

Moderní webový portál školy na CMS Wordpress s integrací Google Apps

Bc. David Straka



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. David Straka**
Osobní číslo: **A13760**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Učitelství informatiky pro střední školy**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Moderní webový portál školy na CMS Wordpress s integrací Google Apps**

Téma anglicky: **A Modern School Web-portal using CMS Wordpress with the Integration of Google Apps**

Zásady pro vypracování:

1. **Definujte potřeby vybrané školy na funkcionalitu webového portálu.**
2. **Vyhodnoťte požadavky školy a doplňte je o vhodná řešení založená na Google Apps pro vzdělávání.**
3. **Zpracujte literární rešerši definující klíčové webové technologie nutné pro technickou realizaci výše uvedených požadavků.**
4. **Vyberte, případně navrhnete a realizujte moduly pro použití s CMS Wordpress.**
5. **Vytvořte webový portál školy na testovací doméně.**

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. **WILLIAMS, Brad. Professional wordpress: design and development 3e. 3rd edition. pages cm. ISBN 11-189-8724-1.**
2. **BRIAN BONDARI, Everett Griffiths. WordPress 3 plugin development essentials: create your own powerful, interactive plugins to extend and add features to your WordPress site. 3rd edition. Birmingham, UK: Packt Pub, 2011, pages cm. ISBN 978-184-9513-524.**
3. **GUNTER, Sherry Kinkoph a Patrice-Anne RUTLEDGE. My Google Apps: create your own powerful, interactive plugins to extend and add features to your WordPress site. 3rd edition. Birmingham, UK: Packt Pub, 2011, xii, 346 pages. ISBN 07-897-5295-6.**
4. **GUTMANS, Andi. Mistrovství v PHP 5. Vyd. 2. Brno: Computer Press, 2007. 655 s. ISBN 978-80-251-1519-0.**
5. **Creating a Google Apps Classroom: The Educator's Cookbook. Huntington Beach, CA, USA: Shell Education Publishing, Inc., 2014. ISBN 978-1-4258-1312-3.**
6. **Wordpress [online]. 2015 [cit. 2015-02-01]. Dostupné z: <https://wordpress.org/>**

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Radek Vala

Ústav informatiky a umělé inteligence

Datum zadání diplomové práce:

6. února 2015

Termín odevzdání diplomové práce:

15. května 2015

Ve Zlíně dne 6. února 2015

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



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

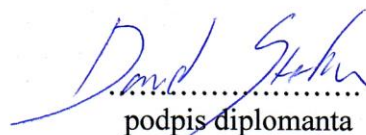
Prohlašuji, že

- 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 *11. 5. 2015*


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá tvorbou moderního webového portálu postaveného na CMS Wordpress s integrací Google Apps. Teoretická část seznámí čtenáře s možnostmi tvorby webových stránek, CMS Wordpress, cloudovými službami a Google Apps. Praktická část práce se věnuje realizaci webových stránek na základě definovaných požadavků na jejich tvorbu a návrhu.

Klíčová slova: Wordpress, webové stránky, Google Apps, cloudové služby, škola

ABSTRACT

This thesis is engaged in creating of modern web portal built on the Wordpress with integration of Google Apps. The theoretical part introduces the reader to the possibilities of creating websites, CMS Wordpress, cloud computing and Google Apps. The practical part is devoted to the realization of websites based on defined requirements for their creation and design.

Keywords: Wordpress, website, Google Apps, cloud computing, school

Chci poděkovat všem, kteří jakkoliv přispěli ke zpracování mé diplomové práce. Především vedoucímu práce panu Ing. Radku Valovi za odborné náměty, připomínky a konzultace, které mi během zpracování diplomové práce poskytl, a také panu Mgr. Davidu Pizurovi ze ZŠ Bruntál, který mi pomohl s definicí požadavků na realizaci webu a věnoval mi množství svého času.

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

OBSAH

ÚVOD	9
I. TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Možnosti tvorby webových stránek	12
1.1. Typový aplikační software.....	12
1.2. Individuální aplikační software.....	12
1.3. Software jako služba.....	13
1.4. Shrnutí	13
2 CMS a Wordpress	15
2.1 Systém pro správu obsahu webu	15
2.2 Wordpress	15
3 Google Apps	25
3.1 Cloudové služby.....	25
3.2 Google Apps	27
3.3 Význam Google Apps for education pro použití ve škole.....	41
II. PRAKTICKÁ ČÁST	43
4 Vymezení požadavků na moderní webový portál školy	44
4.1 Požadavky na webové stránky ZŠ Bruntál	44
4.2 Určení požadavků na webové stránky	45
5 Podrobný návrh webu a jeho jednotlivých funkcí	48
5.1 Použité pluginy.....	48
5.2 Výběr šablony a nutná přizpůsobení	52
6 Tvorba webu na základě návrhu	54
6.1 Instalace Wordpressu.....	54
6.2 Instalace pluginů	59
6.3 Instalace šablony	60

6.4	Překlad pluginu	61
6.5	Přístupové údaje do Google API a povolení specifických API	62
6.6	Konfigurace instalovaných pluginů.....	68
6.7	Úpravy šablony	78
7	Práce s realizovaným webem a jeho možnosti.....	81
7.1	Použití instalovaných pluginů	81
	Závěr	92
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	94
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	97
	SEZNAM OBRÁZKŮ	99
	SEZNAM TABULEK.....	102
	SEZNAM PŘÍLOH	103
	Příloha č. 1	104

ÚVOD

Žijeme v době technického rozvoje, především v oblasti internetu a technických řešení. Dnešní doba je jednoznačně dobou internetu, kde je absolutní nutností, aby každá firma, či instituce měla webové stránky. Jakákoliv instituce bez webových stránek nebo s webovými stránkami, které jsou daleko za současnými standardy, je návštěvníky automaticky považována za podezřelou, až nedůvěryhodnou. Jednoduše z důvodu, že webové stránky jsou dnes dostupné pro každého. Z toho vyplývá, že pokud se instituce o své webové stránky nezajímají, tak mají velkou konkurenční nevýhodu.

Obecně je hlavním cílem všech webových stránek, které provozují instituce, tedy nejedná se o osobní webové stránky, nalákat návštěvníka na poskytované služby, prodávané zboží a v neposlední řadě informovat o instituci samotné.

Tento pohled lze aplikovat také na základní školy ve větších městech, kde je jich více a musí získat přízeň rodičů nebo o střední, až vysoké školy, které se musí prezentovat a působit atraktivně pro uchazeče o další studium, kteří jsou ve věku, kdy jejich život prakticky probíhá na internetu. To znamená, že webová stránka školy je mimo jiné, také marketingovým nástrojem.

Webové stránky musí být navrženy přitažlivě, aby udrželi pozornost návštěvníka s aplikací nejnovějších technologií, poznatků a s vysokou efektivitou sdělování zpráv [1].

Existují online služby, které umožňují tvořit webové stránky bez jakýchkoliv znalostí dané problematiky, či potřebných nástrojů. To je bohužel ve většině případů kámen úrazu, jelikož daná instituce považuje takové řešení za dostatečné bez toho, aby se poradila s odborníkem. Takové řešení totiž většinou není dostatečné z důvodu, že uživatel na web zvolí nevhodné prvky, šablony a jiné. Takové služby jsou až příliš univerzální a nabízejí nepřehledné množství nejrůznějších prvků, které nejsou vhodné pro každou instituci z každého odvětví.

Uživatel, který je více zdatný, a alespoň částečně se orientuje v dané problematice je schopen využívat takzvaná open source řešení, kterým je například CMS WordPress, který umožňuje tvořit webové stránky na vlastní doméně velmi snadno a jednoduše s možností nekonečných rozšíření.

Hlavním cílem diplomové práce je tvorba moderního webového portálu vhodného pro řešení webové prezentace školy. Webový portál má být postaven na CMS Wordpress s integrací cloudových služeb Google Apps.

Dílčím cílem práce je na základě spolupráce se základní školou Bruntál (Sídlo organizace: Okružní 38, 792 01 Bruntál) určení potřeb školy na funkcionalitu webového portálu. Na základě vyhodnocení mohou být některé požadavky změněny, případně přidány. Primárně budou použita řešení, která budou využívat aplikace z Google Apps.

Tvorba moderního webového portálu školy se skládá z teoretické části, kde budou popsány možnosti tvorby webových stránek, CMS Wordpress, cloudových služeb a Google Apps. Následně bude na základě definovaných požadavků realizován samotný webový portál. Portál bude umístěn na doméně dostupné v síti internet pro účely prezentace práce.

Vybrané prvky, které vzniknou v rámci této práce, budou implementovány na web základní školy Bruntál umístěném na doméně zsbrok.cz.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Možnosti tvorby webových stránek

Tato kapitola stručně seznamuje se základními možnostmi tvorby webových stránek a jejich rozdělením.

1.1. Typový aplikační software

Jedná se o typ aplikačního softwaru, který je navržen pro širokou komunitu lidí s následným rozdělením na specifický cílový druh aplikace. Aplikace spadající do typového aplikačního software se většinou přizpůsobují pomocí webového rozhraní, které umožňuje spravovat používané moduly aplikace. Moduly je možné prohlížet v katalogu, který popisuje jejich funkci a další podrobnosti. Tyto moduly je možné rozšiřovat instalací a odebírat pomocí odinstalování [2]. Neplatí, že moduly jsou vždy zdarma.

U těchto aplikací je možné přizpůsobovat také jejich výsledný vzhled pomocí šablon, které je možné ve většině vybírat a instalovat stejně jednoduše jako moduly.

Typový aplikační software v jeho nejznámějších podobách je poskytován jako open source pod licencí GPL. Jako příklad můžeme uvést CMS Wordpress, CMS Joomla, Prestashop, OpenCart a další.

U aplikací pod licencí GPL je většinou jedním z hlavních výhod velká komunita, která udává vývoji vysoké tempo. Další nespornou výhodou je prověření softwaru v nejlepším případě až miliony instalací.

Výše byly uvedeny již některé příklady software, který patří mezi typový aplikační software. Hlavní kategorie typového aplikačního software jsou následující.

- CMS systémy
- Blogy
- E-shopy
- Ticketovací systémy pro zákaznickou podporu

1.2. Individuální aplikační software

Jedná se o typ aplikací, který je vytvářen takzvaně „na míru“ přesně dle požadavků zadavatele. Téměř vždy se jedná o časově a finančně náročný úkon. Výhodou tohoto řešení je především přesné splnění požadavků na aplikaci [2]. Typový aplikační software je v tomto ohledu omezen, přesto je možné v rámci typového aplikačního software vytvářet individuální aplikační software formou modulů „na míru“ nebo jiných úprav.

1.3. Software jako služba

Software jako služba – jedná se o souhrnné označení aplikací, které fungují jako platforma, která poskytuje služby na základě registrace bez nutnosti instalovat jakýkoliv software na lokální stanice. Prakticky se do této kategorie může zařadit jakákoliv online služba, která je poskytována na webu [3]. Například: účetní software, vytváření webových stránek pomocí online editorů a podobně.

Jak je uvedeno výše, tak webové stránky je možné vytvořit pomocí softwaru, který je poskytován jako služba. U nás je jedním z nejznámějších poskytovatelů této služby brněnský Webnode.

Webnode je služba, která je v omezeném měřítku poskytována zdarma. Nabízí základní prostor v desítkách megabajtů, omezené datové přenosy a základní šablony. Pokud uživatel zaplatí některý z nabízených tarifů, tak se dostane větší prostor, vyšší limit pro datové přenosy a možnost využívání webu na své vlastní doméně druhého řádu [4].

Obecně je software jako služba omezený poskytováním rozsahem služeb. Například u Webnode nemůžete upravovat zdrojový kód stránky, vytvářet vlastní funkce, či moduly. Je možné konstatovat, že velmi podobná situace je u ostatních konkurenčních služeb Webnode.

Při průzkumu, který jsem prováděl před zpracováním diplomové práce, jsem zjistil, že právě Webnode využívá pro realizaci svých webových stránek velkým množstvím především základních škol. Samozřejmě se to odvíjí od toho, že základní školy nechtějí do rozvoje webových stránek investovat finanční prostředky a realizací webu ředitel školy pověří některého z pedagogů, který nemá dostatečné vědomosti na to, aby web realizoval jiným způsobem než jako službu, která je poskytnuta zdarma (často obsahuje reklamy, či odkaz na službu, pomocí které je web vytvořen). Tuto informaci jsem zjistil na základě rozhovoru s několika zaměstnanci základních škol.

1.4. Shrnutí

Webové stránky je možné vytvořit použitím typového softwaru, „na míru“ nebo jako službu. Z přečtení několika odstavců výše je jasné, že ideální je řešení pomocí individuálního aplikačního software – „na míru“, jelikož přesně splní stanovené požadavky na daný web.

To ovšem neznamená, že typový aplikační software nelze přizpůsobit, a také jej upravit způsobem, že bude splňovat veškeré požadavky na web. Právě CMS Wordpress je hojně využíván firmami, které se zaměřují na tvorbu webových stránek. Často je použití CMS

Wordpress s individuálními úpravami levnější řešení, než tvořit celý web, potažmo CMS od počátku. Typový aplikační software je výhodou především pro zkušené uživatele, kteří si jej dokáží přizpůsobit sami.

Jako nejhorší možnou volbu označuji využití softwaru jako službu, jelikož uživatelé ve většině tvoří weby na stejných šablonách, jako jsou jiné weby, protože mají velmi omezené možnosti.

Web na doméně třetího řádu také není hezkou vizitkou (v případě využití varianty zdarma u Webnode). Samozřejmě, že pokud škola nemá jiné možnosti nebo schopnosti, jak web realizovat, tak je lepší využít služeb Webnode nebo jiného poskytovatele těchto služeb, než nemít web žádný.

2 CMS a Wordpress

Kapitola seznámí čtenáře s CMS jako takovým, CMS Wordpress a důvody proč byl vybrán jako CMS pro realizaci praktické části této práce.

2.1 Systém pro správu obsahu webu

CMS neboli systém pro správu obsahu. CMS je software, který umožňuje správu obsahu webových stránek, jehož hlavní výhodou je, že obsah webu může spravovat uživatel bez znalosti programování. Pro práci s CMS se využívá především webový prohlížeč. Mezi obsah, který spravuje, se neřadí pouze textové stránky, články, aktuality, ale kompletní knihovna médií (zahrnuje obrázky, videa a dokumenty). Často je možné v rámci systému jednotlivá média editovat bez nutnosti používat desktopový software [5].

CMS je většinou dodáván společně s částí pro publikaci dat (front-end). Každý systém má svůj vlastní CMS, nejedná se o tedy o jeden konkrétní specifický software (příklady jiných CMS a porovnání jejich využití můžete vidět níže). Samotný CMS je vždy součástí administrace systému, která se označuje jako back-end. Administrace systému je přístupná pouze uživatelům, kteří mají přístupové údaje, které je opravňují k administraci webu.

2.2 Wordpress

Wordpress patří právě do této kategorie typového aplikačního software, který umožňuje komplexní, rychlou a jednoduchou správu obsahu. Jedná se o nejoblíbenější redakční systém a na světě, který aktuálně využívají desítky milionu webových stránek.

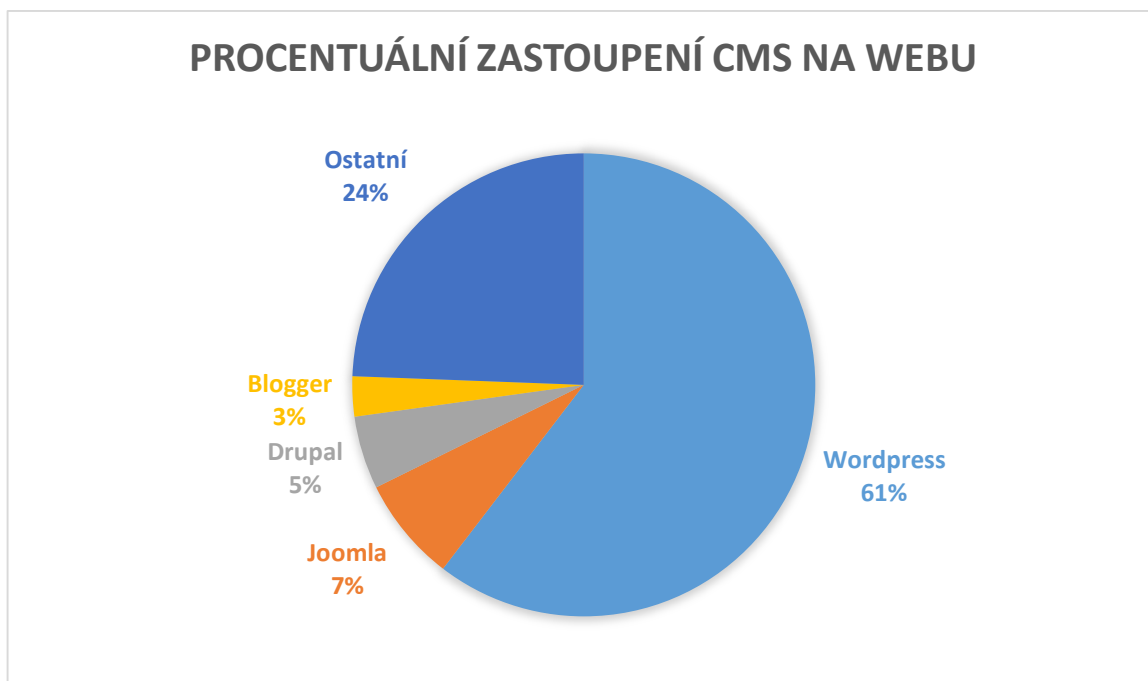


Obrázek 1 Google Trends (porovnání Wordpress, Joomla a Drupal) [6]

Graf na obrázku 1 obsahuje modře vyznačený zájem o Wordpress, červeně vyznačený zájem o CMS Joomla a žlutě vyznačený zájem o CMS Drupal. Tento graf porovnává zájem o jednotlivé CMS z vyhledávání a dalších dat sbíraných společností Google. Je jasně vidět, že zájem o

Wordpress v současné době výrazně převyšuje zájem o jiné CMS systémy. Vybrané CMS systémy Joomla a Drupal jsou po Wordpressu nejoblíbenější.

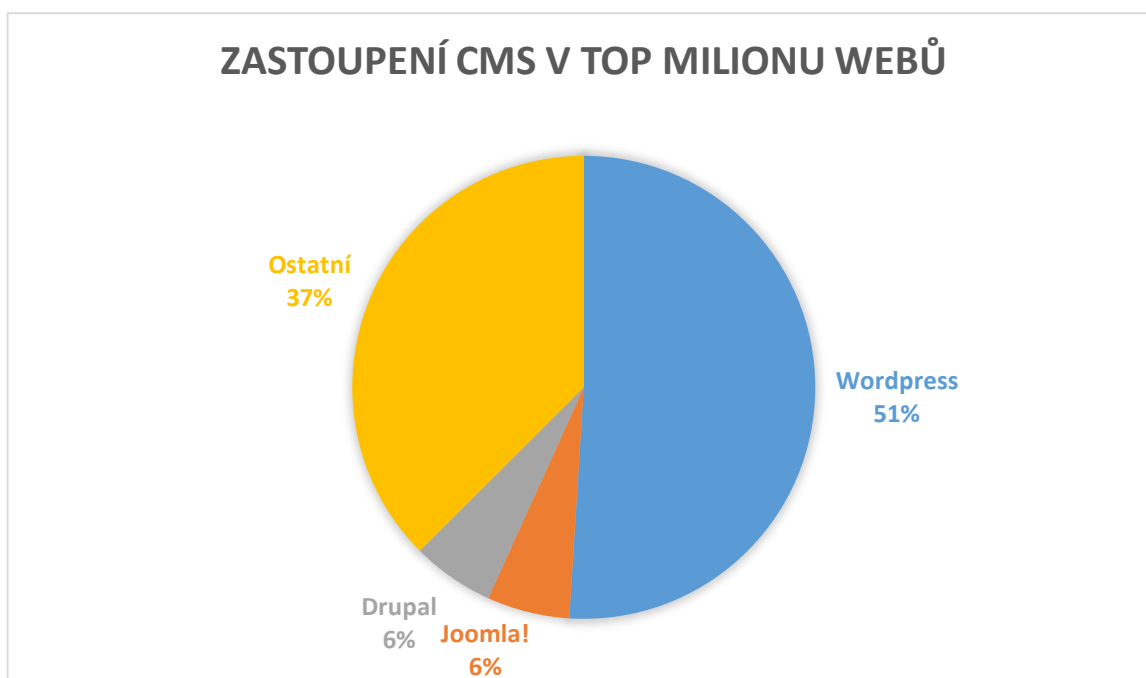
Obrázek 2 níže zobrazuje procentuální podíly využití na webu a to čtyř nejznámějších redakčních systémů v grafu.



Obrázek 2 Procentuální zastoupení CMS na webu (7)

Podíl Wordpressu je celých 61%, kde je následovaný CMS Joomla, který je v porovnání druhý se 7%, což je oproti Wordpressu rozdíl celých 54%. Na třetí pozici je Drupal, který má 5% zastoupení. Čtvrtá platforma Blogger, kterou provozuje Google je poskytována formou software jako služba, a má 3% z celkového zastoupení. Rozdíl ve využití Wordpressu proti dalším CMS narůstá každý rok o jednotky procent.

Zajímavé je také srovnání využití CMS v milionu nejnavštěvovanějších webových stránek na světě, které je vyobrazeno grafem na obrázku č. 3. Wordpress má 51% zastoupení, následovaný Joomla s 5,77% a Drupalem s 5,75% [8].



Obrázek 3 Zastoupení CMS v TOP milionu webových stránek [8]

Poslední statistika spolu s výše uvedenou dokazuje, že Wordpress je jednoznačně nejvyužívanějším CMS na světě.

Historie

Předchůdce systému Wordpress vznikl v roce 2003 a celý byl obsažen v jednom souboru. Od doby, kdy vznikl, vyrostl do podoby největší užívateli hostované platformy na světě. Existují miliony instalací Wordpressu, které jsou denně shlédnuty desítkami milionů návštěvníků. Aplikace je distribuována pod licencí GPLv2 a starší [9].

Wordpress, a jeho předchůdce, jež je *cafelog* někdy označovaný jako *b2* vytvořili Matt Mullenweg a Mike Little. Je odhadováno, že *cafelog/b2* existoval v roce 2003 ve 2 000 instalacích.

V současné době je aktuální stabilní verze systému Wordpress s označením 4.1. Preview je ve verzi 4.2 Beta 3. Z historie verzí je možné vysledovat, že orientačně každé dva až tři roky vyjde nová verze Wordpressu. Zajímavostí je, že každá dílčí verze (3.1,3.2,...) je nazvána podle slavného jazzového muzikanta, jako je například verze 3.1 označována „Reinhardt“ podle Jean "Django" Reinhardta nebo verze 3.9 Smith podle Lonnie Smithe [10].

Funkce a možnosti obsažené v základní instalaci

Funkce a možnosti, které nabízí Wordpress v základní instalaci jsou následující [9].

Komentáře – funkce komentářů umožňuje čtenářům komentovat články a stránky publikované na webu. Komentáře mají širší nastavení, kdy si administrátor může určit, zdali se komentář zobrazí ihned po přidání nebo až po schválení administrátorem.

Flexibilita – je možné vytvořit jakýkoliv typ webové stránky. Ať se jedná o blog, fotoblog, firemní web, profesionální portfolio, vládní web, online magazín nebo cokoliv jiného.

Optimalizace pro vyhledávače – Wordpress ušetří velké množství práce na optimalizaci pro vyhledávače. Pro lepší kontrolu optimalizace pro vyhledávače a její přizpůsobení je možné využít jeden z řady pluginů.

Jednoduchá publikace – jednoduchá tvorba článků a stránek, které uživatel tvoří přímo pomocí integrovaného CMS.

Vícejazyčnost - Wordpress je k dispozici ve více jak 70 jazycích. Další jazyky je možné jednoduše přidat přeložením jazykových souborů již existujícího jazyka.

Jednoduchá instalace a upgrady – instalace je skutečně jednoduchá. Celou instalaci provádí průvodce, který popisuje její jednotlivé kroky. Jakmile je Wordpress nainstalovaný a je uvolněna nová verze, tak je možné nastavit, že se Wordpress automaticky aktualizuje bez nutnosti zásahu uživatele nebo programátora a tím provede upgrade na nově vydanou verzi.

Správa uživatelů – každý uživatel nemůže mít administrátorský přístup a možnost spravovat vše. Proto Wordpress již v základní instalaci nabízí rozdělení uživatelů na šefredaktory, kteří spravují veškerý obsah. Redaktory, kteří mohou přidávat nový obsah. Autory, kteří můžou přidávat také nový obsah (bez zveřejnění) a návštěvníky, kteří mají pouze svůj profil, který spravují. Každý může být součástí komunity webu.

Knihovna médií – umožňuje pokročilou správu obrázků. Umí u každého obrázku uchovávat titulek a popis. Přidání obrázku je možné jednoduše pomocí přetažení myši do oblasti knihovny. Následně je možné obrázky libovolně využívat u jakéhokoliv příspěvku na webu.

System šablon – po základní instalaci jsou obsaženy dvě šablony. Přidání dalších šablon je velmi jednoduché, a to buď pomocí výběru z galerie šablon, případně nahráním souboru s šablonou.

Rozšíření pomocí pluginů – k dispozici je správa pluginů, která umožňuje instalaci pluginů pouhým vyhledáním v katalogu. Taktéž je možné nahrát plugin z počítače uživatele. Pluginy rozšiřují funkce Wordpressu a umí jej přetvořit do úplně jiných rozměrů.

Díky tomu, že je Wordpress vydáván pod licencí GPL má uživatel absolutní svobodu v tom, jak s ním naloží. Můžete jej instalovat, modifikovat nebo distribuovat.

Uživatelská hierarchie

Uživatelská hierarchie je totožná s klasickým redakčním systémem s použitím správy uživatel a uživatelských práv, které umožňuje funkce v základní instalaci, která je popsána výše.

Základní funkcí je funkce návštěvníka, který po zadání URL vidí front-end, který reprezentuje publikovaný obsah webu. Návštěvník se nemusí pro přístup k obsahu webu přihlašovat. Návštěvníkovi je většinou ještě kromě prohlížení stránek povoleno vkládat komentáře a používat další funkce, které je ovšem možné spravovat ze strany administrátora [11].

Administrátor spravuje celý web z administrace, která se jinak označuje back-end. Právě front-end a back-end jsou dvě hlavní části každého redakčního systému (CMS). Pod administrátora spadají další uživatelské role, které mohou pracovat s obsahem webu.

V případě Wordpressu jsou uživatelské role seřazeny od role s nejnižšími právy po roli s nejvyššími právy, a jejich funkce jsou následující [12]:

- Návštěvník – nemá přístup do administrace
- Spolupracovník – může editovat pouze svůj profil
- Redaktor – může tvořit a editovat svůj obsah, ale nemůže jej zveřejnit
- Šéfredaktor – může tvořit svůj obsah a editovat obsah všech uživatelů
- Administrátor – plný přístup do administrace

Jak je možné Wordpress získat

Jak bylo uvedeno již dříve, tak Wordpress spadá do kategorie open source software pod licencí GPLv2. Na základě těchto informací lze odvodit, že tento software bude dostupný ke stažení zdarma na domovské stránce projektu, která je www.wordpress.org. Wordpress je možné stáhnout v 70 světových jazycích včetně české lokalizace.

Pokud nechce uživatel provozovat Wordpress na svém webhostingu, tak je Wordpress nabízen také jako služba na adrese www.wordpress.com. V základu je tato služba zdarma, ale nabízí prémiové rozšíření, za které je třeba platit. Pro tuto službu není třeba mít vlastní doménu. Je

možné web provozovat na doméně třetího řádu provozovatele wordpress.com. Samozřejmě je možné na tuto prezentaci nasměrovat vlastní doménu druhého řádu. Nevýhodou Wordpressu jako služby jsou určitá omezení oproti instalaci na vlastním webhostingu (omezeny jsou úpravy šablon, a jejich počet, pluginy, a další funkcionality) [13].

Nároky na server

Wordpress je programován v programovacím jazyce PHP s použitím relační databáze MySQL. Základními požadavky pro provoz aktuální stabilní verze 4.1 je PHP alespoň ve verzi 5.2.4 (doporučená verze PHP je 5.4) a MySQL ve verzi 5.0 (doporučená verze MySQL je 5.5) [6].

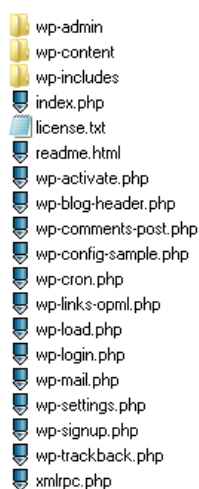
Wordpress lze provozovat také na MariaDB, která vychází z MySQL 5.5. Dalším z požadavků je aktivní modul Apache - mod_rewrite. Taktéž je doporučeno, aby byl Wordpress provozován v konfiguraci, kdy je parametr PHP memory_limit nastaven alespoň na hodnotu 128M (lépe více), jelikož Wordpress je poměrně náročná aplikace a právě memory_limit omezuje využití operační paměti serverem.

Instalace

Pro samotnou instalaci je třeba nahrát obsah staženého a extrahovaného archivu na webový server. Následně je instalace provedena pomocí instalačního průvodce, který Wordpress obsahuje. Podrobně bude instalace rozebrána v části práce pojednávající o realizaci moderního webového portálu školy.

Adresářová struktura

Wordpress má jasně danou adresářovou strukturu. Její znalost je důležitá zejména v případě, že uživatel chce pomocí FTP nahrávat pluginy, šablony, případně provádět jejich úpravy.

