

VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA, STŘEDNÍ ŠKOLA
CENTRUM ODBORNÉ PŘÍPRAVY
SEZIMOVO ÚSTÍ



ABSOLVENTSKÁ PRÁCE



ZADÁNÍ ABSOLVENTSKÉ PRÁCE

Student: **Ladislav Lehotský**
Obor studia: 26-41-N/01 Elektrotechnika – mechatronické systémy
Název práce: **Webové stránky pro ucelení středoškolských znalostí kinematických mechanismů**

Zásady pro vypracování:

1. Navrhněte grafickou podobu webové stránky.
2. Vytvořte webovou stránku.
3. Doplněte webovou stránku o potřebné materiály kinematických mechanismů.
4. Absolventskou práci vypracujte problémově ve struktuře odpovídající vědecké práci.

Doporučená literatura:

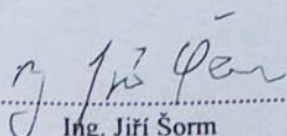
[1] Grimmich, Š., *tvorba-webu*, 2011,
< <http://www.tvorba-webu.cz> >

[2] Král, M. *Adobe Photoshop CS5*. Praha: Grada Publishing, a. s., 2011, ISBN 978-80-247-3723-2

Vedoucí práce: Ing. Jiří Šorm, VOŠ, SŠ, COP, Sezimovo Ústí
Odborný konzultant práce: Ing. Josef Machač, VOŠ, SŠ, COP, Sezimovo Ústí
Oponent práce: Ing. Jan Fuka, VOŠ, SŠ, COP, Sezimovo Ústí

Datum zadání absolventské práce: **1.9.2011**

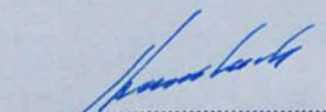
Datum odevzdání absolventské práce: **30.4.2012**


Ing. Jiří Šorm

(vedoucí práce)



V Sezimově Ústí dne 3.9.2011


Ing. František Kamlach
(ředitel školy)

Anotace

Tato absolventská práce se zabývá tvorbou webových stránek pro ucelení středoškolských znalostí kinematických mechanismů a to pomocí CMS a snaží se objasnit význam, výhody a nevýhody daného systému. Umožňuje pochopit, jak s daným redakčním systémem JOOMLA! pracovat při vlastní tvorbě webové prezentace. Výsledná webová stránka slouží také jako didaktická pomůcka pro středoškolské účely k výuce kinematických mechanismů.

Klíčová slova: webový portál, redakční systémy, Joomla!,

Annotation

This graduate thesis deals with the creation of web pages for highschool knowledge of kinematic mechanisms by CMS (content management system) and tries to clarify the meaning, advantages and disadvantages of this type of management system. These pages allow to understand how to work with system joomla! in your own website presentation. This website page serves also as a didactic tool for the teaching of kinematic mechanisms at high schools.

Keywords: : web portal, content management systems, Joomla!

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval Ing. Jiřímu Šormovi, za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěl k vypracování této absolventské práce.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem absolventskou práci *webové stránky pro ucelení středoškolských znalostí kinematických mechanismů* vypracoval samostatně a uvedl v seznamu literatury všechny použité literární a odborné zdroje.

