Content management bible. 2nd ed. Indianapolis, IN: Wiley Pub., 2005. ISBN 07-645-7371-3.
- [213] AUTOR NEUVEDEN. Choosing a Content Management System. [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.hugeinc.com/ideas/report/choosing-a-content-management-system>
- [22] Open Source Usage. Built With [online]. Australia: BuiltWith® Pty Ltd, 2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://trends.builtwith.com/cms/open-source>
- [23] AUTOR NEUVEDEN. Wordpress [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: <https://s.w.org/about/images/logos/wordpress-logo-stacked-rgb.png>
- [24] About WordPress. WordPress [online]. 2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://wordpress.org/about/>
- [25] Features. WordPress [online]. 2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://wordpress.org/about/features/>
- [26] 65 důvodů proč je dobré používat WordPress. WP Lama [online]. 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.wplama.cz/65-duvodu-proc-pouzivat-wordpress/>

- [27] Požadavky na Wordpress pro běh na webhostingu. CWordPress [online]. 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.cwordpress.cz/wordpress-manual/pozadavky-wordpress-pro-beh-na-webhostingu.html>
- [28] AUTOR NEUVEDEN. Andy Sowards [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: http://www.andysowards.com/blog/assets/drupal_tutorial.png
- [29] Máme rádi Drupal [online]. Aira Group, 2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.mameradidrupal.cz/> [23] AUTOR NEUVEDEN. Wordpress [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: <https://s.w.org/about/images/logos/wordpress-logo-stacked-rgb.png>
- [30] AUTOR NEUVEDEN. Errnio [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: <https://errnio.com/joomla/download/assets/img/joomla.png>
- [31] Redakční systém Joomla!. Joomla webstránky [online]. 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.joomla-webstranky.sk/cms/joomla>
- [32] Deset mýtů o Joomla. Joomla portal [online]. 2012 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.joomlaportal.cz/clanky-a-novinky/zaciname-s-cms-joomla/503-deset-mytu-o-joomla>
- [33] AUTOR NEUVEDEN. TYPO3 [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: https://typo3.org/fileadmin/t3org/images/FM-styleguide/1_TYPO3_Logos/TYPO3_logo_safearea.png
- [34] Co je TYPO3. TYPO3 [online]. ©2005-2012 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.bednarik.org>
- [35] Redakční systém Typo3 CMS. Omega Design [online]. 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://www.omegadesign.cz/www-redakcni-system-cms-typo3>
- [36] Key Features. TYPO3 [online]. [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://typo3.org/typo3-cms/key-features/>
- [37] System Requirements. TYPO3 [online]. 2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://typo3.org/typo3-cms/overview/requirements/>
- [38] AUTOR NEUVEDEN. DNN Software [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.dnnsoftware.com>
- [39] Co je DotNetNuke. DotNetNuke [online]. c2005-2007 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.dotnetnuke.cz> Co je DotNetNuke. DotNetNuke [online]. c2005-2007 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.dotnetnuke.cz>

- [40] Klíčové vlastnosti DotNetNuke. DotNetNuke [online]. c2005-2007 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.dotnetnuke.cz/Informace/KlíčovévlastnostiDotNetNuke/tabid/184/language/en-US/Default.aspx>
- [41] DNN 7.0+. DNN [online]. c2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.dnn-software.com/platform/start/install#2047>
- [42] Cloud computing .. je všude okolo nás. Lupa [online]. Lupa.cz, 2010 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/cloud-computing-je-vsude-okolo-nas/>
- [43] Výhody a nevýhody Cloud Computingu. Publi [online]. Code Creator, ©2011-2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://publi.cz/books/230/07.html>
- [44] Co je cloud, jaké má výhody a nevýhody? Cloudsluzby [online]. 2013 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.cloudsluzby.cz/co-je-cloud-jake-ma-vyhody-a-nevyhody/>
- [45] Cloud Computing. ManagementMania [online]. 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/cloud-computing>
- [46] Kdy se vyplatí infrastruktura jako služba. ComputerWorld [online]. 2012 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://computerworld.cz/technologie/kdy-se-vyplati-infrastruktura-jako-sluzba-44430>
- [45] Cloud Computing. ManagementMania [online]. 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/cloud-computing>
- [47] Co je to Cloud computing a proč se o něm mluví. BusinessVize [online]. 2010 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/software/co-je-to-cloud-computing-a-proc-se-o-nem-mluvi>
- [48] PaaS (Platform as a Service). ManagementMania [online]. 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/platform-as-a-service>
- [49] Software jako služba (SaaS) - móda nebo revoluce v IT. Firemní finance [online]. 2010 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://firmy.finance.cz/zpravy/finance/266764-software-jako-sluzba-saas-moda-nebo-revoluce-v-it/>
- [50] AUTOR NEUVEDEN. DiGiTaL Guide [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://cdn.digital.guide/2015/07/gmail.jpg>
- [51] Weby. Google Apps for Work [online]. 2015 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://apps.google.com/products/sites/>