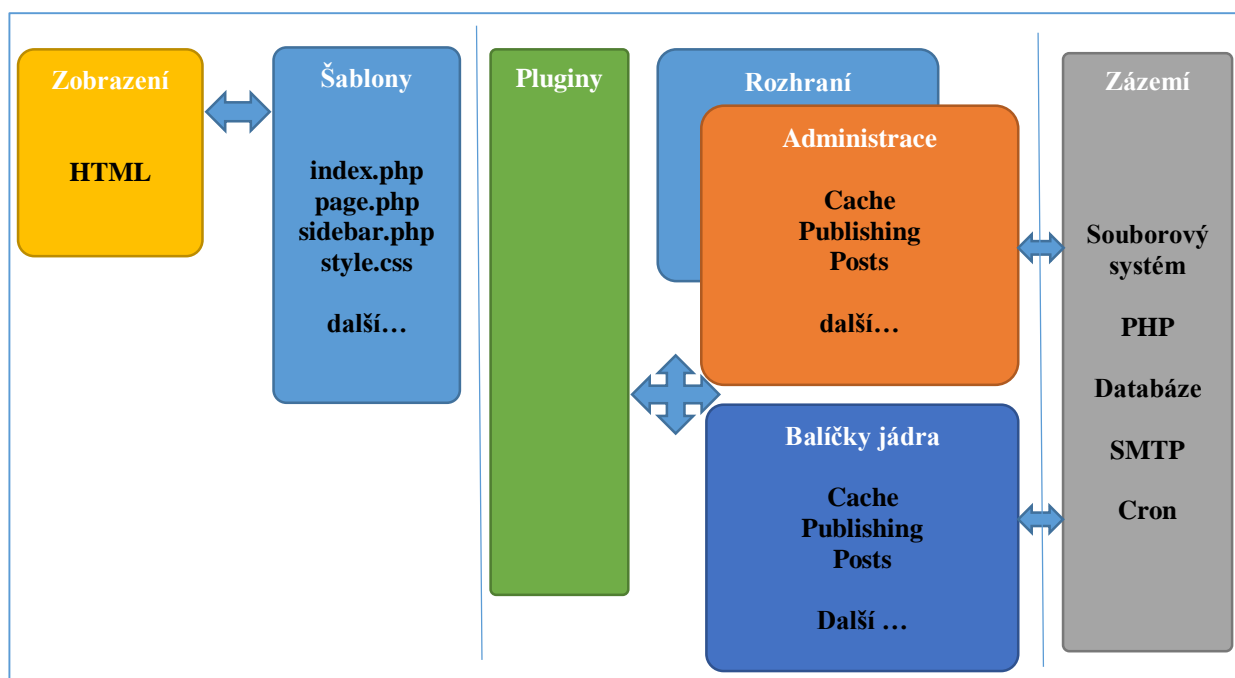


Obrázek 4 Adresářová struktura Wordpress [autor]

Obrázek č. 4 zobrazuje obsah kořenového adresáře webového serveru s umístěním instalace Wordpressu. Význam jednotlivých součástí adresářové struktury je následující.

- wp-admin – soubory administrace
- wp-content – soubory uživatelského rozhraní (pluginy, šablony a jazykové soubory)
- wp-includes – samotné jádro Wordpressu

Z pohledu uživatele je ještě zajímavým souborem soubor wp-config.php, který nese informace o aktuální konfiguraci databáze. To je důležité zejména v případě, že se mění přístupové údaje k databázi nebo se instalace Wordpressu migruje na jiný server. V takovém případě je nutné ručně změnit údaje v souboru wp-config.php (především nastavit přístupové údaje k nové databázi).



Obrázek 5 Schéma vazeb částí Wordpressu [autor]

Diagram uvedený jako obrázek č. 5 popisuje vzájemné vazby mezi Wordpressem a prvky nutnými pro jeho samotný provoz.

V pravé části diagramu se nachází zázemí, které Wordpress potřebuje ke svému provozu. Tento souhrn je možné zjednodušeně představit za pojmem webhosting (Souborový systém, PHP, Databáze, SMTP a Cron – plánované úlohy). S těmito technologiemi komunikuje, a běží na nich jádro systému, administrace a pluginy. Nad tímto běží samotné administrační rozhraní, které komunikuje s uživatelem pomocí protokolu HTTP, případně HTTPS. Další komunikační rozhraní jsou také postaveny nad zmíněnou vrstvou. Konkrétně se jedná o RSS a XML-RPC.

Jádro se stará o publikaci příspěvků, práci se soubory a jejich nahrávání na server, správu a práci s pluginy, zálohování a další. Dodané pluginy rozšiřují funkcionalitu Wordpressu a jejich součástí se můžou integrovat přímo mezi balíčky jádra. Pomocí pluginů je možné kompletně přetvořit funkcionalitu samotného systému. Pokud by byly upraveny přímo soubory jádra, tak může vzniknout problém při aktualizaci Wordpressu na novější verzi, kdy v lepším případě se provedené úpravy přepíšou nebo v horším případě nebude možné aktualizaci vůbec provést (v závislosti na míře úprav).

Dalším prvkem jsou šablony, které stojí nad jádrem Wordpressu a jádro jim předává informace pomocí určených parametrů, které šablony interpretují v uživatelem zvoleném grafickém podání. Výsledným produktem šablon pro interpretaci v prohlížeči je HTML. Šablony lze jednoduše upravit pomocí editace jejich HTML kódu, CSS souborů a JavaScriptových funkcí.

Funkcionalitu šablon lze ovlivnit také pomocí editace souboru `functions.php`, a dalších souborů, které se soubory šablony komunikují.

Šablona se může skládat z jednoho souboru, ale většinou je jich více. Například šablona s názvem „twentyfifteen“, což je výchozí šablona pro aktuální verzi Wordpressu má ve svém adresáři a podadresářích 45 souborů. Jak bylo zmíněno již dříve, tak mezi její soubory patří soubory, které obsahují HTML kód, CSS soubory, JavaScriptové soubory, soubory obsahující písma použitá na webu, a další. Šablona je dynamickým prvkem, kde je její obsah částečně generován pomocí PHP.

Předchozí odstavce orientačně popsali fungování šablonovacího systému, což považuji za dostačující pro účely této práce.

Databáze a její model

Wordpress v základní instalaci funguje pouze s databází MySQL. Pomocí rozšíření o ezSQL třídu s podporou PostgreSQL je možné rozšířit podporu právě na tuto databázi. Třída ezSQL je používána také pro databázi MySQL [13].

Databáze slouží jako uložení veškerých dat a obsahu tvořeného pomocí CMS. Do databáze se ve výchozí konfiguraci neukládají mediální soubory. V základní instalaci bez jakýchkoliv rozšíření má MySQL jedenáct tabulek, přičemž každá z tabulek uchovává jiná data a nastavení. V následující tabulce můžete vidět seznam tabulek v databázi a jejich účel.

Tabulka 1 Tabulky v MySQL databázi Wordpressu

Název tabulky	Účel tabulky
wp_commentmeta	<i>Uchovává metadata ke komentářům uloženým tabulce wp_comments.</i>
wp_comments	<i>Uchovává komentáře.</i>
wp_links	<i>Uchovává odkazy, které se publikují na webu.</i>
wp_options	<i>Uchovává nastavení Wordpressu, které je možné měnit pomocí administrace.</i>
wp_postmeta	<i>Každý článek a stránka mají svá metadata, která jsou uchovávána v této tabulce. Tuto tabulku mnohdy využívají také nejrůznější pluginy.</i>
wp_posts	<i>Uchovává stránky, články a také navigační komponenty.</i>
wp_terms	<i>Uchovává kategorie pro články, odkazy a štítky.</i>
wp_term_relationships	<i>Uchovává a nastavuje vazby mezi články a dalšími prvky.</i>
wp_term_taxonomy	<i>Uchovává taxonomie pro kategorie a další prvky.</i>
wp_usermeta	<i>Uchovává metadata uživatele.</i>
wp_users	<i>Uchovává vytvořené uživatele a jejich přístupové údaje.</i>

Databázový model Wordpressu je součástí přílohy č. 1.

3 Google Apps

Následující kapitola seznámí čtenáře s Google Apps, výhodami cloudových služeb a důvody, proč je využívat.

3.1 Cloudové služby

Cloudové služby neboli Cloud computing, tento pojem je v povědomí široké veřejnosti. Každý využívá jednu z cloudových služeb, ať se jedná o služby integrované v operačním systému nebo jiné.

Jedná se o technologický trend, jehož názvu využívá mnoho služeb, a je vlastně velmi složité určit jeho přesnou definici. Stručně je možné Cloud computing popsat jako výpočetní výkon, prostor pro data, infrastrukturu, aplikace pro podnikání, a další aplikace, které jsou spuštěny na vyžádání jako služba nebo kolekce služeb [14].

Jakmile jsou služby nabízeny jako cloud, tak je pravidlem, že za ně zaplatíte pouze v případě, že je uživatel využije a pouze za dobu, kdy je bude využívat. Pokud potřebuje větší výpočetní výkon nebo prostor, či cokoliv jiného, tak je v cloudu dostane ihned. Poté, co jeho potřeba více prostředků již není aktuální – vrátí se jednoduše zpět na nižší hodnoty (okamžitá dostupnost zdrojů se v cloudu označuje jako elasticita). Za dobu využívání více prostředků zaplatí samozřejmě více o to, o kolik prostředků více využívá [14].



Obrázek 6 Rozdělení cloudových služeb [autor]

Obrázek č. 6 znázorňuje rozdělení cloudových služeb po vrstvách virtualizace.

Software jako služba (SaaS)

Vrstva služeb, které se poskytují jako služba (SaaS) byla již částečně představena v kapitole 1.3 jako služba, která slouží k tvorbě webových stránek.

Do této vrstvy ovšem spadají také služby jiného druhu, než komplexní aplikace, které zastanou tvorbu webu jako celek. Do této kategorie se řadí také služby, které budeme využívat v rámci Google Apps, jako jsou například Gmail pro email, Google Kalendář jako kalendář a další, které budou podrobně představeny až v následující části této kapitoly.

Platforma jako služba (PaaS)

Platforma jako služba má mnoho společného s klasickým webhostingem. Jedná se o kompletní set služeb, které nám umožní absolvovat kompletní vývojový cyklus aplikace v cloudu. Zahrnuje nástroje pro vývoj a testování, stejně jako prostřední pro samotný provoz aplikace [14].

Infrastruktura jako služba (IaaS)

Infrastruktura jako služba je o serverech, sítích a datových úložištích poskytovaných jako služba. Tyto zdroje jsou virtualizovány (sdíleny), přesto zákazník nepozná žádný rozdíl oproti službám dedikovaným. Prostředky mohou být dodávány s operačním systémem nebo bez něj. IaaS je služba, která poskytuje zdroje, které jsou zpoplatněny dle jejich využití. Zdroje jsou využívány efektivněji, než když jsou provozovány vlastní servery, kde je výkon konstantní (přesto, že jej po celou dobu provozu na takové úrovni není potřeba) [14].

V případě potřeby více zdrojů je možné provést jejich přidání pomocí ovládacího panelu poskytovatele cloudových služeb. Regulace prostředků probíhá většinou automaticky, a to na základě stanové maximální a minimální hranice poskytovaných zdrojů. Interakce zákazníka je třeba až v případě, že má být překonána nastavená hranice.

IaaS je vyhledáváno společnostmi, které si chtějí nebo potřebují zachovat kontrolu nad softwarem celé platformy, ale potřebují velkou infrastrukturu rychle a levně (myšleno bez velkých investic do vlastního hardware, jelikož samotný provoz IaaS levný být nemusí) [5].

Jako příklad typického uživatele IaaS je společnost, která zpracovává velké množství dat, kde jejich zpracování zabere jednu hodinu 500 procesorům v cloudu nebo 500 hodin jednomu procesoru na vlastním serveru firmy. Firma využije zpracování dat v cloudu, jelikož potřebuje data zpracovávat rychle. Zároveň si nebude pořizovat vlastní infrastrukturu s 500 procesory,

jelikož je potřebuje jen jednu hodinu týdně. V cloudu zaplatí firma za využití 500 procesorů jednu hodinu týdně. Po zbytek doby je pro firmu dostačující výkon pět procesorů.

Hlavní výhody cloudových služeb

- Multitenancy - znamená, že zdroje jsou sdíleny s více uživateli, ale zároveň je konkrétnímu uživateli dodáváno tolik zdrojů, kolik potřebuje
- Škálovatelnost a elasticita - zdroje je možné využívat a měnit dle potřeby během krátké chvíle
- Pay as you go - za služby se platí zpětně až dle toho, kolik jich uživatel v daném období využil
- Aktuální software - poskytovatel cloudových služeb automaticky zajišťuje aktuální software na provozovaných serverech (uživatel se o to nemusí starat)
- Přístup přes internet - cloudové služby jsou dostupné odkudkoliv, a pro kohokliv s přístupem na internet
- Dostupnost - pro využívání cloudových služeb není třeba znát principy fungování hardware a software [15]

Nevýhody cloudových služeb

Hlavní nevýhodou je závislost na poskytovateli cloudových služeb a potenciální vystavování se bezpečnostnímu riziku, jelikož data zákazníka jsou ve společném, ač odděleném prostoru s jinými zákazníky a hrozí v případě narušení bezpečnosti poskytovatele kompromitace dat zákazníka [15].

3.2 Google Apps

Pojem Google je synonymem pro Internet. Google je tak moc spojován s webem, že jeho jméno je vedeno v jazykových slovnících. Když někdo řekne „Vygoogluj to“, znamená to, že máte použít k vyhledávání vyhledávač umístěný na doméně Google.com. Za léta fungování firmy Google se rozrostla z vyhledávacího nástroje o Gmail, což je úspěšná emailová služba a další specializované nástroje jako jsou Google Maps, Google Earth, YouTube, a také například úspěšný webový prohlížeč Chrome [16].

Google za dobu jeho existence neustále zkouší nové technologie a produkty, a přičemž dnešní Google se rozšířil o nabídku neustále se vyvíjejících webových aplikací nazývaných Google Apps. Cílovou skupinou pro Google Apps jsou především firmy a školy (Google Apps for

education jsou poskytovány zdarma). Aplikace v Google Apps obsahují nezbytné služby, které propojují členy týmu a vybavují je nástroji, které zvyšují efektivitu práce [16].

Součásti Google Apps

Kdokoliv si může založit účet zdarma na Google a může používat produkty, které Google nabízí zdarma (například s omezením prostoru, a podobně). Do těchto služeb spadá například již jedenkrát zmiňovaný Gmail (email), Picasa (práce s fotografiemi) a Disk (cloudové úložiště dat) – součástí Google Disk jsou aplikace Google Dokumenty (textový a tabulkový procesor + prezentační aplikace). Pro dosažení na nezbytné služby pro firmy a jiné instituce je třeba začít využívat jeden ze tří typů účtů Google Apps.

- Google Apps for Work (pro firmy)
- Google Apps for Education (pro vzdělávání)
- Google Apps for Government (pro státní instituce)

Google Apps for Education je nabízena v současné době zdarma. Jedinou podmínkou využívání je vlastní doménové jméno, které je třeba zadat při zakládání účtu [17]. Zbývající dva typy účtů jsou zpoplatněny v základní variantě dle ceníku a výčtu služeb na obrázku č. 7, případně se službou Sejf, která aplikuje na účet pokročilá bezpečnostní opatření a neomezený prostor pro data uživatelů na obrázku č. 8 [18].

Google Apps

4 €

za uživatele za měsíc
nebo 40 € za uživatele za rok (bez daně)

Google Apps for Work zahrnuje:

- Firemní e-mailové adresy (jméno@vašefirma.com)
- Videohovory a hlasové hovory
- Integrované online kalendáře
- Online úložiště o velikosti 30 GB pro synchronizaci a sdílení souborů
- Textové dokumenty, tabulky a prezentace online
- Snadné vytváření webových stránek pro vaše projekty
- Kontrolní mechanismy pro správu a zabezpečení
- Nepřetržitá telefonická a e-mailová podpora

Obrázek 7 Google Apps for Work - ceník a služby Zdroj [18]

Google Apps
s neomezeným úložištěm
a službou Sejf
8 €
za uživatele za měsíc
nebo 96 € za uživatele za rok (bez daně)

Všechny součásti Google Apps for Work a navíc:

- Neomezené úložiště (nebo úložiště o velikosti 1 TB pro každého uživatele, pokud je jich méně než pět)
- Pokročilé ovládací prvky pro správu Disku
- Statistiky auditů a přehledů pro obsah a sdílení na Disku
- Sejf Google a služba eDiscovery pro e-maily, chaty, dokumenty a soubory
- Snadné vyhledávání a export do různých formátů
- Archivace všech e-mailů, které vaše firma posílá
- Možnost nastavení zásad pro uchovávání dokumentů
- Zajištění a správa blokování doručené pošty z právních důvodů

Obrázek 8 Google Apps for Work se službou sejf [18]

Pokud jsou používány Google Apps s vlastní doménou, tak je možné zřídit emailové schránky na používané doméně. Například doména je zakladniskola.tld, tak je možné zřídit schránky `uzivatel@zakladniskola.tld`, které využívají Gmail jako emailovou aplikaci (s vlastním logem). Dále můžou uživatelé s účtem přistupovat k následujícím aplikacím [16].

- Gmail
- Kalendář
- Disk
- Dokumenty
- Tabulky
- Prezentace
- Formuláře
- Weby
- Hangouts
- Sejf (není ve verzi „for education“ a pouze v dražší verzi „for Work“)
- Classroom (pouze ve verzi „for education“)

Výše uvedené aplikace patří do základního balíčku aplikací Google Apps až na zmíněné aplikace Sejf a Classroom. Google ovšem nabízí uživatelům další aplikace z Google Marketplace, které jsou dostupné na adrese www.google.com/enterprise/marketplace.

Mezi další aplikace z dílny Google patří například Analytics, Adsense, Adwords a Blogger. Po aplikacích firmy Google je zde také velké množství aplikací třetích stran, které je možné využívat [18].

Z dalších aplikací budou představeny ještě následující, jelikož budou použity v praktické části této práce.

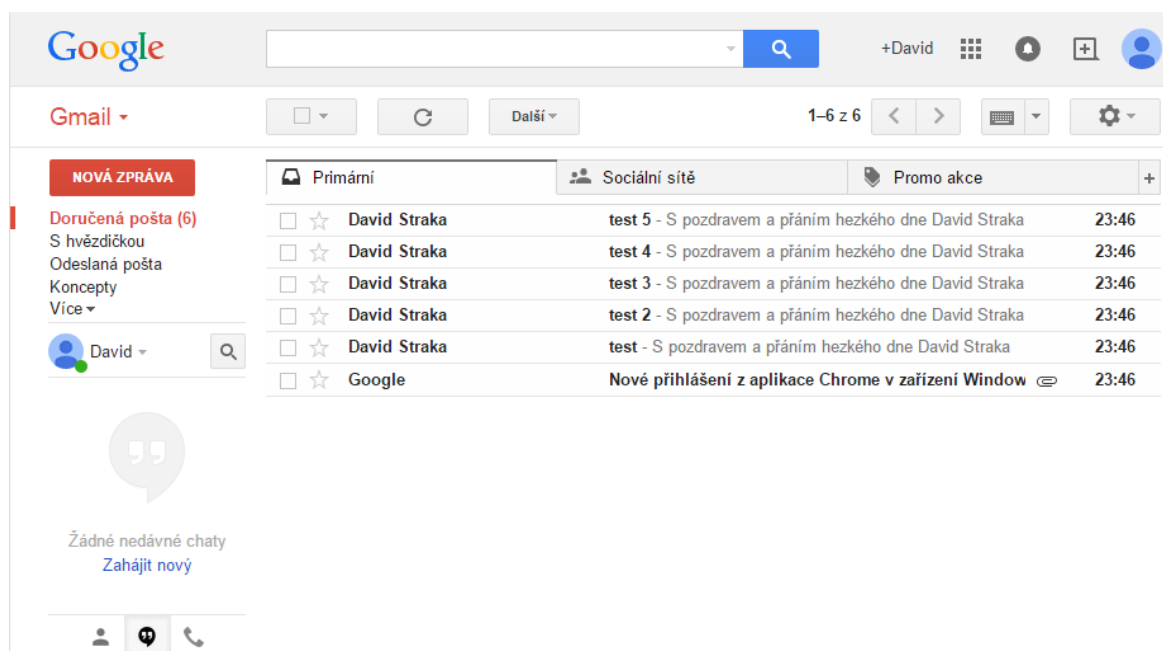
- Google Analytics
- Google Webmaster tools
- Google Mapy
- Google+
- YouTube

Popis základních aplikací obsažených v Google Apps

Gmail

Gmail je profesionální emailová služba, se kterou Google sklídl úspěch po celém světě. Gmail je v rámci Apps poskytován bez reklam (ve verzi účtu zdarma bez využívání jednoho z popsaných typů účtu je s reklamami a omezeným prostorem na 15 GB). Pro uživatele Apps je bez příplatku 30 GB prostoru, který je sdílený s dalšími službami (jako je například Disk) [18].

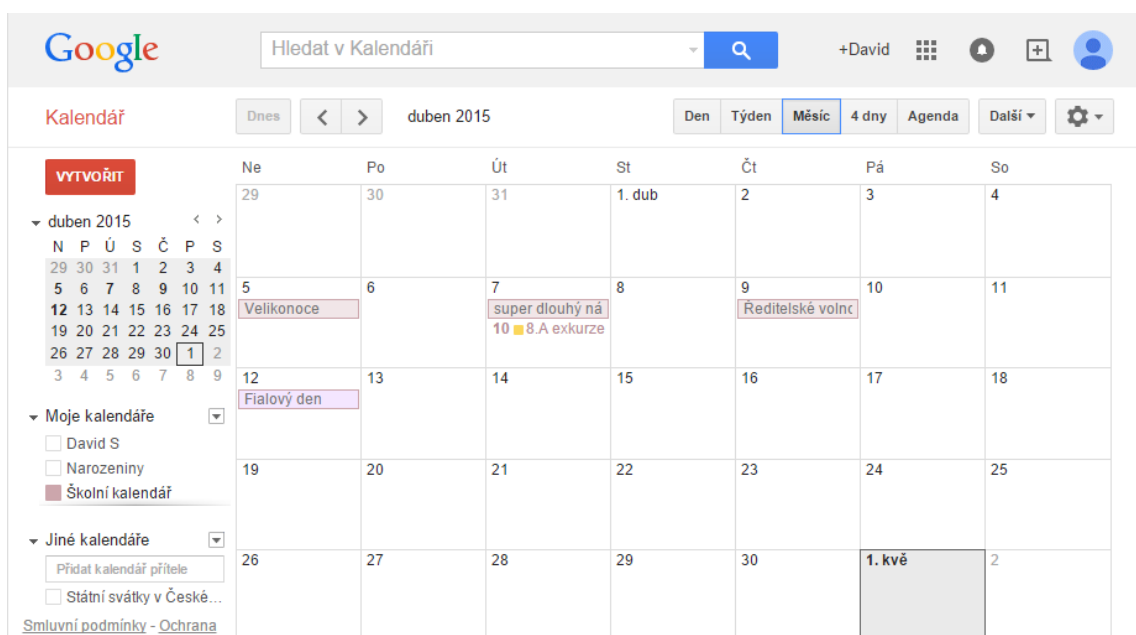
Hlavní výhodou je vyhledávání v emailu, které je schopné vyhledávat efektivně a rychle ve velkém množství emailových zpráv [16]. Zároveň přímo z aplikace Gmailu je možné provádět online video hovory a chatovat pomocí aplikace Hangouts (v USA a Kanadě je možné z aplikace také telefonovat na klasická telefonní čísla).



Obrázek 9 Gmail [autor]

Kalendář

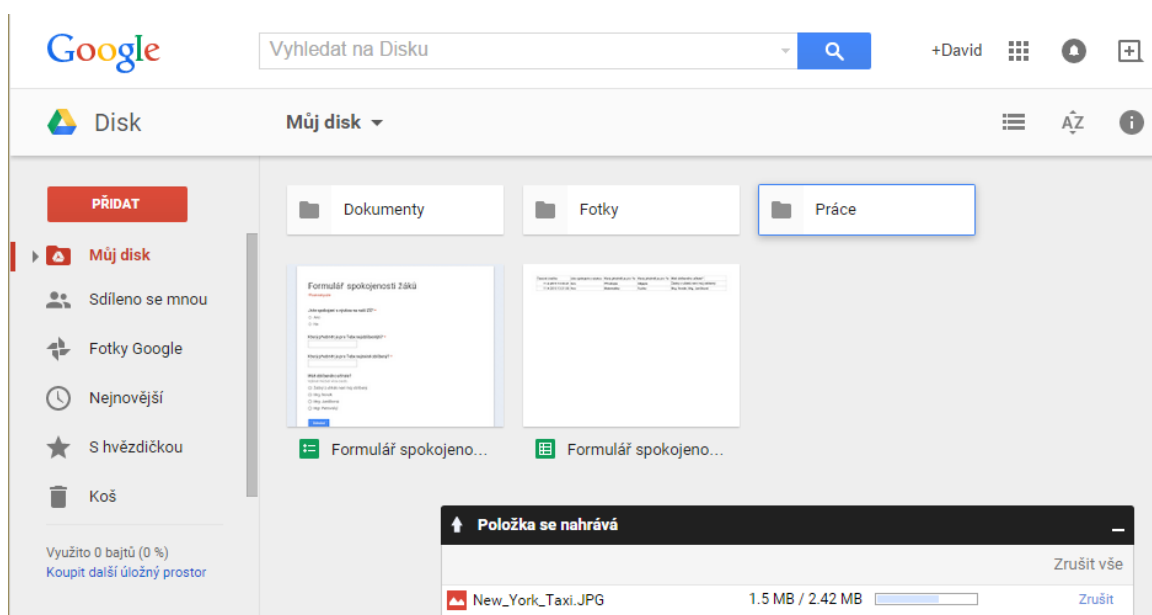
Google Kalendář není jen pro zaznamenávání osobních událostí. Kalendář je možné sdílet, publikovat online na webu pomocí widgetu, nastavit upomínky ve formě vyskakovacího okna, emailu nebo SMS na nadcházející události. Každá událost může mít nastavených více upozornění. Výhodou je také možnost synchronizovat kalendář se svým mobilním telefonem. Většina mobilních OS podporuje synchronizaci s Google Kalendářem [16].



Obrázek 10 Google Kalendář [autor]

Disk

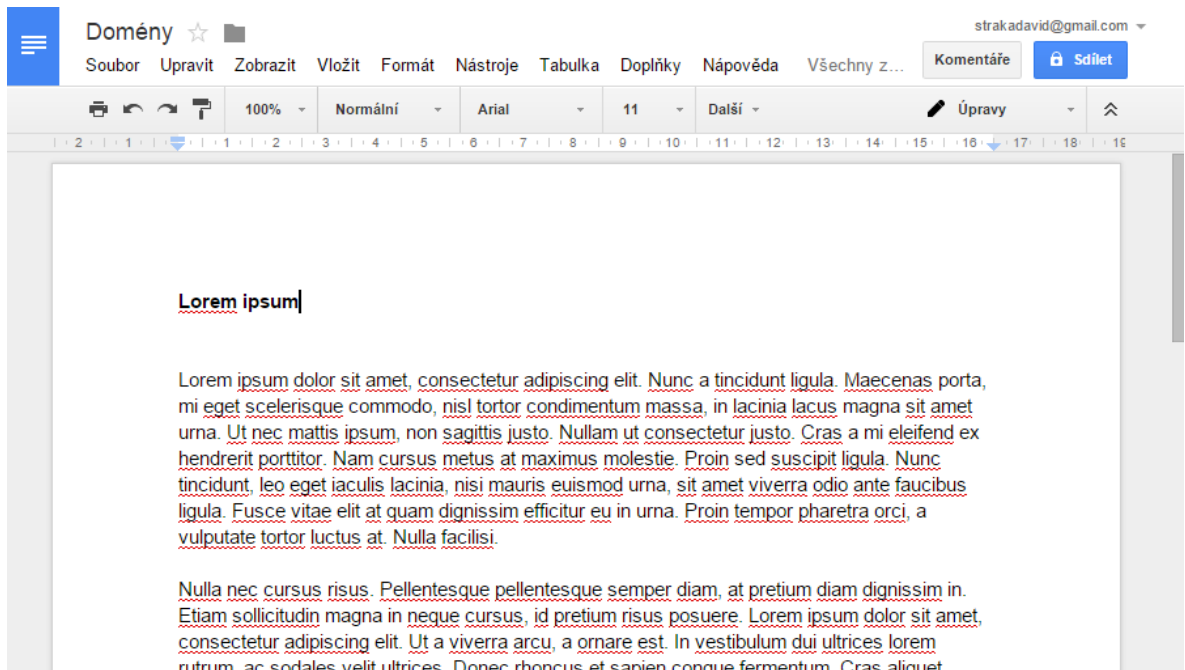
Google Disk je cloudové úložiště, které bezpečně uchová uživatelská data se sdíleným prostorem (prostor se sdílí pouze se službou Gmail) do 30 GB. Tento prostor lze za poplatek dále rozšiřovat. Disk je přístupný odkudkoliv a z jakéhokoliv zařízení. Je to nejjednodušší způsob, jak zálohovat svá data a přitom je mít přístupná. Na Disk je možné nahrávat jakákoliv data (formát není omezen a velikost jednoho souboru také není omezena). Navíc je možné třídit data do složek, které je možné vytvářet pomocí rozhraní nebo aplikace Disku, jak je prezentováno na obrázku č. 11 [16].



