



Středoškolská technika 2016

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Somnium – šablona pro redakční systém WordPress

Michal Oberreiter

Gymnázium Třebíč
Masarykovo nám., 9/116, Třebíč

Anotace

Tato práce se zabývá návrhem a zpracováním šablony pro redakční systém WordPress. Hlavním cílem je vytvořit šablonu s komplexním systémem nastavení, který správci umožní spravovat obsah i grafické rozložení stránek. Důraz je kladen na přehlednost, efektivitu a jednoduchost ovládání. Výstupem práce je šablona, která je připravena k nasazení v komerčním prostředí, například jako webová prezentace osoby či společnosti.

Klíčová slova

WordPress šablona, WordPress, redakční systém, publikační systém, CMS, Somnium, PHP, Sass, responzivní, webová aplikace, widgety, vícejazyčnost

Annotation

This thesis deals with problematics of WordPress theme design and its complex functions. The main goal is to create a theme with an administration system which would allow editing content and graphical layout. Emphasis is placed on clarity, effectiveness and ease of use. The outcome of thesis should be a theme ready for deployment in business environment as a personal presentation or a company website.

Keywords

WordPress Theme, WordPress, content management system, CMS, Somnium, PHP, Sass, responsive, web application, widgets, multi language.

Obsah

0	Úvod	5
1	CMS WordPress	7
	1.1 Stručné porovnání s ostatními CMS	8
	1.2 Struktura WordPressu	8
	1.2.1 Struktura šablony	8
2	Návrh	11
	2.1 Koncept	11
	2.2 Popis rozložení prvků na hlavní stránce	12
	2.3 Použitý software a služby	12
3	Realizace	13
	3.1 Widgety	13
	3.1.1 Popis widgetu	14
	3.1.1.1 Obecná struktura	14
	3.1.1.2 Typy vstupních polí widgetů	15
	3.1.2 Spin Widget	17
	3.1.3 Query Widget	20
	3.1.4 Slider	21
	3.1.4.1 Zobrazování příspěvků	21
	3.1.4.2 Video jako pozadí	22
	3.1.4.3 Youtube video jako pozadí	23
	3.1.5 Google Maps	24
	3.2 Systém nastavení	26
	3.2.1 Šířka webové stránky	26
	3.2.2 Postranní panely	26
	3.2.3 Fonty	27
	3.2.4 Barevné schéma	28
	3.2.5 Nastavení příspěvků a stránek	28
	3.2.6 Ostatní nastavení	29
	3.2.7 Kompilace a minifikace	30
	3.3 Multijazyčnost	31
	3.3.1 Polylang	33
	3.4 Responzivní design webu	36
	3.5 Implementace vybraných externích knihoven	38
	3.5.1 ScrollReveal.js	38
	3.5.2 Owl Carousel	39
	3.5.3 TGM Plugin Activation	39
	3.5.4 Parallax.js	40
	3.5.5 Scssphp	40
	3.5.5.1 Editor SCSS souborů	42
	3.5.5.2 Resetování nastavení	43
	3.5.6 JShrink	43
	3.5.7 jQuery	44
	3.6 Nasazení šablony	45
	3.6.1 Zvonek Studentský magazín Gymnázia Třebíč	45
	3.6.2 Somnium Powerful WordPress Theme	46
4	Výsledky	47

5	Diskuse.....	48
	5.1 Porovnání s konkurencí	48
	5.1.1 Sydney.....	48
	5.1.2 Customizr	50
6	Závěr	51
	Slovníček pojmů	52
	Seznam zdrojů obrázků	54
	Seznam obrázků a kódů.....	54
	Seznam internetových zdrojů.....	58
	Seznam pluginů, knihoven a frameworků.....	63
	Přílohy.....	65

0 Úvod

Webové prezentace jsou v dnešní době nedílnou součástí našich životů. Zprostředkovávají nám informace, umožňují komunikaci mezi lidmi. Žijeme ve světě informačních technologií, obklopeni nejrůznějšími zařízeními, přesto není jednoduché vytvořit kvalitní webovou prezentaci. Somnium se pokouší o spojení komfortu a propracovanosti správy webu s vizuálními kvalitami.

0.1 Cíle

Cílem práce je vytvořit volně dostupnou open source¹ (licence GNU GPLv3²) šablonu redakčního systému WordPress, která by dovovala široce přizpůsobovat vzhled a rozložení webových stránek. Šablona bude měnit svůj vzhled dle velikosti obrazovky – bude responzivní. Použití nebude limitováno na jeden typ webových stránek – šablona bude víceúčelová. Všechny textové řetězce vyskytující se jak ve volně přístupných částech webové stránky, tak i v administračním rozhraní budou přeloženy alespoň do jednoho jazyka. Vzniklý HTML kód bude validní, CSS a JavaScriptové soubory budou komprimovány. Výstupem práce bude šablona připravená k nasazení v komerčním i nekomerčním prostředí.

¹ Software s otevřeným zdrojovým kódem.

² Více informací zde: <http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.en.html>.

1 CMS WordPress

WordPress je volně dostupný open source³ redakční systém neboli CMS⁴ používaný ke správě obsahu webových stránek. Byl vydán v roce 2003 jako fork⁵ *b2/cafelogu* Mattem Mullenwegem a Mikem Littlem.⁶ Šířen je pod licencí GNU GPLv2+.⁷

WordPress je v současné době nejrozšířenější redakční systém.⁸ Je využíván na 25%⁹ všech webových stránek a na 58,7%¹⁰ webových stránek, které používají redakční systém. Cílí především na bloggery, menší zpravodajské servery či osobní/firemní stránky.¹¹ Díky své velké uživatelské základně a rozsáhlé dokumentaci je vhodný pro bloggery,¹² kteří do několika minut mohou získat základní stránku s předinstalovanou šablonou, jež je připravena k okamžitému používání.

WordPress má ovšem také své nedostatky. Mezi nejčastěji zmiňované^{13,14} patří menší bezpečnost a horší škálovatelnost. Obě tyto nevýhody jsou způsobeny samotnou podstatou WordPressu, tj. přizpůsobitelností a univerzálností. Problém bezpečnosti pramení z množství pluginů, které jsou pro tento redakční systém dostupné. Pluginy stažené z neoficiálních uložišť nemusí odpovídat bezpečnostním standardům, mohou se tak stát potenciální slabinou, kterou by útočníci mohli využít.

³ WordPress. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 1. 1. 2016 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/WordPress>.

⁴ Z angl. content management system, v překladu systém správy obsahu.

⁵ Nezávislé pokračování vývoje programu.

⁶ WordPress. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 1. 1. 2016 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/WordPress>.

⁷ About GPL. WordPress [online]. Datum neznámé [cit. 5. 3. 2016]. Dostupné z: <https://wordpress.org/about/gpl/>.

⁸ Tamtéž.

⁹ WordPress powers 25% of all websites. W3Techs [online]. 9. 11. 2015 [cit. 2. 3. 2016]. Dostupné z: <http://w3techs.com/blog/entry/wordpress-powers-25-percent-of-all-websites>.

¹⁰ Tamtéž.

¹¹ WordPress. Wikipedia - the free encyclopedia

¹² WordPress. WordPress [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://wordpress.org/about/features/>.

¹³ WordPress - CMS review, advantages and disadvantages. Which CMS to choose? [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://whichcmstochoose.com/wordpress.html>.

¹⁴ MENNING, Robert. WordPress vs Joomla vs Drupal. Websitesetup.org [online]. 28. 12. 2015 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/>.

1.1 Stručné porovnání s ostatními CMS

Hlavními konkurenty WordPressu jsou Joomla a Drupal¹⁵ (oba open source). Navzájem se od sebe liší především cílovou skupinou developerů. Všechny platformy jsou založeny na PHP¹⁶ a databázovém systému MySQL.¹⁷

Joomla nabízí větší flexibilitu na úkor snadnosti používání. Mezi její klíčové vlastnosti se řadí snadnější implementace sociálních sítí, online obchodů a pokročilá navigace v obsahu.¹⁸

Druhým zmíněným CMS je Drupal. Zaměřuje se na velké web developerské firmy, kterým poskytuje bohaté možnosti přizpůsobení, skvělou optimalizaci a škálovatelnost. Zřetelnou nevýhodou je obtížnost zvládnutí tvorby v tomto CMS.¹⁹

1.2 Struktura WordPressu

Struktura WordPressu se sestává z 3 hlavních složek a několika inicializačních PHP souborů, které zajišťují základní funkce, např. komunikaci s databází, přihlašování, publikování emailem. Obsahem prvních dvou (*wp-admin*, *wp-includes*) jsou především PHP soubory tvořící uživatelské rozhraní, editory prostředí a dodatečné funkcionality. Třetí složka *wp-content* (pro tuto práci stěžejní) zahrnuje všechny šablony, pluginy a nahrané mediální soubory.²⁰

1.2.1 Struktura šablony

Šablona neboli téma či template zajišťuje ve WordPressu zobrazování veškerého obsahu, který je přístupný návštěvníkovi (frontend), a uživatelského rozhraní specifického pro šablonu. Šablona vizualizuje příspěvky, stránky aj. v takové podobě, která je buď naprogramována, nebo uživatelem nadefinována.

¹⁵ Tamtéž.

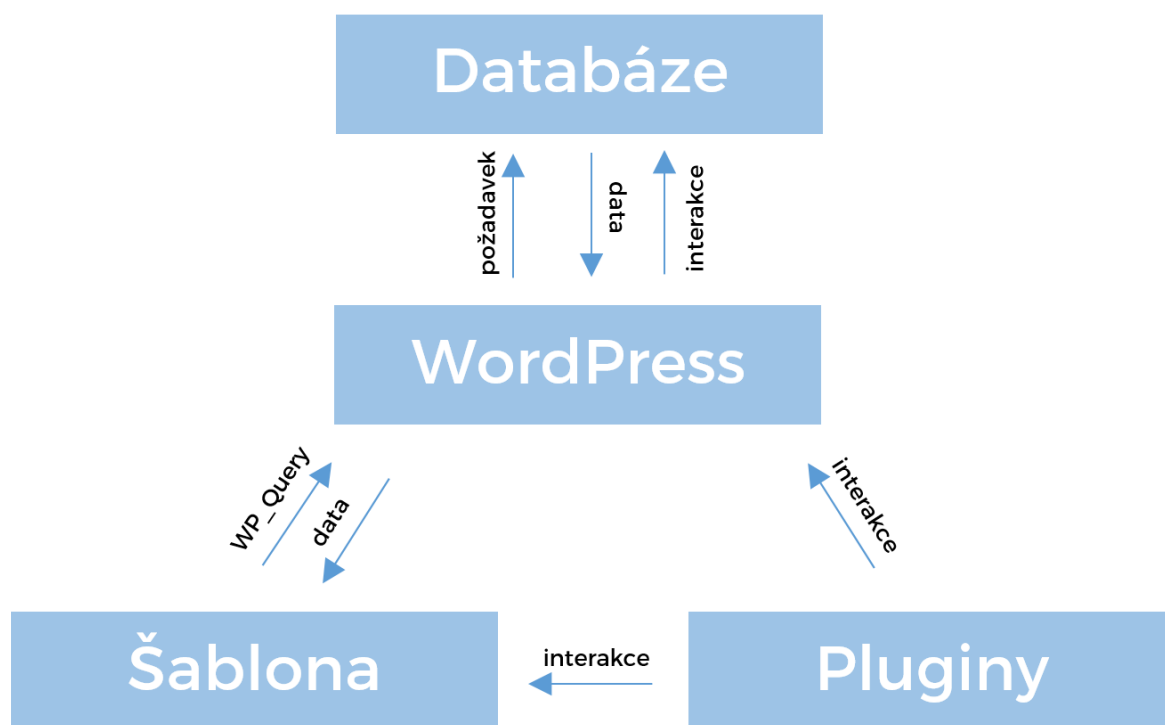
¹⁶ Více informací zde: <http://php.net/>.

¹⁷ Více informací zde: <https://www.mysql.com/>.

¹⁸ MENNING, Robert. WordPress vs Joomla vs Drupal. Websitesetup.org [online]. 28. 12. 2015 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/>.

¹⁹ Tamtéž.

²⁰ WordPress Files. WordPress Codex [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/WordPress_Files.



Obrázek č. 1: Schéma typického fungování šablony a pluginů s WordPressem
 Popis: Ukázka požadavku WP_Query, který vrací data příspěvků nebo unikátních stránek.

Všechny nainstalované šablony se nacházejí v adresáři *wp-content/themes*, každá šablona má svoji vlastní složku, ve které se musí nacházet alespoň 2 soubory, jmenovitě *index.php* a *style.css*.²¹

První z nich *index.php*, jak už může název napovídat, je indexová/domovská stránka, která slouží jako výchozí soubor pro zobrazování obsahu webu (pokud není definován jiný soubor, viz níže). Typicky²² se používá pro zobrazování příspěvků a stránek.

Druhým souborem je kaskádový styl²³ *style.css*, v němž se kromě stylování webu nachází také tyto povinné informace: název šablony, popis, autor, aktuální verze, typ licence, textová doména, URI autora a šablony. Tato data jsou následně zobrazována jako popis v uživatelském rozhraní (*Šablony->Přehled*).²⁴

²¹ Theme Development. WordPress Codex [online]. 2015 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Theme_Development#Template_Files_List.

²² Tamtéž.

²³ CSS, více informací zde: <http://www.w3schools.com/css/>

²⁴ K popisku je také možno přidat náhled tématu ve formě obrázku pomocí vložení souboru s názvem *screenshot.png* do adresáře tématu.

```
Theme Name: Somnium Theme
Theme URI: http://www.oberreiter.8u.cz/
Author: Michal Oberreiter
Author URI: http://www.somnium.8u.cz/
Description: Powerful, easy to use, responsive, multilanguage - that is
Somnium.
Version: 0.7.1.2
License: GNU General Public License v3
Tags: responsive-layout, full-width-template, translation-ready
Text Domain: somnium
```

Kód č. 1: Ukázka informací o šabloně

Výše zmíněné soubory jsou absolutním minimem pro fungování (úspěšné načtení) hlavní stránky.²⁵ Kromě těchto dvou WordPress rozpoznává v adresáři tématu například následující soubory šablony:²⁶ *comments.php* (vkládá sekci s komentáři), *front-page.php* (pokud existuje, je použit k zobrazení úvodní strany), *single.php* (zobrazuje samostatný příspěvek), *page.php* (vzor pro unikátní stránky), *archive.php* (vrací různé typy archivů), *404.php* (pro případ neexistující stránky).

Zvláštním případem je *functions.php*. Na rozdíl od ostatních tento soubor slouží k vkládání stylů a skriptů, registraci postranních panelů, úpravě vlastností generovaných náhledových obrázků, definování vlastních funkcí aj.

```
wp_enqueue_script( 'widgets-script', get_template_directory_uri() .
'/js/script.min.js', array( 'jquery' ) );
require get_template_directory() . '/includes/customizer.php';
```

Kód č. 2: Ukázka načtení JavaScriptu s adresou /js/script.min.js, k němuž se přidružuje JS knihovna jQuery, a získání části šablony s adresou /inc/customizer.php

²⁵ Theme Development. WordPress Codex [online]. 2015 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Theme_Development

²⁶ Tamtéž.

2 Návrh

Návrh webových stránek je jednou z klíčových fází projektu, při které se vytváří základní rozložení prvků. Rozhoduje se o konceptu,²⁷ grafické, typografické úpravě a především o použitých technologiích (zahrnutí redakčního systému, knihovny programovacích jazyků aj.).

Koncept této šablony se snaží být maximálně přehledný, moderně graficky zpracovaný a co možná nejvíce reprezentativní, tzn. že návštěvník získá pozitivní dojem z prezentovaného subjektu.

2.1 Koncept

Šablona je koncipována tak, aby byla maximálně dynamická, tj. tak, aby eliminovala statické prvky.²⁸ K vytvoření takovéto šablony tedy nemohlo být použito prosté HTML²⁹, ani PHP pouze s proměnnými poli. Aby bylo docíleno stanovené přizpůsobitelnosti, muselo být užito jedné z podstatných funkcionalit WordPressu, a tou jsou widgety.³⁰

Widget slouží k zobrazování obsahu a funkcionalit v postranním panelu.³¹ Jeho nastavení nevyžaduje žádné technické znalosti a při vůli programátora widgetu se skutečně může stát užitečným nástrojem, který uživateli dovolí spravovat obsah velmi rychle a efektivně. Widgety nemají omezený počet instancí, tzn. že uživatel může přidat nekonečně mnoho widgetů stejného typu.

Mezi další vlastnosti šablony patří responzivita.^{32,33} Té bylo dosaženo pomocí frameworku Bootstrap,³⁴ který v tomto případě definuje chování HTML elementů označených specifickou HTML třídou (*class*) a také dodává některé prvky pro webové stránky.

V neposlední řadě je také důležitou součástí šablony multijazyčnost.³⁵ Bylo zvoleno řešení, které kombinuje nativně podporovaný systém gettext s externím pluginem Polylang.

²⁷ Zda pojmout stránky jako full-width (obsah na celou šířku stránky), cílová skupina aj.

²⁸ Např.: nezměnitelné nadpisy a obrázky.

²⁹ Více informací zde: <http://www.w3schools.com/html/>

³⁰ Viz sekce 3.1 Widgety.

³¹ WordPress Widgets. WordPress Codex [online]. Datum neznámé. [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/WordPress_Widgets.

³² Schopnost webu přeskupovat a upravovat své části tak, aby na všech zařízeních webová stránka byla dobře čitelná a použitelná.

³³ Více informací v sekci: 3.3 Responzivní design webu.

³⁴ Bootstrap. Bootstrap [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://getbootstrap.com/>

³⁵ Více informací v sekci: 3.2 Multijazyčnost.

Vzhledem k celkové komplexnosti webu a množství použitých knihoven a technologií, nebyla podpora starších prohlížečů, obzvláště Internet Exploreru 9 a starších verzí, realizována. Pokud by taková podpora byla přesto realizována, uživatelský prožitek by ve starších prohlížečích nikdy nedosáhl takového, jaký mají uživatelé současných moderních³⁶ prohlížečů.

2.2 Popis rozložení prvků na hlavní stránce

V horní části obrazovky se nachází fixovaná lišta s názvem/logem webu a navigačním menu, která je mimo jiné schopna odkazovat přímo na konkrétní sekci na hlavní straně bez potřeby znovu načítat web.

Pod lištou je umístěn slider,³⁷ který, ač minimalistický v obsahu, dokáže oslovit návštěvníka svojí velikostí (zabírá celou obrazovku okna prohlížeče) a překvapivou univerzálností (viz Slider).

Následující sekce s obsahem je ze stran odsazena rovnoměrně, aby nedošlo ke ztrátě pozornosti a orientace při prohlížení. Tato část díky widgetovému pojetí webu může být nekonečně prodlužována. Uživatel je schopen widgety v rámci této sekce libovolně přeskupovat, editovat, přidávat i odebírat. Konečný vzhled záleží pouze na uživateli.

Poslední sekce se nazývá footer neboli zápatí. Slouží hlavně k umístění informací o webu, copyrightu, navigačním menu, odkazů na sociální sítě a dodatečných zpráv. Footer se v této šabloně skládá z 3 oblastí pro umístění jakýchkoliv widgetů.

Grafický návrh rozložení prvků na stránce je dostupný v kapitole *Přílohy*.

2.3 Použitý software a služby

K tvorbě šablony jsem použil následující software: editor Notepad++³⁸ s pluginem NppFTP³⁹, kompilátor Koala.⁴⁰ Tyto aplikace a pluginy jsou volně dostupné a open source. Šablona byla vyvíjena a testována na bezplatném hostingu Endora.cz.⁴¹ Překlad šablony byl realizován pomocí volně dostupné verze aplikace Poedit.⁴²

³⁶ Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge.