- [52] Moderní webový portál školy na CMS Wordpress s integrací Google Apps. Zlín, 2015. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.
- [53] Sejf. Google Apps for Work [online]. 2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <https://apps.google.com/products/vault/>
- [54] AUTOR NEUVEDEN. Cloud Cambodia [online]. [cit. 29.4.2016]. Dostupný na WWW: http://cloud-cambodia.com/wp-content/uploads/2013/06/screenshots_vault_drive_1.png
- [55] Hangouts. Google Apps for Work [online]. 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <https://apps.google.com/products/hangouts/>
- [56] RUTLEDGE, Patrice-Anne a Sherry KINKOPH GUNTER. My Google Apps: Edition 2. 2nd edition. Indianapolis: Que Publishing, 2015. ISBN 9780134165165.
- [57] AUTOR NEUVEDEN. Datanyze [online]. [cit. 14.5.2016]. Dostupný na WWW: <https://www.datanyze.com/market-share/cms/>
- [58] AUTOR NEUVEDEN. om4 [online]. [cit. 14.5.2016]. Dostupný na WWW: <https://om4.com.au/wordpress/market-share/>
- [59] Child Theme ve WordPress. MUSILDA - Informace ze světa WordPressu [online]. 2014 [cit. 2016-05-17]. Dostupné z: <http://musilda.cz/child-theme-ve-wordpress/>
- [60] WordPress pluginy - Google Forms. WordPress [online]. c2016 [cit. 2016-05-17]. Dostupné z: <https://cs.wordpress.org/plugins/wpgform/>
- [61] WordPress pluginy - Simple Calendar. WordPress [online]. c2016 [cit. 2016-05-17]. Dostupné z: <https://cs.wordpress.org/plugins/google-calendar-events/>
- [61] WordPress pluginy - Google Analyticator. WordPress [online]. c2016 [cit. 2016-05-17]. Dostupné z: <https://cs.wordpress.org/plugins/google-analyticator/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

API	Application Program Interface
BSD	Berkeley Source Distribution
CMS	Content Management Systém
CSS	Cascading Style Sheets
FTP	File Transfer Protocol
GNU	General Public License
IaaS	Infrastructure as a Service
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure
PaaS	Platform as a Service
PHP	Hypertext Preprocessor
SaaS	Software as a service
SEO	Search engine optimization
SQL	Structured Query Language
URL	Uniform resource locator
WYSIWYG	What you see is what you get
XHTML	Extensible hypertext markup language
XML	Extensible Markup Language