Obrázek 11 Google Disk [autor]

Dokumenty

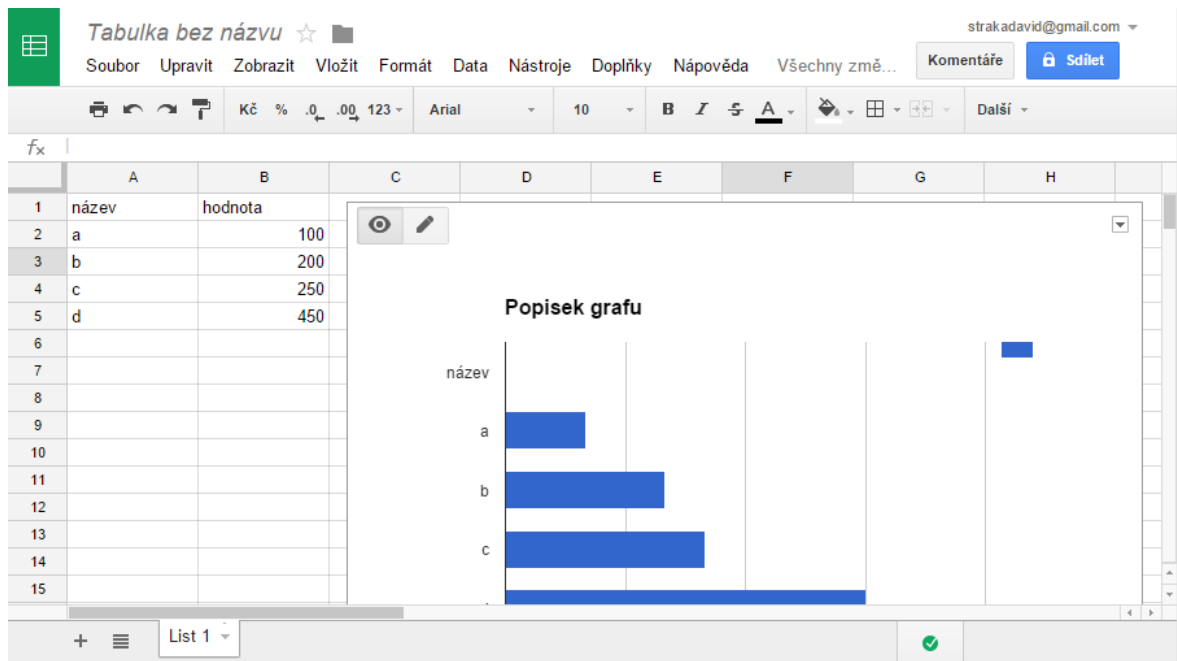
Dokumenty jsou textový webový procesor od Google. Je možné je využít k vytváření dokumentů všeho druhu, a to například dopisy, zprávy, poznámky a další typy textových publikací a ukládat je online. Jako u klasických desktopových textových procesorů je možné dokumenty také editovat, importovat nebo exportovat obsah, tisknout nebo ukládat například do PDF. Výhodou Dokumentů je možnost sdílet dokument s dalšími uživateli aplikace. Všichni můžou na stejném dokumentu pracovat ve stejnou chvíli, kdy změny se projevují všem uživatelům ve stejném dokumentu ihned [16].



Obrázek 12 Google Dokumenty [autor]

Tabulky

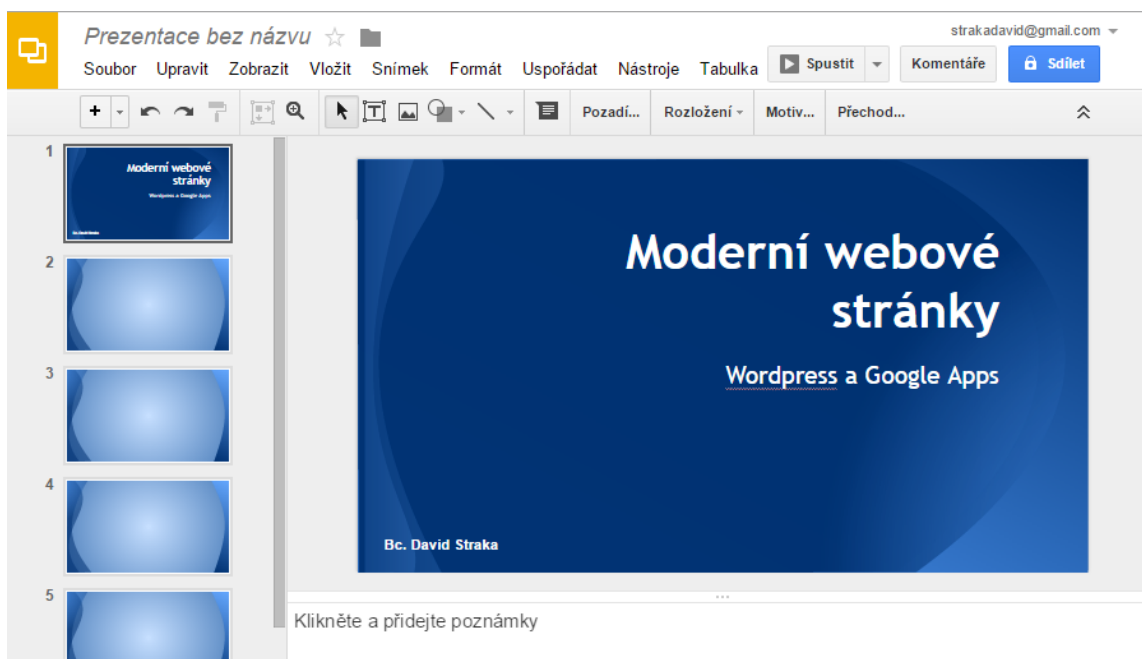
Tabulky jsou aplikace typu tabulkového procesoru vytvořená za účelem pracovat s číselnými, a dalšími organizačními daty. Jako u jiných tabulkových procesor je možné provádět automatické kalkulace, psát vzorce, vytvářet grafy a mnohem více. Práce je velmi podobná práci s Microsoft Excell nebo OpenOffice Calc. V Tabulkách je možná taktéž spolupráce uživatelů, se kterými je dokument sdílen [16].



Obrázek 13 Google Tabulky [autor]

Prezentace

Prezentace je aplikace pro vytváření vizuálních prezentací všeho druhu. Velmi rychle je možné vytvořit jednoduchou prezentaci a sdílet ji online. Prezentace obsahují základní nástroje jako je možnost přidat text, fotografie a video klipy. Pokud zná uživatel práci s programem jako je Microsoft Powerpoint, tak se rychle zorientuje také v prostředí Prezentace od Google. Prezentace je také možné sdílet mezi uživateli a tím je spoluvytvářet [16].

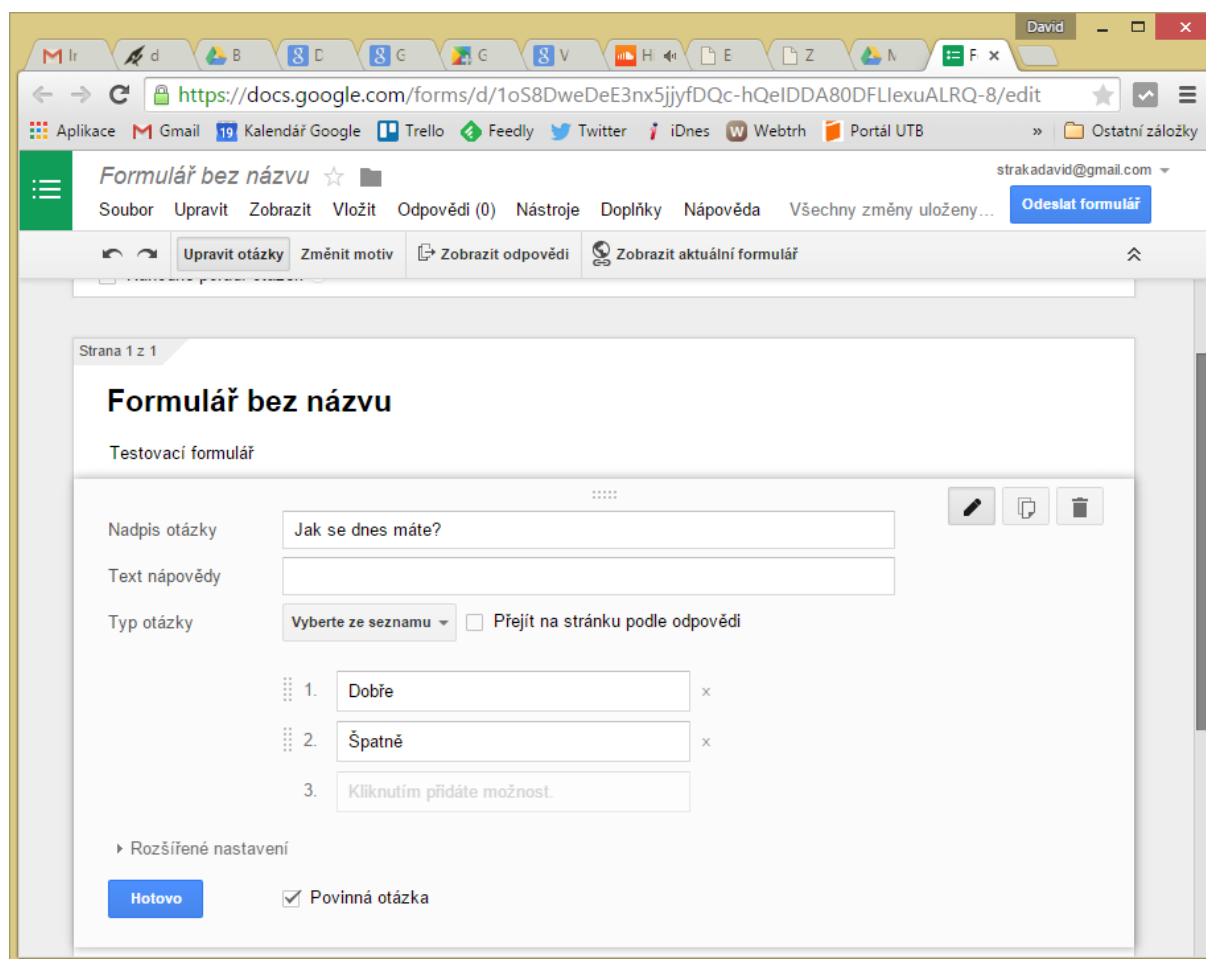


Obrázek 14 Google Prezentace [autor]

Formuláře

Google Formuláře je velmi užitečná aplikace pro vytváření nejrůznějších dotazníků nebo formulářů. Uživatel svůj vlastní formulář navrhne pomocí webového rozhraní – je možné definovat nadpisy nebo otázky pro pole. Způsob, jakým bude možné formulář vyplnit (textové pole, více možností k zaškrtnutí, a další). Otázek může být neomezené množství.

Pokud bude formulář vyplněn, tak jsou data ukládány do souboru aplikace Tabulky na Google Disk autora formuláře. V souboru tabulek jsou po řádcích vypsány odpovědi (jeden řádek/jedno vyplnění formuláře). Následně je možné využít funkce Tabulek a data zpracovat do grafů, či jinak. Jak si dovede čtenář představit, tak Formuláře mají velmi široké využití a to od dotazníků po objednávkové formuláře [18].

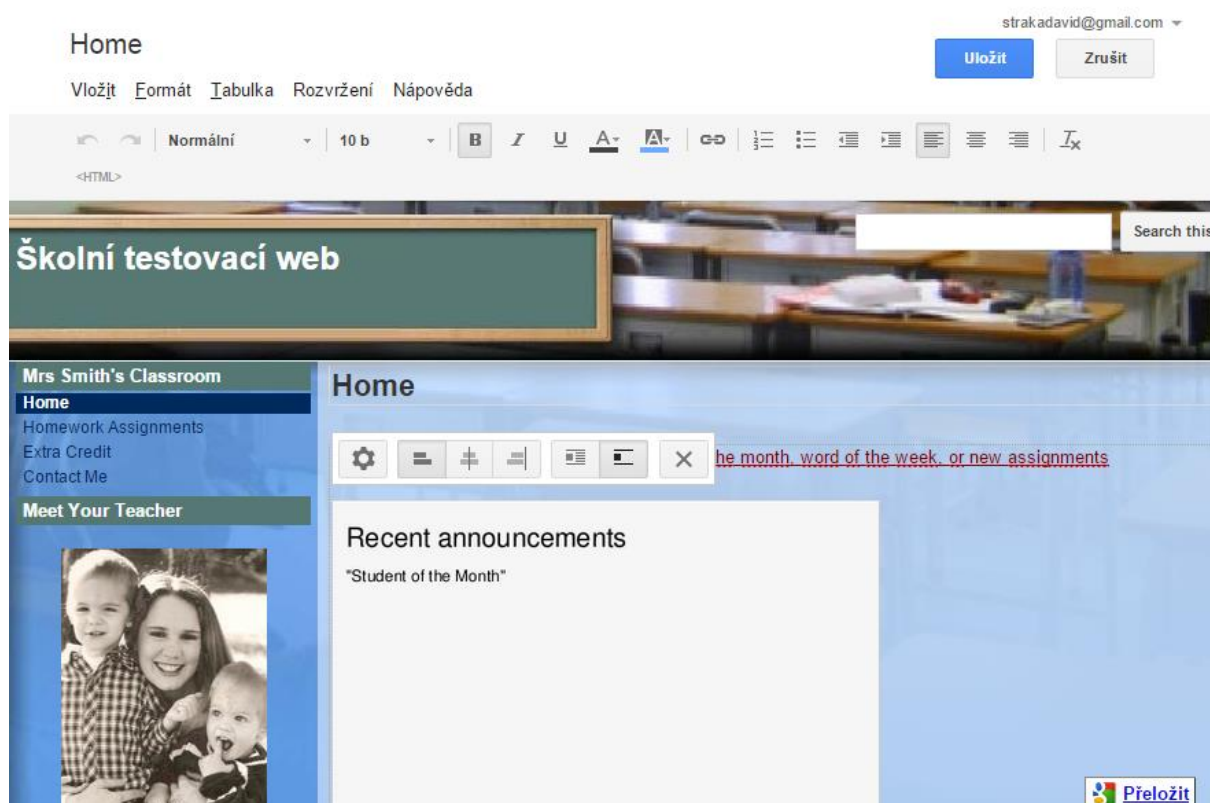


Obrázek 15 Google Formuláře - vytváření formuláře [autor]

Weby

Pomocí webů je možné vytvořit webové stránky, extranet, projektové stránky nebo portál pro své zákazníky, případně studenty. Stránky se vytvoří stejně snadno, jako je psaní textového dokumentu v textovém procesoru. K vytváření webových stránek přes Weby nepotřebuje mít uživatel žádné odborné znalosti. Weby vytvořené v aplikaci Weby je možné hostovat na vlastní doméně druhého řádku, kterou je možné zakoupit u jakéhokoliv registrátora (nasměrování na servery Google je následně provedeno pomocí DNS záznamů). Do stránky je možné vkládat kalendáře, mapy, videa, a další obsah [18].

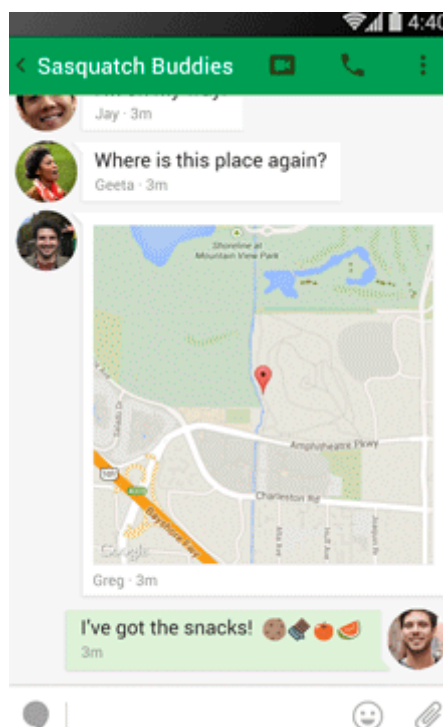
Editace webu probíhá přímo takzvaně onpage (na webové stránce, kterou vidí návštěvník, takže uživatel ihned vidí, jak budou úpravy vypadat). Weby umožňují tvořit webové stránky stejně jako například Webnode, pouze k tomu využívají ekosystém Google, a jejich další aplikace.



Obrázek 16 Google Weby - editace obsahu webu [autor]

Hangouts

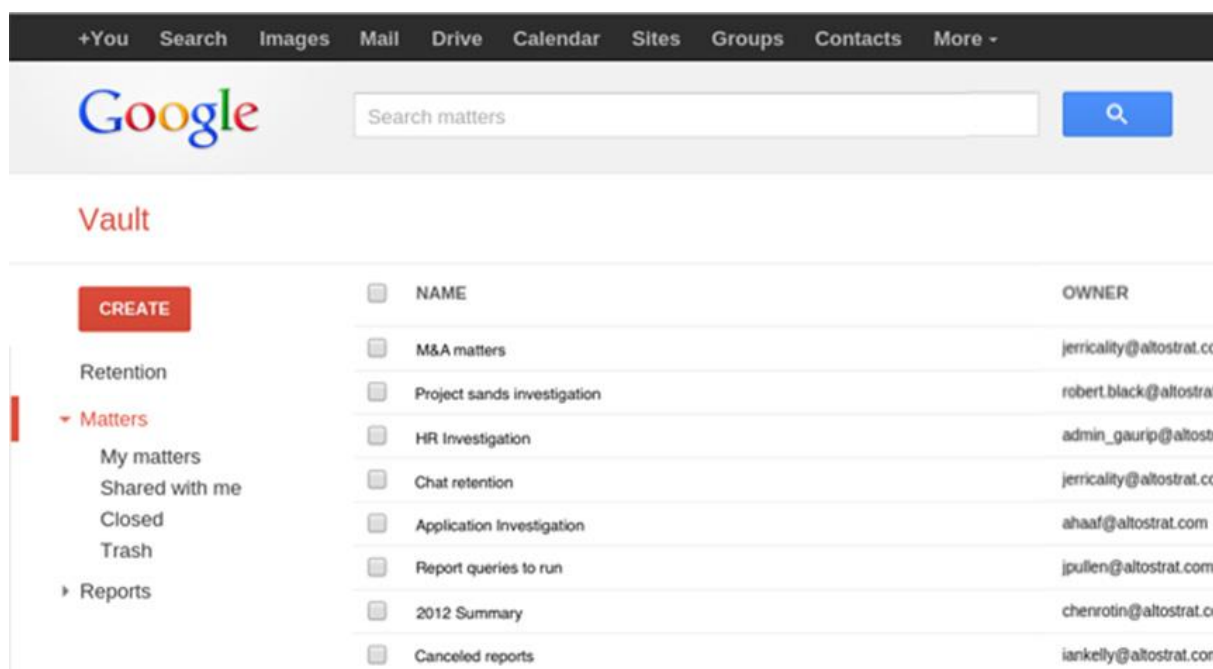
Hangouts je možné využívat pro instant messaging, hlasová volání nebo video schůzky online. Hangouts nahrazuje zastaralé služby Talk a Google+ Messenger. Přes Hangouts je možné také zasílat data, jako jsou dokumenty, fotografie a další. Hangouts je přímo integrované v Gmailu, a je možné jej využívat pomocí aplikace v telefonu nebo tabletu [18].



Obrázek 17 Google Hangouts v mobilním telefonu [autor]

Sejf

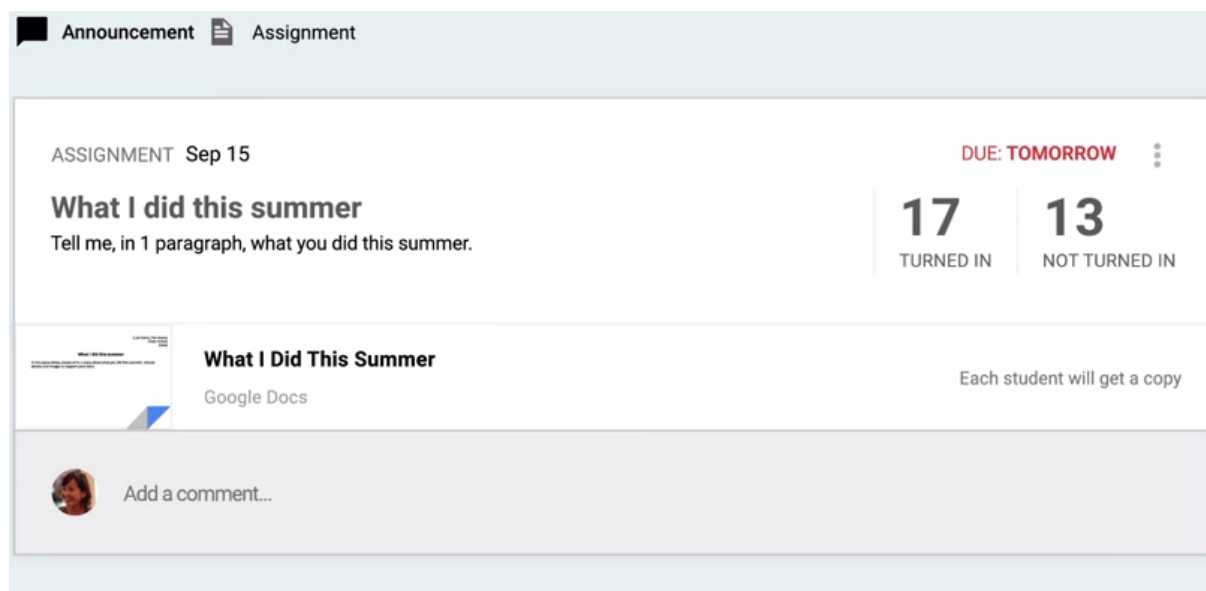
Sejf je volitelná aplikace, která je obsažena ve vyšším tarifu Google Apps, který obsahuje právě aplikaci Sejf, a k tomu neomezené úložiště (pro Google Disk, Gmail a Sejf). Aplikace umožňuje dlouholetou archivaci emailových zpráv a chatových komunikací. Sejf umožňuje rychlé a efektivní vyhledávání ve všech datech, také provádění exportů dat do standardních formátů jako je xls, csv a další. Hlavní účel aplikace je ten, že díky archivaci všech dat má uživatel archivovanou veškerou komunikaci, která by mohla hrát roli v případě soudních sporů [16]. Pro obvyčejného uživatele zřejmě nemá příliš význam.



Obrázek 18 Google Seif [autor]

Classroom

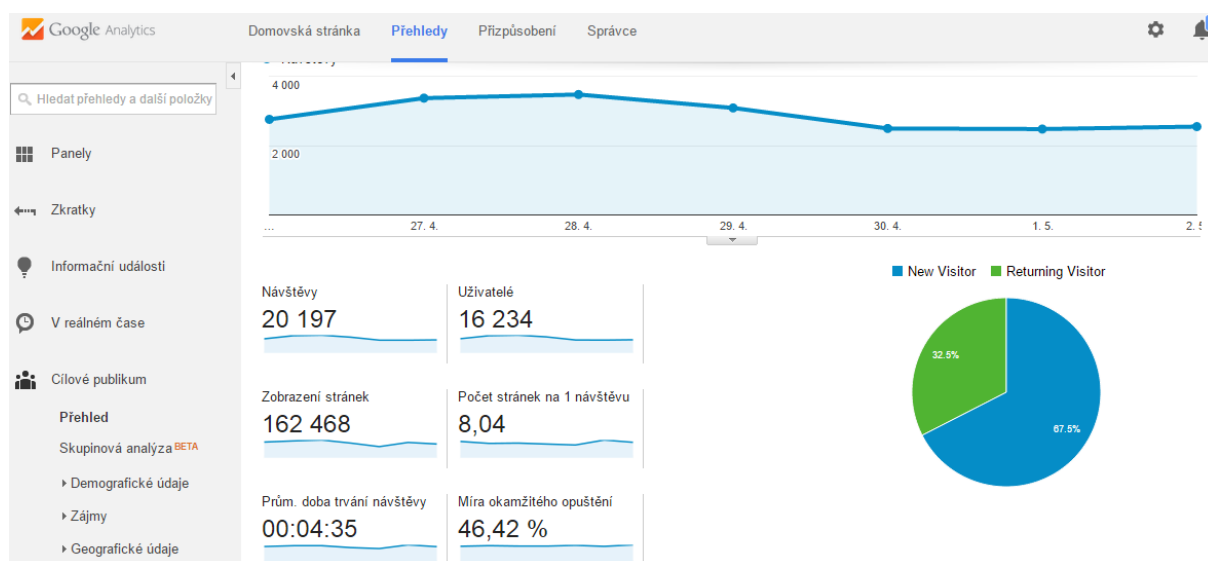
Classroom neboli Učebna je aplikace, která byla navržena v úzké spolupráci Google a učitelů, kteří jsou uživateli Google Apps for Education. Učebna je takové e-learningová aplikace, která podporuje spolupráci studentů na projektech, zadávání a odevzdávání úkolů a hodnocení úkolů. Studenti mají k dispozici také seznam úkolů, které je čekají a termíny jejich odevzdání [18].



Obrázek 19 Google Classroom [autor]

Google Analytics

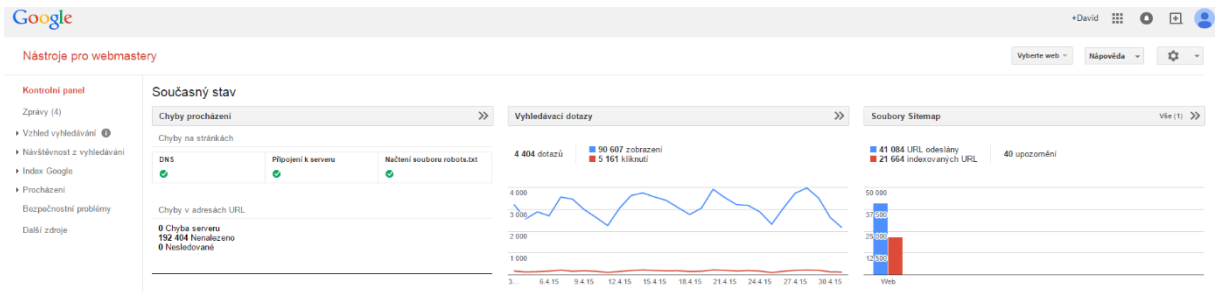
Analytics je rozšířená a rozsáhlá aplikace pro webovou analytiku. Webová analytika je definována jako analýza kvalitativních a kvantitativních dat z webových stránek, která vede ke kontinuálnímu zlepšení výkonu webu, který vede k požadovanému výsledku, který mají webové stránky produkovat [19]. Aplikace umožňuje analyzovat jednoduše data jako je počet návštěvníků, zdroje jejich příchodu, klíčová slova, pomocí kterých byl navštívený web nalezen, zařízení z jakého návštěvník přistupuje a mnohem více.



Obrázek 20 Google Analytics [autor]

Google Webmaster tools

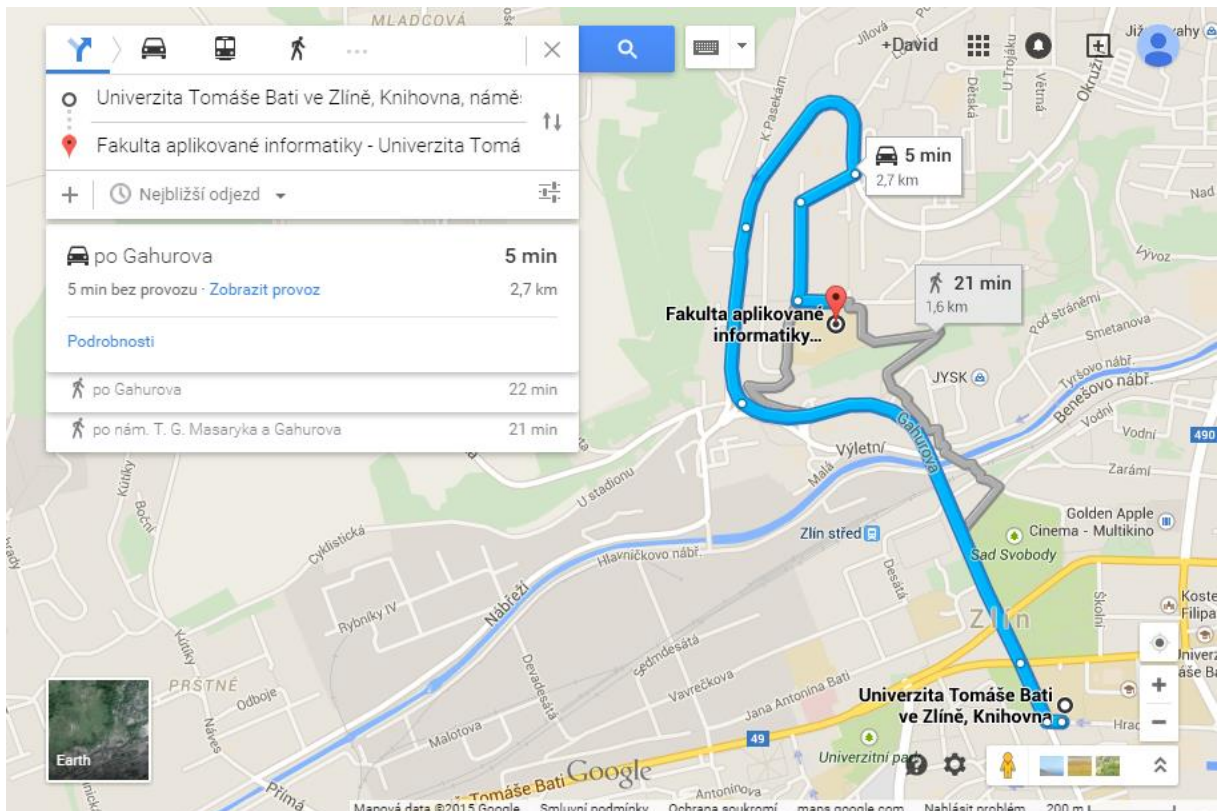
Webmaster tools, jak již název napovídá, jsou nástroje pro webmastery. Nástroje pro webmastery pomáhají k zajištění lepší SEO optimalizace (optimalizace pro vyhledávání). V nástrojích pro webmastery je možné vložit sitemap, která vyhledávači pomůže k lepší indexaci webu, nastavit vyloučené stránky (které nemá indexovat), sledovat stav indexování, klíčová slova a mnohem více informací. Tento nástroj je pro každého webmastera naprosto nezbytný. V ideálním případě je možné Webmaster tools propojit s Google Analytics, kde Analytics analyzuje data také z Webmaster tools a spojuje je do souvislostí s daty získanými z webu.