V Táboře dne 1. Února 2012



vlastnoruční podpis

Obsah

| | |
|--|----|
| 1 ÚVOD..... | 1 |
| 2 ZÁKLADNÍ POJMY WEBOVÉ PROBLEMATIKY - SEZNÁMENÍ | 2 |
| 2.1 Historie | 2 |
| 2.2 Internet..... | 2 |
| 2.3 Webové stránky | 3 |
| 2.3.1 World Wide Web..... | 3 |
| 2.3.2 Statické a dynamické webové stránky..... | 4 |
| 2.4 Programovací jazyky | 5 |
| 3 SYSTÉM PRO SPRÁVU OBSAHU - SEZNÁMENÍ..... | 6 |
| 3.1 CMS..... | 6 |
| 3.1.1 Základní funkce redakčních systémů | 6 |
| 3.1.2 Open-source..... | 8 |
| 3.2 WYSIWYG editory | 8 |
| 4 JOOMLA - SEZNÁMENÍ | 9 |
| 4.1 Joomla..... | 9 |
| 4.1.1 Historie Joomla..... | 10 |
| 4.1.2 Technické požadavky na provoz Joomla..... | 11 |
| 4.2 Webhosting..... | 11 |
| 4.3 Grafická podoba webu..... | 12 |
| 5 INSTALACE JOOMLA NA CÍLOVÝ WEBHOSTING | 13 |
| 5.1 Vytvoření databáze | 13 |
| 5.2 Instalace CMS Joomla!..... | 14 |
| 5.2 Instalace češtiny do CMS Joomla..... | 19 |
| 5.3 Backend - administrativní část Joomla..... | 21 |
| 5.3.1 Popis jednotlivých menu a jejich položek | 22 |
| 5.4 Šablony systému Joomla! | 27 |
| 5.5 Úprava šablony Phoca Bild | 28 |
| 6 ZÁVĚR..... | 30 |
| LITERATURA..... | 31 |
| A POUŽITÝ SOFTWARE..... | I |
| B OBSAH PŘILOŽENÉHO CD..... | II |

Seznam obrázků

| | |
|---|----|
| Obr. 5.3 Instalce Joomla na FTP | 14 |
| Obr. 5.4 Instalce Joomla - Jazyk | 15 |
| Obr. 5.5 Instalce Joomla - Předinstalační kontrola..... | 16 |
| Obr. 5.6 Instalce Joomla - Licence | 16 |
| Obr. 5.7 Instalce Joomla - Nastavení databáze..... | 17 |
| Obr. 5.8 Instalce Joomla - Nastavení FTP..... | 17 |
| Obr. 5.9 Instalce Joomla - Základní nastavení..... | 18 |
| Obr. 6 Instalce Joomla!- Dokončit..... | 19 |
| Obr. 6.1 Joomla- Správce rozšíření | 20 |
| Obr. 6.2 Joomla- Instalované jazyky | 20 |
| Obr. 6.3 Joomla- Backend | 21 |
| Obr. 6.4 Joomla- Článek..... | 22 |
| Obr. 6.5 Joomla- Správce článků..... | 22 |
| Obr. 6.6 Joomla - Správce kategorií..... | 23 |
| Obr. 6.7 Joomla - Správce kategorií..... | 24 |
| Obr. 6.8 Joomla - Správce nabídek | 24 |
| Obr. 5.6 Joomla - Výběr pozadí | 28 |
| Obr. 5.7 Joomla - Doplnění grafiky..... | 29 |
| Obr. 5.7 Joomla - doplnění modulů a pluginů..... | 29 |

Seznam tabulek

| | |
|--|----|
| Tab.4.1: Požadavky na provoz Joomla..... | 11 |
|--|----|

Kapitola 1

Úvod

V dnešní době moderních informačních technologií hraje velkou roli internet. V roce 2012 využívalo služeb internetu 68,6 % obyvatel České republiky. Mnoho firem již zjistilo, že vytvoření a provozování kvalitní webové prezentace může být zásadní pro jejich konkurenční schopnost na trhu. Když dnes podnikatel nemá webové stránky, pro spoustu potenciálních zákazníků jakoby neexistoval.

Uživatelé o něm nenajdou žádné informace, nabídku, poptávku, ani kontakt. Tvoření obsahu internetu se stále rozvíjí, každý chceme mít na internetu nějaké to svoje místo, ať už komerční nebo nekomerční. Každý rád prezentuje sebe či svoji firmu nebo činnost. Bohužel, ne každý umí programovat zdrojové kódy a napsat si vlastní webové stránky v HTML, CSS nebo PHP. Řešením může být redakční systém.

Cílem této práce je vytvořit webovou stránku pro středoškolské účely k výuce kinematických mechanismů a to za pomoci zvoleného redakčního systému. Systémy na správu obsahu v současnosti, díky své široké variabilitě a tzv. modulárnosti, umožňují vytvoření "webu na klíč". Je tak možné na CMS vybudovat vlastní intranet, internetový obchod, zpravodajský portál s komunitou i standardní firemní prezentaci. Při spojení s analytickými nástroji můžeme získat silný a moderní web.

Výsledná práce by pak měla být použitelná jako stručná příručka, podle které by případný zájemce byl schopen vytvořit podobný projekt.