³⁷ Prvek, jehož horizontálním posunem se docílí nastavení hodnoty, nebo zobrazení obsahu.

³⁸ Více informací zde: <https://notepad-plus-plus.org/>.

³⁹ Více informací zde: <https://sourceforge.net/projects/nppftp/>.

⁴⁰ Více informací zde: <http://koala-app.com/>.

⁴¹ Více informací zde: <http://www.endora.cz/>.

⁴² Více informací zde: <http://poedit.net/>.

3 Realizace

Realizace je hlavní, nejdůležitější a taktéž nejnáročnější částí tvorby šablony. Zahrnuje tvorbu statického náhledu z grafického návrhu a jeho pozdější přepracování do finální podoby. Je to také fáze, kdy vznikají všechny potřebné funkcionality a implementují se externí knihovny.

3.1 Widgety

Widget nebo také webový widget je nevelká webová aplikace s limitovanou funkcností, která tvoří pouze část webové stránky. Ve standardních šablonách⁴³ slouží jako doplněk k hlavnímu obsahu stránky, který byl předem naprogramován či uživatelem v omezené míře přizpůsoben, tzn. že uživatel neměl plnou kontrolu nad rozložením elementů. Právě proto je hlavní stránka této šablony realizována prostřednictvím widgetů, které díky své různorodosti dokážou nahradit kteroukoliv součást webu. Všechny widgety, které jsou součástí Somnia byly vytvořeny mnou.

Na následujících několika stranách budou popsány vybrané widgety. Zbylé widgety je možné podrobně prozkoumat buď přímo ve zdrojovém kódu, nebo nainstalováním šablony, nebo vyzkoušením na adrese uvedené v kapitole *Přílohy*. Aktuální počet widgetů je 25. Počet widgetů a možnosti nastavení se vzhledem k časovému odstupu mezi vypracováním práce a jejím posuzováním může lišit. Několik dalších widgetů je v době psaní této práce stále ve vývoji.

```
function somnium_widgets_init() {
    register_sidebar( array(
        'name' => __('Section Editor', 'somnia'),
        'id' => 'sidebar-section',
    ) );}
add_action( 'widgets_init', 'somnia_widgets_init' );
```

Kód č. 3: Registrace oblasti pro widgety se jménem „Section Editor“ a s HTML identifikátorem „sidebar-section“

⁴³ Nativní – předinstalované šablony.

3.1.1 Popis widgetu

Vzorový widget slouží jako předobraz pro všechny ostatní widgety. PHP soubor s widgetem se typicky vkládá do adresáře šablony,^{44,45} avšak je třeba soubor načíst přes soubor *functions.php*⁴⁶, kde by se taktéž měl nacházet kód⁴⁷ pro registraci oblasti s widgety. Aby tedy bylo widgety možno použít, musí se zaregistrovat „postranní panel“. Název může klamat, ale vytvořením postranního panelu získáme prostor k seskupení a nastavení widgetů.

3.1.1.1 Obecná struktura

Widgety jsou ve WordPressu nadefinovány v souboru *wp-includes/widgets.php*. Díky nadefinování má programátor možnost widgety používat bez nutnosti vkládat celé třídy (*class*)

```
class example extends WP_Widget {
    public function __construct() { // Konstruktor
        parent::__construct(
            'example', // HTML identifikátor
            __( 'Example', 'somnia' ), // Jméno
            array( 'description' => __( 'Description', 'somnia' ), )
        );
    }
    public function widget( $args, $instance ) {
        // výstup do HTML
    }
    public function form( $instance ) {
        // formulář pro zadávání
    }
    public function update( $new_instance, $old_instance ) {
        // zpracování nově zadaných dat
    }
}
function register_example() {
    register_widget( 'Example' ); //registrování vytvořeného widgetu
}
add_action( 'widgets_init', 'register_example' );
```

Kód č. 4: Základní struktura widgetu

⁴⁴ Platí, pokud je widget součástí šablony. Pokud je součástí pluginu vkládá se do příslušného adresáře.

⁴⁵ How to Add Widgets to WordPress Theme's Footer. Tips and Tricks HQ [online]. 26. 4. 2013 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.tipsandtricks-hq.com/how-to-add-widgets-to-wordpress-themes-footer-1033>.

⁴⁶ Nebo jiný soubor, který je ale načten přes *functions.php*.

⁴⁷ Je možné ho umístit kamkoliv, ale je třeba daný soubor opět načíst do *functions.php*.

napevno vkládat do šablony.⁴⁸ Aby je bylo možné využít, musí se rozšířit (PHP *extends*⁴⁹) existující třída `WP_Widget` o vlastní třídu, která jí dodá potřebná data. Proto je ke správné činnosti třeba následujících částí: konstruktor a funkce *widget*, *form* a *update*. Mimo to je nutné widget zaregistrovat a inicializovat přes *add_action*.

3.1.1.2 Typy vstupních polí widgetů

Vstupní pole je typ vstupu, do kterého uživatel zadává požadovaná data. Vstupní pole se nacházejí v rozhraní pro přizpůsobení a jsou specifická pro jednotlivé typy widgetů. Každý widget nabízí jedinečnou kombinaci vstupních polí, které dle svých nastavení zobrazí požadovaný výstup pro návštěvníka stránky.

Widgets API – vývojové prostředí, ve kterém jsou widgety realizovány – na rozdíl od Theme Customization API^{50,51} neobsahuje žádné předdefinované typy vstupních polí, tzn. že je třeba vytvořit celý kód pro interakci s uživatelem.

Vstupní pole pro účely použití v rámci widgetů se dají rozdělit do 2 skupin: všeobecná pole (text, číslo, textová oblast, zaškrtačací políčko, výběr) a specializovaná (nahrání obrázku, výběr barvy, rubriky, ikony, jednotek). Všeobecná reprezentují taková pole, která nejsou určena pro jediné konkrétní nastavení a zároveň nemají funkce nad rámec HTML kódu. Specializovaná pole jsou zaměřena na určitý typ vstupních dat v kontextu daného nastavení.

Vstupní pole jsou realizována jako PHP funkce, které s použitím *echo* vytváří nastavení – formulář. Funkci jsou z třídy widgetu vždy předány argumenty s identifikátorem, hodnotou a názvem pole, další argumenty se liší dle typu pole.

Pro vytvoření výběru barev byl použit jQuery plugin Codestar WP Color Picker⁵² a pro výběr ikon Font Awesome Icon Picker.⁵³

⁴⁸WordPress/widgets.php. Github.com [online]. 30. 12. 2015 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <https://github.com/WordPress/WordPress/blob/master/wp-includes/widgets.php>.

⁴⁹ PHP: extends - manual. PHP.net [online]. Neznámé datum [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://php.net/manual/en/keyword.extends.php>.

⁵⁰ Theme Customization API. WordPress Codex [online]. Datum neznámé. [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Theme_Customization_API.

⁵¹ Viz kapitola 3.2 Systém nastavení.

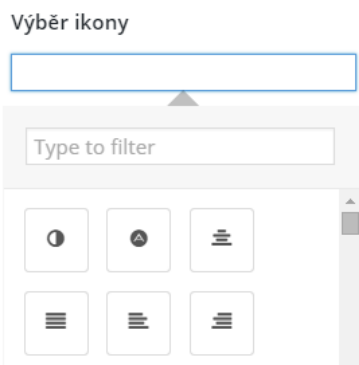
⁵² Více zde: <https://github.com/Codestar/codestar-wp-color-picker>.

⁵³ Více zde: <http://mjolnic.com/fontawesome-iconpicker/>.

```
function fieldProto($name, $this, $that, $var){
    echo'<p>
    <h3 for="'.esc_attr__( $name, 'somniaum' ).'</h3>
    <input class="widefat" id="'.esc_attr__( $that, 'somniaum' ).'
    type="text" value="'.esc_attr( $var ).' " />
    </p>';}
```

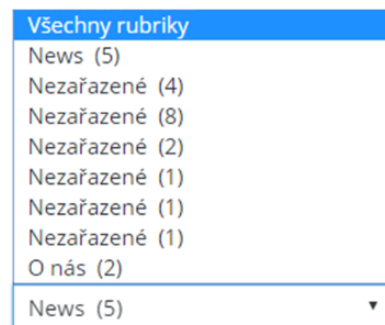
Kód č. 5: Vstupní pole text

Popis: Nejjednodušší funkce určená pro textové vstupní pole. Argumenty *\$this*, *\$that*, *\$var* reprezentují identifikátor, název a hodnotu nastavení.

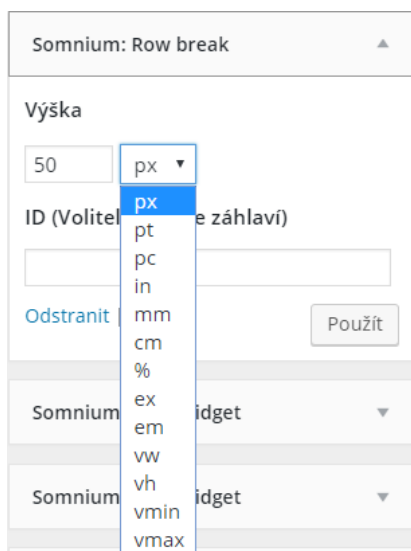


Obrázek č. 2: Výběr ikony z Font Awesome

Vyberte rubriku



Obrázek č. 3: Výběr rubriky



Obrázek č. 4: Pole pro zadání číselné hodnoty s jednotkami



Obrázek č. 5: Výběr barvy s průhledností

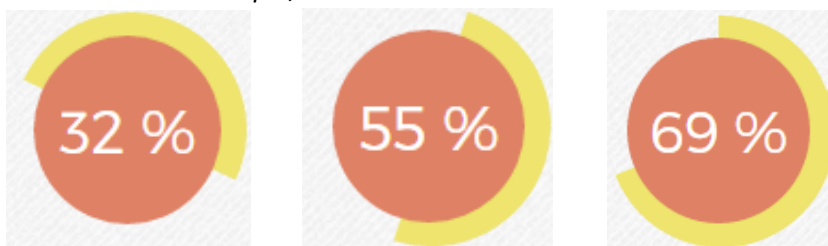
3.1.2 Spin Widget

Smyslem tohoto widgetu je zobrazit návštěvníkovi animovaný kruhový diagram vyjadřující uživatelem zadaná procenta. Mohou se zde například zobrazovat statistická data týkající se webových stránek či informace o produktech. Předností Spin Widgetu je schopnost animovat průběh načítání procent na kruhovém diagramu. Díky zvolenému způsobu řešení zvládá také pokročilou – nelineární – CSS3 animaci průběhu.

Nastavení widgetu nevyžaduje žádné technické znalosti, data vložená do rozhraní jsou zpracována a následně zobrazena v HTML. Procenta jsou přenášena přímo v HTML tagu *p*, zatímco trvání animace je odesíláno v atributu *data-spin*.⁵⁴ Řetězec s trváním animace je získán JavaScriptem, kde se zpracovává tak, aby JS dle daného vzoru vygeneroval CSS3 keyframe⁵⁵ animaci, kterou vypíše do hlavičky HTML.

```
@keyframes spin {0% {transform:rotate(0deg);}  
100% {transform:rotate(360deg);}}
```

Kód č. 6: Keyframe animace s názvem *spin*, která otáčí elementem o 360°



Obrázky č. 6,7,8: Ukázka problémů nastávajících při rotacích jednoho elementu a jeho řešení v posledním obrázku

Bohužel, jak je vidět na obrázku č. 6, samotná animace nestačí pro správné fungování. Animace dokáže pootáčet polokruhem do takové pozice, kde je správně zobrazena pouze přední část polokruhu. Ke správné funkčnosti je třeba přidat další elementy, které budou dle potřeby zakrývat části polokruhů tak, aby přečnívající část nebyla vidět. Zde opět nastává problém, protože při přechodu přes hodnotu 50 % je třeba přepnout zakrývací elementy.⁵⁶ Tento problém by se dal vyřešit poměrně jednoduše,⁵⁷ pokud by tento widget nebyl animován, nebo pokud by jeho animace měla lineární průběh. Z tohoto důvodu je nutné napsat funkci, která bude aktivně kontrolovat, zda animace postoupila přes 50 %. Na první pohled se to může

⁵⁴ Vlastní atributy *data-* jsou v HTML validní.

⁵⁵ Animace definovaná počátečním a konečným stavem.

⁵⁶ Jeden zobrazit, druhý schovat.

⁵⁷ Jestli je hodnota větší jak 50 %, potom zakryj/zobraz jeden z elementů.

zdát jednoduché, ale JavaScript (ani knihovna jQuery) neumožňuje zpětně získat CSS vlastnost *transform* s hodnotou *rotate*, kterou byl element animován. Místo toho *transform* vrací matici (*matrix*), jež se musí zpětně konvertovat do úhlu.

```
rotate(Xdeg) = matrix(cos(X), sin(X), -sin(X), cos(X), 0, 0);
```

Kód č. 7: Rozložení matice v CSS pro natočení v rovině

$$R_x(\theta) = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos \theta & -\sin \theta \\ 0 & \sin \theta & \cos \theta \end{bmatrix}$$

$$R_y(\theta) = \begin{bmatrix} \cos \theta & 0 & \sin \theta \\ 0 & 1 & 0 \\ -\sin \theta & 0 & \cos \theta \end{bmatrix}$$

$$R_z(\theta) = \begin{bmatrix} \cos \theta & -\sin \theta & 0 \\ \sin \theta & \cos \theta & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Obrázek č. 9: Grafické znázornění matic pro rotaci v osách x, y a z, kde θ je úhlem natočení

$$\mathbf{AB} = \begin{pmatrix} a & b & c \\ p & q & r \\ u & v & w \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ax + by + cz \\ px + qy + rz \\ ux + vy + wz \end{pmatrix}$$

Obrázek č. 10: Matice získaná po dosazení úhlu v předchozím obrázku je vynásobena souřadnicemi bodu

$$\alpha = \text{atan} \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$$

Obrázek č. 11: Vzorec pro výpočet úhlu z matice pro rotaci v ose z. Úhel α je v radiánech

Při výpočtu bylo použito funkce arkus tangens, neboť arkus sinus či arkus cosinus by vracely chybné hodnoty pro určité kvadranty, protože tyto funkce nabývají dvakrát stejných hodnot v intervalu $<0; 2\pi$).

```
var tr = $(this).find('.base2').css('transform');
var vals = tr.split('(')[1].split(' ')[0].split(',');
var a = vals[0], b = vals[1], c = vals[2], d = vals[3];
var angle = Math.round((Math.atan2(b, a) * (180/Math.PI))*100)/100;
```

Kód č. 8: Konverze z maticového tvaru pro JavaScript

Popis: Interpretace předchozích obrázků, kde tr je proměnná s maticí a proměnné a až d hodnotami matice. Výpočet je proveden pomocí cyklometrické funkce arkus tangens z podílu čísel b, a.

Proměnná *angle* vrací aktuální úhel natočení, který je následně použit v podmínce, jež rozhoduje o tom, zda je úhel větší jak 180° . V případě pravdivosti přepne zobrazení elementů tak, aby procenta byla zobrazena správným způsobem, aby se tak předešlo chybám, které jsou znázorněny na obr. 6. Výše popsaná funkce je opakována během celého průběhu animace, a to přibližně každých 20ms.

Samozřejmostí u tohoto widgetu je schopnost nezávisle pracovat na počtu instancí, tzn. že instance mohou mít různé doby trvání animace i asynchronní spouštění. Výsledkem je widget, který dokáže zaujmout jak obyčejného návštěvníka, tak i programátora či webdesignera.

3.1.3 Query Widget

Query, anglické slovo pro *dotaz*, označuje základní způsob získávání informací z MySQL databáze, která obsahuje většinu uživatelem vložených dat. Je to konkrétní požadavek, kterým se získávají informace z databázových systémů.

Query Widget se pokouší o vytvoření sekce webové stránky pro zobrazení příspěvků publikovaných v jednotlivých kategoriích, ale i přehledu všech novinek. Vize je taková, aby widget podporoval náhledový obrázek a popis článku.

Widget je rozdělen na dvě části, v první – levé – se nacházejí titulky seřazené podle data přidání. Druhá část – pravá – se skládá z náhledového obrázku⁵⁸ a krátkého informativního popisku, jehož délka může být zvolena přímo v uživatelském rozhraní widgetu.

V níže uvedeném bloku kódu je ukázán nejjednodušší způsob, jak zobrazit jakýkoliv příspěvek bez ohledu na jeho pořadí a kategorii. Somnium taktéž implementuje volitelné filtrování dle kategorií. V případě, že ji nepoužije, Query Widget zobrazí příspěvky ze všech kategorií.

```
$args = array('post_type' => 'post');
$query = new WP_Query( $args );
while ( $query->have_posts() ){
    $query->the_post();
    echo get_the_title();
}
```

Kód č. 9: Funkce WP_Query

Popis: Zobrazení všech titulků dosud přidávaných příspěvků. Proměnná \$args nastavuje WP_Query dle daných parametrů. Mezi ně patří například kategorie. The_post inicializuje příspěvky a get_the_title vypisuje jeho titulek.

Další neméně podstatná funkce dovoluje nastavit počet zobrazených příspěvků. S její pomocí lze dosáhnout snížení počtu přístupů do databáze, a předejít tak zbytečnému přetěžování serveru ve špičkách internetového provozu.

Jako grafický doplněk zde slouží šipka v podobě trojúhelníku, která informuje návštěvníka o tom, který příspěvek s titulkem má zrovna viditelný náhledový obrázek. Toto je uskutečněno pomocí jQuery, které zobrazuje trojúhelník pouze v případě, že bylo na vedlejší titulek ukázáno myší.⁵⁹

⁵⁸ Uživatelem zvolený při vytváření/editaci příspěvku.

⁵⁹ .hover(). jQuery API Documentation [online]. Datum neznámé [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: <https://api.jquery.com/hover/>.

Aby se předešlo rozmazaným obrázkům, či naopak zbytečnému načítání těch v příliš vysokém rozlišení, byla speciálně pro tento widget vytvořena ve *functions.php* nová velikost obrázků. Díky tomu se po nahrání na server obrázek automaticky zpracuje a vytvoří se jeho kopie v nižším rozlišení.⁶⁰

3.1.4 Slider

Slider⁶¹ je jednou ze základních částí moderní webové stránky. Při první návštěvě stránky utváří první a nejdůležitější dojem. Způsobem a kvalitou zpracování se Somnium snaží vyhnout nedostatkům⁶² standardně používaných sliderů. Protože je v této šabloně nakonfigurován takovým způsobem, že může zabírat celé okno prohlížeče, stává se přímo tím nejdůležitějším prvkem na webových stránkách.⁶³

Už od prvotních konceptů bylo zřejmé, že zobrazování textů s odkazy nebude dostatečné, proto se existence dalších funkcí ukázala jako nezbytná. Mezi ně patří například: automatické zobrazování nejaktuálnějších příspěvků v kategoriích, vkládání videa jako pozadí nebo také animace textu slidu. V následujících několika podkapitolách se pokusím tyto funkce podrobně popsat.

3.1.4.1 Zobrazování příspěvků

Stejně jako u Query Widgetu i zde je použita třída *WP_Query*, která vrací příspěvek, jenž odpovídá parametrům zadaných uživatelem. Pomocí rozhraní je možné měnit následující parametry: počet slov výňatku (první slova příspěvku); rubriku, ze které se příspěvky zobrazují; kolikátý příspěvek se zobrazí (v sestupném pořadí); barvu tlačítka, titulku a popisku; text tlačítka s odkazem; nahrání volitelného obrázku na pozadí. Protože některé příspěvky nemusí mít nastavený náhledový obrázek, bylo přidáno výchozí pozadí⁶⁴ pro slider, které tak předejde zobrazení nepříliš lákavého bílého pozadí.