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Nejpopulárnější webové prohlížeče [11]	13
Obrázek 2 – Struktura CMS [21]	19
Obrázek 3 – Nejrozšířenější open source CMS dle BuiltWith® [22]	20
Obrázek 4 – WordPress logo [23]	21
Obrázek 5 – Drupal logo [28]	22
Obrázek 6 – Joomla! logo [30]	23
Obrázek 7 – TYPO3 logo [33]	25
Obrázek 8 – DNN logo [38]	26
Obrázek 9 – Vlastnosti cloud computingu [42]	29
Obrázek 10 – Google Apps Marketplace [vlastní zpracování]	33
Obrázek 11 – Gmail [50]	34
Obrázek 12 – Kalendář [vlastní zpracování]	35
Obrázek 13 – Google Drive [vlastní zpracování]	36
Obrázek 14 – Dokumenty [vlastní zpracování]	36
Obrázek 15 – Tabulky [vlastní zpracování]	37
Obrázek 16 – Prezentace [vlastní zpracování]	37
Obrázek 17 – Hangouts [vlastní zpracování]	38
Obrázek 18 – Weby [vlastní zpracování]	39
Obrázek 19 – Sejf [54]	39
Obrázek 20 – Podíl na trhu různých CMS [57]	54
Obrázek 21 – Vývoj třech nejvíce rozšířených CMS [58]	55
Obrázek 22 – Stažení WordPress [vlastní zpracování]	57
Obrázek 23 – Stáhnuté soubory [vlastní zpracování]	57
Obrázek 24 – Výběr jazyka [vlastní zpracování]	58
Obrázek 25 – Uvítací obrazovka [vlastní zpracování]	59
Obrázek 26 – Připojení databáze [vlastní zpracování]	59
Obrázek 27 – Propojení WP s databází [vlastní zpracování]	60
Obrázek 28 – Přihlášení [vlastní zpracování]	60
Obrázek 29 – Vybraná šablona [vlastní zpracování]	61
Obrázek 30 – Appearance -> Themes [vlastní zpracování]	62
Obrázek 31 – Add Themes [vlastní zpracování]	62
Obrázek 32 – Installing Theme [vlastní zpracování]	62

Obrázek 33 – Instalace pluginů [vlastní zpracování].....	63
Obrázek 34 - Instalace pluginů 2 [vlastní zpracování]	64
Obrázek 35 – Instalace pluginů 3 [vlastní zpracování].....	64
Obrázek 36 – Upload Pluginů [vlastní zpracování].....	65
Obrázek 37 – Šablona před importem [vlastní zpracování]	65
Obrázek 38 – Import demo obsahu [vlastní zpracování].....	66
Obrázek 39 – Dokončení importu obsahu [vlastní zpracování]	66
Obrázek 40 – Vzhled stránky po importu obsahu [vlastní zpracování].....	67
Obrázek 41 – Stránka slider revolution [vlastní zpracování]	67
Obrázek 42 – Import Slider (výběr souboru) [vlastní zpracování]	68
Obrázek 43 – Instalace češtiny [vlastní zpracování]	69
Obrázek 44 – CWS nastavení vzhledu [vlastní zpracování].....	70
Obrázek 45 – Změna loga [vlastní zpracování]	71
Obrázek 46 – horní lista s kontakty	71
Obrázek 47 – Odstranění horní lišty s kontakty	72
Obrázek 48 – Změna textu v patičce	72
Obrázek 49 – Odstranění portfolia z hlavní stránky [vlastní zpracování]	73
Obrázek 50 – Změna vzorku na pozadí stránky [vlastní zpracování].....	73
Obrázek 51 – CWS Builder - Grid [vlastní zpracování].....	74
Obrázek 52 – CWS Builder - Portfolio.....	75
Obrázek 53 - CWS Builder - blog	75
Obrázek 54 – CWS Builder – text [vlastní zpracování]	76
Obrázek 55 – CWS Builder - Tabs	76
Obrázek 56 - CWS Builder - Accordion/Toggle	77
Obrázek 57 - CWS Builder – Pricing Table Column	77
Obrázek 58 - CWS Builder - Callout.....	78
Obrázek 59 - CWS Builder - Tweets	78
Obrázek 60 – Úprava obsahu pomocí editoru	79
Obrázek 61 – Úprava obsahu pomocí HTML	79
Obrázek 62 – Instalování pluginů [vlastní zpracování]	81
Obrázek 63 – Vytvoření projektu Google API [vlastní zpracování]	82
Obrázek 64 – Dialogové okno pro vytvoření projektu [vlastní zpracování]	82
Obrázek 65 – Přehled nabízených API [vlastní zpracování]	83