...because open source matters

Kapitola 2

Základní pojmy webové problematiky - seznámení

2.1 Historie

Předávání a sdílení informací bylo vždy důležitou součástí lidského života. V minulosti byly informace předávány nejprve při osobním styku a postupně vznikala potřeba zaznamenávat informace. Záznam informací prošel vývojem od nástěnných maleb, přes vznik klínového písma koncem 4. tisíciletí př. n. l., až po písmo jak jej známe v dnešní době. Vynález knihtisku v 15. století lze označit za milník ve sdílení informací, jelikož za pomoci knih došlo ke zpřístupnění v nich obsažených informací široké veřejnosti. Díky technickému rozvoji ve 20. století došlo k umožnění přenosu zvuku a následně i obrazu. Vznikaly první telefonické, radiové a televizní přenosy a od toho byl už jen krůček k současnému Internetu, jak jej dnes známe.

2.2 Internet

Díky probíhající studené válce mezi východem a západem se začala americká strana zabývat vytvořením decentralizované elektronické komunikační sítě. Základním požadavkem bylo, aby neměla žádný centrální řídicí člen a aby fungovala i po vyřazení některých jejích částí z provozu. Do té doby byla totiž komunikace centrálně řízená a v případě nukleárního útoku by došlo k jejímu celému vyřazení z provozu. V roce 1964 představila Rand Corporation koncepci takového systému a v roce 1968 začala vznikat síť ARPANET. Jednalo se o vojenský projekt, realizovaný agenturou ARPA, pod záštitou ministerstva

obranu. Vojenská část byla v roce 1983 oddělena a došlo k širšímu využívání, nejprve univerzitami a vědeckými institucemi. Od tohoto roku se také začínají používat protokoly TCP/IP. S přibýváním lokálních sítí se ARPANET stával čím dál více páteří sítí a po té, co tuto činnost převzala instituce NSFNET (National Science Foundation Network) v roce 1990 zanikl. V dnešní době síť Internet nikdo nevlastní ani neřídí, existuje však řada institucí, která dbá na jeho rozvoj. Mimo jiné jsou to ISOC (Internet Society), IETF (Internet Engineering Task Force) nebo IESG (Internet Engineering Steering Group).

2.3 Webové stránky

S nástupem internetu došlo k potřebě vytvořit standardy pro sdílení a přenos dat a vznikl tak mimo jiné protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) a jeho aplikací WWW (World Wide Web). Soustavu propojených hypertextových dokumentů (WWW) vyvinul Tim Berners-Lee koncem roku 1990 v CERNu (Evropská organizace pro jaderný výzkum). Ten také vytvořil jazyk HTML (HyperText Markup Language), pomocí něž se tyto dokumenty (stránky) vytvářejí. HTML je hypertextový značkovací jazyk. Hypertext umožňuje propojit velké množství oddělených informací (textu, obrázků, atd.), a vytvořit tak nové uspořádání pro existující informace. To znamená, že v jednom dokumentu mohou být vedle sebe umístěny informace z oddělených zdrojů. [1]

Postupem času se pro tvorbu internetových stránek vyvinula řada dalších programovacích jazyků, které umožňují nejen tvorbu statických internetových prezentací, ale zejména tvorbu těch dynamických.

2.3.1 World Wide Web

World Wide Web (WWW, také pouze zkráceně web), ve volném překladu „celosvětová pavučina“, je označení pro aplikace internetového protokolu HTTP. Je tím myšlena soustava propojených hypertextových dokumentů. V češtině se slovo web často používá nejen pro označení celosvětové sítě dokumentů, ale také pro označení jednotlivé soustavy dokumentů

dostupných na tomtéž webovém serveru nebo na téže internetové doméně nejnižšího stupně (internetové stránce). Dokumenty umístěné na počítačových serverech jsou adresovány pomocí URL, jehož součástí je i doména a jméno počítače. Název naprosté většiny těchto serverů začíná zkratkou www, i když je možné používat libovolné jméno vyhovující pravidlům URL. Protokol HTTP je dnes již používán i pro přenos jiných dokumentů, než jen souborů ve tvaru HTML a výraz World Wide Web se postupně stává pro laickou veřejnost synonymem pro internetové aplikace. Autorem Webu je Tim Berners-Lee, který jej vytvořil při svém působení v CERNu. Navrhl jazyk HTML a protokol HTTP, napsal první webový prohlížeč WorldWideWeb a koncem roku 1990 spustil první webový server na světě info.cern.ch. V říjnu roku 1994 založil World Wide Web Consortium (W3C), které dohlíží na další vývoj Webu. [2]