⁶⁰ Tato funkce je již předdefinována WordPresem, konkrétně byla přidána velikost 432×360px.

⁶¹ Ovládací prvek, jehož obsah je nastavován pomocí horizontálního či vertikálního posunu.

⁶² Nepřehlednost, podobnost s reklamním bannerem, nefunkčnost na mobilních zařízeních.

⁶³ LAJA, Peep. First Impressions Matter: The Importance of Great Visual Design. ConversionXL [online]. Datum neznámé [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: <http://conversionxl.com/first-impressions-matter-the-importance-of-great-visual-design/>.

⁶⁴ Barevný přechod mezi odstíny šedi.

3.1.4.2 Video jako pozadí

Na první pohled smysl tohoto widgetu nemusí být zřejmý. Statické pozadí je v mnoha případech nepochybně vhodnější, ale pokud je video pozadí správně použito,⁶⁵ dokáže oslovit návštěvníka mnohem více.

Ač může tento element vypadat „na papíře“ bezproblémově, v reálném nasazení se může setkat s mnoha výzvami, například s: pomalým internetovým připojením, nedostatečným výpočetním výkonem a FUP.⁶⁶ První dvě výzvy odezní postupem času – evolucí datové infrastruktury a náhradou zastaralých zařízení. Třetí výzva – FUP – je v dnešní době⁶⁷ především záležitostí celulárních (mobilních) sítí, kde je většina^{68,69} tarifů některých operátorů omezena maximálně na několik GB dat.⁷⁰ Je zřejmé, že vynucené čerpání tohoto limitu načítáním stránek se samospouštěcím videem není zrovna vhodné. Aby se předešlo takové situaci, byla implementována detekce mobilních zařízení Detect Mobile Browsers⁷¹ a to konkrétně v PHP verzi, která již přímo v PHP kódu widgetu rozhodne o tom, zda zařízení, ze kterého je přistupováno, je mobilní, tj. smartphone, tablet aj. Tato funkce ovšem není vynucována, pouze uživatel rozhodne prostřednictvím rozhraní widgetu o zobrazování jak na mobilních, tak i na standardních – desktopových prohlížečích.

K docílení maximální flexibility widgetu bylo umožněno vkládat videa v několika různých formátech a zdrojích. V rámci HTML5 tagu *video*⁷² je možné nahrávat videa ve formátech MP4, OGG a WebM. Z výše jmenovaných je nejvíce doporučován formát MP4,



Obrázek č. 12: Checkboxy pro zobrazování slidu

⁶⁵ SALA, Simone. Tips For Designing With Video Backgrounds. Sitepoint [online]. 14. 10. 2014 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.sitepoint.com/designing-with-video-backgrounds/>.

⁶⁶ Fair User Policy, férové používání sítě, tj. omezení množství dat, které může osoba stáhnout a nahrát

⁶⁷ Rok 2016.

⁶⁸ Mobilní internet. Vodafone.cz [online]. Datum neznámé [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.vodafone.cz/internet/mobilni-internet/?promo=hp:boxy-internet1:unknown:supercharge>.

⁶⁹ Mobile Internet. T-Mobile [online]. Datum neznámé [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.t-mobile.com/cell-phone-plans/mobile-internet.html>.

⁷⁰ Mnoho operátorů ani neposkytuje neomezené tarify

⁷¹ Více informací na adrese: <http://detectmobilebrowsers.com/>.

⁷² HTML5 Video. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/html/html5_video.asp.

jelikož nabízí nejlepší kompatibilitu napříč prohlížeči.⁷³ Uživatel může vložit odkazy na všechny tyto formáty, z nichž si následně návštěvníkův prohlížeč vybere ten, který podporuje. Nechybí zde ani možnost nahrát úvodní snímek videa, jenž dočasně použije do té doby, než se video spustí.

3.1.4.3 Youtube video jako pozadí

Jak již název napovídá, další možností video pozadí je vložení videa ze serveru Youtube. Videá jsou vkládána prostřednictvím HTML tagu *iframe*. Aby se předešlo načítání nechtěné reklamy, videa se načítají z domény *youtube-nocookie.com*, která je stejně jako *youtube.com* vlastněna společností Google.⁷⁴ Zmíněná doména taktéž dovoluje přehrávat videa bez toho, aby se zaznamenávala data o návštěvníkovi stránek, kam bylo video vloženo. Vedlejším efektem je právě zmíněná absence reklam. Po uživateli rozhraní je vyžadováno pouze takzvané Video_ID – unikátní identifikátor videa.⁷⁵ Zde nastavení videa nekončí, uživatel si může zvolit kvalitu videa,⁷⁶ zapnout nekonečnou smyčku, vypnout zvuk videa, a dokonce i odstranit černé pruhy způsobené různými poměry stran videí. Nastavení kvality a smyčky je provedeno přes parametry přehrávače posílané přímo v adrese.⁷⁷ Ke ztlumení videa bylo speciálně integrováno Youtube IFrame API.⁷⁸ Odstranění černých pruhů způsobených rozdílem v poměru stran videa a okna prohlížeče se dosáhlo prostým použitím CSS třídy, která je v závislosti na aktuálním nastavení připnuta danému videu.

⁷³ Tamtéž.

⁷⁴ Whois Record for Youtube-NoCookie.com. DomainTools [online]. 3. 1. 2016 [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: <http://whois.domaintools.com/youtube-nocookie.com>.

⁷⁵ například z adresy <https://www.youtube.com/watch?v=Sp2LwVGsWeE> je unikátním kódem „Sp2LwVGsWeE“

⁷⁶ (360p, 480p, 720p a 1080p)

⁷⁷ YouTube IFrame Player API. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: https://developers.google.com/youtube/player_parameters#Parameters.

⁷⁸ YouTube Player API Reference for iframe Embeds. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: https://developers.google.com/youtube/iframe_api_reference?hl=cs.

3.1.5 Google Maps

Nedílnou součástí firemního či osobního webu je také informace o poloze daného subjektu. Návštěvník stránek by měl v případě zájmu být schopen snadno a rychle tuto informaci najít. Stejně tak by měla být dostatečně výrazná, a pokud možno standardizovaná v rámci nějaké služby k zobrazování polohy.

Výše zmíněnou standardizovanou službou pro tento projekt je Google Maps. Mapy od společnosti Google jsou jedny nejpoblíbenějších^{79,80} na trhu a jejich programovací rozhraní Maps API⁸¹ je nejoblíbenější⁸² ze všech dostupných.

K vložení Google Maps na web lze přistoupit dvěma způsoby. První z nich, ten pro více netechnické typy, je pomocí HTML tagu *iframe*, jehož kód lze získat přímo ve webovém rozhraní Google Maps. Mapy získané touto cestou neposkytují takové možnosti nastavení a jejich zpětná editace je téměř nemožná. Hlavním kamenem úrazu je chybějící volba zákazu zoomování (přibližování) mapy posunutím kolečka myši, což se stává signifikantním problémem, pokud mapy zaujímají podstatnou část okna prohlížeče, protože namísto scrollování stránky návštěvník zazoomuje mapu. Z těchto důvodů se Maps API stalo tím, které nakonec bylo použito. Byla vybrána JavaScriptová verze Maps API, celým názvem Google Maps JavaScript API.⁸³

Aby bylo možné API používat, musí se uživatel prostřednictvím webu Googlu⁸⁴ přihlásit o unikátní klíč k API, který dovolí zobrazovat mapy. Prostřednictvím projektu s klíčem je možné monitorovat počet přístupů a kvóty.⁸⁵ V současné době je implementováno zobrazení jedné centrální značky o určité zeměpisné šířce a délce, přiblížení mapy, typ mapového podkladu (standardní, hybridní, satelitní a terénní), zbarvení mapy a saturace barev mapy.

⁷⁹HOETMER, Ken. A fresh new look for the Maps API, for all one million sites. Google Developers Blogspot [online]. 15. 5. 2013 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://googlegeodevelopers.blogspot.cz/2013/05/a-fresh-new-look-for-maps-api-for-all.html>.

⁸⁰HINKS, Jamie. Google Maps is the world's most popular smartphone app. ITProPortal.com [online]. 8. 8. 2013 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.itproportal.com/2013/08/08/google-maps-is-the-worlds-most-popular-smartphone-app/>.

⁸¹Get Started with Google Maps APIs. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://developers.google.com/maps/get-started/>.

⁸²Mapping APIs and Mashup. ProgrammableWeb [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.programmableweb.com/category/mapping>.

⁸³Google Maps JavaScript API. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/>.

⁸⁴Dostupné z: <https://console.developers.google.com>.

⁸⁵JavaScript API Usage Limits. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/usage>.


```

function initMap() { // Mapový objekt s nastaveními
    var centerPos = {lat: 49.5, lng: 17.1},
    var map = new google.maps.Map(document.getElementById('gmaps'), {
        center: centerPos,
        scrollwheel: false,
        mapTypeId: google.maps.MapTypeId.HYBRID,
        zoom: 5
    });
    // Značka na mapě
    var marker = new google.maps.Marker({
        map: map,
        position: centerPos
    });
}

```

Kód č. 10: Nastavení Google Maps JavaScript API

Popis: Základní nastavení mapy prostřednictvím API umožňující zobrazení mapy se značkou. Pozn.: toto nemá reprezentovat použitou podobu kódu, prostřednictvím kterého se mapy zobrazují ve widgetu.

K přesunu dat o poloze a přiblížení z PHP do JavaScriptu byl použit HTML atribut, který zde nese informace v tomto tvaru: *zeměpisná_šířka/zeměpisná_délka/zoom*. Po přenosu do JS je tento řetězec zpětně rozdělen do proměnných a naformátován do podoby, která je akceptována Maps API.

Maps API dovoluje celou řadu dalších nastavení,^{86,87} která mnohdy nenajdou v tomto projektu uplatnění. To ale neznamená, že by použití API bylo špatnou volbou. Jeho implementace dovoluje mapový widget v budoucnu snadno rozšiřovat i jiným developerem, který tak může činit na základě licence GNU GPLv3.⁸⁸ Možnosti nastavení jsou neustále rozšiřovány, v budoucnu přibude podpora pro vícero značek na mapě.

⁸⁶ Tamtéž.

⁸⁷ Zobrazení trasy, heatmapy aj.

⁸⁸ The GNU General Public License v3.0. GNU Project - Free Software Foundation [online]. 29. 6. 2007 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.en.html>.

3.2 Systém nastavení

Nastavení jsou vedle widgetů nejdůležitější částí šablony Somnium. Vývoj nastavení je prováděn pod Theme Customization API.⁸⁹ Rozhraní pro přizpůsobení se nazývá Customizer. Na rozdíl od widgetů, jejichž nastavení je aplikovatelné pouze na jednu konkrétní instanci, jsou obecná nastavení platná pro celou webovou stránku. Jejich účelem je definovat celkovou podobu webu.

Nastavení jsou rozdělena do několika skupin: obecná, fonty, příspěvky, stránky, slider, barvy, zápatí, záhlaví a vlastní CSS kód. Skupiny poskytují široké možnosti přizpůsobení. V několika následujících podkapitolách budou vybraná nastavení z některých skupin popsána tak, aby bylo možné porozumět způsobu zpracování výstupu a následnému zobrazení.

3.2.1 Šířka webové stránky

Nastavení v sobě zahrnují také možnost upravit šířku těla webové stránky, tedy wrapperu. Ač z programátorského hlediska nenáročná na provedení, úpravou šířky wrapperu lze docílit zcela odlišného vzhledu webové stránky. Standardní šířka 1170 px používaná mnoha frameworky (např. Bootstrap⁹⁰) je pro některá použití nevhodná, protože více než 50% internetových uživatelů vlastní obrazovku s rozlišením vyšším jak 1366×768px,⁹¹ díky čemuž webová stránka nebude zabírat celou šířku obrazovky. Z tohoto důvodu byla přidána volba šířky 1380 px, která takový problém alespoň částečně odstraní.

3.2.2 Postranní panely

Somnium nabízí možnost nadefinování umístění postranního panelu na určitých typech stránek nezávisle na sobě, tzn. že na hlavní stránce nemusí být žádný postranní panel. Ve vyhledávání, rubrikách, archívech může být napravo, v příspěvcích nalevo a na stránkách⁹² například napravo. Postranní panel je pro pozici nalevo a napravo sdílen – není nutné mít jiný postranní panel pro různé pozice.

⁸⁹ Theme Customization API. WordPress Codex [online]. Datum neznámé. [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Theme_Customization_API.

⁹⁰ CSS. Bootstrap [online]. Neznámé [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <http://getbootstrap.com/css/>.

⁹¹ Top 10 Desktop Screen Resolutions from Aug 2015 to Jan 2016. StatCounter Global Stats [online]. Neznámé [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <http://gs.statcounter.com/#desktop-resolution-ww-monthly-201508-201601>.

⁹² Uživatelem vytvořené stránky.

3.2.3 Fonty

Výběr správného fontu patří k jedné z nejdůležitějších částí web designu, výběr fontu ovlivní charakter a atmosféru webu.⁹³ Znemožnění výběru fontu by tedy zásadně omezilo využití šablony a způsobilo by nežádanou vizuální podobnost všech instalací šablony Somnium.

Řešením je implementace open source kolekce Google Web Fonts,⁹⁴ která sdružuje více než 700 fontů.⁹⁵ Uživatel má prostřednictvím *Fontselect jQuery Plugin*⁹⁶ možnost zvolit jeden z těchto fontů, jehož název je po zvolení a kliknutí tlačítka *Uložit* zpracován. Následně dojde k vložení odkazu na font umístěný v repozitáři Googlu do HTML hlavy. Kliknutím tlačítka *Použít* bude název fontu odeslán technologií AJAX⁹⁷ zpět na server, kde se zahájí proces, při kterém je načten Sass^{98,99} soubor s proměnnými, kde se dle identifikátoru nastavení vybere hodnota proměnné, na jejíž místo bude zapsán název fontu. Následně se spustí rekompilace CSS, při které se obnoví CSS soubor, který bude obsahovat provedené změny. Po skončení procesu bude uživateli do prohlížeče zobrazeno oznámení o úspěšném dokončení. Pro zobrazení provedených změn může uživatel obnovit stránku. Celý výše popsaný zdrojový kód s komentářem v anglickém jazyce je k dispozici na repozitáři GitHub¹⁰⁰ v souboru s adresou *inc/customizer.php* na řádcích 3–104.

Tento způsob řešení byl upřednostněn před generováním stylů do hlavičky HTML dokumentu z několika důvodů: případná kolize se stylem z hlavního CSS souboru by mohla vyústit v zásadní zhoršení návštěvníkova prožitku (user experience), font nebude tak často pozměňován jako barevné schéma a CSS kód bude přehlednější.

Somnium také podporuje návrat k výchozím fontům ve dvou kliknutích. Proces je téměř totožný s těmi rozdíly, že názvy jsou získávány z pole a že všechny fonty jsou resetovány naráz.

⁹³ MELLAS, Caleb. *Typography and Why it is Important for Your Website*. Webinsation [online]. Datum neznámé [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <http://www.webinsation.com/typography-and-why-it-is-important-for-your-website/>.

⁹⁴ Google Fonts [online]. Neznámé [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <https://www.google.com/fonts>.

⁹⁵ Tamtéž.

⁹⁶ Více informací zde: <https://github.com/tommoor/fontselect-jquery-plugin>.

⁹⁷ *jQuery.ajax()*. jQuery API Documentation [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://api.jquery.com/jquery.ajax/>.

⁹⁸ Více zde: <http://sass-lang.com/>.

⁹⁹ CSS preprocesor.

¹⁰⁰ Repozitář: <https://github.com/oberreiterm/somnium>

3.2.4 Barevné schéma

Další nedílnou součástí přizpůsobení webu je výběr vlastních barev – barevného schématu. Na rozdíl od fontů, které jsou měněny přes Sass soubor, barvy, ač také jsou reprezentovány jako proměnné, jsou upravovány přímější cestou, tedy generováním CSS stylů vkládaných přímo do hlavičky HTML. Použitím této cesty se zachová kompatibilita se všemi typy vstupních polí, které jsou v Theme Customization API zabudovány.

Úprava barev je podporována v HEX formátu u pozadí webové stránky, zvýrazněného záhlaví, zvýrazněného obsahu stránky, textu přes obrázek, zápatí, textu zápatí. U zvýrazněné barvy tlačítka a pozadí záhlaví je podporován i RGBA formát.

Všechny barvy je taktéž možné upravit ručně v sekci *Dodatečná nastavení* nacházející se pod *Vzhled->Somnium*, avšak je třeba dbát na fakt, že nastavení z Customizeru mají vyšší prioritu.

3.2.5 Nastavení příspěvků a stránek

Somnium taktéž podporuje úpravu vzhledu příspěvků a stránek, jak globálně, tak lokálně. Globální nastavení se nachází v Customizeru a slouží jako výchozí nastavení pro všechny příspěvky či stránky.

Možnosti nastavení

- umístění postranního panelu (napravo/nalevo/nikde)
- grafický styl¹⁰¹ (moderní/klasický)
- odsazení textu pro klasický styl¹⁰² (číselná hodnota v pixelech)
- styl rozložení (jako příspěvek – velký obrázek/jako stránka – úzký obrázek)
- zobrazení meta informací (ano/ne)
- kontrastní vrstva pro lepší čitelnost nadpisu (ano/ne)
- zobrazení data zveřejnění (ano/ne)
- zobrazení navigace mezi příspěvky (ano/ne)
- zobrazení boxu s informacemi o autorovi (ano/ne)
- zobrazení iniciály (ano/ne)

¹⁰¹ Dostupné pouze pro příspěvek.

¹⁰² Dostupné pouze pro příspěvek.

Výchozí hodnotou po instalaci je téměř vždy¹⁰³ první volba, změnou bude docíleno přenastavení vzhledu všech příspěvků nebo stránek pouze v případě, že ve svém lokálním nastavení mají zvoleno „Výchozí“, v opačném případě bude upřednostněno nastavení lokální.

3.2.6 Ostatní nastavení

Kromě výše popsaných nastavení Somnium dovoluje upravovat podobu a chování slideru, záhlaví a zápatí. Všechny tyto části podporují změnu již popsaného barevného schématu.

Slider celkem poskytuje 3 zásadní nastavení. Lze nastavit délku trvání slidu v milisekundách, výšku slideru v procentech viewportu.¹⁰⁴ Poslední nastavení umožňuje slider zcela odebrat.

Záhlaví neboli header taktéž nabízí 3 nastavení. První z nich aktivuje skript, který v závislosti na pozici návštěvníka na stránce zvýrazní položku s HTML záložkou¹⁰⁵ v menu záhlaví, jež odpovídá sekci, ve které se návštěvník nachází. Další aktivuje kontrastní vrstvu zvýrazňující v některých případech hůře čitelné položky v menu záhlaví. Poslední nastavení slouží k výběru chování celého záhlaví. Je možné buď záhlaví při posunu dolů skrýt a při posunu nahoru opět zobrazit, nebo jej vůbec neskrývat a nechat viditelné po celou dobu návštěvy stránky.

V zápatí je možné měnit text copyrightu a jeho rok. Do pole rok stačí zadat rok vzniku copyrightu, PHP skript automaticky upraví formát¹⁰⁶ a bude se automaticky aktualizovat takovým způsobem, aby rok konce copyrightu odpovídal roku současnému.