Obrázek 21 Google Webmaster tools [autor]

Google Maps

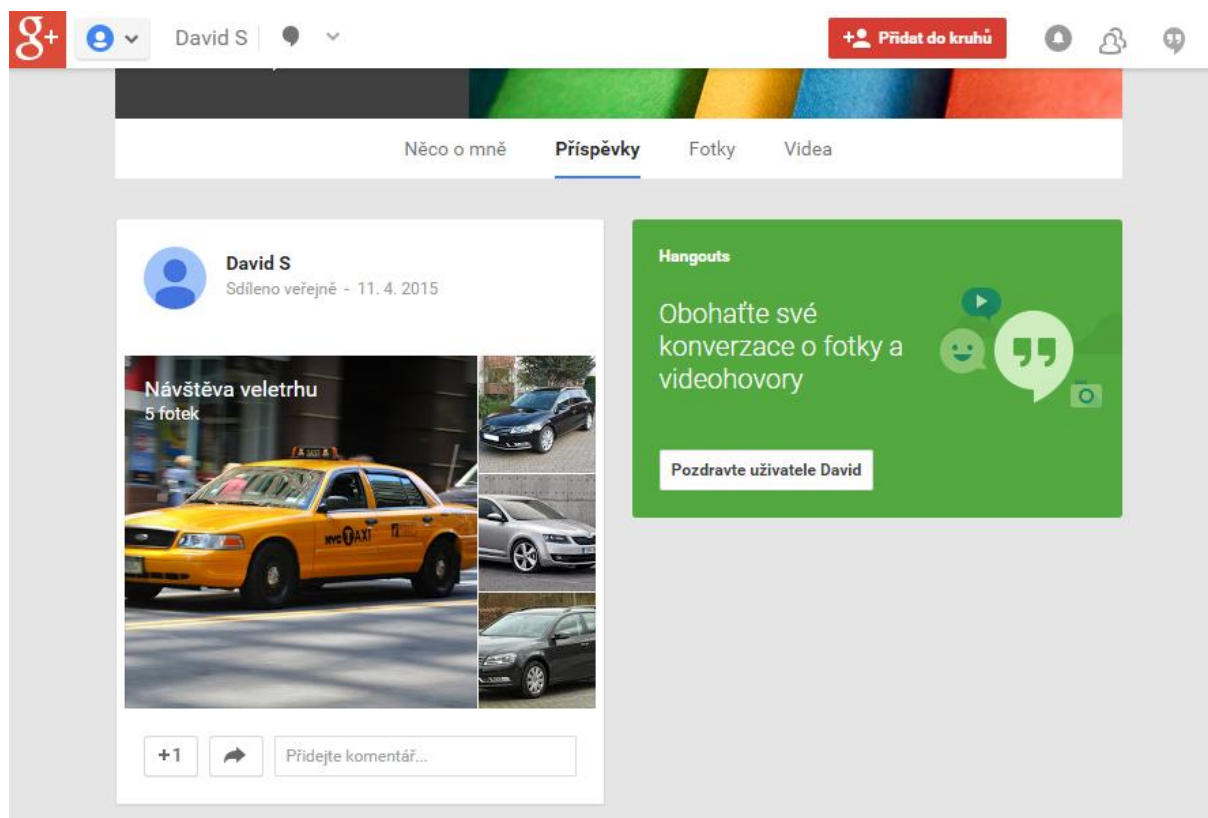
Google Maps jsou aplikací, která umožňuje vyhledávání v mapách, plánování trasy, měření vzdálenosti, ale za použití API také umístit vlastní body s popisem na mapu. Aplikace má spousty využití a určitě patří mezi nejlepší na trhu. Českou konkurencí pro Google Maps jsou Mapy od české společnosti Seznam.cz, které ovšem pro účely této práce využity nebudou.



Obrázek 22 Google Maps [autor]

Google Plus

Google Plus je sociální síť, kterou vyvíjí Google a funguje na podobném principu jako například nejznámější Facebook. Plus umožňuje sdílení fotografií, psaní statusů a další známe funkcionality. Taktéž je možné vytvořit profil organizaci, takže je možné na Plus jménem organizace prezentovat fotografie, videa a další multimediální obsah. Výhodou je to, že prostor pro obsah není omezen.



Obrázek 23 Google Plus [autor]

YouTube

YouTube vzniklo v roce 2005 a v roce 2006 ji koupil Google od původních zakladatelů. Od roku 2008 má YouTube také české rozhraní. Jedná se o v dnešní době velmi známou publikační platformu. YouTube umožňuje uživatelům publikovat vlastní video záznamy, které je možné dále sdílet pomocí různých nástrojů a publikovat v rámci jiných webových stránek [20].

3.3 Význam Google Apps for education pro použití ve škole

Využití má určitě význam z důvodu úspor na vlastním nebo pronajatém řešení školních emailů, jelikož Google Apps for education nabízí aplikace ve výše uvedených odstavcích zdarma (mimo službu Sejf) bez omezení počtu uživatelů. Škola tedy může vytvářet emailové schránky také pro své žáky, nikoliv pouze pro zaměstnance školy.

Výhodou nejsou pouze emailové schránky, ale také možná spolupráce uživatelů na společných úkolech a jednoduché plánování pomocí Kalendáře, který je možné také sdílet, či publikovat.

Google Apps for education ovšem nejsou jedinou možností pro školu, jak získat podobné služby zdarma. Obdobné služby nabízí také Microsoft pro školy v rámci Office 365 Education E1 [21].

Cílem této práce není porovnávat jednotlivé cloudové služby. Informace slouží výhradně pro čtenáře a je již na něm, zdali se rozhodne pro využití Office 365 Education E1 nebo Google Apps for education pro svou školu.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 Vymezení požadavků na moderní webový portál školy

Kapitola vymezí požadavky na webový portál školy, který bude realizován v praktické části této práce. Vymezení požadavků proběhne na základě požadavků definovaných školou ZŠ Bruntál, která spolupracuje s autorem při tvorbě této diplomové práce. Požadavky nebudou založeny pouze na požadavcích ZŠ Bruntál, ale také na základě průzkumu školních webových stránek a dle názoru autora, který definuje funkce, které školy v současné době nepoužívají, a je u nich předpoklad, že zatraktivní webové stránky jako takové nebo zjednoduší práci s webem.

4.1 Požadavky na webové stránky ZŠ Bruntál

ZŠ Bruntál na doméně zsbrok.cz provozuje webový portál, který by mohl jít mnohým školám příkladem. Denní návštěvnost tohoto webu se pohybuje kolem 1 000 unikátních návštěvníků (dle počítadla TOPlist, které je na webu umístěné). Je zřejmé, že do tvorby webu jsou zapojeni jak pedagogové, tak žáci [22]. Požadavky na web ze strany školy jsou následující.

- Propojení s Google Kalendářem a jeho publikace na webu
- Umístění informačního pruhu do hlavičky stránky, tento informační pruh se bude měnit ve stanoveném intervalu
- Implementace Google Analytics
- Zapojení do Google Webmaster tools

Výše uvedených požadavků není mnoho, ale jedná se pouze o doplnění, či upravení funkcionality webu, která je v současné chvíli na dobré úrovni. Níže je uveden výčet parametrů webu v současné chvíli.

- Slider na úvodní stránce
- Odkazy v hlavičce na ostatní interní systémy školy (elektronická žákovská knížka, evidence zaměstnanců školy)
- Články – možnost zveřejňovat a editovat články
- Stránky – možnost spravovat statické stránky webu
- Menu – možnost jeho správy

Tento výčet činí parametry webu zsbrok.cz kompletní. Více funkcí tento web nemá. Obsah webu je tvořen kombinací výše uvedených a grafických prvků.

Výhodou webu oproti jiným školním webům je především jeho responzivita, což je dáno samotným Wordpressem a použitou šablonou. Bohužel ne všechny jeho prvky jsou plně responzivní, ale úroveň je pro prohlížení obsahu na mobilních zařízeních dostačující.



Obrázek 24 Test responzivity webu ZŠ Bruntál URL: www.zsbrok.cz [autor]

Web je postaven na Wordpressu, takže je snadno rozšiřitelný a upravitelný. Pro jeho rozšíření je zde určitě prostor, který bude možné vyplnit na základě rozšíření, které vzniknou v rámci této práce.

4.2 Určení požadavků na webové stránky

Parametry webových stránek musí vycházet z potřeb subjektu, který bude webové stránky využívat. V kapitole 4.1 jsou uvedeny požadavky, které má na webové stránky ZŠ Bruntál, ale jelikož je hlavním cílem práce realizace moderního webového portálu školy, tak budou do požadavků na tento web, který se bude realizovat zahrnuty také požadavky, které byly zjištěny procházením webových stránek nejrůznějších školních institucí v rozsahu základních a středních škol.

Procházením webových stránek bylo zjištěno, že střední školy mají na webové stránky podobné požadavky jako základní školy, ale také to, že střední školy mají webové stránky propracovanější, než základní školy. Hlavní rozdíl v informacích na webových stránkách je, že střední školy informují potenciální uchazeče o studium o přijímacích zkouškách a vyučovaných oborech.

Požadavky na webové stránky je možné shrnout do následujících bodů.

Publikační činnost

Školy mají potřebu publikovat informace o aktuálním dění, úspěších, událostech a změnách. Nejlepší způsob, jak provádět tuto činnost je publikace článků na webu školy. V ideálním případě jsou články kategorizované na základě jejich obsahu.

Plánování

Je třeba mít na webových stránkách nějakou formu kalendáře, který informuje o událostech, které v následujících dnech a týdnech nastanou.

Statický obsah

Do statického obsahu se řadí informace, které se většinou nemění vůbec nebo pouze minimálně a velmi zřídka. Mezi takové informace patří kontaktní údaje školy, údaje o pracovnících školy a další podobné informace. Statický obsah je vhodné publikovat v rámci samostatných stránek webu.

Menu

Menu by mělo být rozděleno na dvě a to na první, které odkazuje na statické stránky a druhé, které odkazuje na kategorie jednotlivých článků. Menu by mělo být řešeno vždy jako víceúrovňové, jelikož takové řešení přispívá k přehlednosti webu.

Galerie

Foto reporty ze školních událostí, výletů a dalších událostí škola ráda publikuje na svých webových stránkách. Řešení galerie, případně publikace fotografií v rámci stránek nebo jiných příspěvků nesmí chybět.

Výukové materiály

Pokud škola neřeší sdílení výukových materiálů mezi žáky pomocí LMS, tak je určitě možné distribuovat výukové materiály pomocí webových stránek školy. Sekce s výukovým materiálem by měla být přístupem omezena pouze pro žáky školy.

Omezení přístupu

Jak je zmíněno v odstavci výše, tak je vhodné přístup do některých veřejných částí webu omezit na konkrétní uživatele, jelikož není vhodné distribuovat veškerý obsah veřejně.

Kontakt

Pro jednodušší komunikaci se školou by měl web obsahovat kontaktní formulář, pomocí kterého je možné zaslat škole zprávu. Taktéž je vhodné zobrazit kontakty na všechny zaměstnance školy včetně jejich fotografie a popisu pracovní pozice.

Uživatelské role

Publikační činnost na škole nemusí být v rukou jediného zaměstnance. Pomocí přidělování rolí může publikovat více zaměstnanců školy tím způsobem, že jejich články jsou po odeslání předány administrátorovi ke schválení.

5 Podrobný návrh webu a jeho jednotlivých funkcí

Kapitola definuje složení webu na základě použití pluginů a přizpůsobení šablony. Základní funkcionality webu, kterou zajišťuje samotný Wordpress, jako je publikační činnost, řešení menu a statický obsah, nemusí být řešeny pomocí pluginů. Použity budou pluginy, které budou v největší možné míře využívat právě aplikací z Google Apps.

5.1 Použité pluginy

Při realizaci webového portálu budou použity následující pluginy, které byly vybrány z široké nabídky pluginů pro Wordpress. Výběr pluginů, a jejich otestování pro tento účel byl časově a technicky náročný. Pro dostupnost řešení pro všechny školy, které nechtějí do řešení webových stránek investovat peníze, byly vybrány pluginy, které jsou nabízeny výhradně zdarma (ať v plné, či omezené verzi).

- Continuous announcement scroller
- Google Analytics Dashboard for WP
- Google Calendar Events
- Google Drive WP Media
- Google Forms
- Huge IT Google Map
- MailChimp for WordPress Lite
- Picasa and Google Plus Express
- Slider WD
- Verify Google Webmaster Tools
- WP-Members
- Youtube Channel Gallery
- Team Members

Podrobný popis pluginů a jejich využití je uvedeno níže.

Continuous announcement scroller

Tento plugin umožňuje rotování oznámení v nastaveném intervalu ve zvoleném prostoru a počtu zobrazených oznámení. Oznámení je možné vkládat s HTML značkami, pomocí kterých je možné provádět stylistické úpravy oznámení. Oznámení může mít nastaveno datum začátku a konce zobrazování a pořadí, ve kterém se má zobrazovat. Plugin je možné využívat pomocí

widgetu, který je možné umístit pomocí administrace Wordpressu nebo vložením kusu PHP kódu přímo do zdrojového kódu stránky na místo, kde se má zobrazit [23].

Google Analytics Dashboard for WP

Pomocí tohoto pluginu je možné jednoduché propojení s Google Analytics, které navíc vytvoří na nástěnce Wordpressu nový widget, kde může webmaster sledovat aktuální návštěvnost a návštěvnost v dalších periodách bez nutnosti vstupování do rozhraní Google Analytics.

Rozhraní Google Analytics je nutné využívat pouze k získání podrobnějších údajů o návštěvách na webu, které většinou běžné uživatele nezajímají. Plugin umí zobrazit také návštěvy k jednotlivým stránkám a příspěvkům webu, které se zobrazí po kliknutí na ikonu ve sloupci Analytics v přehledu příspěvků [24]. Plugin je připojen do Google Analytics pomocí API, jehož nastavení bude vysvětleno v následující kapitole práce.

Google Calendar Events

Získává data z Google Kalendáře pomocí API a následně je umožňuje publikovat na webu. Pomocí pluginu je možné publikovat více kalendářů na různých místech webu. Kalendáře je možné umístit také do příspěvků a stránek pomocí kódu, který plugin generuje nebo pomocí widgetu do postranního panelu [25].

Google Drive WP Media

Pomocí pluginu je možné jednoduše přímo při editaci příspěvku otevřít rozhraní, které umožňuje práci s Google Diskem. Je možné nahrávat soubory, vytvářet složky, a naopak vybírat data, která chcete publikovat. Publikovaná data jsou odkazem na soubor, který je umístěn na Google Disku, takže data jdou přímo z Disku k návštěvníkovi webu. Plugin pracuje s Google Drive pomocí API [26].

Google Forms

Užitečný nástroj pro publikování již vytvořených formulářů pomocí Google Forms. Jednoduše pomocí odkazu na formulář tento plugin zajistí jeho vložení přímo do stránky nebo příspěvku a formulář je tím součástí stránky. Při jeho vyplňování není třeba klikat na odkaz a odvádět návštěvníka z webu. Výsledky z formuláře jsou ukládány standardně na Google Disk uživatele, který formulář vytvořil, do tabulkového souboru [27].

Huge IT Google Map

Jedná se o plugin, který je v omezené verzi, která je poskytována zdarma, avšak pro účely školy je plně dostačující. Pomocí tohoto pluginu je možné vytvářet uživatelsky přizpůsobené Google Mapy, a následně je vkládat do stránek. Plugin umožňuje na mapy umístit vlastní body s jejich popisem. Přínos tohoto pluginu vidím především v možnosti plánování školních výletů, škol v přírodě, naučných stezek a podobně. Mapa se vytvoří pomocí rozraní, které je dostupné v administraci Wordpressu a následně je možné mapy pomocí kódu vkládat do libovolných příspěvků nebo stránek v rámci instalace Wordpressu [28].

MailChimp for WordPress Lite

Opět se jedná o plugin, který je v omezené verzi, která je pro použití ve školním prostředí dostačující.

Služba MailChimp není součástí Google Apps, ale je dostupná na adrese www.mailchimp.com. Jedná se o službu hromadného rozesílání e-mailů, která nabízí freemium do 2 000 odběratelů a 12 000 odeslaných zpráv měsíčně, což je absolutně dostačující počet pro většinu základních a středních škol. Uživatel si může přímo v aplikaci umístěné na výše uvedené doméně připravit moderní newsletter jednoduše pomocí editoru, a následně jej jednoduše rozeslat všem kontaktům v jeho seznamu. Zařazení tohoto pluginu do práce zastupuje možnost využívání moderních služeb.

Samotný plugin zajišťuje možnost přihlásit se k odebírání emailových zpráv přímo z webu pomocí jednoduchého formuláře pro zadání emailové adresy návštěvníka [29].

Výhoda je v tom, že škola může informovat efektivně a rychle rodiče a přátele školy o aktuálním dění a podobně.

Picasa and Google Plus Express

Plugin efektivně řeší fotogalerie pro webové stránky. Není třeba nahrávat velké množství dat na vlastní server nebo webhosting. Jednoduše stačí využít vlastní profil (například školní profil) na sociální síti Google plus – nahrát alba fotografií na sociální síť a následně je zobrazit na webu pomocí tohoto pluginu.

Alba nebo fotografie je možné vkládat do jakéhokoliv příspěvku nebo stránky přímo při jeho vytváření kliknutím na ikonu a následně výběrem v rozhraní pluginu [30].

Slider WD

Jedná se o jednoduchý slider, který je opět v omezené verzi, ale plně dostačující pro účely školy. Pomocí slideru je možné publikovat grafická oznámení, upozornění na nové příspěvky a podobně. Tento moderní prvek je velmi populární a užitečný, především z důvodu, že na úvodní stránku svého webu můžete umístit více grafických příspěvků, které se po nastaveném časovém intervalu mění.

Tvorba slideru je jednoduchá a intuitivní pomocí administrace Wordpressu. Slidery je opět možné umístit do jakéhokoliv příspěvku nebo stránky pomocí kódu, či pomocí PHP kódu do jakékoliv části šablony webu (této možnosti bude využito při realizaci webu) [31].

Verify Google Webmaster Tools

Plugin slouží pouze pro umístění ověřovacího kódu pro Google Webmaster Tools. V případě, že je na webu využito Google Analytics pod účtem, kde je web přidán do webmaster tools, tak tento plugin potřeba není, jelikož k ověření webu dojde přes kód Google Analytics. Pokud tomu tak ovšem není, tak je třeba provést ověření pomocí kódu generovaného Google Webmaster Tools [32]. Přidání ověřovacího kódu je velmi jednoduché, jelikož je prováděno přes administraci Wordpressu.

Používání Webmaster Tools má mnoho výhod, mezi které patří například možnost zakázání indexace určitých stránek webu, nastavení umístění sitemap, aby Google mohl naopak indexovat všechny stránky našeho webu (na které třeba není přímý odkaz). Webmaster tools pomáhá správci s provozem webu a hlásí případné chyby při procházení webu a také pomocí něj lze zjistit klíčová slova, která byla použita při vyhledání našeho webu. Je to nástroj, který by měl každý správce webu neboli webmaster znát a používat.

WP-Members

Rozšířený plugin s mnoha funkcemi, které pro potřeby školního webu využít nelze.

Účel pluginu je takový, že dokáže omezit přístup na zvolené stránky nebo příspěvky pouze pro registrované uživatele (nebo uživatele s účtem). Díky pluginu je možné provést přihlášení na web z části pro návštěvníky (front-end) nebo přímo ze stránky, která je omezená a přístup pro nepřihlášené návštěvníky blokuje. Plugin umožňuje provádět také registrace návštěvníku a v případě, že zapomenou heslo, tak jim pomůže s jeho obnovením [33].

Ve školním prostředí je vhodné využití pluginu především možnost omezení přístupu například k výukovým materiálům a dalším dokumentům, které není vhodné zpřístupňovat všem návštěvníkům webu, tedy také těm, kteří ke škole nemají žádný vztah.

Youtube Channel Gallery

Jednoduchý plugin, pomocí kterého je možné publikovat v postranním panelu obsah Youtube kanálu školy, případně jiného vhodného, který chce škola prezentovat na svém webu [34].

Kanál je do postranního panelu přidán pomocí widgetu, kde je dostačující nastavit pouze id kanálu. Pomocí nastavení pluginu je možné ovlivnit jeho různé vlastnosti.

Multimediální obsah zvyšuje atraktivitu webu. Navíc je vhodnější publikovat případná videa ze školy na Youtube (či konkurenčních službách), jelikož jsou opět využívány všechny prostředky (úložné a přenosové) poskytovatele služeb.

Team Members

Plugin Team Members umožňuje tvořit týmy (skupiny kontaktů) včetně jména, pozice, popisu, kontaktních údajů a fotografie člena týmu nebo zaměstnance. Pomocí pluginu je možné vytvořit neomezený počet týmů, které je možné umístit do libovolné stránky nebo příspěvku pomocí kódu, který je ke každému týmu vygenerovaný [35]. Jediné využití tohoto pluginu není adresář kontaktů, ale je možné jej využít například při publikaci výsledků soutěží, případně soutěžních týmů a dalším nespočtu příležitostí.

5.2 Výběr šablony a nutná přizpůsobení

Wordpress nabízí široký výběr šablon pomocí katalogu integrovaného v jeho administraci. V katalogu jsou tisíce šablon vhodné pro nejrůznější účely, proto je třeba si před výběrem samotné šablony stanovit kritéria pro její výběr. V případě této práce jsem si určil následující kritéria, které musí šablona splňovat odstupňované dle jejich důležitosti.

1. Přehlednost
2. Jednoduchost
3. Plná responzivita
4. Neutralita barev

Čtenáři jsou určitě jasné body 1, 2 a 4, bod č. 3 je možná pro někoho neznámá. Co je to responzivita, neboli responzivní web design?

Je to pojem, který vnesl do světa webu americký programátor Ethan Marcotte ve článku na blogu A LIST Apart. Stručně responzivita znamená, že je provedena optimalizace zdrojového kódu pro nejrůznější druhy zařízení, jako jsou například mobily, notebooky, netbooky nebo tablety [36].

Řešení responzivních webů je možné především díky vlastnosti Media Queries, která je zahrnuta ve specifikaci CSS3, jež umožňuje rozpoznání vlastností zařízení, na kterých je stránka prohlížena [36].

Po dlouhém výběru jsem zvolil šablonu Courage [37], která splňuje všechna výše uvedená kritéria výběru šablony.

Jelikož má šablona problém s diakritikou u určitých znaků (například š) v nadpisech stránek a příspěvků, tak bude muset být při tvorbě webu změněno písmo použité v šabloně pro nadpisy za takové, které zvládá diakritiku u všech písmen bez problémů. Písmo splňující tyto parametry musí podporovat takzvanou rozšířenou latinku (latin extended).

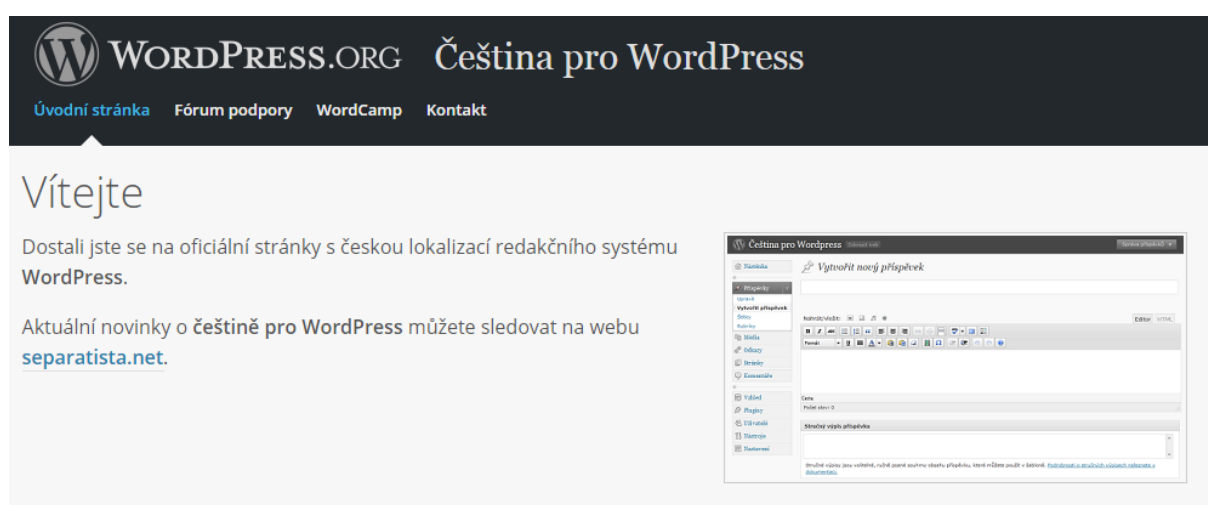
6 Tvorba webu na základě návrhu

Kapitola shrnuje tvorbu webu na CMS Wordpress na základě návrhu definovaném v předchozí kapitole.

6.1 Instalace Wordpressu

Před započítím prací na webu je třeba mít vhodný webhosting nebo vlastní server, který splňuje parametry pro provozování Wordpressu, které byly uvedeny v kapitole 2.2 – Nároky na server.

Následně je třeba si stáhnout instalační balíček na adrese <https://cs.wordpress.org/>, kliknutím na tlačítko „Stáhnout WordPress...“ (označeno červeně na obrázku č. 25).



Čeština pro WordPress je dostupná zdarma

Redakční systém WordPress je dostupný pro všechny uživatele zdarma a stejně tak i jeho oficiální český překlad. Můžete si stáhnout kompletní instalační balíček přímo v češtině, nejnovější verze je vždy zvýrazněna vpravo v červeném rámečku. K dispozici je také historie všech starších verzí, a to včetně různých formátů souborů a případné i vývojové verze češtiny.

Stáhnout WordPress 4.1.1
.zip — 6.8 MB

Stáhnout .tar.gz — 6.3 MB

Další soubory ke stažení

- Jiné formáty souborů
- Starší verze
- Beta & RC verze

Informační zdroje

Obrázek 25 Stažení Wordpressu [13]

Po stažení je třeba archiv ve formátu zip extrahovat a obsah extrahovaného archivu nahrát na server nejjednodušeji pomocí FTP. Obsah extrahovaného archivu a označené složky a soubory k nahrání do kořenového adresáře serveru jsou na obrázku č. 26.

wp-admin	wp-content	wp-includes
index.php	license.txt	readme.html
wp-activate.php	wp-blog-header.php	wp-comments-post.php
wp-config-sample.php	wp-cron.php	wp-links-opml.php
wp-load.php	wp-login.php	wp-mail.php
wp-settings.php	wp-signup.php	wp-trackback.php
xmlrpc.php		

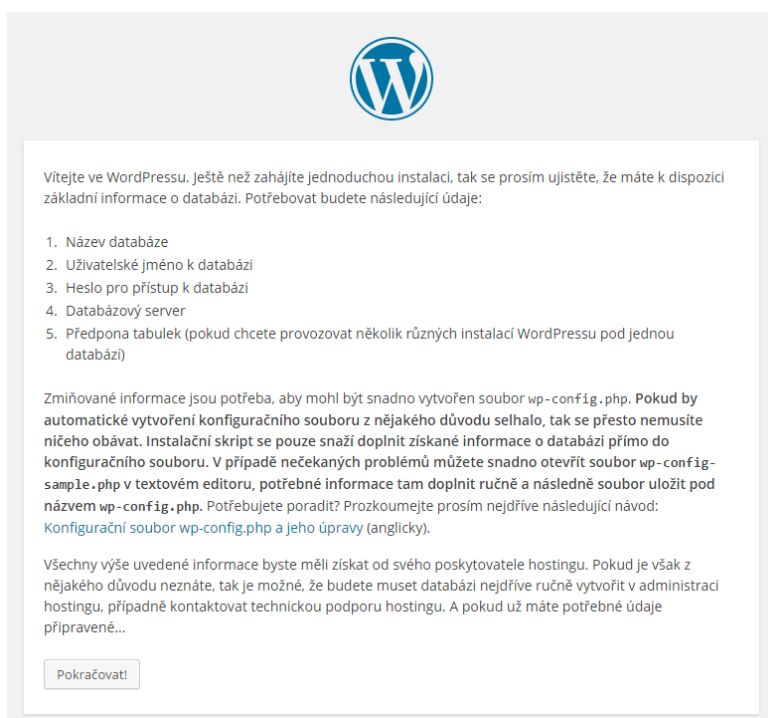
Obrázek 26 Obsah extrahovaného archivu s Wordpressem [autor]

Instalace Wordpressu pro tuto práci, a tedy její praktický výstup bude umístěn na adrese **<http://dp.straka.be>**.

Před započítím samotné instalace je vhodné si vytvořit MySQL databázi a mít k dispozici následující údaje.

- Adresa MySQL serveru
- Název MySQL uživatele
- Název MySQL databáze
- MySQL heslo
- MySQL port (pokud není využit defaultní)

Jakmile je dokončeno nahrávání všech souborů a složek z archivu na server a databáze MySQL je k dispozici, tak se provede zavolání URL pomocí webového prohlížeče, na které je dostupný obsah, který je nahraný na FTP. Automaticky se po zavolání URL inicializuje instalátor Wordpressu, který provádí uživatele celým procesem instalace (obrázek č. 27).