2.3.2 Statické a dynamické webové stránky

Internetová stránka prezentuje informace v podobě hypertextu, který je vytvořen pomocí jazyka HTML nebo XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language). Stránky jsou složeny z textu, multimediálních souborů (obrázek, zvukový záznam, video) a odkazů na další stránky. Podle způsobu vytváření se stránky dělí na statické a dynamické. Statické internetové stránky obsahují stále stejný obsah, který je uložený v souborech. Každou stránku napíše její autor a její obsah je bez zásahu do kódu stránky neměnný. S rostoucími nároky uživatelů přestaly být tyto stránky dostačující a začaly se používat stránky dynamické. Tyto umožňují měnit svůj obsah a vytváří je program na straně webového serveru, nebo přímo v prohlížeči uživatele. Jednou z výhod dynamických stránek je možnost práce s daty v databázích. Programátor tak napíše jen kostru či šablonu stránky a předpisy, jak se má stránka chovat. Uživatel pak může zasílat pokyny (proměnné), podle kterých se stránka sestaví a přizpůsobí do výsledné zobrazené podoby.

2.4 Programovací jazyky

Jak už bylo řečeno, pro tvorbu internetových stránek se používá řada programovacích jazyků, které umožňují tvorbu jak statických, tak dynamických internetových stránek. Zde je uveden výčet některých z nich [1]:

HTML – je značkový jazyk, který používá tzv. tagy (značky) a jejich atributy (doplňující informace). Text uzavřený mezi značky je těmito formátován a značky určují význam textu na výsledné stránce. Názvy jednotlivých značek se uzavírají mezi ostré závorky < a >. Značky jsou převážně párové, koncová značka má před názvem znak lomítko (např. <H1>Nadpis velikosti jedna</H1>)

XHTML – je tzv. rozšířitelný jazyk HTML, který na rozdíl od HTML musí mít všechny značky ukončené a tagy se píšou pouze malými písmeny. Ve verzi Strict je navíc odbouráno používání formátovacích značek pro nastavení rozvržení stránky. Pro formátování se používá jeho kombinace s CSS.

CSS (Cascading Style Sheets) – je jazyk, kterým se popisuje způsob zobrazení stránek napsaných např. v jazycích HTML nebo XHTML. Podstatnou výhodou je, že lze díky němu oddělit nastavení vzhledu dokumentu od obsahu.

JavaScript - objektově orientovaný skriptovací jazyk, často vkládaný přímo do HTML kódu stránky. Program v JavaScriptu se obvykle provádí až po stažení na straně klienta.

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) - je skriptovací programovací jazyk, který je určen pro tvorbu dynamických internetových stránek. Začleňuje se často přímo do struktury jazyka HTML či XHTML. Skripty jsou většinou prováděny na straně serveru, k uživateli je přenesen až výsledek.

ASP (Active Server Pages) - je objektově založený skriptovací jazyk, určený pro dynamické zpracování webových stránek na straně serveru.

Kapitola 3

Systém pro správu obsahu - seznámení

3.1 CMS

CMS je zkratka z anglických slov Content Management System, což v doslovném překladu znamená systém pro správu obsahu. Často se ovšem používá i český termín redakční či publikační systém. CMS je program, který umožňuje jednoduše vytvářet obsah webových stránek, aniž by se tvůrce musel zabývat složitým nastavováním vzhledu. Vzhled se dá vybrat už zpracovaný pomocí takzvané šablony a do této šablony je pak „napuštěn“ vytvořený obsah (články, obrázky a další). Změna vzhledu webového sídla pak spočívá ve výměně šablony a obsah je přizpůsoben novému vzhledu automaticky. CMS je určen také začátečníkům, neboť vkládání obsahu se podobá práci s textovým editorem, což lze v dnešní době považovat za nutné minimum každého uživatele osobního počítače. S redakčním systémem také tvůrce není odkázán na konkrétní operační systém, vše se ovládá pomocí standardního internetového prohlížeče. [3] Některé systémy podporují české prostředí, jiné ne.