Speciálním typem nastavení je možnost přidat vlastní CSS kód, a tím tak upravit jinak neměnitelné aspekty Somnium. Vkládání výstupu do hlavičky HTML je realizováno takovým způsobem, že kód sem vložený přepíše všechna předchozí stylování z CSS souborů.

¹⁰³ Kromě stylu rozložení, u kterého je pro stránku výchozí hodnota „jako stránka“ a pro příspěvek „jako příspěvek“.

¹⁰⁴ Oblast, ve které je vykreslován obsah.

¹⁰⁵ HTML element. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 6. 1. 2016 [cit. 19. 2. 2016]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/HTML_element#Anchor.

¹⁰⁶ Při zadání např. 2013 bude výsledný formát (při aktuálním roku 2016) 2013–2016. Při zadání 2015 výsledkem bude 2015.

3.2.7 Kompilace a minifikace

Šablona Somnium v sobě zahrnuje nástroje pro Sass kompilaci¹⁰⁷ a CSS a JS minifikaci.^{108,109} Tyto nástroje pomocí redukce velikosti a počtu souborů zrychlují načítání webové stránky. Pro kompilaci Sass souborů do CSS stylů byl použit PHP kompilér Scssphp¹¹⁰ a pro minifikaci JShrink.¹¹¹

Ovládání kompilátoru a minifikátoru se nachází v sekci *Vzhled->Dodatečná nastavení*, kde je možné zvolit následující typy akcí: rekompilace CSS, komprimovaná rekompilace CSS, minifikace JavaScriptu. Kterákoliv z těchto akcí vyústí ve ztrátu uživatelem provedených změn přímo v daném souboru. Uživatelské změny CSS je možné realizovat pomocí již zmíněného pole pro vlastní CSS kód.¹¹²

¹⁰⁷ Kompilace jazyka Sass zahrnuje jak sloučení Sass souborů, tak i interpretaci syntaxe specifické pro Sass.

¹⁰⁸ Minifikace je proces, při kterém se odstraní všechny přebytečné znaky ze zdrojového kódu, aniž by se změnila funkčnost.

¹⁰⁹ Minification (programming). Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 10. 12. 2015 [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Minification_\(programming\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Minification_(programming)).

¹¹⁰ Viz kapitola 3.5.5 Scssphp.

¹¹¹ Viz kapitola 3.5.6 JShrink.

¹¹² Viz kapitola 3.1.6 Ostatní nastavení.

3.3 Multijazyčnost

Podpora více jazyků, neboli multijazyčnost, je jednou základních vlastností této šablony. Schopnost zobrazovat obsah webových stránek v jazyku nativním návštěvníkovi zvyšuje^{113,114} zájem o web, důvěryhodnost a potenciálně může pozvednout tržby v případě, že webem je internetový obchod.¹¹⁵ S rozšiřováním internetu do zemí druhého a třetího světa také stoupá podíl návštěvníků, jejichž mateřským jazykem není angličtina.¹¹⁶ Ať by byl obsah této šablony určen pro evropské či mezinárodní návštěvníky, nároky na komplexnost a kvalitu multijazyčnosti jsou vysoké.

Samotný WordPress je lokalizován s pomocí lokalizačních týmů dobrovolníků. Pro český jazyk existuje lokalizace, avšak k datu 21. 2. 2016 nebyl český lokalizační tým schopen aktualizovat verzi překladu tak, aby byl plně kompatibilní s verzí WordPressu 4.4 (vyšla 8. prosince 2015), kvůli tomu se někde objevují nepřeložené řetězce. Tímto se tedy zříkám odpovědnosti za tyto nedostatky.

Překlad webové stránky se skládá ze dvou částí: překlad statických¹¹⁷ textů a samotného dynamického¹¹⁸ obsahu.

Statické prvky ve WordPressu se dají přeložit nativně podporovaným systémem gettext. Gettext¹¹⁹ je lokalizační nástroj vyvíjený v rámci projektu GNU. Nástroj pracuje následujícím způsobem: textové řetězce určené k přeložení jsou lokalizovány pomocí textové domény a názvu funkce, v níž se doména nachází; dle přednastaveného jazyka je vyhledán soubor s překladem (.mo), ze kterého jsou řetězce přeřazeny. Tento soubor¹²⁰ vzniká kompilací .po¹²¹ souboru, který byl vytvořen pomocí aplikace¹²² načtením všech souborů obsahujících řetězce k překladu.

¹¹³Localize Internet selected as featured app of the month. Localize Internet [online]. 4. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.localizeinternet.com/blog/localize-internet-selected-as-featured-app-of-the-month>.

¹¹⁴Benefits of Website Localization. Kwintessential [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.kwintessential.co.uk/translation/articles/benefits-website-localization.html>.

¹¹⁵ Tamtéž.

¹¹⁶ Internet World Users by Language. Internet World Stats [online]. 30. 11. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>.

¹¹⁷ Například: popisky nastavení, tlačítka, navigační prvky.

¹¹⁸ Příspěvky, stránky.

¹¹⁹ gettext. GNU Project [online]. Datum neznámé [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.gnu.org/software/gettext/>.

¹²⁰ .mo – „machine object“.

¹²¹ .po – „portable object“.

¹²² Například Poedit.

K překladu dynamického obsahu webových stránek CMS WordPress se dá přistoupit několika způsoby.¹²³ Většinu způsobů spojuje použití externího pluginu, který překlady spravuje. První způsob, vytvoření několika instalací CMS, dovoluje široce spravovat jednotlivé překlady, odděluje jazykové verze, avšak díky separaci zvyšuje nároky na správu.¹²⁴ Dalším je strojový překlad pomocí externích služeb,¹²⁵ který v kontrastu s prvním je plně automatizován, avšak právě díky automatizaci postrádá přesnost a rodilý mluvčí zcela jistě pozná, že se jedná právě o strojový překlad. Třetím, o málo lepším způsobem, je strojový překlad s možností editace, nevýhodou je ale přímé propojení mezi originálním a přeloženým textem vyúsťující ve ztrátu úprav překladu při sebemenších změnách. Čtvrtý – všechny jazykové verze v jednom příspěvku – je variantou manuálního překladu, kde jsou jazykové mutace uchovávány ve společném příspěvku a při zobrazování zpracovány tak, že se načte jen obsah pro aktuální jazyk. Tento způsob je přívětivý k editaci, ale na druhou stranu případná odinstalace pluginu vyústí v chaos a potřebu vyčistit databázi od jazykových mutací. Poslední, pátá varianta, je koncipována takovým způsobem, že jazykové mutace udržuje jako oddělené příspěvky, které jsou navzájem provázány. Tento způsob zaručí, že při odinstalaci bude obsah stále použitelný, avšak v případě nasazení tohoto řešení na stránky s velkou databází¹²⁶ způsobí její znásobení a tím i znatelné zpomalení. Jelikož tato šablona není zamýšlena pro použití s enormním množstvím vícejazyčného obsahu, znásobování několika desítek stránek se nejvíce jeví jako problém.

```
echo _("My name is %s.\n", my_name);
```

Kód č. 11: Příklad vstupního řetězce na řádce 36 v souboru name.php

```
#: name.php:36
msgid "My name is %s.\n"
msgstr "Jmenuji se %s.\n"
```

Kód č. 12: Výstup v cs_CZ.po s českým překladem

¹²³ Multilingual WordPress. WordPress Codex [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Multilingual_WordPress.

¹²⁴ Uživatel spravuje tolik instalací WordPressu, kolik má jazykových mutací.

¹²⁵ Např.: Google Translate.

¹²⁶ Např.: e-shop.

3.3.1 Polylang

Logickým výběrem je použití jednoho pluginu, který zvládá komplexní správu vícejazyčného obsahu. Pro tyto účely byl zvolen plugin Polylang,¹²⁷ který byl díky rozsáhlé dokumentaci¹²⁸ vhodný k implementaci. Plugin je šířen pod licencí GNU GPLv2+.¹²⁹ Polylang není přímou součástí šablony, uživatel je po aktivaci šablony vyzván k instalaci pluginu, bez něj není možné používat všechny vlastnosti týkající se překladu obsahu webových stránek popsané v této práci. Somnium je ovšem možné používat i bez pluginu (tedy v jednojazyčném módu).

Zásadní vlastností tohoto pluginu je možnost volit jazyky pro jednotlivé instance widgetů, tzn. že tři widgety se třemi různými obsahy mohou být zobrazeny pro tři různé jazyky. Stejně tak některé widgety mohou být společné pro všechny jazyky. Jazyková volba je v této šabloně přítomna u každého widgetu. Díky tomu je uživatel schopen spravovat vícejazyčný obsah mnohem rychleji než při vytváření oddělených instalací WordPressu.

Kromě zmíněných funkcí Polylang dále zprostředkovává přepínání jazyka webové stránky, které je realizováno formou nečíslovaného seznamu (HTML tag *ul*), jehož položky buď obsahují název jazyka anebo vlajku asociovanou s daným jazykem či jeho mutací.

```
pll_the_languages(array(  
    'show_flags'=>1,  
    'show_names'=>0,  
    'hide_current'=>1));
```

Kód č. 13: Funkce Polylangu pro zobrazení přepínače jazyků s argumenty: „ukázat vlajky“, „ukázat název jazyka“, „skrýt současný“

Zmíněné vlajky jsou součástí Polylangu, avšak jejich kvalita není dostačující pro potřeby této šablony. Kromě nízké kvality byly také vlajky standardizovány do jednotného poměru stran, který by byl v některých, ač nepravděpodobných, případech matoucí.¹³⁰ Přepínač jazyků je dimenzován pro vlajky s rozlišením alespoň 60 pixelů¹³¹ horizontálně.¹³² Vlajky, které jsou součástí pluginu, mají rozlišení pouze 16×11px. Řešením problému je přidání vlastních vlajek

¹²⁷ Making WordPress multilingual. Polylang [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://polylang.wordpress.com/>.

¹²⁸ Documentation. Polylang [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://polylang.wordpress.com/documentation/>.

¹²⁹ Tamtéž.

¹³⁰ Například vlajka Indonésie a Monaka (obě mají horní červený a dolní bílý pruh) se liší pouze poměrem stran.

¹³¹ 120px pro Retina obrazovky společnosti Apple.

¹³² Počet pixelů ve vertikále se může lišit dle poměru stran vlajky.

ve vyšším rozlišení. Polylang na tuto variantu pamatuje a umožňuje nahrát vlastní vlajky, stačí tedy vytvořit složku `wp-content/polylang`, do které se nahrají vlajky ve formátu PNG pro jazyky pojmenované dle pravidel locale,¹³³ tj. např. pro češtinu `cs_CZ`, pro britskou angličtinu `en_GB`, pro americkou angličtinu `en_US`.

Aby uživatel nebyl obtěžován nutností vytvářet složku a nahrávat soubory přes FTP, je šablona schopna tyto akce provést zcela automaticky. Šablona zjišťuje, zda je plugin aktivní, pokud je, přistoupí k další akci. Vytvoří složku `wp-content/polylang` a za pomoci `chmod`¹³⁴ změní práva na `0755`,¹³⁵ následně zkopíruje všechny soubory ze složky tématu. Celý tento proces se uskuteční pouze jednou za celou dobu instalace šablony a pouze poprvé, když se splní všechny podmínky.¹³⁶ Resetování je možné pouze smazáním tématu, úpravou databáze, nebo zásahem do funkce samotné.

```
function do_the_magic() {
    $src = get_template_directory().'/images/flags/';
    if (!file_exists(WP_CONTENT_DIR.'/polylang/')) {
        mkdir(WP_CONTENT_DIR.'/polylang/', 0755, true);}
    $dst = WP_CONTENT_DIR.'/polylang/';
    $files = glob(get_template_directory().'/images/flags/*.');
    foreach($files as $file){
        $file_to_go = str_replace($src,$dst,$file);
        copy($file, $file_to_go);}
}
```

Kód č. 14: Funkce `do_the_magic`, jejíž princip byl popsán výše

¹³³ Locale. Wikipedie [online]. 16. 2. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Locale>.

¹³⁴ `chmod`. Wikipedia, the free encyclopedia [online]. 1. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Chmod>.

¹³⁵ Práva: uživatel – čtení, zápis, spuštění; skupina – čtení, spuštění; svět (ostatní) – čtení, spuštění.

¹³⁶ Plugin je aktivní a funkce ještě neběžela.

```

if (!class_exists('once')){
    class once{
        function run($key){
            $case = get_option('once');
            if (isset($case[$key]) && $case[$key]){
                return false;
            }else{
                $case[$key] = true;
                update_option('once',$case);
                return true;}
        }
    }
}

```

Kód č. 15: Třída once předurčující funkci k tomu, aby běžela pouze jednou za celou dobu instalace šablony

```

include_once( ABSPATH . 'wp-admin/includes/plugin.php' );
if(is_plugin_active('polylang/polylang.php')){
    $run_once = new once;
    if ($run_once->run('do_the_magic')){
        do_the_magic();
    }
}

```

Kód č. 16: Funkce proběhne, pouze pokud je plugin aktivován

3.4 Responzivní design webu

Responzivita je pojem, který označuje takové vlastnosti webové stránky, jež se přizpůsobují typu zařízení, na kterém jsou vykreslovány.¹³⁷ Responzivní stránky jsou tedy optimalizovány pro maximální pohodlí prohlížení na různých zařízeních.¹³⁸ Tohoto cíle je dosahováno pomocí stylování HTML dokumentu.

Základními body responzivního designu jsou:

- flexibilní obrázky
- flexibilní struktura
- Media Queries¹³⁹ jazyka CSS3

K implementaci lze přistoupit dvěma způsoby.¹⁴⁰ První cestou je tvorba vlastního stylování, druhou je využití frameworku.¹⁴¹ Zvolen byl nejrozšířenější¹⁴² framework v této oblasti – Bootstrap.¹⁴³ Vzhledem k povaze webu¹⁴⁴ je nejužitečnější vlastností Bootstrapu jeho Grid systém,¹⁴⁵ který dovoluje pomocí předdefinovaných CSS tříd nastavovat šířku HTML objektů, která se v závislosti mění na aktuální šířce viewportu^{146,147} (okna) tak, aby obsah zůstal čitelný a přehledný i na těch nejmenších zařízeních.

Implementace responzivního designu v této šabloně spočívá ve využití všech výše uvedených bodů. Rozmístění widgetů se upravuje na základě šířky obrazovky. Uživatel u vybraných widgetů může zvolit mezi několika předdefinovanými šířkami, které jsou na základě jeho rozhodnutí interpretovány jako Bootstrapem nadefinovaná CSS třída, např.: col-

¹³⁷ Responzivní web design. Wikipedie [online]. 13. 9. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Responzivn%C3%AD_web_design.

¹³⁸ Smartphony, notebooky, netbooky, tablety aj.

¹³⁹ CSS3 @media Rule. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_mediaquery.asp.

¹⁴⁰ CSS Responsive Web Design. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/css/css_responsive_intro.asp.

¹⁴¹ Softwarová struktura sloužící k usnadnění vývoje softwarových projektů.

¹⁴² Bootstrap. Bootstrap [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://getbootstrap.com/>

¹⁴³ Tamtéž.

¹⁴⁴ Bloky – widgety seskupené v imaginární mřížce.

¹⁴⁵ CSS Bootstrap. Bootstrap [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://getbootstrap.com/css/#grid>.

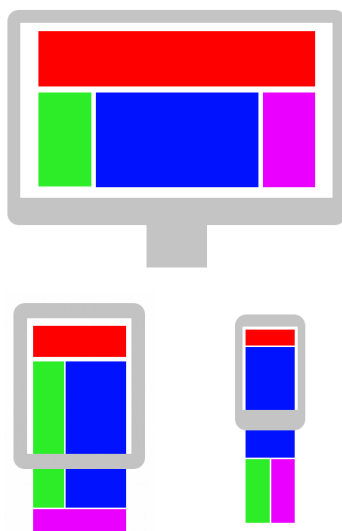
¹⁴⁶ Oblast, ve které je vykreslován obsah.

¹⁴⁷ Responsive Web Design - The Viewport. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/css/css_rwd_viewport.asp.

md-6.¹⁴⁸ Užitím zmíněného příkladu bude docíleno zobrazení elementu se šířkou 6 sloupců (neboli 50%¹⁴⁹) na stolních počítačích. Na menších zařízeních se pak sloupce přeskupí takovým způsobem, že každý z nich bude mít šířku rovnou 100% nadřazeného elementu. Toto chování lze změnit pomocí přidáním dodatečných CSS tříd.¹⁵⁰

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-2	.col-md-3	.col-md-4
.col-md-8				.col-md-2	.col-md-2
.col-md-12					

Obrázek č. 13: Použití mřížky Bootstrapu



Obrázek č. 14: Příklad responzivního designu na blocích webové stránky

¹⁴⁸ Col – column (sloupec); md – zkratka (zde pro desktop) určující, kde se bude formátování zobrazovat; 6 – šířka widgetu v počtech sloupců (100% šířka = 12 sloupců).

¹⁴⁹ Relativní šířka vzhledem k šířce nadřazeného elementu.

¹⁵⁰ Např.: col-xs-6 (pro smartphony), col-sm-6 (pro tablety) a col-lg-6 (pro velké obrazovky desktopů).

3.5 Implementace vybraných externích knihoven

V této kapitole bude popsán způsob implementace vybraných knihoven třetích stran.

3.5.1 ScrollReveal.js

ScrollReveal.js je open source¹⁵¹ JavaScriptová knihovna, která slouží k odhalování prvků webových stránek při jejich vstupu¹⁵² do viewportu.^{153,154} Její funkcí je zaujmout návštěvníka a zbavit stránku statického dojmu.¹⁵⁵ Oproti ostatním řešením¹⁵⁶ nabízí množství nastavení při velmi snadné konfiguraci.

Snadnost konfigurace je docílena užitím základních anglických slov^{157,158} jako příkazů k provedení animací. Pokyny jsou vkládány to HTML atributu *data-sr*.

```
<div data-sr="enter right, move 500px, over 1.5s"> Foo </div>
```

Kód č. 17: Jedna z mnoha možných variant použití

Interpretace v českém jazyce by zněla: vystup zprava, posuň se o 500px za 1,5 sekundy

Nastavení animace plně ovládá uživatel. Každý widget této šablony má kolonku, která je určena pro vložení kódu nastavení animace. Novému uživateli šablony může připadat tato možnost příliš komplikovaná, avšak se získáním zkušeností se tento nástroj stane opravdu užitečným.

¹⁵¹ ScrollReveal. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/jlmakes/scrollReveal.js>.

¹⁵² Typicky při rolování po stránce.

¹⁵³ Viewport. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 10. 7. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Viewport>.

¹⁵⁴ Oblast, ve které je vykreslován obsah.

¹⁵⁵ 30+ jQuery Plugins For Scrolling Effects With CSS Animation. Ninodezign [online]. 31. 10. 2014 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://ninodezign.com/30-jquery-plugins-for-scrolling-effects-with-css-animation/>.

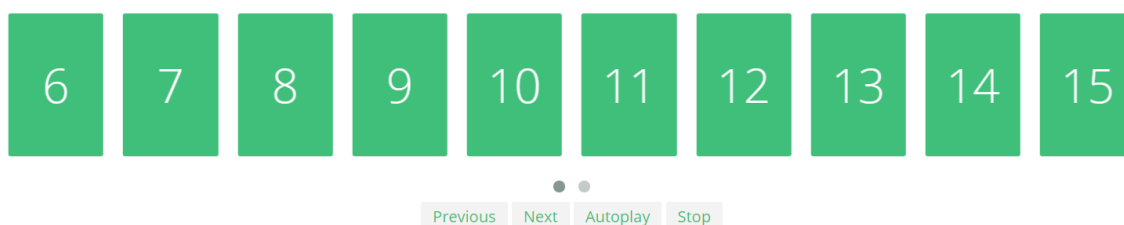
¹⁵⁶ Tamtéž.