Obrázek 27 Instalátor Wordpressu (úvodní strana) [autor]

Po přečtení úvodní informace instalátoru Wordpressu je možné v instalaci pokračovat kliknutím na tlačítko „Pokračovat!“, kde se uživatel dostane do 1. kroku instalace, kdy je třeba zadat přístupové údaje k databázi MySQL v rozsahu uvedeném dříve.

Doplňte prosím následující informace o připojení k databázi. Pokud uvedené údaje neznáte nebo si nejste něčím jisti, kontaktujte prosím poskytovatele hostingu.

Název databáze	<input type="text" value="c1dptest"/>	Název MySQL databáze, kam bude instalován WordPress.
Uživatelské jméno	<input type="text" value="c1dptest"/>	Uživatelské jméno k databázi
Heslo	<input type="text" value="VNpkTudY2ln1d"/>	...a heslo pro přístup k databázi.
Databázový server	<input type="text" value="localhost"/>	Pokud nebude fungovat výchozí hodnota <code>localhost</code> , tak musíte použít informace od poskytovatele hostingu.
Předpona tabulek	<input type="text" value="wp_"/>	Pokud chcete provozovat několik různých instalací WordPressu pod jednou databází, tak musíte zvolit různé předpony tabulek.

Obrázek 28 Instalátor Wordpressu - 1. krok [autor]

Po potvrzení přístupových údajů do databáze, a jejich ověření instalátorem, je uživatel informován o tom, že může začít instalace kliknutím na tlačítko „Instalovat“ (obrázek č. 29).

Výborně! Podařilo se zvládnout asi nejsložitější část celého instalačního procesu a WordPress zkusil úspěšně komunikovat se zvolenou databází. Pokud jste připraveni, tak můžete bez obav pokračovat...

Instalovat

Obrázek 29 Instalace Wordpressu - 2. krok [autor]

V následujícím kroku samotná instalace ještě neproběhne. Je třeba vyplnit další údaje o webu, jako je jeho název, uživatelské jméno a heslo administrátora, email administrátora (obrázek č. 30).

Uživatel musí zvolit, zdali chce, aby byl jeho web indexován zaškrtnutím checkboxu „Dostupnost pro vyhledávače“. Pokud se má jednat o veřejný školní web, tak doporučuji tuto možnost zaškrtnout.

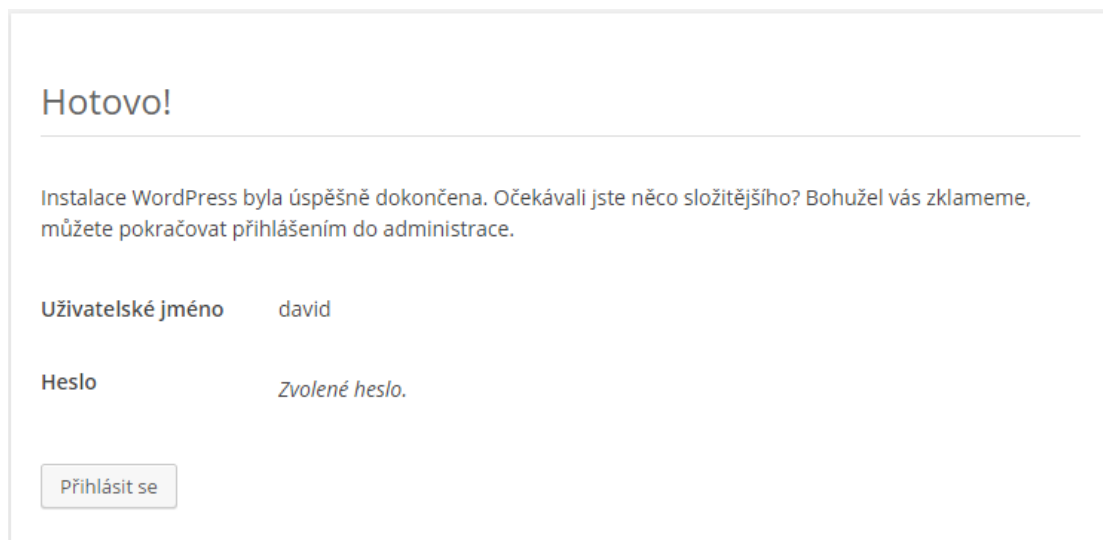
Základní informace

Zadejte prosím následující informace. Nemusíte se ničeho obávat, všechno lze později v administraci webu jednoduše změnit.

Název webu	<input type="text" value="Testovací instalace"/>
Uživatelské jméno	<input type="text" value="david"/> <small>Usernames can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods, and the @ symbol.</small>
Zadejte heslo (dvakrát)	<input type="password" value="....."/> <input type="password" value="....."/> Silné <small>Nápověda: Zvolené heslo by mělo mít alespoň 7 znaků. Bezpečnější heslo získáte použitím velkých a malých písmen, číslic a symbolů jako např. ! " ? \$ % ^ &).</small>
Emailová adresa	<input type="text" value="strakadavid@gmail.com"/> <small>Raději si ještě jednou překontrolujte zadanou emailovou adresu, protože na ni bude zasláno administrátorské heslo.</small>
Dostupnost pro vyhledávače	<input checked="" type="checkbox"/> Povolit prohledávání a indexování obsahu webu
<input type="button" value="Instalovat WordPress"/>	

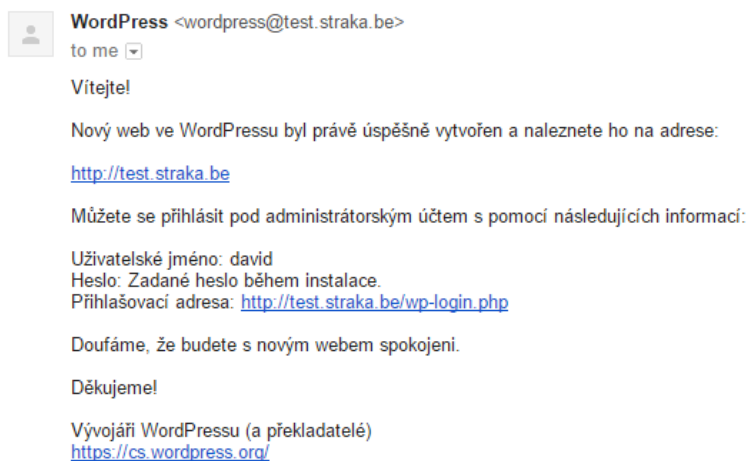
Obrázek 30 Instalace Wordpressu - 3. krok [autor]

Výše uvedený krok byl posledním bodem instalace. Po potvrzení předchozího kroku již Wordpress uživatele informuje o dokončené instalaci a možnosti se přihlásit na web.



Obrázek 31 Instalace Wordpressu - dokončení [autor]

Stejnou informaci obdrží uživatel také na email zadaný při instalaci. Email je vhodné uschovat pro případ, že by bylo zapomenuto uživatelské jméno. Heslo je možné vždy obnovit pomocí odkazu „Zapomněli jste heslo?“ v přihlašovací formuláři.



Obrázek 32 Instalace Wordpressu - email po dokončení [autor]

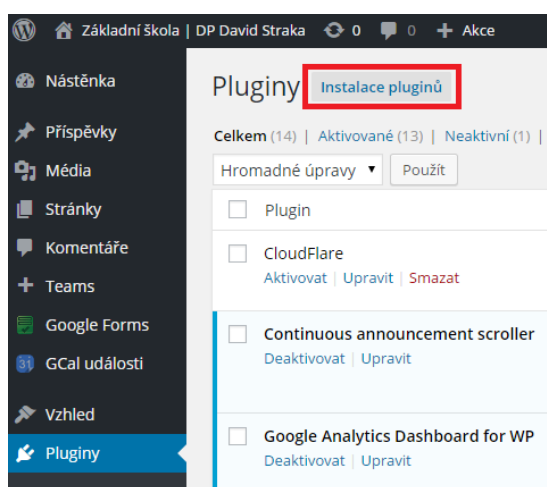
Instalace Wordpressu byla tímto úspěšně dokončena. Jak je vidět z jejího průběhu, tak je jednoduchá a zvládne ji také uživatel, který není profesionálem v oblasti IT.

6.2 Instalace pluginů

Instalace pluginů v CMS Wordpress není složitá, avšak výběr pluginů jednoduchý není. Existuje jich nepřehledné množství díky široké komunitě uživatel. Vždy je třeba projít větší množství pluginů a vyzkoušet jejich funkčnost.

Pro instalaci pluginů je třeba se nejprve přihlásit do administrace na adrese <http://dp.straka.be/wp-login.php> (doménu dp.straka.be uživatel nahradí svojí doménou).

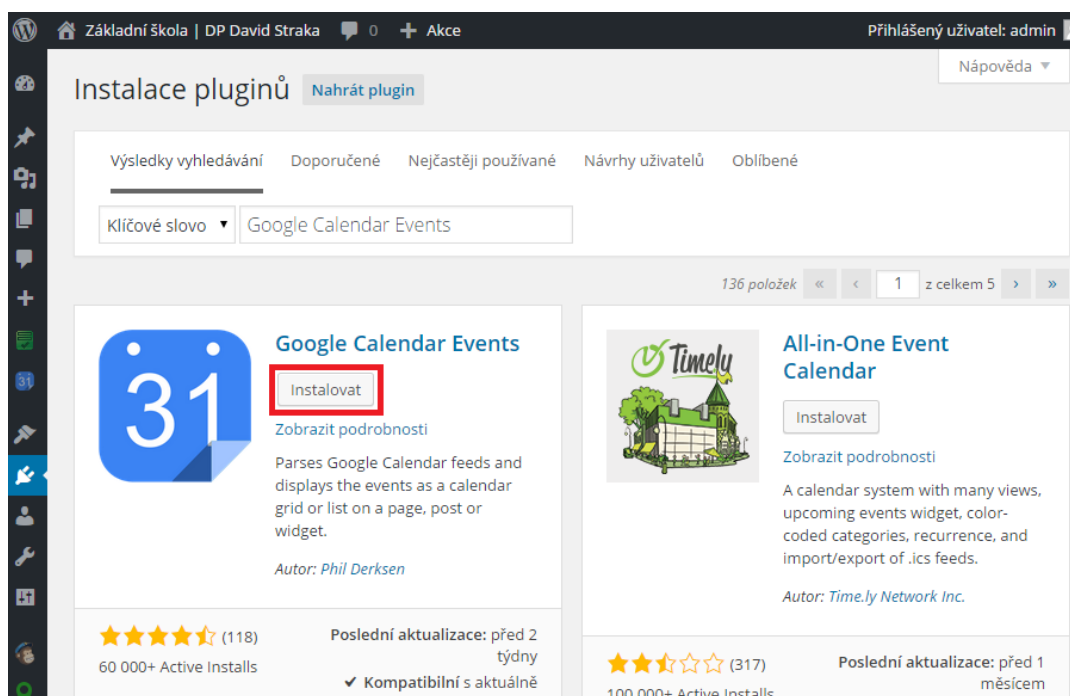
Instalace pluginů se provádí z přehledu pluginů, do kterého se uživatel dostane kliknutím na položku „Pluginy“ v levém menu administrace. Následně uživatel klikne na tlačítko „Instalace pluginů“ v horní části stránky (vyznačeno na obrázku č. 33).



Obrázek 33 Instalace pluginů [autor]

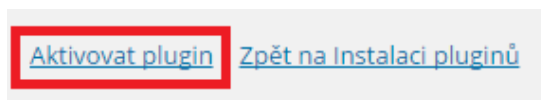
Popsaným postupem se uživatel dostane do katalogu pluginů, kde může na základě klíčových slov vyhledat pluginy, které právě potřebuje. V tomto případě uživatel vyhledá pluginy definované v předchozí kapitole dle názvu.

Všechny pluginy se instalují stejným způsobem, proto nebude detailně popsána instalace všech pluginů, ale pouze jednoho – například pluginu „Google Calendar Events“. Uživatel začíná vyhledáním názvu pluginu v katalogu pluginů.



Obrázek 34 Vyhledání pluginu v katalogu [autor]

Po vyhledání pluginu klikne uživatel na tlačítko „Instalovat“ vyznačené na obrázku č. 34. Po kliknutí se provede automatická a okamžitá instalace pluginu. Následně je třeba plugin pouze aktivovat kliknutím na „Aktivovat plugin“ (vyznačeno na obrázku č. 35).



Obrázek 35 Aktivace pluginu [autor]

6.3 Instalace šablony

Do Wordpressu je možné instalovat novou šablonu více způsoby.

- Instalace z katalogu administrace
- Instalace pomocí FTP

Druhá možnost přidá v úvahu, kdy si uživatel koupí šablonu z jiného zdroje a tím pádem ji není možné instalovat pomocí katalogu.

Díky tomu, že byla nalezena vhodná šablona právě v katalogu Wordpressu, tak bude popsána pouze první možnost.

Uživatel v administraci přejde na položku „Vzhled“, následované položkou „Šablony“ a v horní části stránky klikne na tlačítko „Instalovat“. Otevře se katalog šablon, kde je možné je procházet

pomocí jednoduchých filtrů, jako jsou Doporučené, Nejčastěji používané, Nejnovější a dle vlastních kritérií – barva šablony, počet sloupců, potřebné funkce a možnosti použití.

Nyní uživatel nainstaluje šablonu s názvem „Courage“, kterou najde pomocí zadání tohoto klíčového slova do vyhledávání.

Instalaci šablony uživatel provede tím, že na ni najede myši, kdy se zobrazí tlačítko „Instalovat“, a po kliknutí na toto tlačítko je automaticky provedena instalace zvolené šablony.

6.4 Překlad pluginu

Pro některé uživatele může být problém to, že většina pluginů až na výjimky nemá českou lokalizaci. V podstatě jsou dvě cesty, jak plugin přeložit (stejný postup platí také pro šablony).

- Změna textu ve zdrojovém kódu pluginu
- Překlad jazykové lokalizace pomocí jazykových souborů

První možnost s sebou nese množství nevýhod. Především se jedná o to, že pokud je proveden překlad přímo ve zdrojovém kódu, tak uživatel přijde o možnost aktualizací pluginu, jelikož aktualizací by se přepsal jeho překlad. Také je zde riziko, že neopatrným zásahem do zdrojových kódů uživatel naruší funkce pluginu.

Bohužel u některých pluginů jazykové soubory neexistují, a jejich tvorba s sebou nese také zásah do zdrojových kódů aplikace, což by opět znemožnilo aktualizace. Proto pluginy, které jazykové soubory nemají, nebudou v rámci této práce překládány.

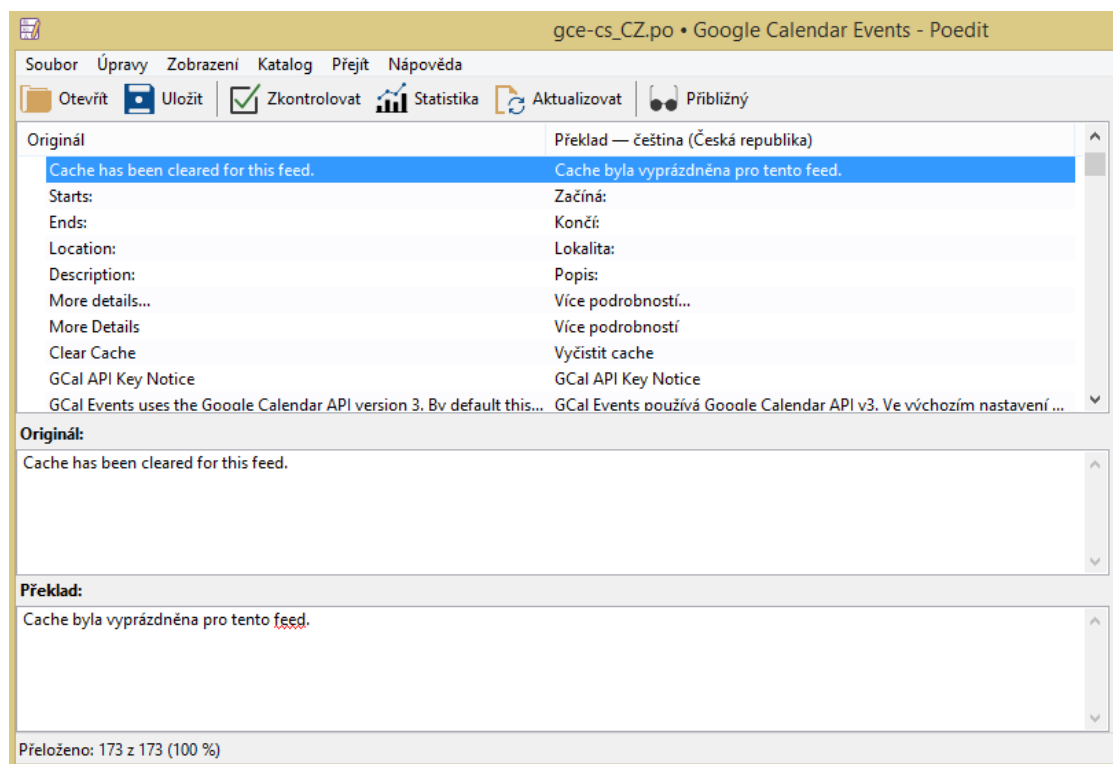
Druhou možností je překlad takzvaných jazykových souborů, které obsahuje každý plugin, který je vytvořený podle dokumentace Wordpressu. Tato cesta je tou správnou, jak plugin překládat.

Ověření, zdali je možné plugin tímto způsobem přeložit spočívá v tom, že si uživatel najde složku pluginu na FTP, takže například pokud bude chtít uživatel přeložit plugin „Google Calendar Events“, tak cesta k jeho složce na serveru je `/wp-content/plugins/google-calendar-events/`.

Nyní musí uživatel ověřit, zdali se v této složce nachází složka `languages` (nebo `langs`, případně `lang`), které obsahuje soubory s příponou `mo` a `po` (jedná se o formát souborů označovaný jako GNU gettext toolset [38]). Tyto soubory jdou editovat například pomocí programu PoEdit [39], který je možné stáhnout zdarma.

Po stažení a instalaci programu si uživatel otevře například soubor s názvem en_US a zároveň jej po otevření uloží jako cs_CZ. Ve složce se zároveň vytvoří soubor cs_CZ.mo a cs_CZ.po.

Následuje provedení samotného překladu, které je díky přehlednému GUI program intuitivní. Uživatel postupuje řádek po řádku – pole s názvem Originál zobrazuje originální text a do pole Překlad uživatel doplňuje překlad pole Originál (obrázek č. 36).



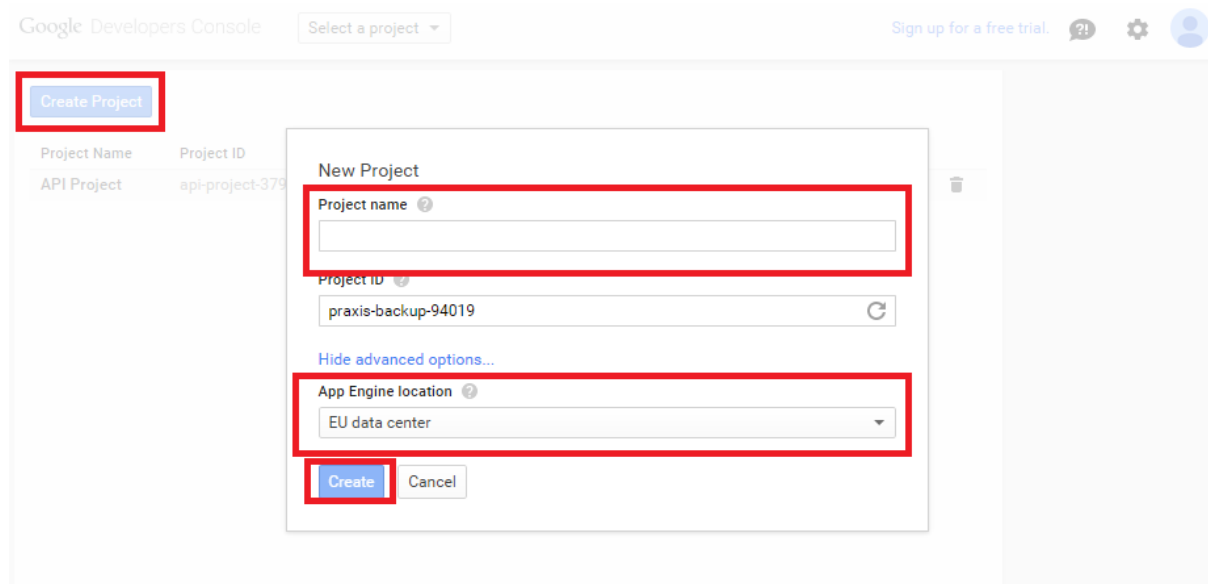
Obrázek 36 PoEdit [autor]

Po dokočení překladu uživatel klikne na ikonu uložit a nahraje nově vzniklé jazykové soubor cs_CZ.mo a cs_CZ.po do složky pluginu mezi ostatní jazykové soubory. Wordpress by měl automaticky jazyk rozpoznat a český překlad začít využívat.

Tímto způsobem budou přeloženy všechny pluginy, které je možné přeložit pro využití v praktické části této práce.

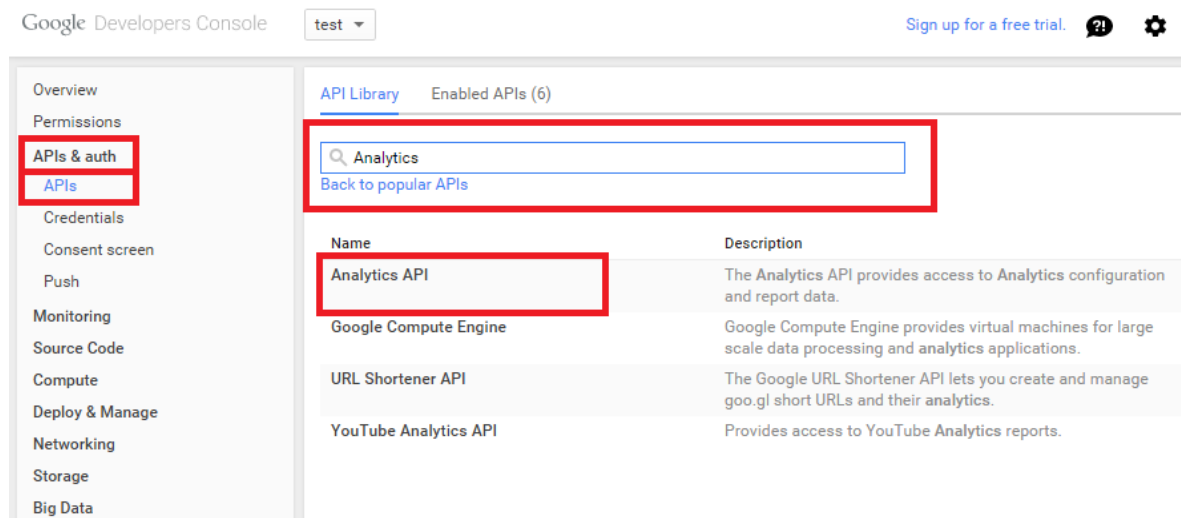
6.5 Přístupové údaje do Google API a povolení specifických API

Před konfigurací pluginů je třeba vytvořit přístupové údaje pro Google API, které některé využitě pluginy potřebují ke svému fungování. Přístup se vytvořit pomocí developerské konzole po přihlášení na adrese <https://developers.google.com/console/>.



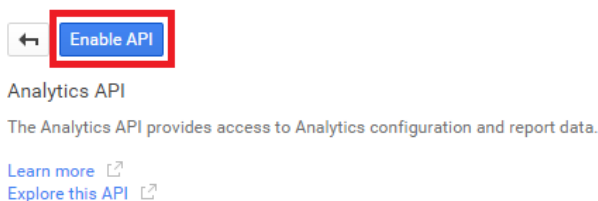
Obrázek 37 Založení projektu v konzoli Google [autor]

Po úspěšném přihlášení pomocí svého Google účtu je třeba založit nový projekt pomocí kliknutí na „Create Projekt“ a v dialogu, který se následně otevře vyplnit jméno projektu „Project name“, volitelně kliknout na „Advanced options“ a místo „US data centre“ vybrat „EU data centre“, a v posledním kroku kliknout na „Create“, což znamená vytvořit.



Obrázek 38 Aktivace Google Analytics API [autor]

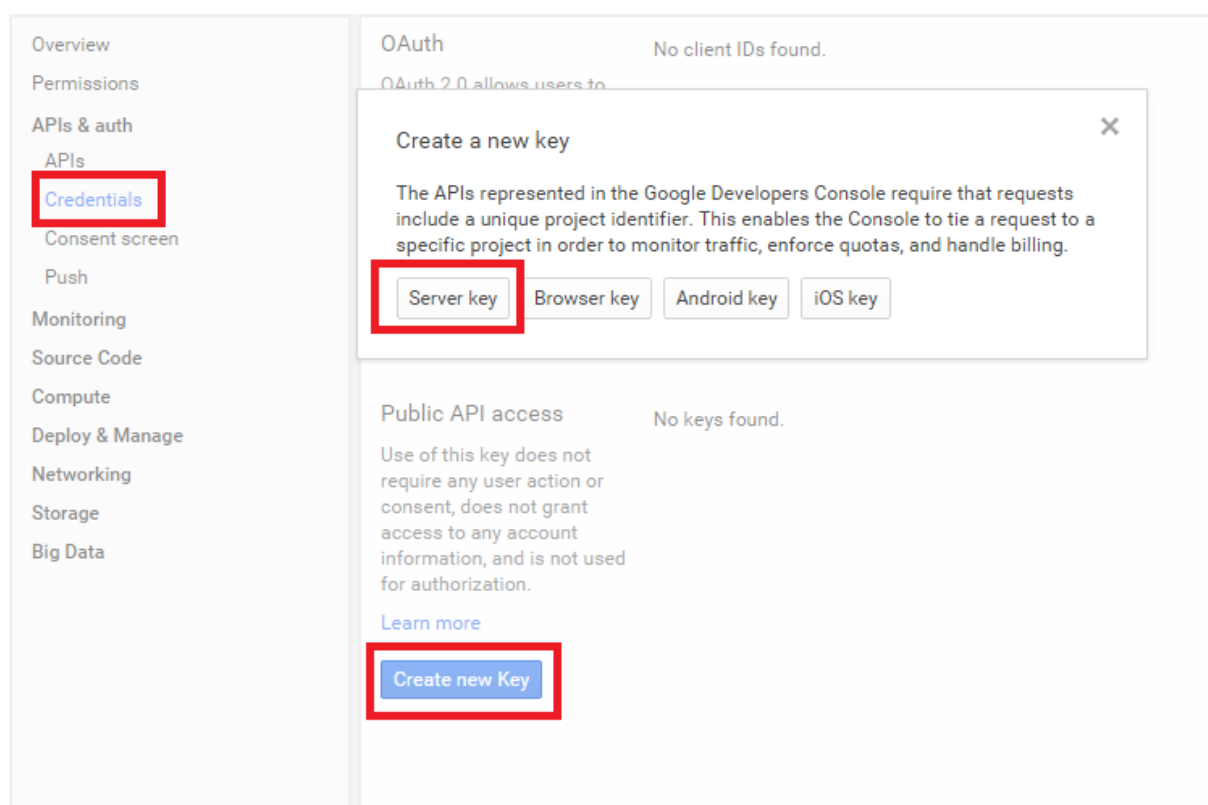
Jakmile je nové API vytvořeno (může to trvat několik sekund), tak je automaticky zobrazen jeho detail (obrázek č. 38). V detailu je třeba kliknout v menu na „APIs & auth“ a následně na „APIs“, kde pomocí vyhledávání najít „Analytics API“ (do vyhledávání je dostačující zadat klíčové slovo „Analytics“). Následně po vyhledávání je třeba kliknout na „Analytics API“ z výsledků vyhledávání.



Obrázek 39 Povolení Analytics API [autor]

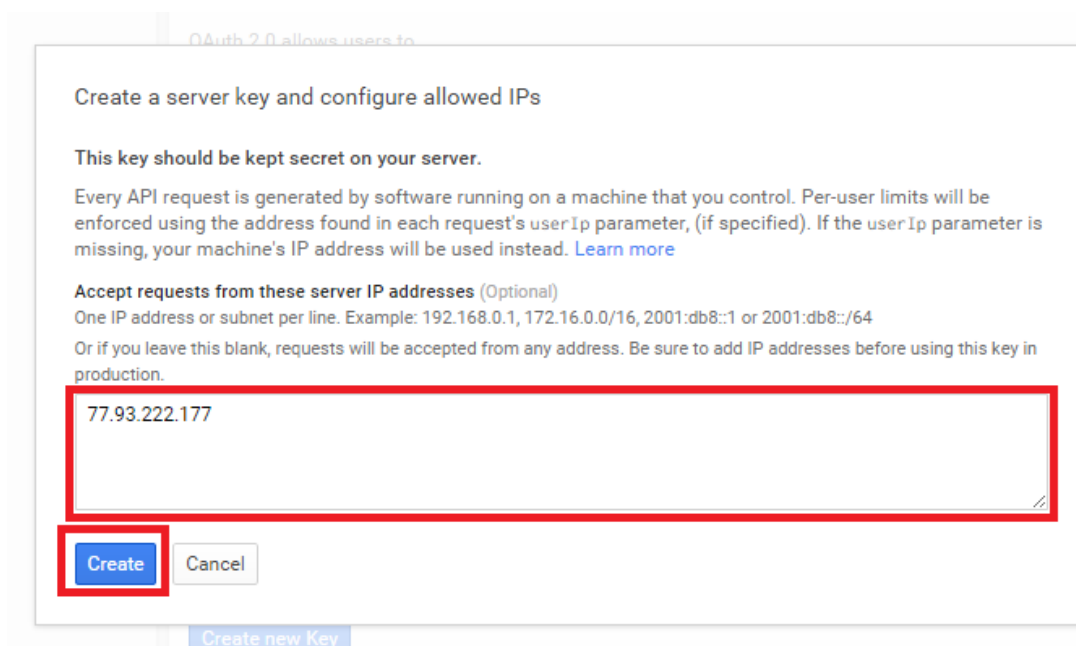
Pomocí tlačítka „Enable API“ je třeba povolit Google Analytics API (obrázek č. 39). Stejně tak povolte API ke Google Kalendáři vyhledáním „Calendar API“ a Google Disk vyhledáním „Drive API“.