3.1.1 Základní funkce redakčních systémů

Správa redakčního systému obvykle probíhá přes administrátorské rozhraní redakčního systému, které je běžnému uživateli nepřístupné. Požadavky na redakční systém pak můžeme rozdělit na požadavky administrátorů a požadavky uživatelů.

Mezi požadavky administrátorů na schopnosti a funkce redakčních systémů patří:

- editace textového obsahu ve formě článků (vytvoření, editace, mazání), nejlépe za pomoci WYSIWYG (What you see is what you get) editoru, nebo základního formátování textu, bez nutné znalosti HTML
- správa přístupu k dokumentům, tvorba menu, správa uživatelů a přístupových práv
- správa souborů
- správa multimediálního obsahu (obrázky, zvukové soubory, video)
- možnost úpravy grafického návrhu a kostry stránek přímo v redakčním systému
- diskusní fóra a komentáře a hodnocení u jednotlivých článků
- validní výstup kódu
- SEO friendly url
- statistiky přístupů
- internetový obchod
- jazykové varianty
- možnost rozšíření pomocí pluginů či modulů
- ankety, kalendářní funkce a řadu dalších funkcí a doplňků

Mezi požadavky uživatelů pak lze zařadit:

- rychlé načítání stránek
- přehlednost a „přívětivost“ stránek
- možnost vyhledávání

3.1.2 Open-source

Za open-source software se pokládají takové aplikace, které jsou šířeny se zachováním určitých práv a svobod pro jejich koncového uživatele (tedy nabyvatele licence). Jde o práva spouštět program za jakýmkoliv účelem, studovat, jak program pracuje, a přizpůsobit ho svým potřebám (předpokladem k tomu je přístup ke zdrojovému kódu), redistribuovat kopie dle svobodné vůle, vylepšovat program a zveřejňovat tato zlepšení. Základním rysem open-source software je skutečnost, že ačkoliv získání licencí můžete zaplatit, nebo jej obdržet zdarma, poté bez ohledu na způsob, jak jste je získali, máte vždy právo software dále kopírovat a měnit, včetně práva jej prodávat nebo darovat (jeho kopie nebo pozměněné verze). [4]

3.2 WYSIWYG editory

WYSIWYG (What You See Is What You Get = „Co vidíte, to dostanete“) HTML editory poskytují editační prostředí, které zobrazuje stránku tak, jak bude (by měla) vypadat ve webovém prohlížeči. Některé editory navíc umožňují úpravy stránek přímo uvnitř prohlížeče. Jelikož používání WYSIWYG editoru nevyžaduje žádnou znalost HTML jazyka, jedná se nejjednodušší způsob, jak může začít průměrný uživatel PC s vytvářením webových stránek. Vyobrazení stránky ve WYSIWYG editoru je dosaženo implementací renderovacího jádra, které obsahuje webový prohlížeč. Toto jádro je však vývojáři editoru značně rozšířeno, aby umožňovalo kompletní možnosti editace (vytváření, vkládání, mazání a přesouvání) obsahu. Výsledek je takový, že vždy v průběhu editace je možné zobrazit stejný náhled, jako bude později při zobrazení stránky ve webovém prohlížeči. Přestože WYSIWYG editory usnadňují a urychlují práci, mnoho profesionálů stále používá textové editory i navzdory tomu, že většina WYSIWYG editorů obsahuje možnost ruční editace HTML kódu. Web totiž nebyl původně navržený jako vizuální médium, a proto pokusy dát autorům více kontroly nad vzhledem například pomocí CSS byly jen slabě podporovány ve webových prohlížečích. Následkem toho byl kód vytvořený pomocí WYSIWYG editorů často velmi rozsáhlý a nekompatibilní s některými méně používanými prohlížeči.[1]