¹⁵⁷ Keywords - scrollreveal.js. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/jlmakes/scrollReveal.js/wiki/Keywords>.

¹⁵⁸ Např: enter, move, over, flip, spin, roll, scale atd.

3.5.2 Owl Carousel

Owl Carousel je jQuery¹⁵⁹ plugin obsahující sadu carouselů neboli sliderů.¹⁶⁰ Slidery jsou responzivní, přizpůsobitelné, optimalizované pro dotyková zařízení a kompatibilní se staršími prohlížeči.¹⁶¹ Plugin byl použit při tvorbě Carousel Widgetu, který je schopen zobrazovat položky,¹⁶² automaticky je procházet. Externí plugin byl upřednostněn z důvodu vyšší spolehlivosti a široké možnosti nastavení. Skript použitý na tvorbu na výše popsaného Slideru by byl zcela nevhodný, protože neumožňuje posouvání ani zobrazení vícero prvků najednou. Taktéž vývoj vlastního – podobného – řešení nepřipadal v úvahu, jelikož svojí náročností by vystačil na samostatný projekt.



Obrázek č. 15: Ukázka použití jednoho z carouselů

3.5.3 TGM Plugin Activation

TGM Plugin Activation¹⁶³ je PHP knihovna dovolující připojovat, doporučovat, vyžadovat, stahovat, instalovat pluginy, které jsou vyžadovány či doporučovány pro správný chod WordPressové šablony.

Typickým příkladem použití v této šabloně je závislost na pluginu Polylang. Bez něho není možné používat některé klíčové vlastnosti, které jsou propagovány. Plugin Polylang není dodáván přímo se šablonou, uživatel ho musí doinstalovat. Zde přichází TGM Plugin Activation. Aby nemusel uživatel plugin instalovat manuálně, je po instalaci šablony pomocí notifikace vyzván, aby naistaloval a aktivoval Polylang. Obecně mohou být Plutony přibaleny jako ZIP archivy se šablonou, nebo může být odkázáno na repozitář WordPressu, odkud se jinak plugin

¹⁵⁹ JavaScriptová knihovna.

¹⁶⁰ Owl Carousel. Owl Carousel [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://owlgraphic.com/owlcarousel/>.

¹⁶¹ Tamtéž.

¹⁶² Obrázky s textem nebo samotné obrázky.

¹⁶³ TGM Plugin Activation. TGM Plugin Activation [online]. 27. 8. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://tgmpluginactivation.com/>.

stahuje manuálně, či dokonce na jakékoliv uložení na webu.¹⁶⁴ Proces instalace a aktivace je pak plně řízen TGM Plugin Activation, a vede tak uživatele jednotlivými kroky.

3.5.4 Parallax.js

Parallax.js¹⁶⁵ je jQuery plugin¹⁶⁶ obsahující implementaci vertikálního parallaxního scrollingu^{167,168} pro webové stránky. Cílem parallax.js je vzbudit dojem prostorové hloubky při posouvání se po stránce. Plugin je použit k vytvoření widgetu „Call To Action“, jehož text a parallaxní pozadí mají uživatele zaujmout natolik, že kliknutím tlačítka ve widgetu přejde na cílenou stránku. Vložením pohyblivého pozadí se zvýší pravděpodobnost zaujetí (lidské oko má pravděpodobně stejně jako i oči nižších živočichů oční buňky, které mu umožňují zachytit pohyb¹⁶⁹).

3.5.5 Scssphp

S rostoucí složitostí projektu se také úměrně zvyšuje množství CSS stylování, která jsou zapotřebí ke správnému chodu. Soubory se stávají nepřehlednými,¹⁷⁰ úprava se stává velmi náročnou. CSS ve své podstatě nedokáže pracovat s proměnnými, cykly a ani neumožňuje nesting.¹⁷¹

Nevýhody je možné do jisté míry odstranit implementací CSS preprocesoru. V tomto projektu jsem se rozhodl použít preprocesor Sass.¹⁷²

Zvolený kompilér nese název scssphp.¹⁷³ Scssphp je implementací Sassu s SCSS syntaxí, která je plně kompatibilní s CSS.¹⁷⁴ Kompilér je dostupný v podobě jediného PHP souboru, což usnadňuje jeho použití.

¹⁶⁴Configuring TGMPA for use with your theme/plugin. TGM Plugin Activation [online]. 27. 8. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://tgmpluginactivation.com/configuration/>.

¹⁶⁵ Parallax.js. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/pixelcog/parallax.js>.

¹⁶⁶ Tamtéž.

¹⁶⁷ Parallaxní scrolling. Wikipedie [online]. 6. 1. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Paralaxn%C3%AD_scrolling.

¹⁶⁸ Simulace 3D hloubky pomocí 2D vrstev s různou rychlostí posouvání – scrollingu.

¹⁶⁹ Washington University in St. Louis. (2015, June 16). Eye's motion detection sensors identified. ScienceDaily. Retrieved December 16, 2015 from www.sciencedaily.com/releases/2015/06/150616190723.htm

¹⁷⁰ Téměř 2000 řádků CSS kódu v jednom souboru se nedá považovat za přehledné.

¹⁷¹ Vnořování, uspořádávání logických bloků kódu.

¹⁷² Sass. Sass: Syntactically Awesome Style Sheets [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://sass-lang.com/>.

¹⁷³ SCSS Compiler in PHP. scssphp [online]. 17. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://leafo.github.io/scssphp/>.

¹⁷⁴ Tzn., že validní CSS kód je taktéž validním SCSS kódem (dříve používaná Sass syntax je mírně odlišná).

Kompilér je do šablony vestavěn takovým způsobem, že dovoluje uživateli pouhým stisknutím tlačítka recompileovat všechny SCSS do jediného CSS souboru. Uživatel má na výběr dvě varianty kompilace, které se liší způsobem naformátování zápisu. První nabízí *nested* zápis, který naformátuje stylování do standardního CSS zápisu, kde každý atribut má svůj vlastní řádek a zároveň je odsazen dle úrovně vnoření.

Druhá varianta – *compressed* – ignoruje řádky a skládá všechny styly do jediného řádku. Takový kód je následně pro člověka téměř nečitelný,¹⁷⁵ avšak je ušetřeno několik desítek procent na velikosti souboru.¹⁷⁶ Kromě těchto variant existují i jiné způsoby formátování – *compact* a *expanded* – rozdíly od již popsaných jsou minimální, a proto nebyly implementovány do takové formy, aby je uživatel mohl použít kliknutím na tlačítko.

```
function recompile_action() {
    require_once __DIR__ . "/inc/scss.inc.php";
    $scss = new scssc();
    // Nastavení výchozí cesty pro @import
    $scss->setImportPaths(get_template_directory()."/sass");
    // Načtení souboru do proměnné
    $scssIn = file_get_contents(get_template_directory().
        "/sass/style.scss");
    // Kompilace
    $cssOut = $scss->compile($scssIn);
    // Výstup do style.css
    file_put_contents(get_template_directory()."/style.css", $cssOut);
}
```

Kód č. 18: PHP kód kompiléru s načtení souboru a výstupem do CSS stylu

¹⁷⁵ File: SASS_REFERENCE. Sass Documentation [online]. 17. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://sass-lang.com/documentation/file.SASS_REFERENCE.html#output_style.

¹⁷⁶ Při *nested* variantě činila velikost style.css této šablony (v0.5.6) 37kB, při *compressed* pouhých 26kB. Celková úspora je 11kB čili 42%.

CSS rekompilace

VAROVÁNÍ: Použitím budou ztraceny všechny modifikace provedené do style.css

Tato šablona používá SASS k vytvoření jediného CSS stylu. K obnovení všech stylů recompilejte. Používejte tuto funkci v případech, kdy style.css byl poškozen nebo kdy chcete zobrazit změny provedené do .scss souborů. Rekompilací ztratíte všechny změny učiněné do style.css.

Rekompilovat

Pro více informací o komprimované verzi navštivte tuto stránku:http://sass-lang.com/documentation/file.SASS_REFERENCE.html#_16

Komprimovaná rekompilace

Obrázek č. 16: Ovládání rekompilace umístěné pod Vzhled->Somnium

3.5.5.1 Editor SCSS souborů

WordPress nativně umožňuje editovat HTML, CSS, PHP, TXT soubory.¹⁷⁷ S JavaScriptem ani se Sassem si poradit neodkáže, avšak to, že tato funkcionalita není nativně podporována, neznamená, že ji nelze pomocí vestavěných nástrojů vytvořit. Editací SCSS má uživatel přístup k mnohem většímu počtu (často méně podstatných) nastavení, než který je možný upravovat v Customizeru.

Funkce `wp_editor`¹⁷⁸ vykresluje právě takový editor, do kterého je možné načíst data k úpravě. V tomto případě budou data načtena ze souboru `_variables.scss`, který obsahuje proměnné pro kompletní přizpůsobení stránky. Jak již bylo uvedeno, je zde více nastavení, k jejichž úpravě je mnohdy třeba pokročilých znalostí,¹⁷⁹ než jaké má běžný uživatel WordPressu. Po načtení může uživatel data upravovat. Až se rozhodne data uložit, stiskne tlačítko, které technologií AJAX¹⁸⁰ pro jQuery pošle data na zpět na server, kde jsou zpracována a uložena zpět do souboru. Pokud vše proběhlo v pořádku, AJAX spustí callback,¹⁸¹ který obnoví stránku. Výhodou oproti PHP metodám GET a POST je jistota, že pokud se stránka začne obnovovat, uživatel má data již na serveru, a nehrozí tak ztráta důležitých dat při PHP chybě. Pokud AJAX z nějakých důvodů neproběhne úspěšně, jediné, co uživatel postřehne, je nefunkční tlačítko, což mu dovolí uložit si provedené úpravy (například do textového editoru).

¹⁷⁷ Editing Files. WordPress Codex [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Editing_Files.

¹⁷⁸ Function Reference/wp editor. WordPress Codex [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Function_Reference/wp_editor.

¹⁷⁹ Důkladná znalost CSS a jeho chování v rámci HTML.

¹⁸⁰ jQuery.ajax(). jQuery API Documentation [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://api.jquery.com/jquery.ajax/>.

¹⁸¹ Callback (computer programming). Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 26. 10. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Callback_\(computer_programming\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Callback_(computer_programming)).

3.5.5.2 Resetování nastavení

Pro všechny případy je soubor `_variables.scss`, jehož editace byla popsána v předchozí části, zálohován v původním nastavení, aby jej bylo možné obnovit. Záloha je realizována formou záložního souboru `_variables_FAILSAFE.scss`, ze kterého se po stisknutí tlačítka přehraje obsah do `_variables.scss`. Soubor je chráněn omezenými právy. Jenom sám uživatel má právo soubor číst a spouštět, skupina ani ostatní nemají žádná práva k souboru.¹⁸²

3.5.6 JShrink

JShrink je JavaScriptový minifikátor napsaný v PHP.¹⁸³ Stejně jako u CSS, JavaScript je možné doručit návštěvníkovi v minifikované formě, tj. bez jinak zbytečných řádků, odsazení a komentářů.¹⁸⁴ Důvod implementace do šablony je vskutku prostý. Pokud by pokročilý uživatel měnil část JavaScriptu, musel by ji provádět buď přímo v předem minifikovaném souboru, nebo by soubor po úpravě musel manuálně minifikovat webovou službou. Obě varianty nejsou zcela vhodné, a proto byl JShrink implementován. Pouhým kliknutím se soubor minifikuje a uživatel se nemusí o nic starat.

```
function minifyJS_action() {
    // Načtení JShrinku
    include_once(get_template_directory() . '/inc/JShrink.php' );
    // Získání souboru
    $js = file_get_contents(get_template_directory() .
'/js/script.js');
    // Minifikace
    $minifiedCode2 = \JShrink\Minifier::minify($js);
    // Výstup do souboru
    file_put_contents( get_template_directory() . '/js/script.min.js',
$minifiedCode2);
}
```

Kód č. 19: Vskutku jednoduché použití JShrinku, který velmi usnadňuje editace JavaScriptu

¹⁸² `chmod -rx----- (0500)`

¹⁸³ JShrink. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/tedious/JShrink>.

¹⁸⁴ Komentáře ohraničené `/*!` a `!*/` se zachovají.

3.5.7 jQuery

jQuery je JavaScriptová knihovna, která implementuje lepší manipulaci s objekty, události, animace¹⁸⁵ jQuery je kompatibilní napříč prohlížeči, je a může být použito v mnoha webových systémech,¹⁸⁶ částečně i díky svému nekonfliktnímu módu,^{187,188} který můžeme nalézt například v celém WordPressu. Aby kód pro WordPress nebylo třeba přepisovat do nekonfliktního módu, je zde umožněno obalit jQuery kód do wrapperu, do kterého může být umístěn standardní kód, zkratka „\$“ bude uvnitř přístupná pouze pro jQuery.

```
(function($) {  
    // Kód sem vložený se bude chovat jako jQuery bez konfliktního módu.  
    var x = $(' .objekt').outerHeight();  
})(jQuery)
```

Kód č. 20: Ukázka použití „\$“ v nekonfliktním módu

¹⁸⁵ jQuery. jQuery [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://jquery.com/>.

¹⁸⁶ Tamtéž.

¹⁸⁷ jQuery - The noConflict() Method. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/jquery/jquery_noconflict.asp.

¹⁸⁸ Mód, ve kterém je výchozí zkratka pro jQuery objekt „\$“ nahrazena slovem „jQuery“. Mód se užívá v situacích, kde „\$“ je používáno vícero knihovnami, aby se předešlo konfliktům.

3.6 Nasazení šablony

Šablona Somnium není k datu vypracování stále ještě umístěna na oficiální repozitáři šablon WordPress Theme Directory.¹⁸⁹ Důvodem je zdlouhavý proces ověřování a schvalování, který i při hladkém průběhu vyřízení může trvat až 4 měsíce.¹⁹⁰ Tento stav je zapříčiněn dlouhou čekací frontou, ve které se k březnu 2016 pohybuje kolem 500 čekatelů. Prozatimní nepřítomnost na WordPress Theme Directory znemožňuje oficiální distribuci, což dramaticky snižuje pravděpodobnost rozšíření šablony. Alespoň částečnou alternativu poskytuje GitHub, který tak může sloužit jako distribuční platforma a verzovací systém v jednom. Repozitář Somnia na GitHubu je k dispozici na adrese: <https://github.com/oberreiterm/somnium>.

3.6.1 Zvonek | Studentský magazín Gymnázia Třebíč

Absence distribuční sítě ovšem neznamena, že by šablona nebyla nikde nasazena.

Prozatím nejvýznamnějším použitím je web školního magazínu Gymnázia Třebíč Zvonek.

Na webových stránkách jsou umísťovány články i celá čísla magazínu Zvonek. WordPress



Obrázek č. 17: Zvonek | Studentský magazín Gymnázia Třebíč (<http://www.zvonek.jecool.net/>)

¹⁸⁹ Dostupné zde: <https://wordpress.org/themes/>

¹⁹⁰ Platné k datu 6. 3. 2016

společně se Somniem poskytuje přehledný systém správy webu vhodný i pro nezkušené uživatele s webovou administrací. Web také obsahuje unikátní skripty, které implementují datové úložiště OneDrive do příspěvků.

3.6.2 Somnium | Powerful WordPress Theme

Šablona je taktéž použita na svých oficiálních webových stránkách *somnium.8u.cz*. Slouží jako prezentace vlastností a funkcí šablony, jsou zde demonstrovány některé widgety a také se zde nachází kompletní dokumentace v angličtině. Web funguje ve dvojjazyčném módu (angličtina a čeština).



Obrázek č. 18: Somnium | Powerful WordPress Theme (<http://somnia.8u.cz/>)

4 Výsledky

Výsledkem této práce je šablona Somnium pro redakční systém WordPress. Šablona je responzivní – podporuje zobrazení na smartphonech, tabletech a jiných zařízeních. Uživatelské prostředí je dostupné v angličtině a češtině, šablona podporuje překlad i do dalších jazyků. Překlad obsahu webové stránky a přepínání jazykových verzí je realizováno pomocí implementace pluginu Polylang. Hlavní stránka je plně přizpůsobitelná, uživatel ji může sestavit pomocí některých z 25 widgetů, které jsou součástí této šablony. Je možno upravovat vzhled příspěvků a stránek, vytvářet animace vázané na posun po stránce, vkládat vlastní CSS kód. Somnium splňuje bezpečnostní standardy kladené na WordPressové šablony a jeho HTML výstup je validní.¹⁹¹

¹⁹¹ Ověřeno pomocí W3C Markup Validation Service, více na <https://validator.w3.org/>.

5 Diskuse

Somnium po několikaměsíčním intenzivním vývoji dosáhlo stavu, ve kterém splňuje všechny předem stanovené cíle. Splnění cílů ovšem šablonu nepředurčuje k dokonalosti, nýbrž pokládá pouze základ, na kterém je možné dále šablonu budovat a vylepšovat.

Z kapitoly 3.6 *Nasazení šablony* vyplývá, že je třeba zajistit lepší distribuci šablony. Zmíněné umístění na WordPress Theme Directory nebo na GitHub je jedním z řešení. Problémem je také absence zpětné vazby od uživatelů, která logicky chybí, pokud není šablona rozšířena. Jelikož, mimo samotný vývoj šablony, jsem také jejím aktivním uživatelem, byl jsem schopen odhalené nedostatky okamžitě opravit.

Šablona není vyvíjena žádným týmem, pouze a jedině mojí osobou, a to je důvod, proč některé funkce nebyly rozvinuty do svého plného potenciálu. Snažil jsem se (a snažím se) šablonu tvořit takovým způsobem, aby byla rozšiřitelná. Vybírat rozšířené frameworky a knihovny je jednou ze součástí takového konceptu. Myšlenkou je to, aby se i další developereři mohli přidat do vývoje šablony a byli schopni se snadno zorientovat.

5.1 Porovnání s konkurencí

Tato kapitola se zaměřuje na porovnání šablony Somnia s jinými šablonami dostupnými skrze WordPress Theme Repository. Zvolený vzorek pro porovnání reprezentuje populární šablony s podobným zacílením jako Somnium.¹⁹²

5.1.1 Sydney

Šablona Sydney¹⁹³ je vyvíjena společností athemes,¹⁹⁴ cílí na firemní webové prezentace,¹⁹⁵ kterým se snaží nabídnout množství nastavení pro přizpůsobení.

Ihned po instalaci a aktivaci je na stránce připraven demo obsah, který se snaží demonstrovat některé přednosti této šablony. Fixovaná lišta v horní části je téměř vzhledově shodná s tou v Somniu, avšak při bližším pohledu se dají odhalit rozdíly. Somnium na rozdíl od Sydney je schopno položky menu rovnoměrně rozdělit a zvýraznit.

¹⁹² Prezentace společnosti či jedince, blog.

¹⁹³ Sydney. WordPress Themes [online]. Datum neznámé [cit. 4. 1. 2016]. Dostupné z: <https://wordpress.org/themes/sydney/>.

¹⁹⁴ Tamtéž.