Po úspěšné aktivaci API může uživatel přejít v levém menu na položku „Credential“, což jsou v překladu přihlašovací údaje.



Obrázek 40 Vytvoření přístupových údajů [autor]

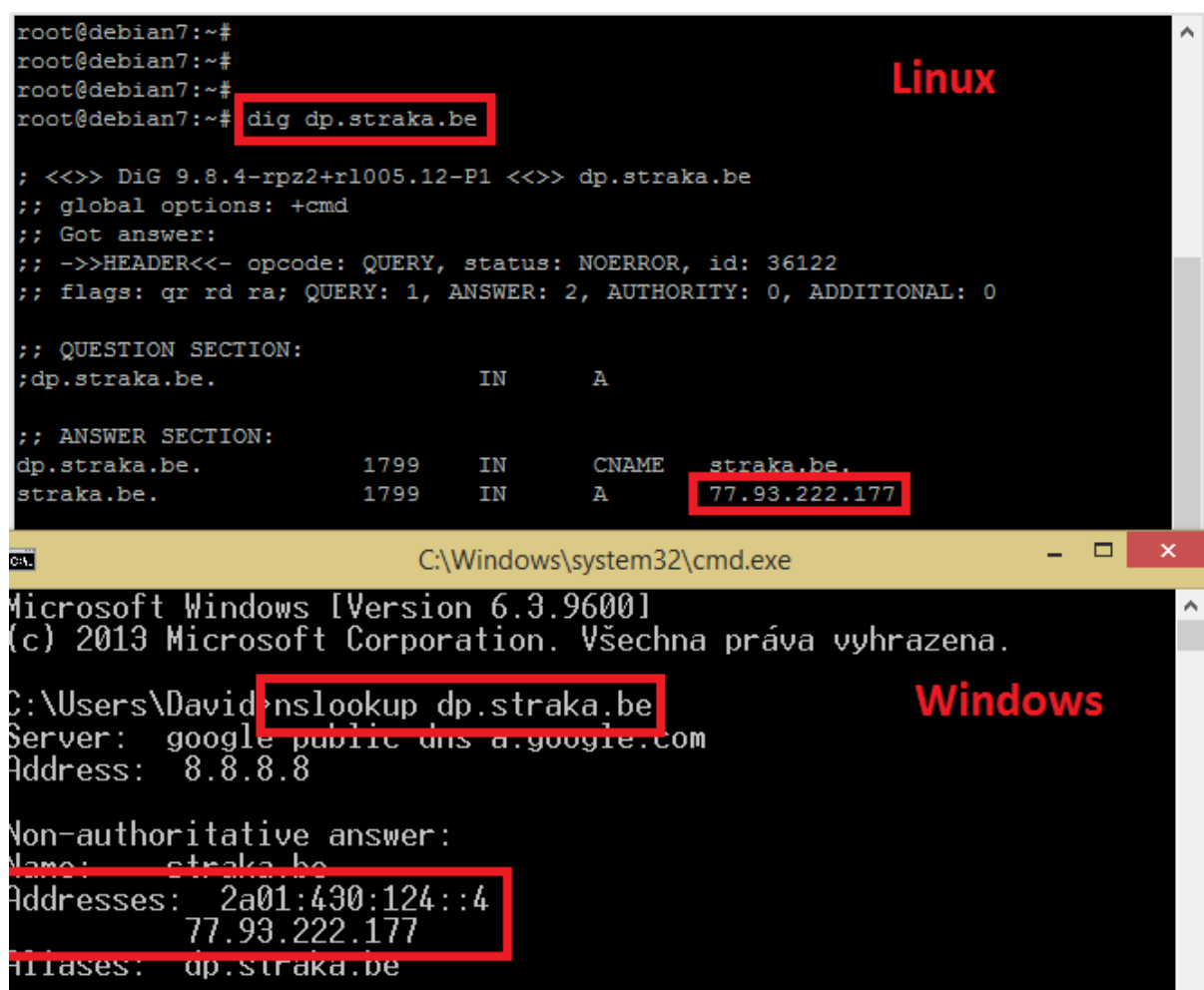
Jakmile je menu otevřeno, tak má uživatel na výběr ze dvou typů klíčů. Pro tuto instalaci je třeba vytvořit „Public API access“, takže pod tímto popisem je třeba kliknout na „Create new key“ a v dialogovém okně, které se následně zobrazí vybrat možnost „Sever key“ (obrázek č. 40).



Obrázek 41 Definice IP adres serveru, který bude API využívat [autor]

Po potvrzení je zobrazeno další dialogové okno, které žádá o vyplnění IP adres serverů, které smí API s těmito přihlašovacími údaji využívat (obrázek č. 41).

Pokud uživatel neví IP adresu svého serveru, tak nejjednodušším způsobem je použití příkazového řádku ve Windows a zadání příkazu `nslookup dp.straka.be` nebo v Linuxu použití příkazu `dig dp.straka.be` (doménu `dp.straka.be` nahradí uživatel za jím využitou doménu). Použití je předvedeno na obrázku č. 42.



The image shows two terminal windows side-by-side. The top window is a Linux terminal with a black background and white text. It shows the command `dig dp.straka.be` being executed. The output includes a header section and an answer section. In the answer section, the IP address `77.93.222.177` is highlighted with a red box. The word "Linux" is written in red in the top right corner of the terminal window.

```
root@debian7:~#  
root@debian7:~#  
root@debian7:~#  
root@debian7:~# dig dp.straka.be  
  
; <<>> DiG 9.8.4-rpz2+rl005.12-P1 <<>> dp.straka.be  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 36122  
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 2, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 0  
  
;; QUESTION SECTION:  
;dp.straka.be.                IN      A  
  
;; ANSWER SECTION:  
dp.straka.be.                1799    IN      CNAME   straka.be.  
straka.be.                   1799    IN      A       77.93.222.177
```

The bottom window is a Windows command prompt with a yellow title bar and black background with white text. It shows the command `nslookup dp.straka.be` being executed. The output shows the server as `google public dns a.google.com` and the address as `8.8.8.8`. It also shows a non-authoritative answer with the name `straka.be` and addresses `2a01:430:124::4` and `77.93.222.177`. The word "Windows" is written in red in the top right corner of the terminal window.

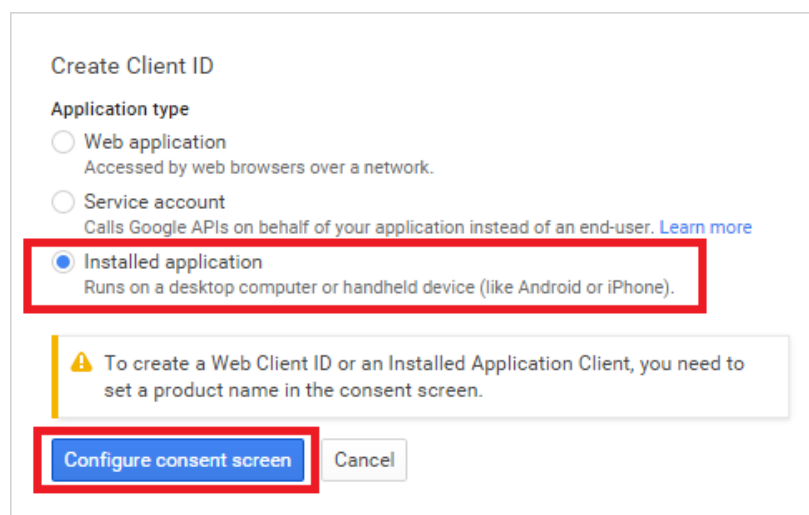
```
C:\Windows\system32\cmd.exe  
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]  
(c) 2013 Microsoft Corporation. Všechna práva vyhrazena.  
  
C:\Users\David>nslookup dp.straka.be  
Server: google public dns a.google.com  
Address: 8.8.8.8  
  
Non-authoritative answer:  
Name: straka.be  
Addresses: 2a01:430:124::4  
           77.93.222.177  
Aliases: dp.straka.be
```

Obrázek 42 Zjištění IP adresy serveru Linux/Windows [autor]

Tímto postupem bylo zjištěno, že IPv4 adresa serveru je 77.93.222.177 a IPv6 adresa serveru je 2a01:430:124::4. K přihlašovacím údajům budou zadány tedy obě IP adresy (každá na nový řádek).

Po zadání IP adres je třeba kliknout na „Create“ (obrázek č. 41), a tím dokončit vytvoření přihlašovacích údajů k API.

Zároveň je třeba vytvořit přihlašovací údaje OAuth, takže je třeba kliknout na „Create new client id“ a následně vybrat možnost „Installed application“, a to potvrdit kliknutím na „Configure consent screen“ (obrázek č. 43).



Create Client ID

Application type

Web application
Accessed by web browsers over a network.

Service account
Calls Google APIs on behalf of your application instead of an end-user. [Learn more](#)

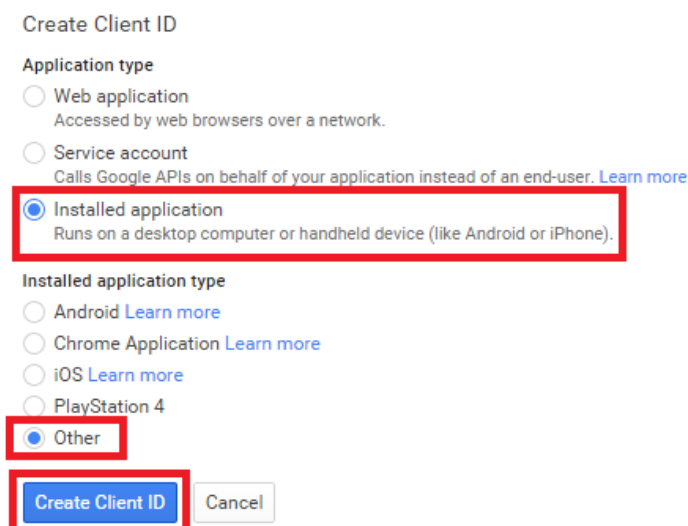
Installed application
Runs on a desktop computer or handheld device (like Android or iPhone).

⚠ To create a Web Client ID or an Installed Application Client, you need to set a product name in the consent screen.

[Configure consent screen](#) [Cancel](#)

Obrázek 43 Vytvoření přihlašovacích údajů OAuth [autor]

V následujícím dialogu je třeba vyplnit pouze „Product name“, a kliknout ve spodní části na „save“. Po uložení se otevře poslední dialogové okno, kde uživatel musí vybrat opět možnost „Installed application“, zaškrtnout typ „Other“, a to vše potvrdit kliknutím na „Create client ID“ (obrázek č. 44).



Create Client ID

Application type

Web application
Accessed by web browsers over a network.

Service account
Calls Google APIs on behalf of your application instead of an end-user. [Learn more](#)

Installed application
Runs on a desktop computer or handheld device (like Android or iPhone).

Installed application type

Android [Learn more](#)

Chrome Application [Learn more](#)

iOS [Learn more](#)

PlayStation 4

Other

[Create Client ID](#) [Cancel](#)

Obrázek 44 Dokončení vytvoření přihlašovacích údajů OAuth [autor]

Jelikož plugin Google Drive WP Media vyžaduje ještě servisní přístupové údaje, tak je třeba znovu kliknout na „Create new client id“ a nyní vybrat možnosti dle obrázku č. 45.

Create Client ID

Application type

Web application
Accessed by web browsers over a network

Service account
Calls Google APIs on behalf of your application instead of an end-user. [Learn more](#)

Installed application
Runs on a desktop computer or handheld device (like Android or iPhone).

Key type

JSON Key

P12 Key

Obrázek 45 Vytvoření servisních přístupových údajů [autor]

Po potvrzení výběru je vytvořen privátní klíč, který Google nabídne ihned ke stáhnutí. Tento klíč je třeba stáhnout, a například pomocí FTP nahrát do kořenového adresáře realizovaného webu. Přípona tohoto souboru je p12 a později se URL k tomuto souboru bude muset přidat do nastavení pluginu.

Následně má uživatel vytvořeny všechny přihlašovací údaje, které potřebuje pro využití se všemi pluginy (obrázek č. 46). Jejich nastavení ve Wordpressu bude předvedeno v následující kapitole.

Client ID for native application

Client ID	Klientské ID	597534751346-nh3jq13fjtm56rbqosajqv3gp52ei5cf.apps.googleusercontent.com
Client secret		g5lzE9OIMz-fqQL8N4aE6K_K Klientský klíč
Redirect URIs		urn:ietf:wg:oauth:2.0:oob http://localhost

Service account

Client ID	Client ID	597534751346-f8bkjb8j8vsvu1ijnhk3ibd9quj9i536l.apps.googleusercontent.com
Email address	Service account name	597534751346-f8bkjb8j8vsvu1ijnhk3ibd9quj9i536l@developer.gserviceaccount.com
Certificate fingerprints		5464b69910a32bf0de373b71f4577de55c7c6225

Key for server applications

API key	Klíč API	AlzaSyCMf4h9jPvAS6HeUmMWZixXUCofgOGZR74
IPs		77.93.222.177
Activation date		May 9, 2015, 3:36:00 PM
Activated by		davidtestdp@gmail.com (you)

Obrázek 46 Údaje pro nastavení Google Analytics [autor]

6.6 Konfigurace instalovaných pluginů

Práce s pluginem nekončí u jejich instalace, či případného překladu. Každý plugin je možné konfigurovat, a proto, aby plugin pracoval dle našich představ je to téměř vždy třeba.

V této instalaci jsou použity pluginy dle definice v předchozí kapitole. Pro rekapitulaci se jedná o následující.

- Continuous announcement scroller
- Google Analytics Dashboard for WP
- Google Calendar Events
- Google Drive WP Media
- Google Forms
- Huge IT Google Map
- MailChimp for WordPress Lite
- Picasa and Google Plus Express
- Slider WD
- Verify Google Webmaster Tools
- WP-Members
- Youtube Channel Gallery
- Team Members

Continuous announcement scroller

Plugin byl přeložen a jeho název byl překladem změněn na „Rotátor oznámení“. U tohoto pluginu je třeba jej umístit do šablony, a to buď pomocí widgetu nebo v případě této instalace umístěním přímo do PHP kódu šablony.

Umístění kódu proběhlo pomocí editoru šablony, který je k dispozici přímo v administraci Wordpressu (položka menu „Vzhled“ a následně „Editor“). Po otevření editoru šablony je nutné vyhledat soubor s označením Záhlaví (header.php).

V záhlaví je vyhledán div s id „header-wrap“, pod který je vložen PHP kód k zobrazení dat z pluginu (obrázek č. 47).

```
<div id="header-wrap">  
<div style="float:right;"><?php if (function_exists (cas)) cas(); ?></div>  
<header id="header" class="clearfix" role="banner">
```

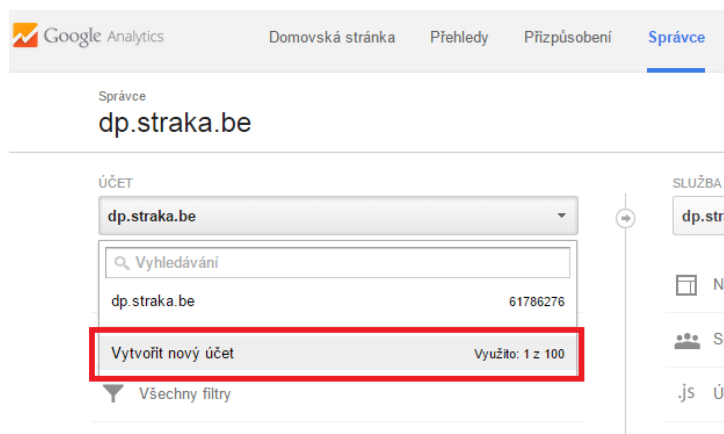
Obrázek 47 Vložení PHP kódu do šablony [autor]

Pomocí stylu je výpis z pluginu zarovnan na pravou stranu stránky. PHP kód říká, že pokud existuje funkce cas(), tak ji zavolá a samotná funkce zařídí požadovaný výpis [40].

Google Analytics Dashboard for WP

Před nastavením pluginu je třeba založit Google Analytics účet pro web. Účet je možné založit na adrese <https://google.com/analytics>, kde uživatel klikne na modré tlačítko „Přihlásit se“ a přihlásí se pomocí svého účtu Google.

Po přihlášení klikne uživatel na „Správce“ v horní části stránek a vytvoří nový účet pomocí kliknutí na „Vytvořit nový účet“ (obrázek č. 48).

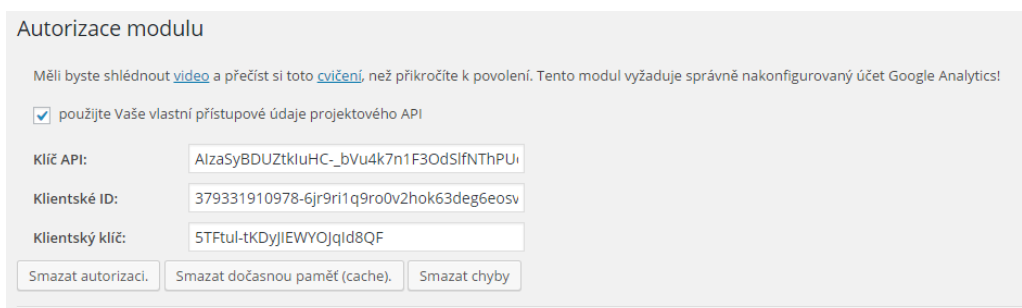


Obrázek 48 Google Analytics - vytvořit nový účet [autor]

Na následující stránce je třeba vyplnit všechny požadované údaje a kliknout na „Získat číslo pro sledování“. Tím je účet Google Analytics pro web založen.

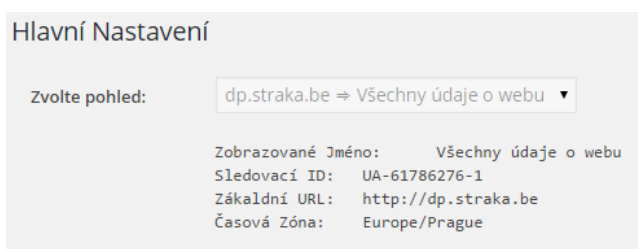
Nastavení pluginu je umístěno v administraci v levém menu v českém překladu jako „Google Analytics“. Nejprve je třeba provést úpravy v „Hlavní nastavení“, které je dostupné z menu po kliknutí na Google Analytics.

Následně uživatel vyplní údaje dle obrázku č. 46 (vyplní své získané údaje, nikoliv údaje z obrázku).



Obrázek 49 Nastavení Google Analytics [autor]

Po nastavení správných údajů může uživatel níže vybrat založený účet z Google Analytics, který se automaticky najde pomocí API (obrázek č. 50).

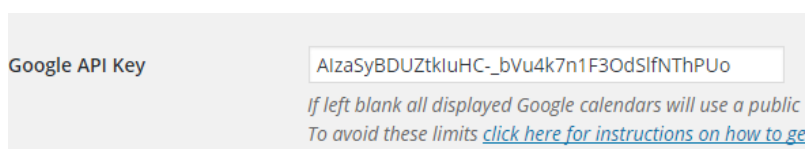


Obrázek 50 Výběr účtu Google Analytics [autor]

Po nastavení výše uvedených údajů je modul plně funkční a provádí měření webu a všech jeho částí.

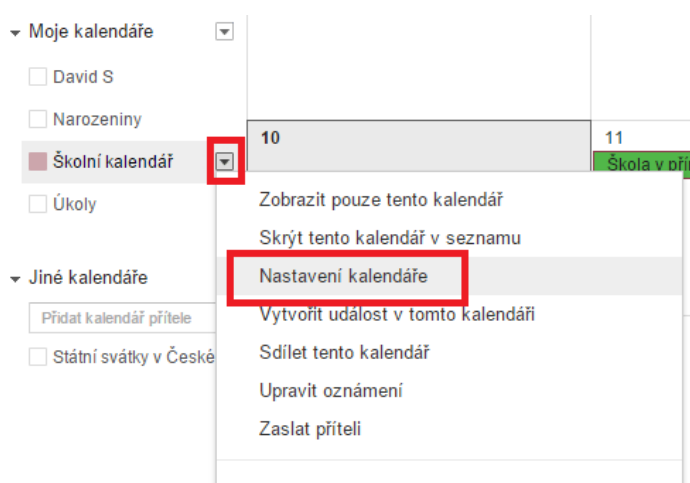
Google Calendar Events

Nastavení Google kalendáře spočívá především v nastavení veřejného klíče API (obrázek č. 51). Nastavení je dostupné v administraci z levého menu „GCal události“ a následně po otevření menu „Nastavení“.



Obrázek 51 Nastavení klíče API do Google Kalendáře [autor]

Následně je třeba vytvořit „Nový feed“ položka v menu nad položkou „Nastavení“. Po kliknutí je otevřen nový formulář, kde může uživatel upravit vzhled výsledného kalendáře. Nejdůležitější je vyplnit správně ID Google Kalendáře, které najde uživatel ve svém Google Kalendáři v nastavení vybraného kalendáře (obrázek č. 53).



Obrázek 52 Nastavení kalendáře [autor]

Adresa kalendáře:
[Změnit nastavení sdílení](#)

XML ICAL HTML (ID Kalendáře: 3e62j2955jfd5bvtkk4h692jps@group.calendar.google.com)
 Toto je adresa vašeho kalendáře. Žadný uživatel nemůže tento odkaz použít, dokud neoznámíte kalendář jako veřejný.

Obrázek 53 ID Google Kalendáře [autor]

Zároveň je třeba, aby uživatel nastavil kalendář jako veřejný, a to kliknutím na záložku „Sdílet tento kalendář“, zaškrtnutím „Učinit tento kalendář veřejným“ a potvrzením formuláře kliknutím na „Uložit“ (obrázek č. 54).

Obrázek 54 Nastavení kalendáře veřejným [autor]

Po vyplnění ID kalendáře uloží uživatel nový feed kliknutím na „Save Changes“.

Pro účely této práce je kalendář umístěn ve widgetu. Umístění do widgetu je jednoduché a provádí se v administraci Wordpressu kliknutím na položku menu „Vzhled“ a následně „Widgety“.

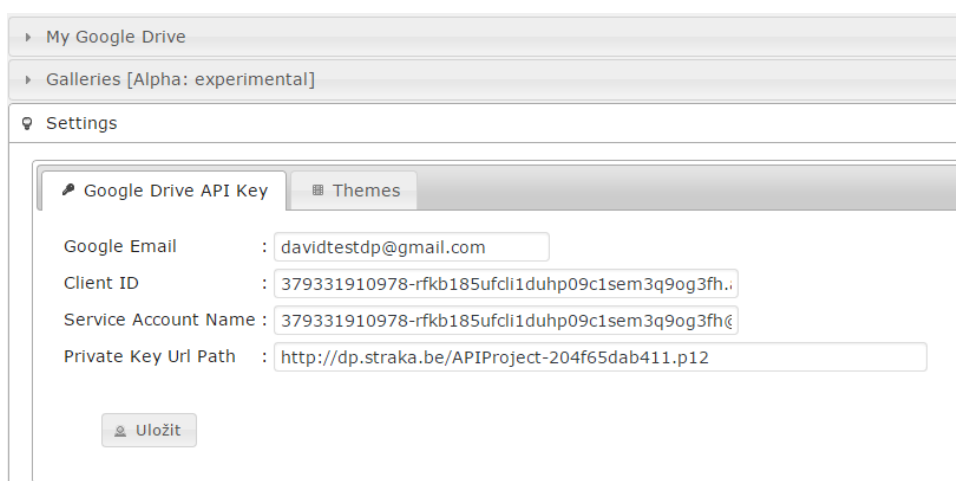
Uživatel přetažením widgetu s názvem „Google Kalendář“ do „Sidebaru“ (postranního panelu) widget aktivuje [41]. Následně je třeba provést ještě jeho nastavení, a to dle obrázku č. 55.

Obrázek 55 Nastavení widgetu kalendáře [autor]

Google Drive WP Media

Pluginu je třeba opět nastavit veřejný klíč API. Tento plugin ovšem nemá nastavení klasicky v menu administrace, ale přímo v rozhraní, které slouží pro vkládání objektů z Disku do obsahu webu. Do nastavení se uživatel dostane při přidání například nového příspěvku, a to kliknutím na položku menu „Příspěvky“ a „Vytvořit nový příspěvek“.

Při vytváření nového příspěvku uživatel klikne na tlačítko „Mediaální soubory“, kde následně v levé části dialogového okna vybere „Google Drive WP Media“. Uživatel pokračuje výběrem záložky „Tools“ a následně položky ze seznamu „Settings“.



Obrázek 56 Nastavení API pro Google Disk [autor]

Do nastavení je třeba zadat údaje servisního účtu a URL na privátní klíč, který byl dříve umístěn na server (opět je třeba přidat URL na vlastní privátní klíč, nikoliv ten, který je vyobrazený na obrázku č. 56).

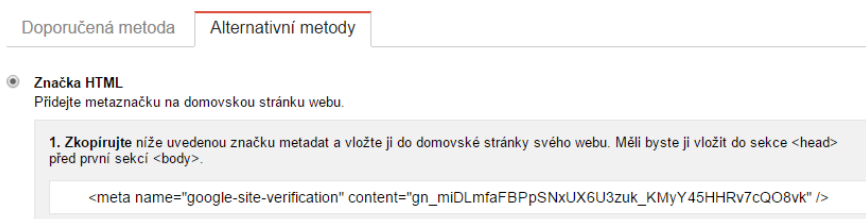
Verify Google Webmaster Tools

Po přihlášení do svého Google účtu přejde uživatel na URL <https://www.google.com/webmasters/>, kde pomocí tlačítka „Přidat“ přidá URL svého nového webu do Webmaster tools.

Následně je třeba ověřit vlastnictví webu, kde je v nabídce několik metod ověření. Pro využití tohoto pluginu vybere uživatel záložku „Alternativní metody“ a zkopíruje vygenerovanou HTML značku (obrázek č. 57).

V administraci Wordpressu uživatel přejde z menu do „Nastavení“ a klikne na „Google Webmaster Tools“, kde vloží tuto značku do prázdného pole a vše potvrdí kliknutím na „Uložit změny“.

Po provedení uložení je možné kliknout v Google Webmaster Tools na tlačítko „Ověřit“ umístěné pod HTML značkou.



Obrázek 57 Google Webmaster tools [autor]

Slider WD

Plugin nepotřebuje žádné speciální nastavení, ale je třeba jej umístit do šablony na místo, kde uživatel chce, aby se zobrazoval. Nejprve je třeba navštívit seznam všech sliderů, který je dostupný z menu administrace „Slider WD“ a následně položka „Slides“. Jako výchozí je vytvořený první slider, který má ve sloupci „PHP function“ uvedený PHP kód, který vygeneruje právě obsah tohoto slideru do zvoleného umístění na webu.

ID	Slider	Name	Slides	Shortcode	PHP function	Published	Edit	Delete
1		Default slider	2	[wds id="1"]	<?php wd_slider(1); ?>		Edit	Delete

Obrázek 58 PHP funkce v seznamu sliderů [autor]

Tento kód bude umístěn do šablony, kterou je možné editovat pomocí vestavěného editoru v administraci. Do editoru se uživatel dostane přejítím na položku menu „Vzhled“ následovanou položkou „Editor“. V tomto případě bude editován soubor „home.php“, kde bude vložen PHP kód ze seznamu sliderů na řádek za div s id „wrap“ (obrázek č. 59).

```
<div id="wrap" class="clearfix">
  <?php wd_slider(1); ?>
  <section id="content" class="primary" role="main">
```

Obrázek 59 Vložení PHP funkce do šablony [autor]

Tímto je slider umístěn v šabloně úvodní stránky. Stejným způsobem je možné vytvořit více sliderů a umístit je nezávisle na více míst webu.

MailChimp for WordPress Lite

Pro nastavení tohoto pluginu je třeba, aby měl uživatel vytvořený účet na službě mailchimp.com. Registrace je zdarma, ale je pouze v anglickém jazyce. Po provedení registrace

může uživatel přejít na adresu <https://admin.mailchimp.com/account/api>, kde si vytvoří API klíč kliknutím na „Create A Key“.

Created	User	Label	API Key
May 09, 2015 07:08 pm	strakadavid (owner)	none set	3658857ac4b4cadd7b2198d3bc0d33ec

[Create A Key](#) [Create A Mandrill API Key](#)

Obrázek 60 Mailchimp.com - vytvoření API klíče

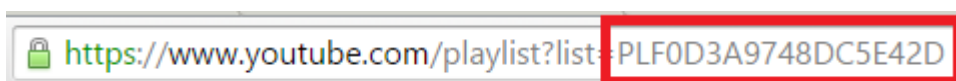
Po vytvoření klíče jej uživatel zkopíruje do administrace WordPressu do nastavení formuláře, které uživatel nalezne v menu pod položkou „Mailchimp for WP“ v horní části stránky.