Obrázek 66 – Vytvoření přihlašovacích údajů [vlastní zpracování].....	83
Obrázek 67 – Vytvoření údajů a vložení IP adresy [vlastní zpracování]	84
Obrázek 68 – Povolení Google Calendar API [vlastní zpracování]	84
Obrázek 69 – Nastavení kalendáře [vlastní zpracování]	85
Obrázek 70 – Google API Key [vlastní zpracování]	85
Obrázek 71 – Úprava kalendáře v administraci [vlastní zpracování].....	86
Obrázek 72 – Úvodní stránka Google Analytics [vlastní zpracování]	86
Obrázek 73 – Vyplnění údajů Google Analytics [vlastní zpracování]	87
Obrázek 74 – Ověření přes Google účet – Google Analytics [vlastní zpracování]	88
Obrázek 75 - – Informační architektura webu [vlastní zpracování]	108

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Otázka č. 1	44
Graf 2 – Otázka č. 2	45
Graf 3 – Otázka č. 3	45
Graf 4 – Otázka č. 5	46
Graf 5 - Otázka č. 6.....	47
Graf 6 - Otázka č. 7.....	48
Graf 7 - Otázka č. 8.....	49
Graf 8 - Otázka č. 9.....	49
Graf 9 - Otázka č. 10.....	50
Graf 10 – Otázka č. 11	51
Graf 11 - Otázka č. 12.....	51
Graf 12 - Otázka č. 13.....	52
Graf 13 - Otázka č. 14.....	53

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Dotazník pro rodiče

Příloha č. 2: Informační architektura webové stránky

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO RODIČE

1. Jak byste ohodnotili přehlednost (dohledatelnost informací) webových stránek vaší školky?

výborné

*nedosta-
tečné*

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Jak byste ohodnotili webové stránky z pohledu designu?

*velmi
dobré*

*nelíbí se
mi*

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Webové stránky MŠ hodnotím jako:

- ☐ aktuální
- ☐ přehledné
- ☐ moderní

4. Je něco, co vám na webových stránkách chybí?

5. Celkový dojem z webových stránek:

*velmi
dobrý*

*nelíbí se
mi*

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. O denním programu jste informováni prostřednictvím:

- ☐ nástěnky
- ☐ webových stránek
- ☐ jiné

7. O chystaných akcích (besídka, výlety) jste informováni prostřednictvím:

- ☐ nástěnky
- ☐ webových stránek
- ☐ jiné

8. Které informace na webových stránkách nejčastěji hledáte?

- ☐ aktuality
- ☐ jídelníček

- ☐ kontakt
- ☐ fotografie
- ☐ formuláře pro rodiče
- ☐ informace o plánovaných akcích
- ☐ informace ze tříd
- ☐ režim dne
- ☐ jiné