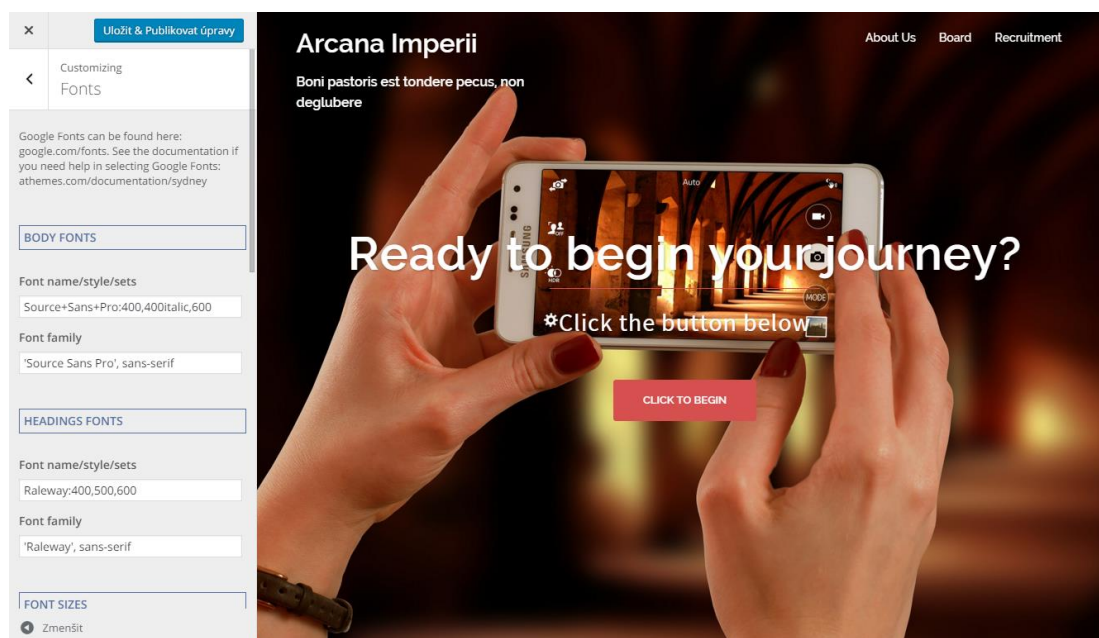
¹⁹⁵ Tamtéž.

Oblast slideru se taktéž příliš neliší. Oba slidery svojí výškou zabírají celé okno prohlížeče, oba zobrazují titulek, popisek a tlačítko. Slider šablony Sydney překvapivě postrádá navigaci, podporuje pouze 5 slidů¹⁹⁶ a není zde možnost vložit video do slideru.

V hlavní části je Sydney zcela odlišné. Tvorba hlavní stránky probíhá přes plugin Page Builder by Siteorigin.^{197,198} V šabloně je dodáváno několik widgetů, které se pomocí Page Builderu přidávají na hlavní stránku. Hlavní stránka se tedy edituje stejným způsobem jako ostatní unikátní stránky. Tento přístup má své výhody i nevýhody. Na jednu stranu uživatel získá přehlednější prostředí, na druhé ztrácí aktuální náhled, a musí tak opakovaně přecházet na hlavní stranu. Somnium tuto problematiku řeší pomocí dedikované oblasti pro widgety, kam lze mimo jiné vložit i Page Builder widget, kterým se získá stejná funkcionálna jako u Sydney, avšak zde s živým náhledem.

Footer – zápatí – je v Sydney řešen standardně jako u mnoha šablon pro WordPress, tzn. že nabízí widgetové oblasti.

Sydney nabízí širokou úpravu stylování přímo v Customizeru. Je zde možné předdefinovat velikost nadpisů, fonty. Kromě toho také nabízí podrobnou dokumentaci s video návody, kterou se nemůže měřit s ne tak kvalitní dokumentací Somnia.



Obrázek č. 19: Náhled šablony Sydney

¹⁹⁶ Ve free verzi.

¹⁹⁷ Page Builder by SiteOrigin. WordPress Themes [online]. Datum neznámé [cit. 4. 1. 2016]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/siteorigin-panels/>.

¹⁹⁸ Plugin je volitelnou součástí Somnium Theme, ale použit pouze jako doplněk při tvorbě příspěvků a stránek.

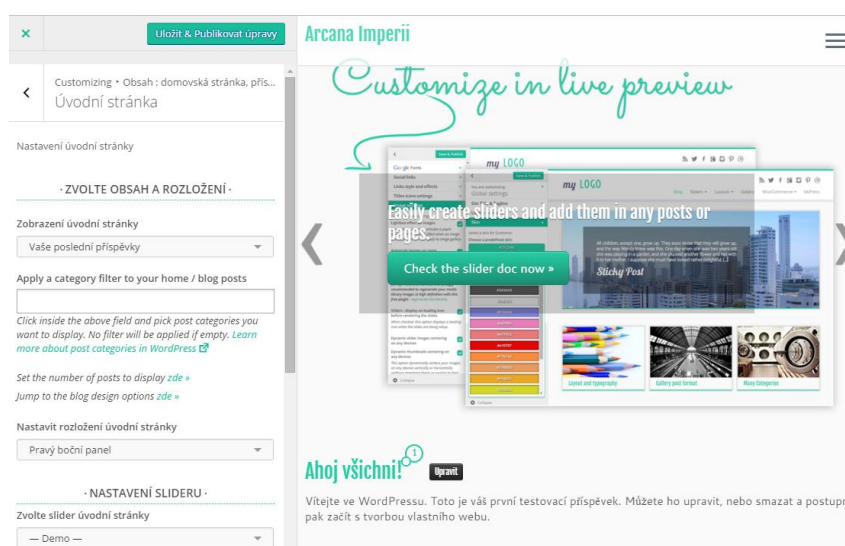
5.1.2 Customizr

Customizr je šablona pro WordPress s více než 100 000¹⁹⁹ aktivními instalacemi. Jak už název napovídá, hlavní předností této šablony je možnost širokého přizpůsobení v Customizeru. Šablona nemá konkrétní orientaci, dle popisku je „versatilní“.

Po instalaci a zobrazení se objeví hlavní stránka s množstvím informačních boxů, které nabádají uživatele k nastavení stránky. Fixované záhlaví je zde provedeno mírně odlišným způsobem než u Sydney a Somnia.

Slider v Customizru nehraje tak zásadní roli jako v Somniu. Je sice možné nastavit jeho výšku, ale pouze v px, nikoli v procentech výšky okna prohlížeče, jako je tomu v případě Somnia.

Správa hlavní stránky je realizována stejným způsobem jako u Sydney. Ani zde není možný živý náhled. Zápatí je taktéž shodné se šablonou Sydney i Somnium.



Obrázek č. 20: Náhled šablony Customizr

Doménou této šablony je ovšem prostředí Customizeru²⁰⁰, které poskytuje široké možnosti úprav nastavení. Nastavení jsou rozdělena do několika logických skupin, které s velmi podrobnými popisky uživateli osvětlují jejich funkci. Šablona ovšem postrádá kompletní český překlad – mnoho nastavení je nepřeloženo.

Customizr je přizpůsobitelná a vysoce propracovaná šablona, v mnoha aspektech výrazně převyšuje kvality Somnia.

¹⁹⁹ Customizr. WordPress Themes [online]. 1. 9. 2015 [cit. 4. 1. 2016]. Dostupné z: <https://wordpress.org/themes/customizr/>.

²⁰⁰ Customizer je rozhraní pro přizpůsobení, Customizr je název šablony.

6 Závěr

Výstupem práce je volně dostupná open source šablona pro redakční systém WordPress Somnium, která je šířena pod licencí GNU GPLv3. Šablona je responzivní, víceúčelová, vícejazyčná, vysoce přizpůsobitelná a její HTML výstup je validní.

V porovnání s jinými volně dostupnými šablonami vyniká Somnium ve své modulární (widgetové) koncepci, která zjednodušuje správu webové stránky.

Za dobu vývoje šablony jsem nabyl mnoha cenných zkušeností. Zdokonalil jsem své schopnosti jak v oblasti programování, tak i v oblasti psaní odborných prací.

Vývoj něčeho tak komplexního, jako je šablona WordPressu, není krátkodobý ani definitivní proces, a proto ji budu stále vylepšovat. V následujících měsících se vývoj bude ubírat směrem k vylepšení některých funkcionalit, přidání dalších widgetů a také překladu do dalších jazyků. Do budoucna je cílem dosáhnout úrovně propracovanosti a komplexnosti komerčních šablon.

Projekt zdaleka přesáhl mé původní představy zvláště množstvím funkcionalit, které se podařilo implementovat. Cíl z hlediska funkcionalit a kvality byl splněn, zbývá pouze v dlouhodobém horizontu ověřit, nakolik se práce šabloně věnovaná zúročí v počtu stažení a hodnocení.

Slovníček pojmů

AJAX – *Asynchronous JavaScript and XML*, asynchronní JavaScript a XML, technologie pro vývoj interaktivních webových aplikací.²⁰¹

API – *Application Programming Interface*, rozhraní pro programování aplikací. Na rozdíl od knihovny není přímo svázáno s konkrétním programovacím jazykem.²⁰²

Backend – část webové aplikace sloužící ke správě aplikace.

CMS – Content Management System neboli systém pro správu obsahu. Mezi nejpopulárnější CMS patří WordPress, Joomla a Drupal.²⁰³

CSS – *Cascading Style Sheets*, kaskádové styly, jazyk popisující zobrazení elementů v jazycích HTML, XHTML a XML.²⁰⁴

Framework – softwarová struktura obsahující podpůrné programy, doporučené postupy a knihovny.²⁰⁵

Frontend – veřejně přístupná část webové aplikace.

HTML – *HyperText Markup Language*, značkovací jazyk pro tvorbu webových stránek.²⁰⁶

JS – *JavaScript*, programovací jazyk určený pro tvorbu webu.²⁰⁷

jQuery – JavaScriptová knihovna.²⁰⁸

Knihovna – soubor funkcí a procedur sdílený mezi programy.²⁰⁹

Návštěvník – ten, kdo pomocí prohlížeče přistupuje na webovou stránku.

²⁰¹ AJAX. Wikipedie [online]. 16. 5. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/AJAX>.

²⁰² Application programming interface. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 4. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z:

https://en.wikipedia.org/wiki/Application_programming_interface#API_libraries_and_frameworks.

²⁰³ Tamtéž.

²⁰⁴ Kaskádové styly. Wikipedie [online]. 21. 4. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Kask%C3%A1dov%C3%A9_styly.

²⁰⁵ Framework. Wikipedie [online]. 4. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z:

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Framework>.

²⁰⁶ HyperText Markup Language. Wikipedie [online]. 19. 12. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z:

https://cs.wikipedia.org/wiki/HyperText_Markup_Language.

²⁰⁷ JavaScript. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 5. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z:

<https://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>.

²⁰⁸ jQuery. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 25. 12. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z:

<https://en.wikipedia.org/wiki/JQuery>.

²⁰⁹ Knihovna (programování). Wikipedie [online]. 18. 11. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z:

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Knihovna_\(programov%C3%A1n%C3%AD\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Knihovna_(programov%C3%A1n%C3%AD)).

PHP – *PHP: Hypertext Preprocessor*, hypertextový preprocesor, programovací jazyk designovaný pro vývoj dynamických webových stránek.²¹⁰

Silder – ovládací prvek, jehož obsah je nastavován pomocí horizontálního či vertikálního posunu.

Slide – položka slideru.

Sass – *Syntactically Awesome Stylesheets*, CSS preprocesor, skriptovací jazyk interpretovaný do CSS.²¹¹

Šablona redakčního systému – soubor kódu, který společně s obsahem spoluvytváří webovou stránku tak, jak je zobrazována návštěvníkovi – frontend.

Theme Customizer – rozhraní pro přizpůsobení šablony.

Uživatel – ten, kdo používá šablonu, spravuje webovou stránku.

Viewport (web) – viditelná část webové stránky.²¹²

Widget (web) – nepříliš velká aplikace s omezenou funkcionalitou zaujímavější část webové stránky.²¹³

WordPress – svobodný open source redakční publikační systém vyvíjený pod licencí GNU GPLv2.²¹⁴ Umožňuje rychlou a snadnou správu obsahu internetových stránek.²¹⁵

²¹⁰ PHP. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 5. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/PHP>.

²¹¹ Sass (stylesheet language). Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 2. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Sass_\(stylesheet_language\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Sass_(stylesheet_language)).

²¹² Viewport. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 10. 7. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Viewport>.

²¹³ Web widget. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 21. 11. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Web_widget.

²¹⁴ WordPress. Wikipedie [online]. 23. 12. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/WordPress>.

²¹⁵ Systém pro správu obsahu. Wikipedie [online]. 17. 7. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A9m_pro_spr%C3%A1vu_obsahu.

Seznam obrázků a kódů

Kódy

Kód č. 11: Ukázka šablony.....	12
Kód č. 12: Ukázka načtení JavaScriptu s adresou /js/script.min.js,	12
Kód č. 13: Registrace oblasti pro widgety se jménem „Section Editor“	15
Kód č. 14: Základní struktura widgetu.....	16
Kód č. 15: Vstupní pole text.....	18
Kód č. 16: Keyframe animace s názvem spin, která otáčí elementem o 360°	19
Kód č. 17: Rozložení matice v CSS pro natočení v rovině.....	20
Kód č. 18: Konverze z maticového tvaru pro JavaScript.....	21
Kód č. 19: Funkce WP_Query.....	22
Kód č. 20: Nastavení Google Maps JavaScript API.....	27
Kód č. 11: Příklad vstupního řetězce na řádku 36 v souboru <i>name.php</i>	34
Kód č. 12: Výstup v cs_CZ.po s českým překladem.....	34
Kód č. 13: Funkce Polylangu pro zobrazení přepínače jazyků.....	35
Kód č. 14: Funkce <i>do_the_magic</i> , jejíž princip byl popsán výše.....	36
Kód č. 21: Třída <i>once</i>	37
Kód č. 16: Funkce <i>proběhne</i> , pouze pokud je plugin aktivován.....	37
Kód č. 17: Jedna z mnoha možných variant použití.....	40
Kód č. 18: PHP kód kompiléru s načtení souboru a výstupem do CSS stylu.....	43
Kód č. 19: Vskutku jednoduché použití JShrinku, který velmi usnadňuje editace JavaScriptu.....	45
Kód č. 20: Ukázka použití „\$“ v nekonfliktním módu.....	46

Obrázky

Obrázek č. 1: Schéma typického fungování šablony a pluginů s WordPressem.....	11
Obrázek č. 2: Výběr ikony z Font Awesome.....	18
Obrázek č. 3: Výběr rubriky.....	18
Obrázek č. 4: Pole pro zadání číselné hodnoty s jednotkami.....	18
Obrázek č. 5: Výběr barvy s průhledností.....	18
Obrázky č. 6, 7, 8: Ukázka problémů nastávajících při rotacích jednoho elementu.....	19
Obrázek č. 9: Grafické znázornění matic pro rotaci v osách x, y a z, kde θ je úhlem natočení.....	20
Obrázek č. 10: Matice získaná po dosazení úhlu v předchozím obrázku.....	20
Obrázek č. 11: Vzorec pro výpočet úhlu z matice pro rotaci v ose z. Úhel α je v radiánech.....	20
Obrázek č. 12: Checkboxy pro zobrazování slidu.....	24
Obrázek č. 13: Použití mřížky Bootstrapu.....	39
Obrázek č. 14: Příklad responzivního designu na blocích webové stránky.....	39
Obrázek č. 15: Ukázka použití jednoho z carouselů.....	41
Obrázek č. 16: Ovládání rekompilace umístěné pod Vzhled->Somnium.....	44
Obrázek č. 17: Zvonek Studentský magazín Gymnázia Třebíč.....	47
Obrázek č. 18: Somnium Powerful WordPress Theme.....	48
Obrázek č. 19: Náhled šablony Sydney.....	51
Obrázek č. 20: Náhled šablony Customizr.....	52
Obrázek č. 21: Spin Widget.....	Příloha
Obrázek č. 22: Query Widget.....	Příloha
Obrázek č. 23: Slider.....	Příloha
Obrázek č. 24: Vzhled příspěvku 1/2.....	Příloha
Obrázek č. 25: Vzhled příspěvku 2/2.....	Příloha
Obrázek č. 26: Celkový pohled na Customizer.....	Příloha
Obrázek č. 27: Google Maps Widget.....	Příloha
Obrázek č. 28: Post Widget n.2.....	Příloha
Obrázek č. 29: Carousel Widget.....	Příloha
Obrázek č. 30: Icon-text Widget.....	Příloha
Obrázek č. 31: Post Widget	Příloha
Obrázek č. 32: Tile Widget.	Příloha
Obrázek č. 33: Dodatečná nastavení v "Vzhled->Somnium"	Příloha

Obrázek č. 34: Nastavení video slideru.....	Příloha
Obrázek č. 35: Grafický návrh rozložení prvků.....	Příloha

Seznam zdrojů obrázků

Obrázky zde uvedené byly převzaty z následujících zdrojů:

Obrázky, u kterých není uveden zdroj ani licence, jsou licencovány jako GNU GPLv3 v případě prací týkajících WordPressových šablon. V ostatních případech platí licence CC0.

Obrázek č. 9: Grafické znázornění matic pro rotaci v osách x , y a z , kde θ je úhlem natočení (str. 21)

Rotation matrix. Wikipedia, the free encyclopedia[online]. Datum neznámé [cit. 6. 3. 2016]. Dostupné z: <https://upload.wikimedia.org/math/2/8/5/2851c9dc2031127e6dacfb84b96446d8.png>.

Obrázek č. 10: Matice získaná po dosazení úhlu v předchozím obrázku je vynásobena souřadnicemi bodu (str. 21)

Square matrix and column vector. Wikimedia Commons [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://upload.wikimedia.org/math/9/1/8/9184fda5816160e3ab3205e9de39a274.png>.

Obrázek č. 13: Použití mřížky Bootstrapu (str. 42)

OBERREITER, Michal. Použití mřížky Bootstrapu. Licence: CC0.

Obrázek č. 14: Příklad responzivního designu na blocích webové stránky (str. 42)

PROCHÁZKA, Tomáš. Complete.png. Wikimedia Commons [online]. 2. 5. 2012 [cit. 2. 1. 2016]. Licence: CC0. Dostupné z: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Complete.png>.

Obrázek č. 15: Ukázka použití jednoho z carouselů (str. 44)

WOJCIECHOWSKI, Bartosz. Owl Carousel. Owl Carousel [online]. 2013 [cit. 2. 1. 2016]. Licence: Screenshot – MIT. Dostupné z: <http://owlgraphic.com/owlcarousel/demos/custom.html>.

Obrázek č. 17: Zvonek | Studentský magazín Gymnázia Třebíč (str. 50)

ZVONEK, Studentský magazín Gymnázia Třebíč. Všechna práva vyhrazena. Použito se svolením redakce magazínu Zvonek.

Seznam internetových zdrojů

.hover(). jQuery API Documentation [online]. Datum neznámé [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: <https://api.jquery.com/hover/>.

30+ jQuery Plugins For Scrolling Effects With CSS Animation. Ninodezign [online]. 31. 10. 2014 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://ninodezign.com/30-jquery-plugins-for-scrolling-effects-with-css-animation/>.

About GPL. WordPress [online]. Datum neznámé [cit. 5. 3. 2016]. Dostupné z: <https://wordpress.org/about/gpl/>.

AJAX. Wikipedie [online]. 16. 5. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/AJAX>.

Application programming interface. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 4. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Application_programming_interface#API_libraries_and_frameworks.

Benefits of Website Localization. Kwintessential [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.kwintessential.co.uk/translation/articles/benefits-website-localization.html>.

Bootstrap. Bootstrap [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://getbootstrap.com/>

Callback (computer programming). Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 26. 10. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Callback_\(computer_programming\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Callback_(computer_programming)).

chmod. Wikipedia, the free encyclopedia [online]. 1. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Chmod>.