Po přidání klíče k API je třeba v případě tohoto webu umístit přihlašovací formulář do widgetu podobným způsobem, jako v případě jednoho z předchozích pluginů. Widget pluginu se jmenuje „Mailchimp sing-up form“.

Youtube Channel Gallery

Plugin nepotřebuje žádné speciální nastavení, jen je třeba jej umístit do widgetu. Widget pluginu se jmenuje „Youtube channel gallery“.

Plugin nabízí více možností, ale v případě tohoto webu je plugin použit v konfiguraci, která přehrává vybraný playlist. Pro přidání playlistu je třeba zjistit jeho ID na webu Youtube.com.



Obrázek 61 Zjištění ID playlistu na Youtube.com [autor]

ID playlistu je možné zjistit jeho otevřením v prohlížeči a následným zkopírováním ID za parametrem list (obrázek č. 61), a jeho vložení do widgetu. Ve widgetu je možné nastavit několik dalších parametrů, které jsou nastaveny na hodnoty uvedené na obrázku č. 62.

Obrázek 62 Konfigurace pluginu pro Youtube [autor]

Team Members

Tento plugin opět nepotřebuje žádnou speciální konfiguraci, ale je třeba umístit vytvořený obsah do stránky webu. Pro nastavení pluginu do stránky je třeba vytvořit první seznam zaměstnanců pomocí přejítí na položku administrace „Teams“ a kliknutím na „Vytvořit příspěvek“. Po vytvoření seznamu dle instrukcí ve formuláři je uživateli zobrazen seznam všech seznamů (teamů). Každý seznam má přidělený takzvaný „Shortcode“ (v překladu krátký kód), který zkopírováním a umístěním do libovolné stránky nebo příspěvku webu zobrazí svůj obsah v tomto umístění (obrázek č. 63).

<input type="checkbox"/>	Název	Datum	Analýza	Neblokován o?	Shortcode
<input type="checkbox"/>	Zaměstnanci školy	7.5.2015 Publikován o			[tmm name="143"]
<input type="checkbox"/>	Název	Datum	Analýza	Neblokován o?	Shortcode

Obrázek 63 Vytvoření seznamu zaměstnanců [autor]

WP-Members

Je vhodné tomuto pluginu vložit widget do sidebaru, který automaticky vytvoří přihlašovací formulář. Vložení widgetu je prováděno stále stejným způsobem. Widget pluginu se jmenuje „WP-Members Login“.

Dále je třeba upravit nastavení samotného pluginu, které je dostupné v administraci v menu „Nastavení“ pod položkou „WP-Members“. Nastavení pluginu je zobrazeno na obrázku č. 64.

Je vhodné taktéž upravit emailové a registrační šablony, jejichž editace je intuitivní a umístěna pod záložkami „Pole“ a „E-maily“.

Spravovat možnosti

Ve výchozím nastavení blokuje příspěvky *Poznámka: Příspěvky mohou i tak být blokovány nebo zpřístupněny jednotlivě na úrovni článků*

Ve výchozím nastavení blokuje stránky *Poznámka: Stránky mohou i tak být blokovány nebo zpřístupněny jednotlivě na úrovni článků*

Zobrazit výtažky *Zobrazit obsah výtažku nad přihlašováním či registrací u příspěvků i stránek*

Upozornit administrátora *Upozornit strakadavid@gmail.com na každou novou registraci? [Change](#) or [Filter](#) this address*

Moderovat registraci *Předloží nové registrace ke schválení administrátorovi*

Skrýt registraci *Odstraní z blokování obsahu registrační formulář*

Ignorovat varovné zprávy *V administrátorském panelu ignoruje varovné zprávy WP-Members*

Poděkování *Uvítáme poděkování! Zobrazovat odkaz "běží na" na registračním formuláři?*

Automatický výtažek: Počet slov ve výtažku: *Volitelně. Automaticky vytváří výtažek*

Použít CAPTCHA

Stránky

Login Page: *Specify a login page (optional)*

Stránka registrace: *Pro vytvoření odkazu na registraci na přihlašovacím formuláři*

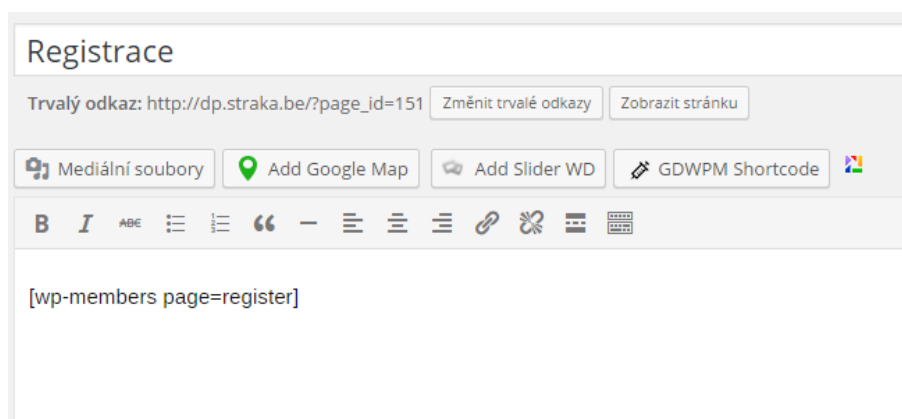
Stránka profilu uživatele: *Pro vytvoření odkazu na zapomenuté heslo na přihlašovacím formuláři*

Kaskádové styly (CSS)

Kaskádové styly (CSS):

Obrázek 64 Nastavení pluginu WP-Members [autor]

Před provedením tohoto nastavení je vhodné vytvořit registrační stránku a do stránky vložit zkrácený kód pro registraci, který zajistí, že se na stránce zobrazí registrační formulář. Stránku je možné vytvořit z administrace a menu „Stránky“, následně „Vytvořit stránku“. Obsah stránky musí být dle obrázku č. 65.



Obrázek 65 Obsah stránky Registrace [autor]

Picasa and Google Plus Express

U tohoto pluginu je nutné nastavit v administraci v menu „Nastavení“ po kliknutí na „Picasa and Google Plus Express“ pole „Google user name for site“. Do pole je třeba nastavit emailovou adresu uživatele, který má založený účet na Google plus, a jehož alba budou sdílena v obsahu na webu.

Následující pluginy nepotřebují žádná dodatečná nastavení a je možné je přímo využívat.

- Google Forms
- Huge IT Google Map

6.7 Úpravy šablony

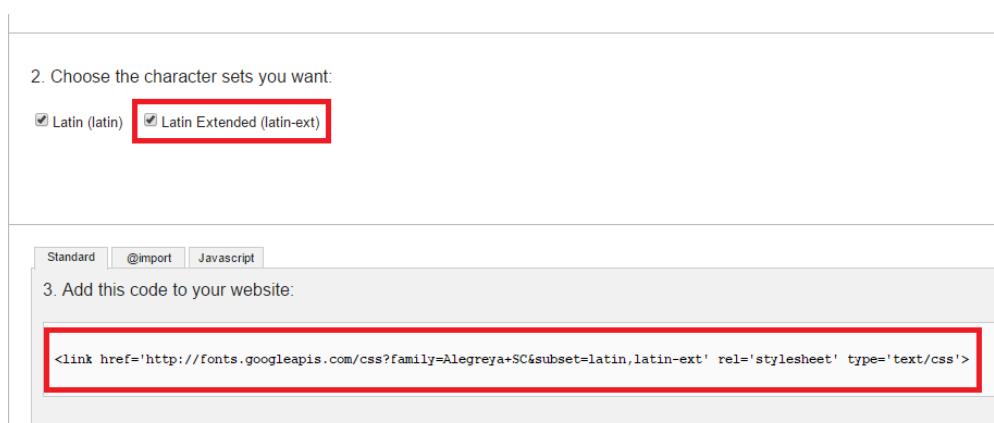
Na šabloně je nutné provést změnu využitého písma pro nadpisy, jelikož nepodporuje znaky rozšířené latinky (například š a další písmena).

Nejlepším způsobem, jak toto provést je najít si vhodné písmo v Google Fonts [42], což je globální CDN právě pro písma. Vybrané písmo musí podporovat rozšířenou latinku, což je na Google označováno jako „Latin Extended (latin-ext)“, a to uživatel zjistí tím, že u písma klikne na takzvané „Quick-use“ (obrázek č. 66).



Obrázek 66 Google Fonts (quick-use) [autor]

Pokud najdeme písmo s podporou rozšířené latinky – například písmo Alegreya SC, tak právě v detailu „quick-use“ zaškrtně uživatel, že chce písmo se znaky „Latin Extended“ a zkopíruje HTML značku pro použití v hlavičce stránky (obrázek č. 67).



Obrázek 67 Nastavení písma a vytvoření HTML značky [autor]

Po zkopírování značky je třeba ji vložit pomocí editoru šablony do souboru „Záhlaví“ (header.php) do libovolného místa mezi značky `<head></head>`, jak je ukázáno na obrázku č. 68.

Editor šablon

Courage: Záhloví (header.php)

```
<!DOCTYPE html><!-- HTML 5 -->
<html <?php language_attributes(); ?>>

<head>
<meta charset="<?php bloginfo( 'charset' ); ?>" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<link rel="profile" href="http://gmpg.org/xfn/11" />
<link rel="pingback" href="<?php bloginfo( 'pingback_url' ); ?>" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Alegreya+SC&subset=latin-ext">
<?php /* Embeds HTML5shiv to support HTML5 elements in older IE versions plus CSS Backgrounds */ ?>
```

Obrázek 68 Úprava šablony [autor]

Následně je třeba ještě upravit soubory kaskádových stylů, které jsou dostupné také z editoru šablony. Jedná se o soubor s názvem „Kaskádové styly (CSS)“ (soubor style.css). Pomocí kaskádových stylů bylo zjištěno, že problémové písmo má název „Fjalla One“, takže pomocí vyhledávání byl nalezen výskyt tohoto písma, a před toho písmo bylo přidáno písmo „Alegreya SC“ (obrázek č. 69).

```
Courage: Kaskádové styly (CSS) (style.css)

#sidebar {
    float: right;
    width: 30%;
}

/* Header
----- */
#logo {
    float: left;
    margin-top: 0.3em;
}
#logo .site-title {
    float: left;
    font-size: 2.7em;
    color: #2277bb;
    font-family: 'Alegreya SC', 'Fjalla One', Tahoma, Verdana, Arial;
}
```

Obrázek 69 Přidání nového písma do kaskádových stylů [autor]

Jakmile dojde k přidání písma ke svým výskytům písma „Fjalla One“, tak jsou nutné úpravy šablony dokončeny a písmo je připraveno k použití.

7 Práce s realizovaným webem a jeho možnosti

V této kapitole bude uživatel seznámen s prací s pluginy, které byly instalovány v rámci této práce. Samotné používání Wordpressu zde rozebráno nebude, jelikož je dle mého názoru velmi intuitivní a případně je možné jednoduše najít na internetu mnoho návodů na základy práce s ním.

7.1 Použití instalovaných pluginů

Pro lepší orientaci v pluginech a funkcích, které do instalace Wordpressu pluginy přináší, budou detailně probrány v této kapitole.

Continuous announcement scroller (Rotátor oznámení)

Cesta k rozhraní pluginu je v administraci „Nastavení“ a dále „Rotátor oznámení“. Uživatel se nyní dostává do seznamu všech oznámení, které na stránce rotují. Smazání existujícího oznámení je možné provést po najetí na řádek s vybraným oznámením a vyčkat, než se zobrazí odkaz „Smazat“. Oznámení je možné podobným způsobem také editovat.

Přidání oznámení je možné provést pomocí kliknutí na tlačítko „Přidat oznámení“ a následným vyplněním formuláře. Při psaní oznámení je možné používat HTML značky a styly (obrázek č. 70).

Rotátor oznámení

Update details

Oznámení

Nezapomeňte na školní focení v pondělí (1.6.)

Prosím, zadejte oznámení.

URL

http://dp.straka.be

Když někdo klikne na oznámení, kam jej chcete poslat? URL musí obsahovat http nebo https.

Display order

1

Zadejte pořadí zobrazení, pouze číslo.

Stav zobrazení

Yes

Prosím, vyberte stav zobrazení.

Publish

2014-05-05

Prosím, zadejte datum, kdy začne být oznámení zobrazováno YYYY-MM-DD.

Expiration date

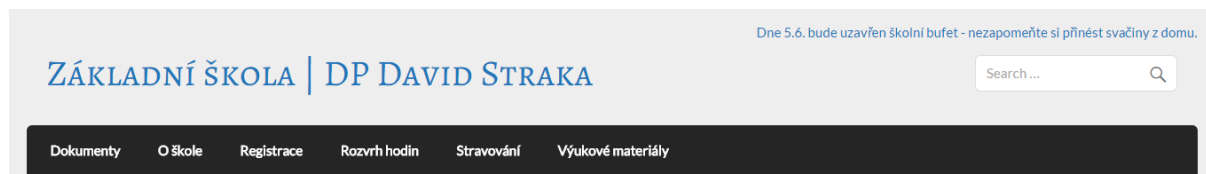
9999-12-30

Prosím, zadejte datum expirace ve formátu YYYY-MM-DD

9999-12-30 : je rovno, že se bude zobrazovat do nekonečna.

Obrázek 70 Přidání nového oznámení s využitím HTML [autor]

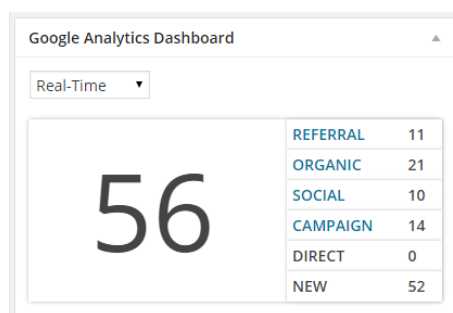
Oznámení se následně zobrazují v horní části stránky (podle umístění PHP kódu v kódu šablony).



Obrázek 71 Zobrazení oznámení na webu [autor]

Google Analytics Dashboard for WP

Data z Google Analytics jsou dostupná z nástěnky administrace, kde může uživatel sledovat statistiky návštěvnosti za vybraná období a další dostupné metriky (obrázek č. 72).



Obrázek 72 Google Analytics na nástěnce webu [autor]

Google Calendar Events (GCal události)

Použití pluginu je popsáno v předchozí kapitole. Pokud není potřebná změna konfigurace, či vytvořit další kalendáře, tak si plugin vystačí s prvotním nastavením. Práce se samotným kalendářem probíhá v rámci aplikace Google Kalendáře, který je dostupný každému uživateli Google účtu na adrese <https://google.com/calendar>.

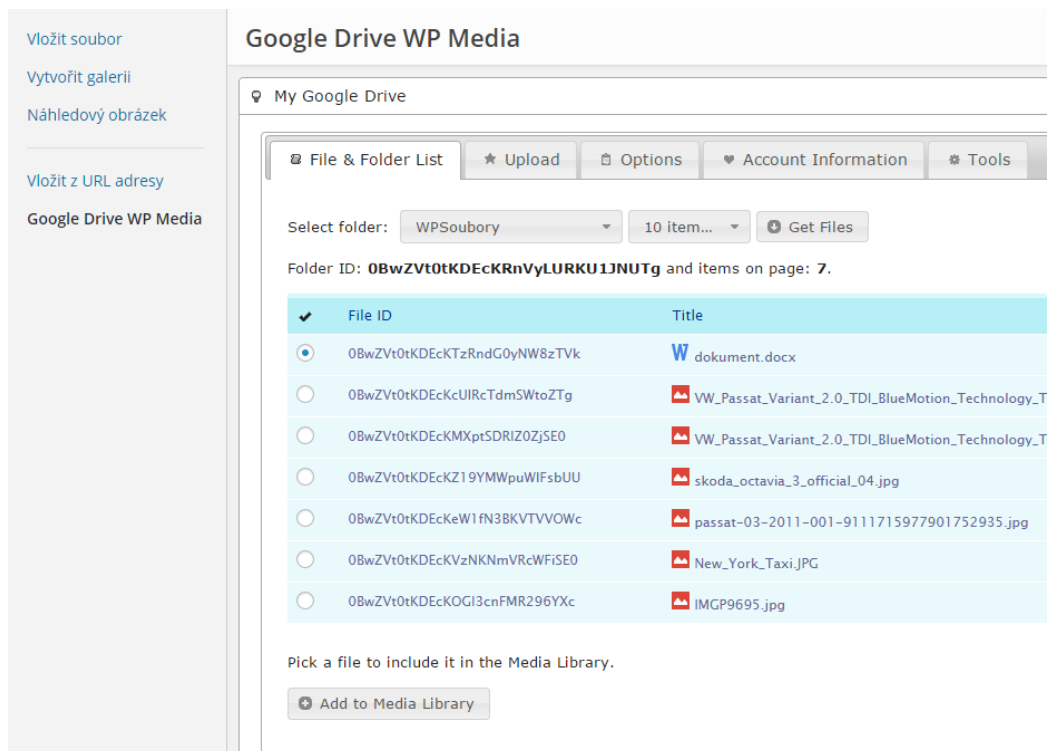
V ideálním případě je vhodné kalendář, který je zveřejněn na webu sdílet s ostatním zaměstnanci školy, kteří pomocí svého Google účtu budou moci do kalendáře zapisovat další události.

Google Drive WP Media

Plugin je použitelný přímo při psaní příspěvku nebo vytváření stránky. Plugin je dostupný po kliknutí na tlačítko „Mediaální soubory“ (integrováný do správce médií Wordpressu).

Po otevření správce médií v dialogovém okně uživatel vybere v levém menu položku „Google Drive WP media“, kdy může pomocí tlačítka „Get Files“ získat seznam souborů na Google

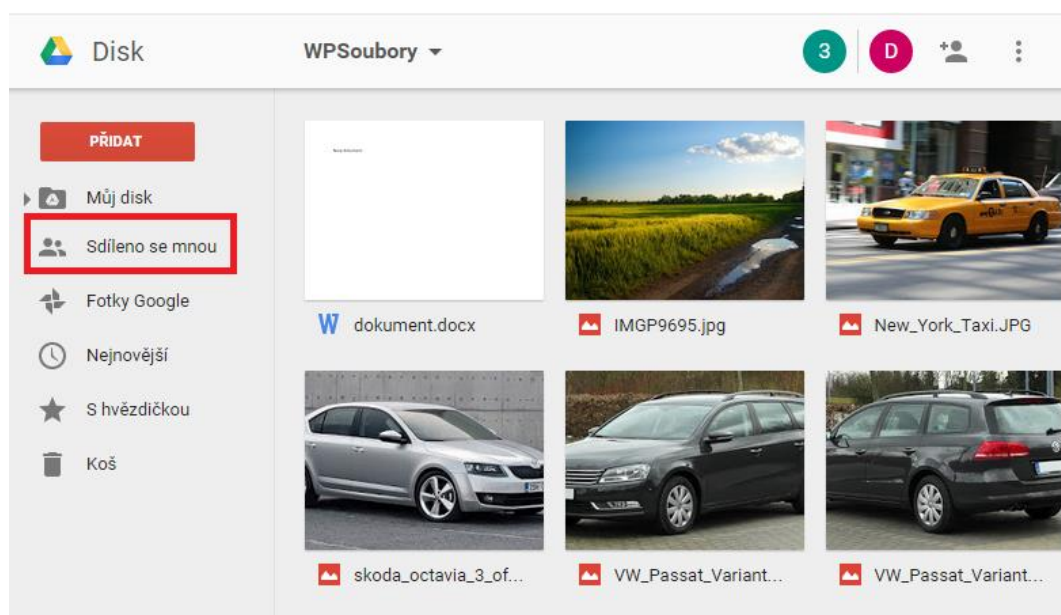
Disku k použití (obrázek č. 73). Tyto soubory je možné pomocí označení a kliknutí na „Add to media library“ přidat do mediální knihovny k použití.



Obrázek 73 Google Disk - soubory k použití [autor]

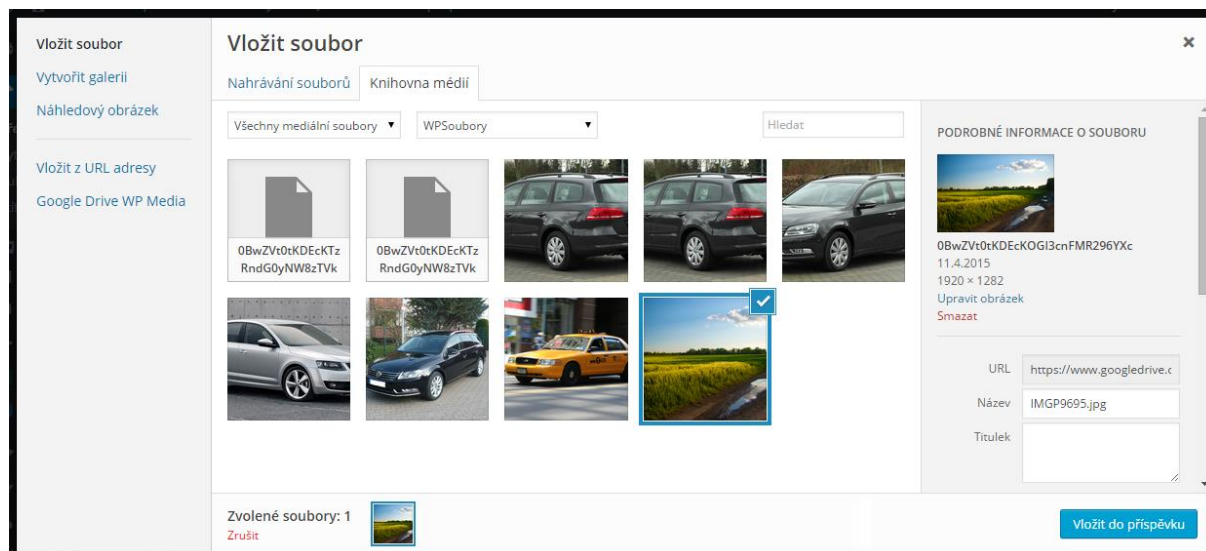
Současně je možné z tohoto umístění provádět nahrávání nových souborů přímo na Google Disk – uživatel musí přejít na záložku „Upload“ a postupovat dle instrukcí.

Soubory a složky jsou dostupné také přes samotný Google Disk v části „Sdíleno se mnou“ (obrázek č. 74).



Obrázek 74 Google Disk - sdíleno se mnou [autor]

Pro vložení souboru nebo obrázku z Google Disku do obsahu je třeba přejít ve správci médií v menu do části „Vložit soubor“, přepnout záložku na „Knihovna médií“ a vybrat kategorii „WPSoubory“ (tak se jmenuje složka, která je využívána na Google Disku a sdílena s instalací Wordpressu v případě této instalace).

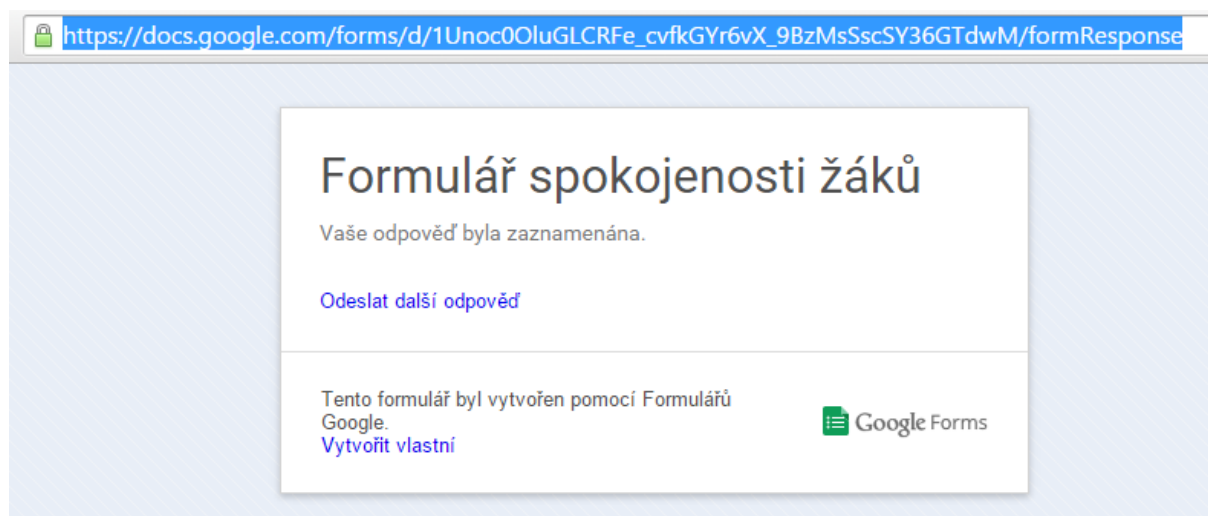


Obrázek 75 Vložení souboru z Google Disku do obsahu [autor]

Google Forms

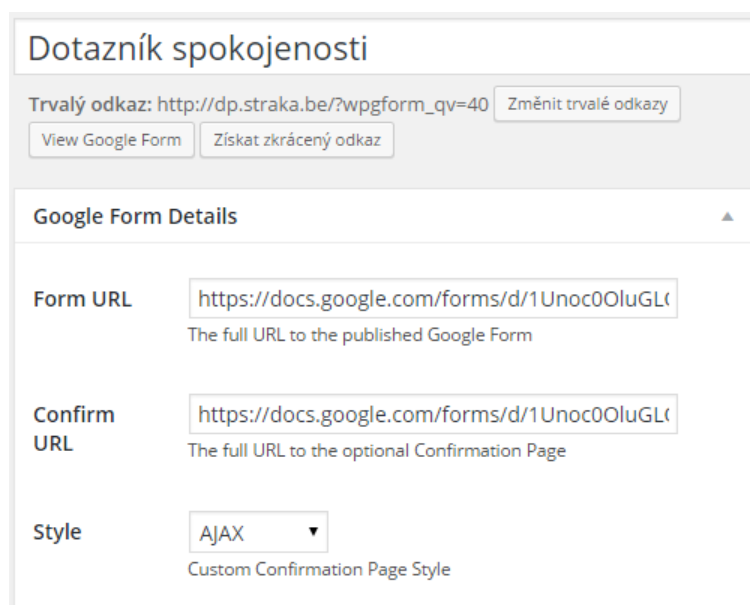
Práce s pluginem je jednoduchá a spočívá hlavně v zkopírování URL dotazníku do formuláře ve Wordpressu.

Pro přidání nového formuláře vybere uživatel v administraci položku „Google Forms“, a pokračuje kliknutím na položku „Add New Google Form“. Formulář předpokládá, že má uživatel formulář již vytvořen pomocí svého účtu Google.



Obrázek 76 Potvrzující URL odeslaného formuláře [autor]

Pro vyplnění formuláře je třeba znát jeho URL, kterou uživatel zjistí otevřením formuláře k vyplnění a potvrzující URL, která je uživateli zobrazena v adresním řádku prohlížeče po úspěšném vyplnění formuláře (obrázek č. 76). Pokud má uživatel tyto dvě URL, tak mu již nic nebrání k vytvoření nového formuláře. Jeho nastavení je zobrazeno v obrázku č. 77.



Obrázek 77 Důležitá nastavení při vytváření formuláře [autor]

Nejlepší variantou zobrazení potvrzení odeslání formuláře je „AJAX“, kdy všechno proběhne v rámci stránky bez nutnosti ji obnovit. Další údaje může uživatel vyplnit dle své představy.

Po uložení je v seznamu dostupný kód pro vložení formuláře do stránky. V tomto případě je kód „[wpgform id='40']“. Po vložení kódu do libovolného obsahu stránky bude v tomto místě zobrazen definovaný formulář.

Huge IT Google Map

Využití je podobné jako v případě předchozího pluginu. Nejprve je třeba vytvořit mapu v administraci přejetím do rozhraní pluginu v menu pod názvem „Google Maps“. Následně po kliknutí na „Add New Map“ se otevře formulář pro vytvoření nové mapy.

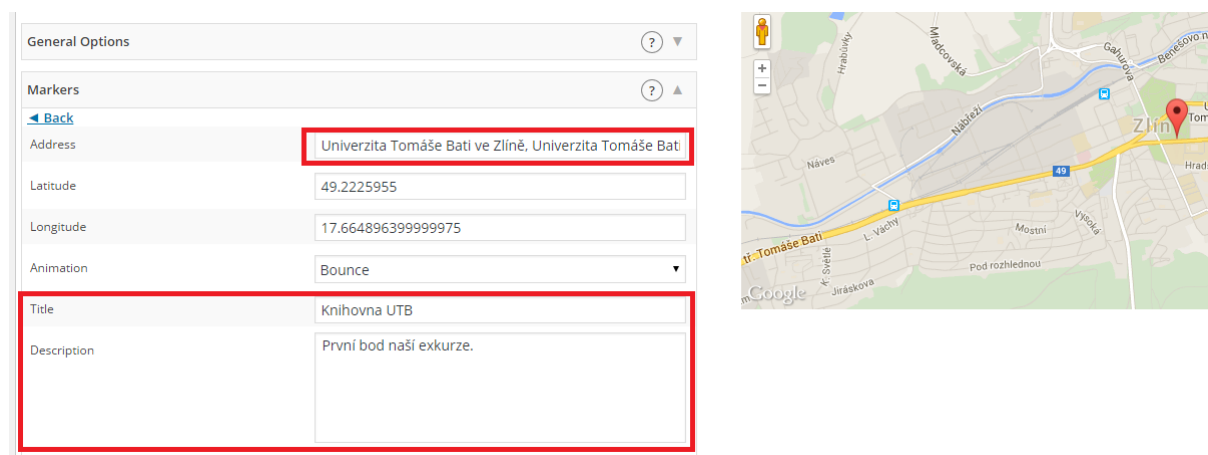
Plugin umožňuje spoustu možností, ovšem nejvíce využívanou vlastností bude dle mého názoru využívání vlastních bodů na mapě (například pro plánování).