9. Ocenili byste na webových stránkách sdílený kalendář?

- ☐ ano
- ☐ spíše ano
- ☐ nevím
- ☐ spíše ne
- ☐ ne

10. Ocenili byste na webových stránkách online přihlašování na výlety?

- ☐ ano
- ☐ spíše ano
- ☐ nevím
- ☐ spíše ne
- ☐ ne

11. Na jakých zařízeních webové stránky zobrazujete?

- ☐ PC
- ☐ mobil
- ☐ tablet

12. Případá vám důležité, aby MŠ měla webové stránky nebo si myslíte, že MŠ webové stránky nepotřebují?

důležité

nedůležité

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

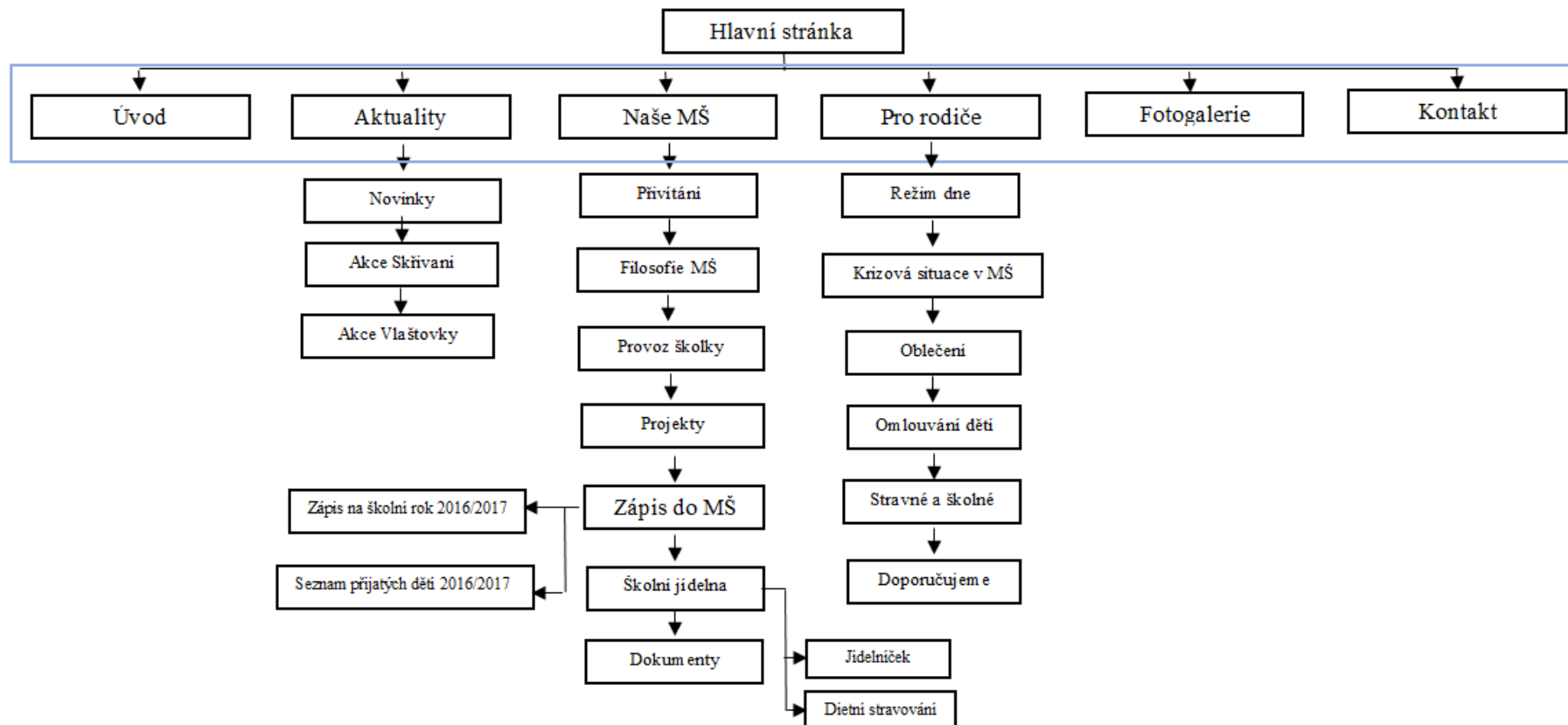
13. Na co kladete důraz u webových stránek?

- ☐ Orientace na skvělou grafiku
- ☐ Efekty a vizuální dojem
- ☐ Orientace webu na obsah a přehlednost
- ☐ Vyvážený design s funkcemi webu
- ☐ Nevím

14. Jak často webové stránky MŠ navštěvujete?

- ☐ Každý den
- ☐ 1 x týdně
- ☐ 1 x měsíčně
- ☐ 2 < mšsíčně
- ☐ 1 x ½ rok
- ☐ jiné

PŘÍLOHA P II: INFORMAČNÍ ARCHITEKTURA WEBOVÉ STRÁNKY



Obrázek 75 - – Informační architektura webu [vlastní zpracování]