Configuring TGMPA for use with your theme/plugin. TGM Plugin Activation [online]. 27. 8. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://tgmpluginactivation.com/configuration/>.

CSS Bootstrap. Bootstrap [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://getbootstrap.com/css/#grid>

CSS Responsive Web Design. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/css/css_responsive_intro.asp.

CSS. Bootstrap [online]. Neznámé [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <http://getbootstrap.com/css/>.

CSS3 @media Rule. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_mediaquery.asp.

Customizr. WordPress Themes [online]. 1. 9. 2015 [cit. 4. 1. 2016]. Dostupné z: <https://wordpress.org/themes/customizr/>.

Documentation. Polylang [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://polylang.wordpress.com/documentation/>.

Editing Files. WordPress Codex [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Editing_Files.

File: SASS_REFERENCE. Sass Documentation [online]. 17. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://sass-lang.com/documentation/file.SASS_REFERENCE.html#output_style.

Framework. Wikipedie [online]. 4. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Framework>.

Function Reference/wp editor. WordPress Codex [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Function_Reference/wp_editor

Get Started with Google Maps APIs. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://developers.google.com/maps/get-started/>.

gettext. GNU Project [online]. Datum neznámé [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.gnu.org/software/gettext/>.

Google Fonts [online]. Neznámé [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <https://www.google.com/fonts>.

Google Maps JavaScript API. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/>.

HINKS, Jamie. Google Maps is the world's most popular smartphone app. ITProPortal.com [online]. 8. 8. 2013 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.itproportal.com/2013/08/08/google-maps-is-the-worlds-most-popular-smartphone-app/>.

HOETMER, Ken. A fresh new look for the Maps API, for all one million sites. Google Developers Blogspot [online]. 15. 5. 2013 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://googlegeodevelopers.blogspot.cz/2013/05/a-fresh-new-look-for-maps-api-for-all.html>.

How to Add Widgets to WordPress Theme's Footer. Tips and Tricks HQ [online]. 26. 4. 2013 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.tipsandtricks-hq.com/how-to-add-widgets-to-wordpress-themes-footer-1033>.

HTML element. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 6. 1. 2016 [cit. 19. 2. 2016]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/HTML_element#Anchor.

HTML5 Video. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/html/html5_video.asp.

HyperText Markup Language. Wikipedie [online]. 19. 12. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/HyperText_Markup_Language.

Internet World Users by Language. Internet World Stats [online]. 30. 11. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>.

JavaScript API Usage Limits. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/usage>.

JavaScript. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 5. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>.

jQuery - The noConflict() Method. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/jquery/jquery_noconflict.asp.

jQuery. jQuery [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://jquery.com/>.

jQuery. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 25. 12. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/JQuery>.

jQuery.ajax(). jQuery API Documentation [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://api.jquery.com/jquery.ajax/>.

jsass. Google Project Hosting [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://code.google.com/p/jsass/>.

JShrink. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/tedious/JShrink>.

Kaskádové styly. Wikipedie [online]. 21. 4. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Kask%C3%A1dov%C3%A9_styly.

Keywords - scrollreveal.js. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/jlmakes/scrollReveal.js/wiki/Keywords>.

Knihovna (programování). Wikipedie [online]. 18. 11. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Knihovna_\(programov%C3%A1n%C3%AD\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Knihovna_(programov%C3%A1n%C3%AD)).

LAJA, Peep. First Impressions Matter: The Importance of Great Visual Design. ConversionXL [online]. Datum neznámé [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: <http://conversionxl.com/first-impressions-matter-the-importance-of-great-visual-design/>.

libsass. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/sass/libsass>.

Locale. Wikipedie [online]. 16. 2. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Locale>.

Localize Internet selected as featured app of the month. Localize Internet [online]. 4. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.localizeinternet.com/blog/localize-internet-selected-as-featured-app-of-the-month>.

Making WordPress multilingual. Polylang [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://polylang.wordpress.com/>.

Mapping APIs and Mashup. ProgrammableWeb [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.programmableweb.com/category/mapping>.

MELLAS, Caleb. Typography and Why it is Important for Your Website. Webinsation [online]. Datum neznámé [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <http://www.webinsation.com/typography-and-why-it-is-important-for-your-website/>.

MENNING, Robert. WordPress vs Joomla vs Drupal. Websitesetup.org [online]. 28. 12. 2015 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/>.

Minification (programming). Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 10. 12. 2015 [cit. 20. 2. 2016] Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Minification_\(programming\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Minification_(programming)).

Mobile Internet. T-Mobile [online]. Datum neznámé [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.t-mobile.com/cell-phone-plans/mobile-internet.html>.

Mobilní internet. Vodafone.cz [online]. Datum neznámé [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.vodafone.cz/internet/mobilni-internet/?promo=hp:boxy-internet1:unknown:supercharge>.

Multilingual WordPress. WordPress Codex [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Multilingual_WordPress.

Open source. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 30. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Open_source.

Owl Carousel. Owl Carousel [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://owlgraphic.com/owlcarousel/>.

Paralaxní scrolling. Wikipedie [online]. 6. 1. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Paralaxn%C3%AD_scrolling.

Parallax.js. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/pixelcog/parallax.js>.

PHP. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 5. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/PHP>.

PHP: extends - manual. PHP.net [online]. Neznámé datum [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://php.net/manual/en/keyword.extends.php>.

Responsive Web Design - The Viewport. w3schools.com [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/css/css_rwd_viewport.asp.

Responzivní web design. Wikipedie [online]. 13. 9. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Responzivn%C3%AD_web_design.

SALA, Simone. Tips For Designing With Video Backgrounds. Sitepoint [online]. 14. 10. 2014 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.sitepoint.com/designing-with-video-backgrounds/>.

Sass (stylesheet language). Wikipedia - the free encyklopedia [online]. 2. 1. 2016 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Sass_\(stylesheet_language\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Sass_(stylesheet_language)).

Sass. Sass: Syntactically Awesome Style Sheets [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://sass-lang.com/>.

ScrollReveal. Github [online]. Datum neznámé [cit. 4. 12. 2015]. Dostupné z: <https://github.com/jlmakes/scrollReveal.js>.

SCSS Compiler in PHP. scssphp [online]. 17. 12. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://leafo.github.io/scssphp/>.

Sydney. WordPress Themes [online]. Datum neznámé [cit. 4. 1. 2016]. Dostupné z: <https://wordpress.org/themes/sydney/>.

Sydney: How To Create A WordPress Website 2015. Youtube [online]. 1. 9. 2015 [cit. 4. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=3Aib0KPiOoE>.

Systém pro správu obsahu. Wikipedie [online]. 17. 7. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A9m_pro_spr%C3%A1vu_obsahu.

TGM Plugin Activation. TGM Plugin Activation [online]. 27. 8. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://tgmpuginactivation.com/>.

The GNU General Public License v3.0. GNU Project - Free Software Foundation [online]. 29. 6. 2007 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.en.html>.

Theme Customization API. WordPress Codex [online]. Datum neznámé. [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Theme_Customization_API.

Theme Development. WordPress Codex [online]. 2015 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/Theme_Development#Template_Files_List.

Top 10 Desktop Screen Resolutions from Aug 2015 to Jan 2016. StatCounter Global Stats [online]. Neznámé [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <http://gs.statcounter.com/#desktop-resolution-ww-monthly-201508-201601>.

Viewport. Wikipedia - the free encyklopedia [online]. 10. 7. 2015 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Viewport>.

Viewport. Wikipedia - the free encyklopedia [online]. 10. 7. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Viewport>.

Washington University in St. Louis. (2015, June 16). Eye's motion detection sensors identified. ScienceDaily. Retrieved December 16, 2015 from www.sciencedaily.com/releases/2015/06/150616190723.htm

Web widget. Wikipedia - the free encyklopedia [online]. 21. 11. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Web_widget.

Whois Record for Youtube-NoCookie.com. DomainTools [online]. 3. 1. 2016 [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: <http://whois.domaintools.com/youtube-nocookie.com>.

WordPress Files. WordPress Codex [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/WordPress_Files.

WordPress - CMS review, advantages and disadvantages. Which CMS to choose? [online]. Datum neznámé [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <http://whichcmstochoose.com/wordpress.html>.

WordPress powers 25% of all websites. W3Techs [online]. 9. 11. 2015 [cit. 2. 3. 2016]. Dostupné z: <http://w3techs.com/blog/entry/wordpress-powers-25-percent-of-all-websites>.

WordPress Widgets. WordPress Codex [online]. Datum neznámé. [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: https://codex.wordpress.org/WordPress_Widgets.

WordPress. Wikipedia - the free encyclopedia [online]. 1. 1. 2016 [cit. 2. 1. 2016]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/WordPress>.

WordPress. Wikipedie [online]. 23. 12. 2015 [cit. 5. 1. 2016]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/WordPress>.

WordPress/widgets.php. Github.com [online]. 30. 12. 2015 [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: <https://github.com/WordPress/WordPress/blob/master/wp-includes/widgets.php>.

YouTube IFrame Player API. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 1. 1. 2016]. Dostupné z: https://developers.google.com/youtube/player_parameters#Parameters.

YouTube Player API Reference for iframe Embeds. Google Developers [online]. Datum neznámé [cit. 3. 1. 2016]. Dostupné z: https://developers.google.com/youtube/iframe_api_reference?hl=cs.

Seznam pluginů, knihoven a frameworků

Bootstrap

Autor: Twitter, Inc.

Adresa: <http://getbootstrap.com>

Licence: MIT

Codestar WP Color Picker

Autor: Codestar

Adresa: <https://github.com/Codestar/codestar-wp-color-picker>

License: GPLv2 or later

Detect Mobile Browsers | Open source mobile phone detection

Autor: Chad Smith

Adresa: <http://detectmobilebrowsers.com/>

Licence: CC0

Font Awesome 4.5.0

Autor: Dave Gandy

Adresa: <http://fontawesome.io>

License - font: SIL OFL 1.1, CSS: MIT

Fontawesome-Iconpicker

Autor: Javier Aguilar

Adresa: <https://github.com/mjolnic/fontawesome-iconpicker/>

Licence: MIT

Google Maps JavaScript API

Autor: Google Inc.

Adresa: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/>

jQuery

Autor: jQuery Foundation

Adresa: <https://jquery.org/>

Licence: MIT

jQuery One Page Nav Plugin

Autor: Trevor Davis

Adresa: <http://github.com/davist11/jquery-One-Page-Nav>

Licence: duální MIT a GPL

jQuery.fontselect

Autor: Tom Moor

Adresa: <https://github.com/tommoor/fontselect-jquery-plugin>

Licence: MIT

JShrink

Autor: Robert Hafner

Adresa: <https://github.com/tedious/JShrink/>

Licence: BSD 3-clause

Owl Carousel

Autor: Bartosz Wojciechowski

Adresa: <https://github.com/OwlFonk/OwlCarousel>

Licence: MIT

Parallax.js

Autor: PixelCog, Inc.

Adresa: <https://github.com/pixelcog/parallax.js/>

Licence: MIT

Polylang

Autor: Chouby

Adresa: <https://polylang.wordpress.com/>

Licence: GNU GPLv2+

SCSSPHP

Autor: Leaf Corcoran

Adresa: <http://leafo.net/scssphp>

Licence: MIT

ScrollReveal.js

Autor: Julian Lloyd

Adresa: <https://github.com/jlmakes/scrollreveal.js>

Licence: MIT

TGM Plugin Activation

Autoři Thomas Griffin, Gary Jones, Juliette Reinders Folmer

Adresa: <http://tgmpuginactivation.com/>

Licence: GNU GPLv2

Widget Image Field

Autor: Walter Lopez

Licence: GNU GPLv2 kompatibilní

Adresa: <https://wordpress.org/plugins/widget-image-field/>

WordPress

Autor: WordPress Foundation

Adresa: <https://wordpress.org/>

Licence: GNU GPLv2

Přílohy

Statistiky

Velikost kódu bez knihoven	310kB	5182 (SLOC-L)
Celková velikost kódu	2,1MB	18149 (SLOC-L)
Data zahájení a skončení vývoje	září 2015	vývoj stále pokračuje

Internetová stránka a GitHub

Webová prezentace šablony Somnium Theme je dostupná na adrese <http://somnium.8u.cz/>

GitHub repozitář Somnia je dostupný na adrese: <https://github.com/oberreiterm/somnium>

Vlastní kód šablony

Plně funkční zdrojový kód je dostupný na repozitáři GitHub.

Dokumentace

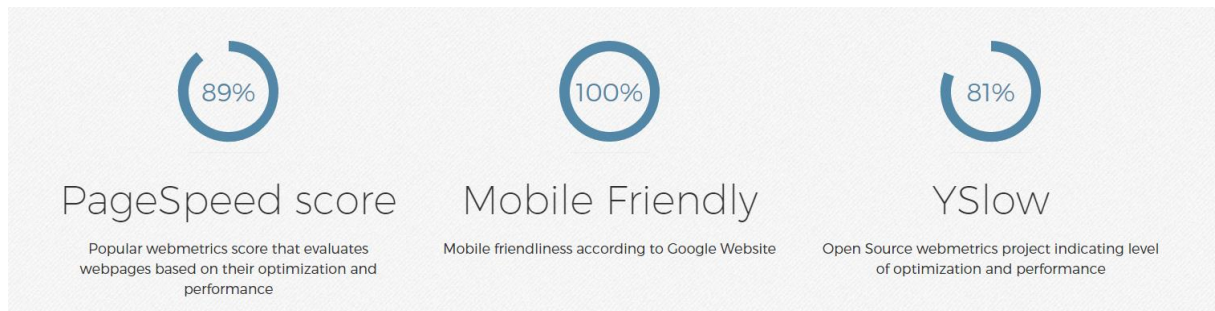
Dokumentace dostupná v angličtině na adrese: <http://somnium.8u.cz/en/somnium-docs/>

Jak instalovat

Po instalování CMS WordPress na hostingový server²¹⁶ stačí v Nástěnce WordPressu v sekci *Vzhled->Šablony->Instalovat->Nahrát šablonu* vybrat přiložený soubor a nahrát jej. Po nahrání budete vyzváni k aktivaci, tu proveďte. Následně bude šablona připravena k použití.

²¹⁶ Např.: Endora, WebZdarma.