V nastavení „General Options“ je důležité nastavit název vytvářené mapy, přiblížení středu mapy, aby nebyla zobrazena jako celý svět a nastavení středového místa (obrázek č. 78). Nastavení je třeba potvrdit kliknutím na „Save“.

General Options	
Map Name	Stezka
Enable Pan-Controller	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Zoom-Controller	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Map-Type-Controller	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Scale-Controller	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Street-View-Controller	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Overview-Map-Controller	<input checked="" type="checkbox"/>
Default Zoom	<input type="range" value="14"/> 14
Center Address	Zlín, Česká republika
Center Latitude	49.2244365
Center Longitude	17.662763499999983

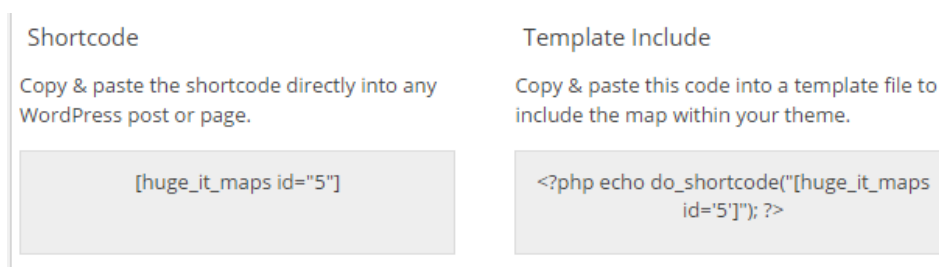
Obrázek 78 Nastavení důležitých parametrů mapy [autor]

Při pokračování v seznamu jsou další položkou „Markers“ – značky. Po kliknutí na položku se otevrou její možnosti. Následně uživatel vybere možnost „+ Add New Markers“, čímž přidá nový bod na mapu. Novému bodu je třeba vyplnit adresu, kde se má zobrazit, jeho titulek a popis, který se zobrazí po kliknutí na bod. Stejným způsobem je možné definovat neomezený počet bodů na mapě.



Obrázek 79 Definice bodu na mapě [autor]

Jakmile uživatel dokončí definici všech bodů, tak může vložit mapu na libovolné místo v obsahu stránky nebo šablony, ať pomocí kódu nebo PHP kódu přímo do šablony stránky.



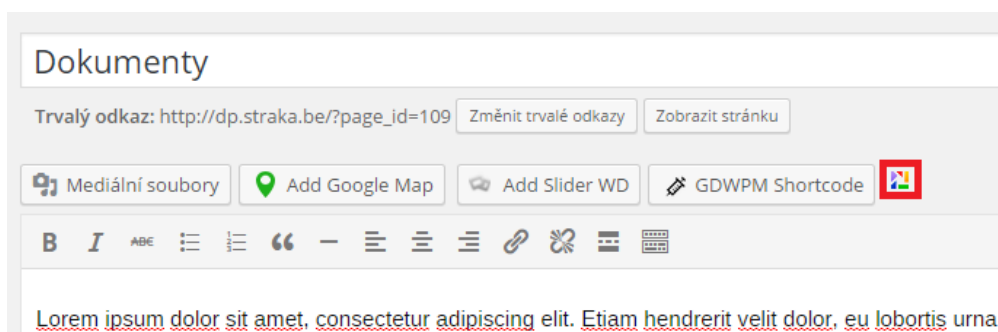
Obrázek 80 Kód pro vložení do obsahu a PHP kód pro vložení do šablony [autor]

MailChimp for WordPress Lite

Plugin není možné v rámci Wordpressu využívat jinak, než pro sběr kontaktů přímo do aplikace Mailchimp.com. Jeho další využití spočívá v samotné aplikaci, jehož předvedení není cílem této práce.

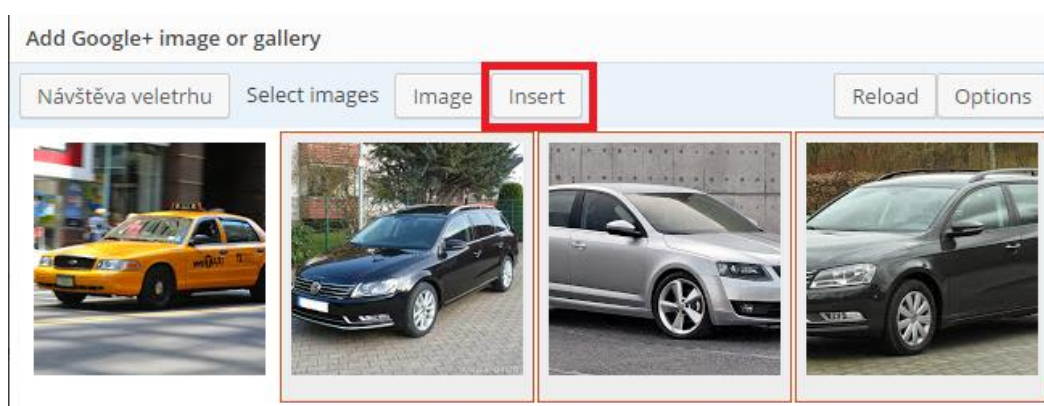
Picasa and Google Plus Express

Plugin umožňuje sdílet jak celá alba, tak pouze vybrané fotky, které prezentuje formou galerie v obsahu příspěvku, či stránky. Plugin se vyvolává při editaci příspěvku nebo stránky kliknutím na označenou ikonu na obrázku č. 81.



Obrázek 81 Ikona pro vyvolání dialogového okna Google plus [autor]

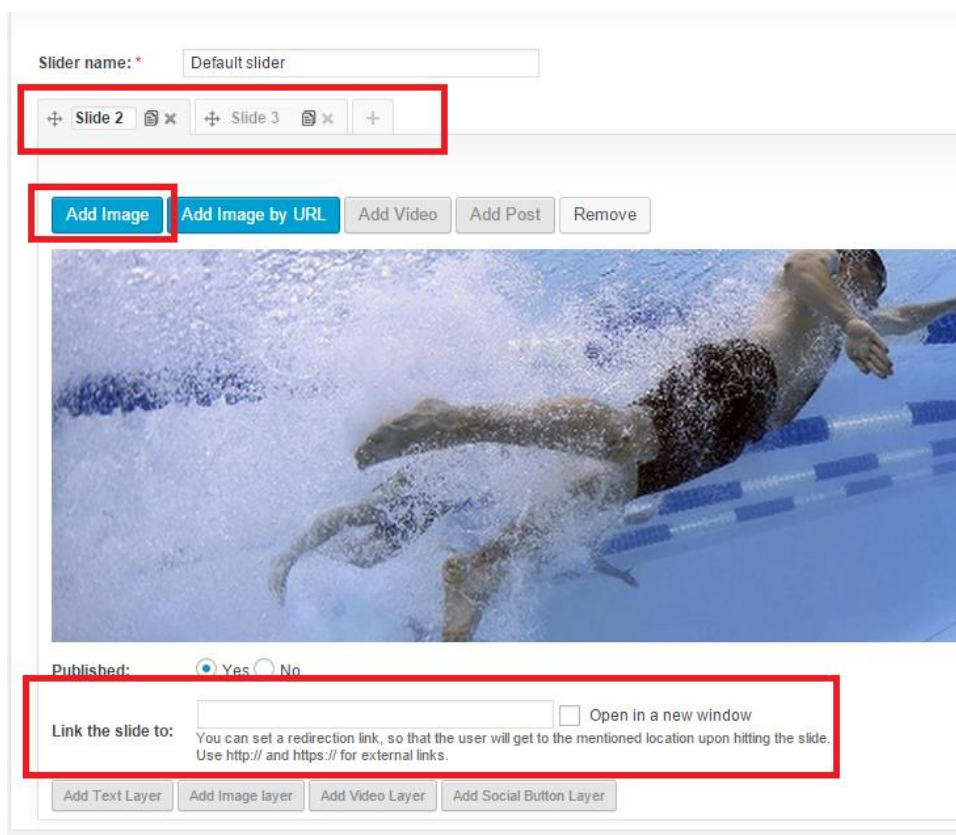
Výběrem obrázků ve vybraném albu a kliknutím na tlačítko „Insert“ je provedeno vložení galerie do obsahu (obrázek č. 82).



Obrázek 82 Vložení vybraných obrázků do obsahu [autor]

Slider WD

U tohoto pluginu uživatele zajímá pouze využití již jednoho vytvořeného slideru, který je implementovaný přímo do šablony stránky. Pro změnu obsahu slideru je třeba nejprve přejít v administraci na položku „Slider WD“, kde se otevře seznam všech vytvořených sliderů (v tomto případě tam bude pouze jeden slider). Po kliknutí na odkaz „Edit“ v seznamu se otevře rozhraní pro jeho editaci (obrázek č. 83).



Obrázek 83 Editace slideru [autor]

Pomocí tohoto rozhraní je třeba měnit obrázky, které se ve slideru zobrazují, přidávat další stránky slideru, a je zde možnost nastavit URL, na kterou je návštěvník přesměrovaný po kliknutí na stránku slideru. Měnit pořadí stránek slideru je možné provádět přetažením mezi sebou. Po provedení úprav je třeba změny uložit pomocí kliknutí na tlačítko „Save“.

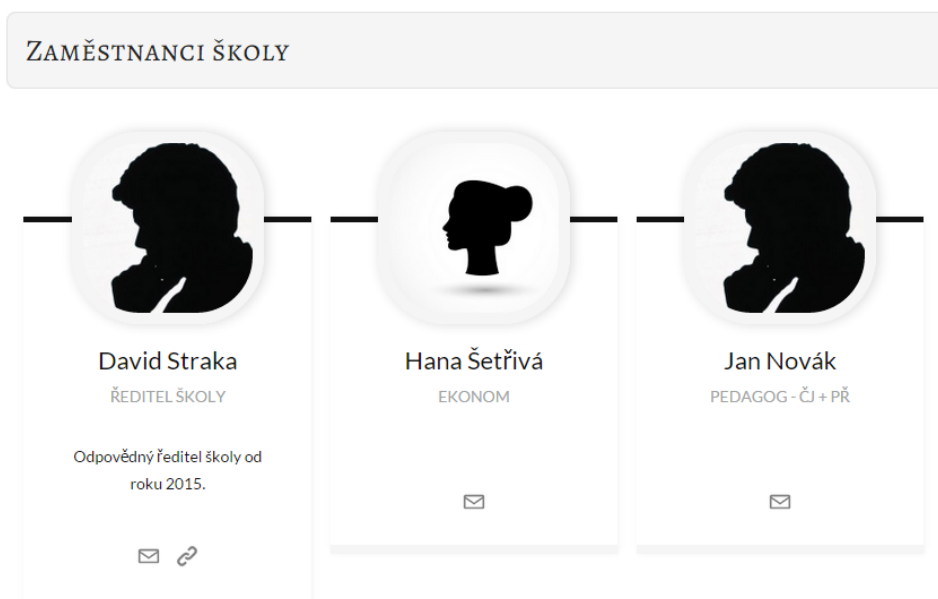
Verify Google Webmaster Tools

Tento plugin není možné jakkoliv dále využívat v rámci instalace WordPressu. Jeho jediný účel je umožnit ověření provozovatele stránky.

Team Members

Plugin a jeho obsah je možné spravovat z administrace a položky menu „Teams“. Jeho umístění do obsahu stránky bylo provedeno již v předchozí kapitole.

Vytvoření nového seznamu je možné po kliknutí na „Vytvořit příspěvek“, kde se otevře formulář pro přidání libovolného počtu osob. Každá osoba může mít definovány kontaktní údaje, fotografii, osobní popis a URL na osobní web. Plugin vytváří vizuálně zajímavé seznamy osob.



Obrázek 84 Vytvořený seznam osob použitý na webu [autor]

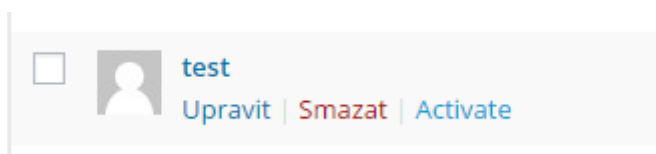
WP-Members

Plugin má velmi užitečnou funkci, především z hlediska publikace obsahu, který nemá být veřejný.

Díky widgetu umístěnému v postranním panelu umožňuje plugin přihlášení z úvodní stránky, nejen pro návštěvníky, ale také pro uživatele dalších uživatelských oprávnění.

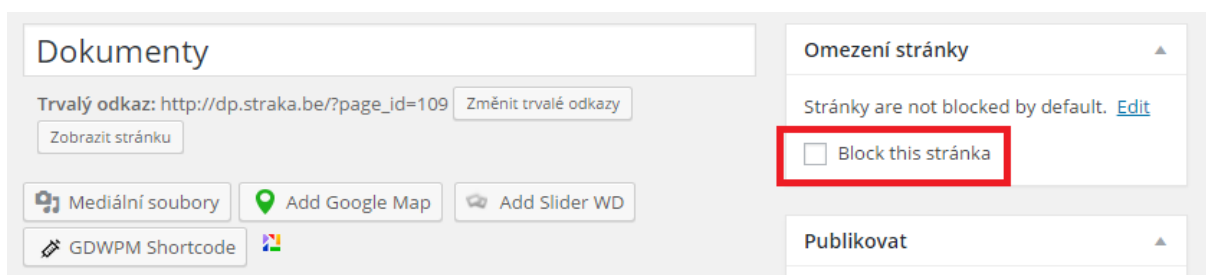
Plugin byl nastaven způsobem, že v postranním panelu a při pokusu o přístup na stránku s omezeným přístupem je jednoduchý registrační formulář, který umožňuje registraci uživatel. Registrací nedojde automaticky k zpřístupnění blokováného obsahu, ale každý účet musí být schválen administrátorem, aby se nemohl registrovat kdokoliv. Je jednodušší využívat možnosti registrace uživatel a následného ověření nároku na registraci, než vytvářet pro každého potenciálního uživatele účet předem.

Aktivace účtu se provádí přímo v administraci pod položkou „Uživatelé“ kliknutím na odkaz „Activate“ (dojde k okamžité aktivaci účtu a informování registrovaného uživatele emailem o aktivaci jeho účtu).



Obrázek 85 Aktivace uživatelského účtu [autor]

Pokud uživatel nechce, aby byl publikovaný obsah veřejný, tak musí při editaci příspěvku nebo stránky zaškrtnout „Block this ...“ (obrázek č. 86). Následně je obsah přístupný pouze registrovaným uživatelům.



Obrázek 86 Blokace obsahu stránky pouze pro registrované uživatele [autor]

Youtube Channel Gallery

Plugin po konfiguraci provedené v předchozí kapitole již další možnosti nenabízí.

Závěr

Hlavním cílem mé práce byla tvorba moderního webového portálu vhodného pro řešení webové prezentace školy. Webový portál měl být postaven na CMS Wordpress s integrací cloudových služeb Google Apps, jak je zřejmé z názvu práce a předešlých kapitol.

V prvních kapitolách práce proběhlo seznámení čtenáře s možnostmi tvorby webových stránek a rozdělení jednotlivých možností na druhy softwaru. Mezi jednotlivými druhy panují velké rozdíly z hlediska jejich možností a průběhu samotné realizace. Získání těchto informací je pro čtenáře důležité z hlediska pochopení možností pro tvorbu webových stránek a výhod, jakých nabízí právě typový aplikační software, do kterého spadá CMS Wordpress.

Následující kapitoly vytváří komplexní pohled na CMS Wordpress a samotné Content Management Systémy. CMS Wordpress byl porovnán s dalšími CMS, které dle několika žebříčků končí za Wordpressem na dalších příčkách, a to konkrétně CMS Joomla a Drupal.

Podmínkou pro pochopení Google Apps a jejich fungování je třeba znát detaily ohledně cloudových služeb, jejich rozdělení a výhody a nevýhody jejich využívání, které jsou součástí práce. Google Apps jsou čtenáři představeny včetně jejich nejpoužívanějších aplikací a rozdělení typů účtů.

Samotné realizaci moderního webového portálu předcházelo určení požadavků na webové stránky školy ve spolupráci se ZŠ Bruntál (Sídlo organizace: Okružní 38, 792 01 Bruntál) a na základě definice funkcí, které byly zjištěny procházením webů různých základních a středních škol. Určení dalších funkcí k realizaci bylo provedeno také na základě současných trendů v oblasti webových stránek.

Na základě požadavků na web, které byly definovány, vznikl podrobný návrh webu a jeho jednotlivých funkcí. Tento návrh přesně definuje pluginy a šablonu, které budou použity pro realizaci webu.

Realizace je rozdělena na několik částí, které provází čtenáře, jako uživatele detailně procesem instalace Wordpressu, pluginů, šablony a možnostmi překladu a samotným překladem pluginů, které nejsou v českém jazyce. V další části realizace je zdokumentovaný proces napojení na Google Apps a vytvoření účtů pro přístup k API. Realizace není pouze o instalaci vybraných pluginů a šablony, ale také jejich nastavení a provádění jejich úprav.

Po realizaci je čtenář seznámen s prací s pluginy, které byly instalovány na základní instalaci Wordpressu, jelikož práce s nimi není vždy úplně intuitivní a bez této kapitoly by práce nemohla být kompletní.

Hlavní cíl práce a další dílčí cíle se podařilo splnit a vzniklý web je moderní a v neposlední řadě funkční a použitelný. Samozřejmě by bylo třeba provést personalizaci webu dle instituce, která by web využívala (například umístění loga v hlavičce), ale bez jakýchkoliv větších zásahů jej lze využívat v praxi.

Použitelnost webu dokládá především ZŠ Bruntál, která pomáhala s definicí požadavků na web a převzala na svůj web zsbrok.cz některé z prvků, které vznikly v rámci této práce (například kalendář, rotátor oznámení a další dílčí úpravy, které byly na tomto webu provedeny).

Určitě je zde prostor pro to, aby byl realizovaný web nadále rozvíjen a obohacován o další funkce díky instalaci dalších pluginů dle specifických požadavků instituce, která by jej využívala.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] KELLER, Kevin Lane. Strategické řízení značky. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 796 s. ISBN 978-80-247-1481-3.
- [2] VÁVRA, David. Technologie pro tvorbu webových aplikací [online]. 2012 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.posterus.sk/?p=13514>
- [3] Alexander Benlian, Thomas Hess, Peter Buxmann Software-as-a-Service: Springer-Verlag, 2010. 278 p. ISBN 9783834922366.
- [4] Webnode.cz [online]. 2015 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: www.webnode.cz
- [5] Systém pro správu obsahu. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2015, 4.2.2015 [cit. 2015-02-13]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A9m_pro_spr%C3%A1vu_obsahu
- [6] GOOGLE INC. 2015. Google Trends [online]. [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <https://www.google.com/trends/explore#q=%2Fm%2F02vtpl%2C%20%2Fm%2F07qb81%2C%20%2Fm%2F01641s&cmpt=q&tz=>
- [7] W3Techs.com [online]. 2015 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all
- [8] CMS Usage Statistics [online]. 2015 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://trends.builtwith.com/cms>
- [9] Wordpress About. Wordpress.org [online]. 2015 [cit. 2015-02-17]. Dostupné z: <https://wordpress.org/about/>
- [10] WordPress. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2015, 2015 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/WordPress>
- [11] WILLIAMS, Brad. Professional wordpress: design and development 3e. 3rd edition. pages cm. ISBN 11-189-8724-1.
- [12] Wordpress. Wordpress.org [online]. 2015 [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Roles_and_Capabilities
- [13] Wordpress.com [online]. 2015 [cit. 2015-04-22]. Dostupné z: <https://wordpress.com/>
- [14] HILL, Richard. Guide to cloud computing: principles and practice. New York: Springer, c2013, xxi, 278 p. Computer communications and networks. ISBN 978-144-7146-032.

- [15] Cloud Computing. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2015 [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing
- [16] GUNTER, Sherry Kinkoph a Patrice-Anne RUTLEDGE. My Google Apps. Indianapolis, Indiana: que, 2014, xii, 346 pages. ISBN 07-897-5295-6.
- [17] Creating a Google Apps Classroom: The Educator's Cookbook. Huntington Beach, CA, USA: Shell Education Publishing, Inc., 2014. ISBN 978-1-4258-1312-3.
- [18] GOOGLE INC. Google Apps for Work [online]. 2015 [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: <https://www.google.com/work/apps/business/>
- [19] O'REILLY MEDIA. Google Analytics. 1. vyd. USA: O'Reilly Media, 2010, 218 s. ISBN 978-0596158002.
- [20] YouTube. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2015 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/YouTube>
- [21] MICROSOFT CORPORATION. 2015. Office 365 Education [online]. [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <https://products.office.com/en-us/academic/compare-office-365-education-plans>
- [22] ZŠ BRUNTÁL. ZŠ Bruntal [online]. 2015 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <http://zsbrok.cz>
- [23] Continuous announcement scroller. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/continuous-announcement-scroller/>
- [24] Google Analytics Dashboard for WP. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/google-analytics-dashboard-for-wp/>
- [25] Google Calendar Events. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/google-calendar-events/>
- [26] Google Drive WP Media. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/google-drive-wp-media/>
- [27] Google Forms. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/wpgform/>
- [28] Huge IT Google Map. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/google-map-wp/>
- [29] MailChimp for WordPress Lite. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/mailchimp-for-wp/>

- [30] Picasa and Google Plus Express. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/picasa-express-x2/>
- [31] Slider WD. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/slider-wd/>
- [32] Verify Google Webmaster Tools. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/verify-google-webmaster-tools/>
- [33] WP-Members. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/wp-members/>
- [34] Youtube Channel Gallery. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/youtube-channel-gallery/>
- [35] Team Members. 2015. Wordpress.org [online]. [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/team-members/>
- [36] Responzivní web design. 2001-2015. Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Responzivn%C3%AD_web_design
- [37] Courage [online]. 2015. [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://themezee.com/themes/courage/>
- [38] The Format of PO Files [online]. 2015. [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: https://www.gnu.org/software/gettext/manual/html_node/PO-Files.html
- [39] PoEdit [online]. 2015. [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://poedit.net/>
- [40] GUTMANS, Andi. Mistrovství v PHP 5. Vyd. 2. Brno: Computer Press, 2007. 655 s. ISBN 978-80-251-1519-0.
- [41] BRIAN BONDARI, Everett Griffiths. WordPress 3 plugin development essentials: create your own powerful, interactive plugins to extend and add features to your WordPress site. 3rd edition. Birmingham, UK: Packt Pub, 2011, pages cm. ISBN 978-184-9513-524.
- [42] GOOGLE INC. 2015. Google Fonts [online]. [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <https://www.google.com/fonts>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

API - Application Program Interface

CDN - Content Delivery Network

CMS - Content Management System

CSS - Cascading Style Sheets

DNS - Domain Name System

FTP - File Transfer Protocol

GB - Gigabyte

GPL - General Public License

GUI – Graphic User Interface

HTML - Hypertext Markup Language

HTTP - HyperText Transfer Protocol

HTTPS - HyperText Transfer Protocol Secure

IaaS - Infrastructure as a Service

ID - Identification

IP - Internet Protocol

LMS - Learning Management System

SQL - Structured Query Language

OS - Operating System

PaaS - Platform as a Service

PDF - Portable Document Format

PHP - Hypertext Preprocessor

RSS - Rich Site Summary

SaaS - Software as a service

SEO - Search engine optimization

SMS - Short Message Service

SMTP - Simple Mail Transfer Protocol

URL - Uniform resource locator

XML - Extensible Markup Language

RPC - Remote Procedure Call

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Google Trends (porovnání Wordpress, Joomla a Drupal) [6]	15
Obrázek 2 Procentuální zastoupení CMS na webu [7].....	16
Obrázek 3 Zastoupení CMS v TOP milionu webových stránek [8]	17
Obrázek 4 Adresářová struktura Wordpress [autor]	21
Obrázek 5 Schéma vazeb částí Wordpressu [autor].....	22
Obrázek 6 Rozdělení cloudových služeb[autor]	25
Obrázek 7 Google Apps for Work - ceník a služby Zdroj [18]	28
Obrázek 8 Google Apps for Work se službou sejf [18]	29
Obrázek 9 Gmail [autor].....	31
Obrázek 10 Google Kalendář[autor]	31
Obrázek 11 Google Disk [autor].....	32
Obrázek 12 Google Dokumenty [autor]	33
Obrázek 13 Google Tabulky [autor]	33
Obrázek 14 Google Prezentace [autor].....	34
Obrázek 15 Google Formuláře - vytváření formuláře [autor]	35
Obrázek 16 Google Weby - editace obsahu webu [autor].....	36
Obrázek 17 Google Hangouts v mobilním telefonu [autor]	37
Obrázek 18 Google Sejf [autor]	38
Obrázek 19 Google Classroom [autor].....	38
Obrázek 20 Google Analytics [autor]	39
Obrázek 21 Google Webmaster tools [autor]	40
Obrázek 22 Google Mapy [autor]	40
Obrázek 23 Google Plus [autor].....	41
Obrázek 24 Test respozivity webu ZŠ Bruntál URL: www.zsbrok.cz [autor].....	45
Obrázek 25 Stažení WordPressu [13]	54
Obrázek 26 Obsah extrahovaného archivu s Wordpressem [autor].....	55
Obrázek 27 Instalátor Wordpressu (úvodní strana) [autor]	56
Obrázek 28 Instalátor Wordpressu - 1. krok [autor]	56
Obrázek 29 Instalace Wordpressu - 2. krok [autor]	57
Obrázek 30 Instalace Wordpressu - 3. krok [autor]	57
Obrázek 31 Instalace Wordpressu - dokončení [autor]	58
Obrázek 32 Instalace Wordpressu - email po dokončení [autor].....	58

Obrázek 33 Instalace pluginů [autor]	59
Obrázek 34 Vyhledání pluginu v katalogu [autor].....	60
Obrázek 35 Aktivace pluginu [autor].....	60
Obrázek 36 PoEdit [autor].....	62
Obrázek 37 Založení projektu v konzoli Google [autor].....	63
Obrázek 38 Aktivace Google Analytics API [autor]	63
Obrázek 39 Povolení Analytics API [autor]	64
Obrázek 40 Vytvoření přístupových údajů [autor]	64
Obrázek 41 Definice IP adresy serveru, který bude API využívat [autor].....	65
Obrázek 42 Zjištění IP adresy serveru Linux/Windows [autor]	66
Obrázek 43 Vytvoření přihlašovacích údajů OAuth [autor].....	67
Obrázek 44 Dokončení vytvoření přihlašovacích údajů OAuth [autor].....	67
Obrázek 45 Vytvoření servisních přístupových údajů [autor].....	68
Obrázek 46 Údaje pro nastavení Google Analytics [autor].....	68
Obrázek 47 Vložení PHP kódu do šablony [autor].....	69
Obrázek 48 Google Analytics - vytvořit nový účet [autor]	70
Obrázek 49 Nastavení Google Analytics [autor]	70
Obrázek 50 Výběr účtu Google Analytics [autor]	71
Obrázek 51 Nastavení klíče API do Google Kalendáře [autor].....	71
Obrázek 52 Nastavení kalendáře [autor]	71
Obrázek 53 ID Google Kalendáře [autor]	72
Obrázek 54 Nastavení kalendáře veřejným [autor].....	72
Obrázek 55 Nastavení widgetu kalendáře [autor].....	72
Obrázek 56 Nastavení API pro Google Disk [autor]	73
Obrázek 57 Google Webmaster tools [autor]	74
Obrázek 58 PHP funkce v seznamu sliderů [autor]	74
Obrázek 59 Vložení PHP funkce do šablony [autor]	74
Obrázek 60 Mailchimp.com - vytvoření API klíče.....	75
Obrázek 61 Zjištění ID playlistu na Youtube.com [autor]	75
Obrázek 62 Konfigurace pluginu pro Youtube [autor]	76
Obrázek 63 Vytvoření seznamu zaměstnanců [autor].....	76
Obrázek 64 Nastavení pluginu WP-Members [autor].....	77
Obrázek 65 Obsah stránky Registrace [autor]	78
Obrázek 66 Google Fonts (quick-use) [autor]	79

Obrázek 67 Nastavení písma a vytvoření HTML značky [autor].....	79
Obrázek 68 Úprava šablony [autor]	80
Obrázek 69 Přidání nového písma do kaskádových stylů [autor].....	80
Obrázek 70 Přidání nového oznámení s využitím HTML [autor]	81
Obrázek 71 Zobrazení oznámení na webu [autor]	82
Obrázek 72 Google Analytics na nástěnce webu [autor]	82
Obrázek 73 Google Disk - soubory k použití [autor].....	83
Obrázek 74 Google Disk - sdíleno se mnou [autor].....	84
Obrázek 75 Vložení souboru z Google Disku do obsahu [autor]	84
Obrázek 76 Potvrzující URL odeslaného formuláře [autor].....	85
Obrázek 77 Důležitá nastavení při vytváření formuláře [autor]	85
Obrázek 78 Nastavení důležitých parametrů mapy [autor]	86
Obrázek 79 Definice bodu na mapě [autor].....	87
Obrázek 80 Kód pro vložení do obsahu a PHP kód pro vložení do šablony [autor]	87
Obrázek 81 Ikona pro vyvolání dialogového okna Google plus [autor]	88
Obrázek 82 Vložení vybraných obrázků do obsahu [autor]	88
Obrázek 83 Editace slideru [autor].....	89
Obrázek 84 Vytvořený seznam osob použitý na webu [autor].....	90
Obrázek 85 Aktivace uživatelského účtu [autor]	91
Obrázek 86 Blokace obsahu stránky pouze pro registrované uživatele [autor].....	91

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Tabulky v MySQL databázi Wordpressu.....	24
--	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Databázový model databáze ve Wordpressu v zákaznické instalaci

Příloha č. 1