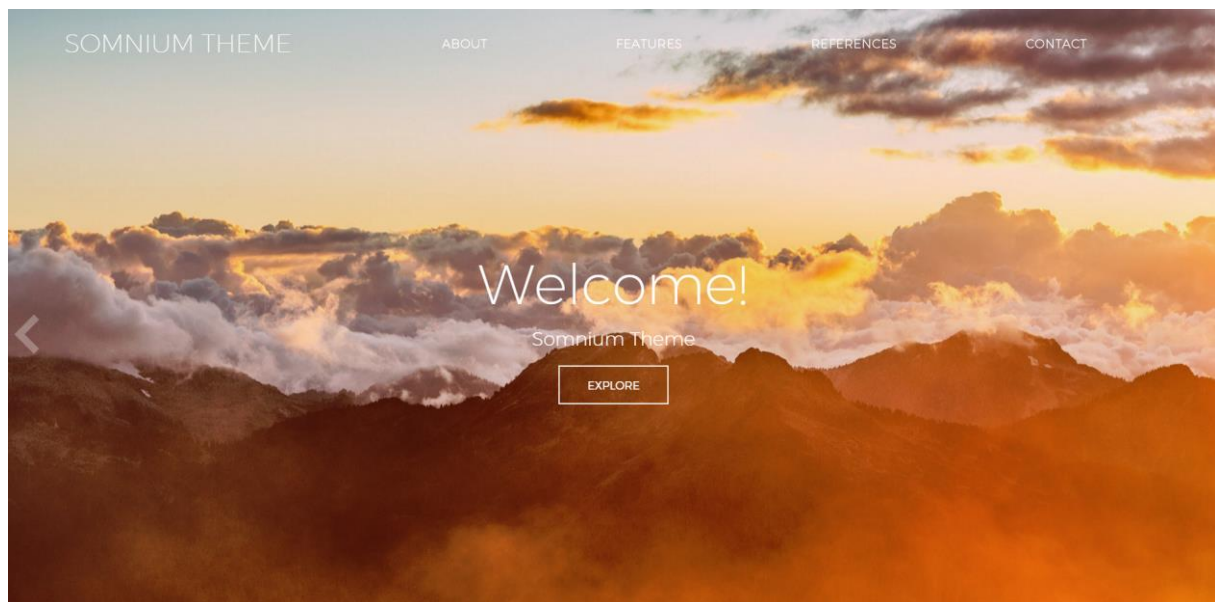
Obrazová příloha



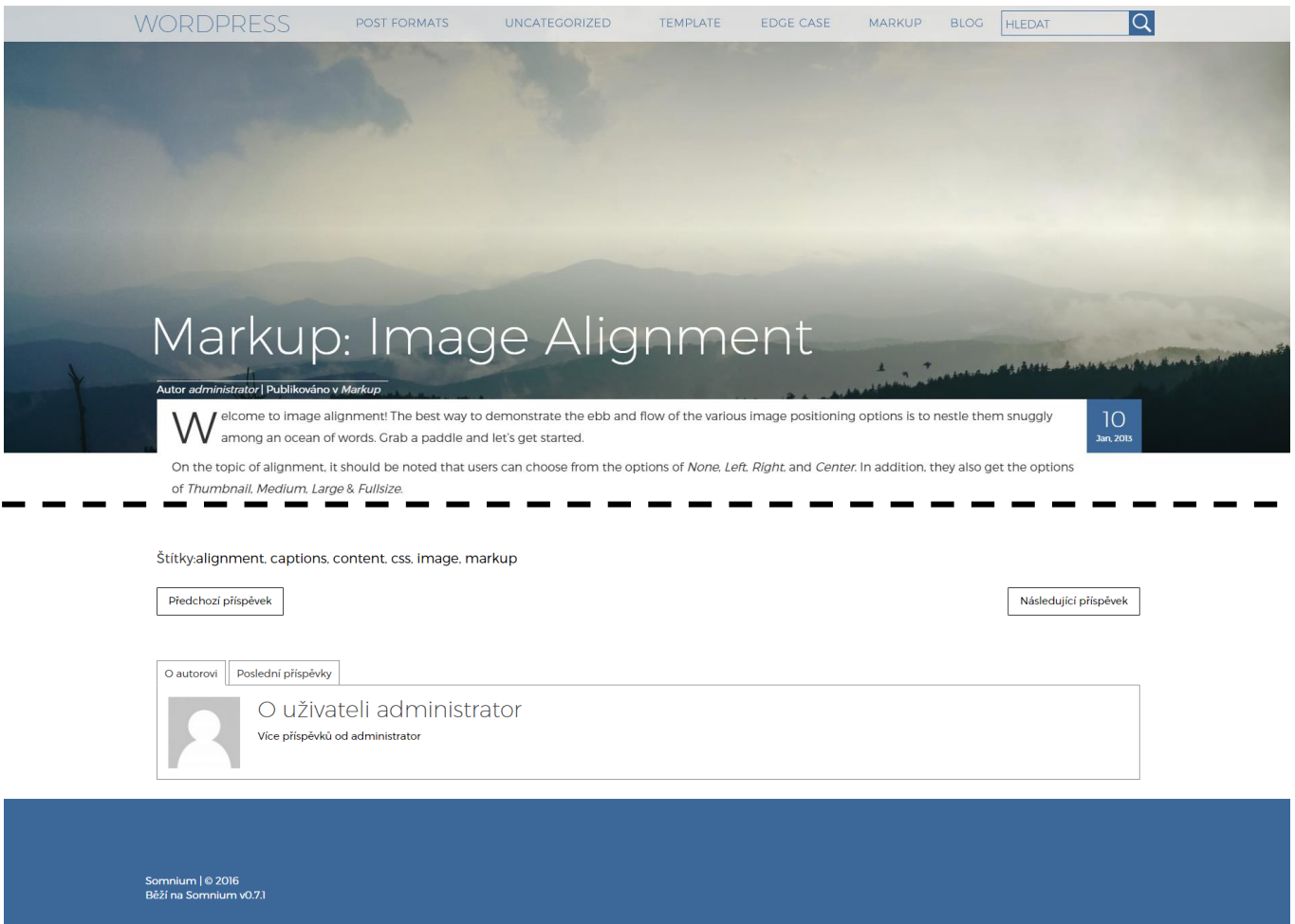
Obrázek č. 21: Spin Widget



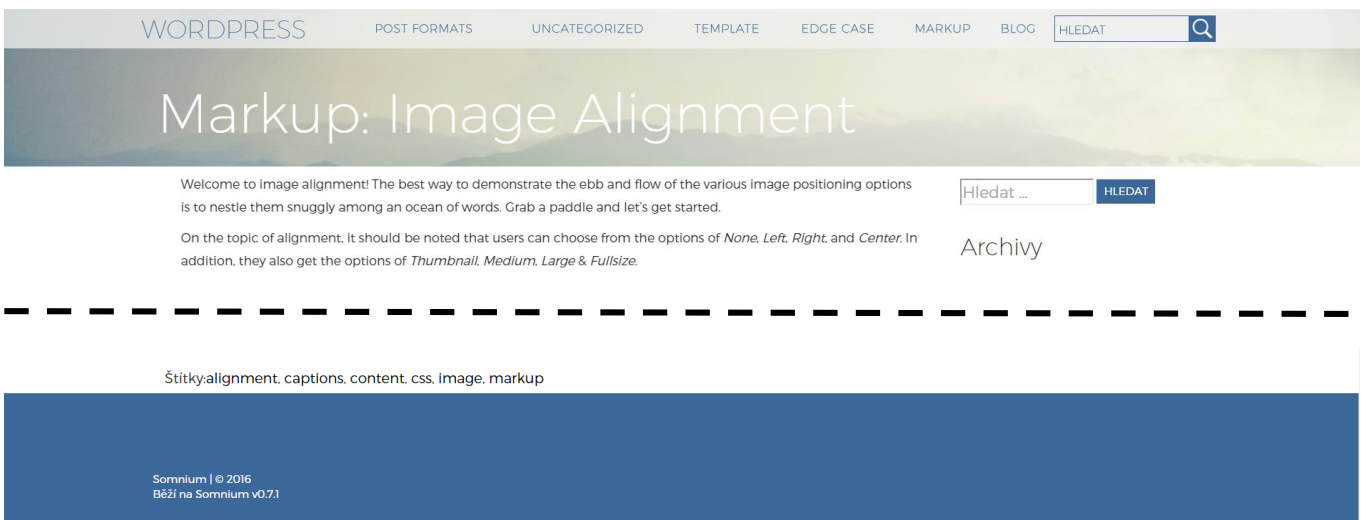
Obrázek č. 22: Query Widget



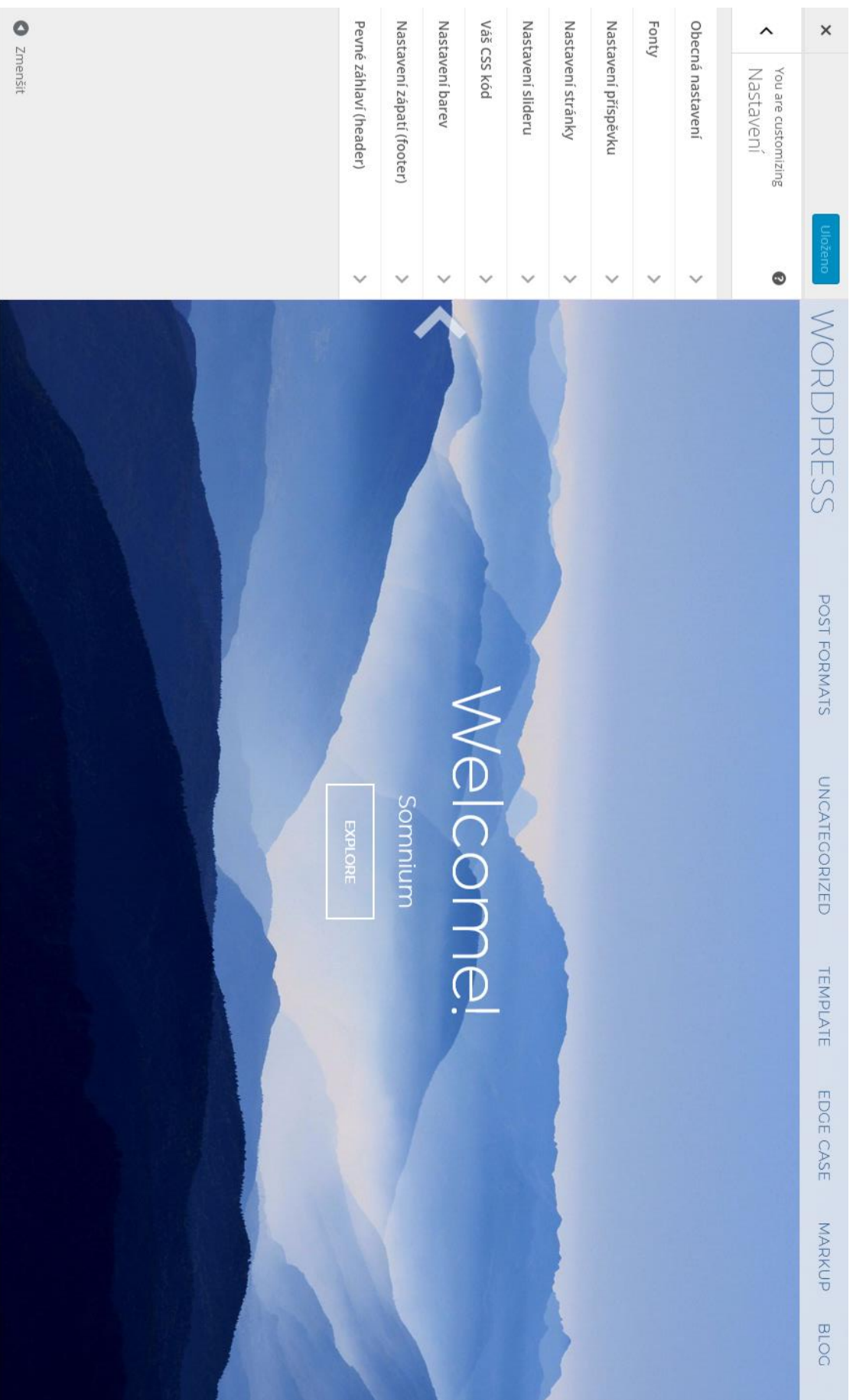
Obrázek č. 23: Slider



Obrázek č. 24: Vzhled příspěvku 1/2



Obrázek č. 25: Vzhled příspěvku 2/2



Obrázek č. 26: Celkový pohled na Customizer

GOOGLE MAPS



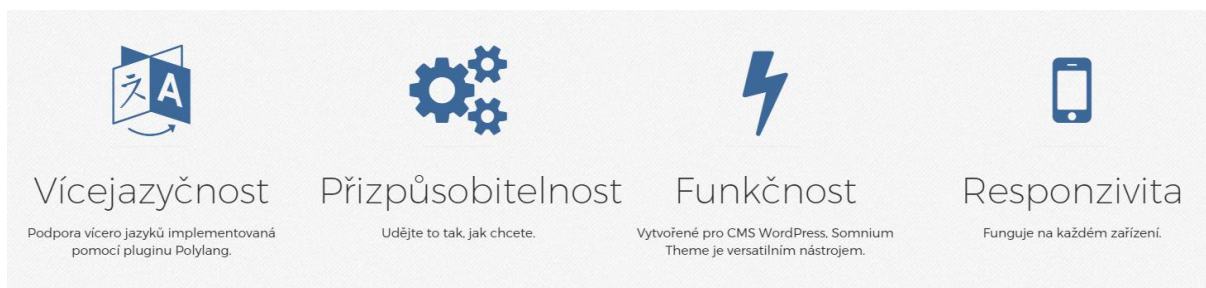
Obrázek č. 27: Google Maps Widget

	<p>Template: Featured Image (Vertical)</p> <p>This post should display a featured image. If the theme supports it. Non-square images can provide some unique styling issues. This post tests a vertical featured image.... [Vice]</p>	15 Mar. 2012		<p>Template: Featured Image (Horizontal)</p> <p>This post should display a featured image. If the theme supports it. Non-square images can provide some unique styling issues. This post tests a horizontal featured image.... [Vice]</p>	15 Mar. 2012
	<p>Template: More Tag</p> <p>This content is before the more tag. Right after this sentence should be a "continue reading" button of some sort.... [Vice]</p>	15 Mar. 2012		<p>Template: Excerpt (Defined)</p> <p>This is a user-defined post excerpt. It should be displayed in place of the post content in archive-index pages.... [Vice]</p>	15 Mar. 2012

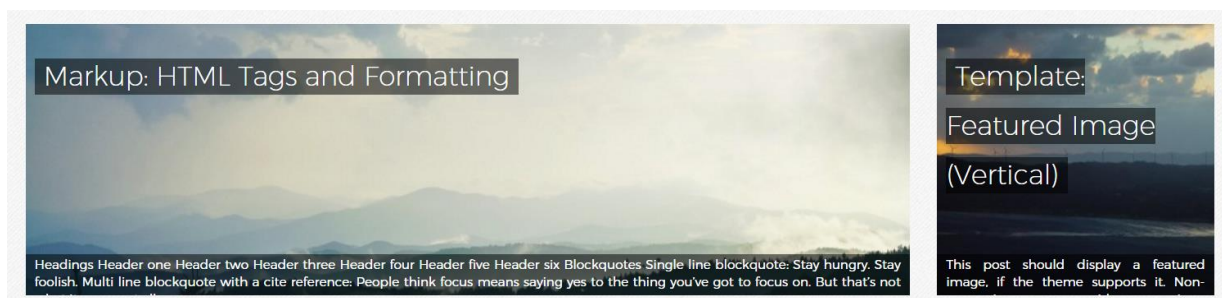
Obrázek č. 28: Post Widget n.2

TECHNOLOGIES USED

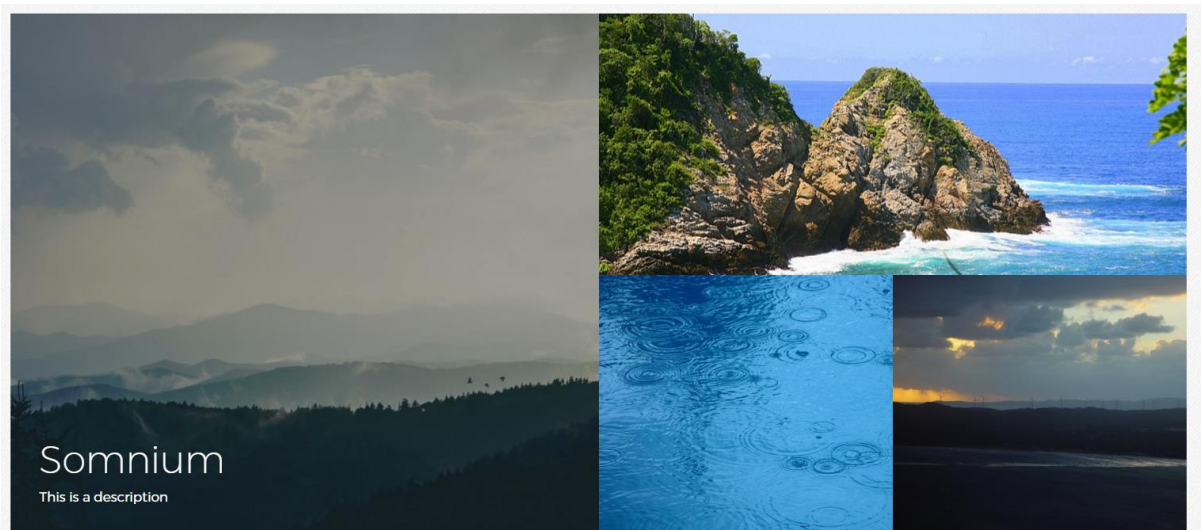
--	--	--	--



Obrázek č. 30: Icon-text Widget



Obrázek č. 31: Post Widget



Obrázek č. 32: Tile Widget.

Popis: 4 dlaždice schopné zobrazit obrázek s popiskem a odkazem.

Dodatečná nastavení pro Somnium Theme

CSS rekompilace

VAROVÁNÍ: Použitím budou ztraceny všechny modifikace provedené do style.css

Tato šablona používá SASS k vytvoření jediného CSS stylu. K obnovení všech stylů rekompilujte. Použijte tuto funkci v případech, kdy style.css byl poškozen nebo kdy chcete zobrazit změny provedené do .scss souborů. Rekompilaci ztratíte všechny změny učiněné do style.css.

Rekompilovat

Pro více informací o komprimované verzi navštivte tuto stránku: http://sass-lang.com/documentation/file_SASS_REFERENCE.html#_16

Komprimovaná rekompilace

Minifikace JavaScriptu

Každý .js soubor je v této šabloně ve výchozím stavu minifikován. Pokud jste provedli změny to původních (neminiifikovaných) souborů, použijte tlačítko.

Tato funkce minifikuje soubor script.js jako jediný. Jelikož se v něm nachází všechny dodatečné skripty. Minifikace souboru libs.js (knihovny, API) není podporována, protože jakékoliv úpravy tohoto souboru jsou nedoporučovány. Pokud víte, co děláte, použijte, prosím, funkci navázanou na toto tlačítko jako předlohu k vlastní funkci.

Minifikovat JavaScript

Přestylizujte svoji šablonu

Poznámka: Pokud chcete vidět změny, musíte použít tlačítko "Rekompilovat"

Poznámka č.2: Některá nastavení mohou být přepsána z "Pokročilá nastavení" v Customizeru.

Tento editor umožňuje měnit CSS stylování napříč celým webem pomocí editace SASS souboru.

b / link b-quote éel ins img ul ol li code more

uzavřít značky

```
$heading-font-light: 'Montserrat-Hairline';
$heading-font: 'Montserrat-UltraLight';
$normal-font: 'Montserrat-Normal';
$primary-bodyfont: 'Montserrat-Light';
$heading-font-light: 'Montserrat-Hairline';
$heading-font: 'Montserrat-UltraLight';
$normal-font: 'Montserrat-Normal';
$primary-bodyfont: 'Montserrat-Light';

$heading-weight: 300;
$button-transition: all 0.35s ease;
$element-transition: all 0.35s ease;
$edt-tr: 0.5s ease-in-out;
$edt-tr-short: 0.5s ease-in-out;
$hdr-tr: 0.5s ease-in-out;
```

Uložit změny

Navrátit soubor do výchozího stavu

Použijte toto v případech, kdy se něco pokazilo nebo když se chcete navrátit k původnímu nastavení.

Resetovat

Video

Vyberte jeden či více formátů

Pole s nechtěnými video formáty zanechte prázdná

První okénko videa (HTML)

WebM Video adresa:

MP4 Video adresa

OGG Video adresa:

Youtube

Unikátní Youtube video kód

Například (vlozte tučně):
youtube.com/watch?v=cbut2K6zvJY

Opakovat video?

Ztlumit video?

Nastavení kvality

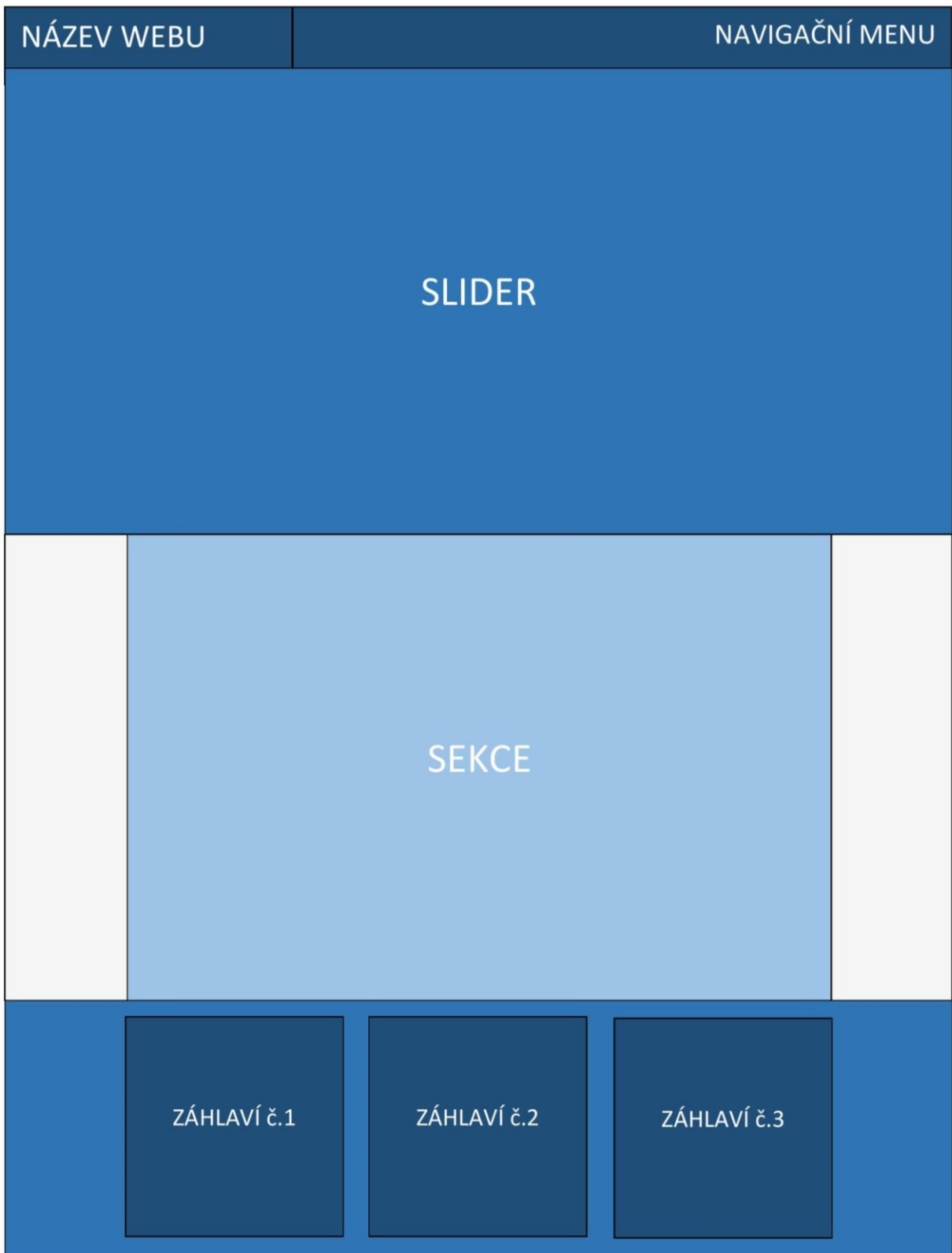
360p ▼

Poměr stran Youtube Videá

16:9 ▼

Obrázek č. 33: Dodatečná nastavení v "Vzhled->Somnium"

Obrázek č. 34: Nastavení video slideru



Obrázek č. 35: Grafický návrh rozložení prvků