Kapitola 4

Joomla - seznámení

4.1 Joomla

Joomla je bezplatný redakční systém používaný pro vytváření webů. Joomla umožňuje webdesignerům vytvářet weby kombinováním různých modulů, aniž by byla vyžadována znalost programovacích jazyků. Jádro Joomla je napsáno v jazyce PHP stejně jako komponenty, moduly a pluginy spoluužívané k tvorbě webových stránek. Existuje široké spektrum modulů, kterými je možné upravovat obsah webu, jako např. ankety, rss čtečky, volby jazyků, kalendář, blogy diskuse, a to vše je možné vytvořit s minimálními zkušenostmi v oblasti webového designu. Samotný systém se dělí na soubory uložené na ftp a databázi obsahující veškerá data. První verze projektu Joomla (Joomla 1.0.0) byla vydána 16. září 2005.[5]

Základním stavebním kamenem pro správu obsahu v Joomla je článek. Články jsou tvořeny pomocí WYSIWYG editoru pro tvorbu HTML obsahu. WYSIWYG editor představuje v Joomla Jednotné koncové prostředí pro správu veškerého obsahu ze strany uživatele. Joomla používají pro webová řešení různého charakteru například společnosti: Danone, Citibank nebo Harvardská univerzita.

Základní funkce

- pokročilý WYSIWYG editor
- systém šablon
- rozhraní přidavných komponent, modulů a funkcí
- administrace obsahu z veřejného i neveřejného rozhraní

- víceúrovňové členění uživatelských oprávnění
- podpora vícejazyčnosti
- jednoduchá a přehledná struktura - sekce a kategorie
- podpora SEO, URL přátelské k vyhledávačům
- možnost neveřejného obsahu pouze pro registrované uživatele
- plně přizpůsobitelný systém

4.1.1 Historie Joomla

Joomla je slovo pocházející z arabštiny a znamená to buď „shluk slov, které dávají smysl“ nebo „dohromady.“ Slovo se často používá ve významu „Součet“ nebo „Suma“ tak, jak je znáte z různých obchodních tabulek a podobně. Na domovské stránce projektu Joomla <http://www.joomla.org> sice najdete, že Joomla je slovo pocházející ze svahilštiny, ale není to tak úplně pravda. Svahilština je totiž dialektem arabštiny, když 95% slov je plně arabských. Pro spoustu z nás je také důležité, jak toto slovo vyslovovat. Vězte, že výslovnost je „džumlá“. Toto slovo bylo jako jméno zvoleno poté, co vznikl tento projekt a má vyjadřovat společný zájem mnoha lidí vytvořit dobrou věc a podílet se na společném úspěchu. V našem kontextu je však Joomla vyspělým CMS, který je nabízen v mnoha světových jazycích včetně češtiny. Joomla je redakční systém založený na skriptovacím jazyce PHP (běží jak na verzi 4, tak i na verzi 5) a databázi MySQL. Joomla však není úplně původní projekt. Vznikla na základě projektu Mambo. Předchůdce Joomla je původem z Austrálie a jeho život byl započat v roce 2000, kdy vznikla první komerční verze. Kód byl otevřen v roce 2001. V srpnu roku 2005 však došlo k neshodám mezi vlastníky autorských práv projektu Mambo a celý vývojářský tým se rozhodl založit si svůj vlastní projekt, který dostal jméno Joomla.

[5]

4.1.2 Technické požadavky na provoz Joomla

Tab.4.1: Požadavky na provoz Joomla

| Software | Doporučená | Minimální | Více informací |
|----------|------------|-----------|--|
| PHP | 5.3 + | 5.2.4 + | www.php.net |
| MySQL | 5.0.4 + | 5.0.4 + | www.mysql.com |
| Apache | 2.x + | 2.x + | www.apache.org |
| MS IIS | 7 | 7 | www.iis.net |

4.2 Webhosting

Webhosting je prostor pro naši webovou prezentaci, naše www stránky. Je úzce svázán s doménou, tedy adresou našich stránek. Pokud již doménu vlastníme a potřebujeme na ní (resp. fyzicky na server, na nějž adresa směřuje) umístit www stránky (osobní blog, fotogalerii, firemní prezentaci atd.), pak budeme potřebovat webhosting. Nabídka webhostingových služeb je v České republice opravdu pestrá, proto několik východisek pro optimální volbu poskytovatele (a programu) webhostingu [6]:

Bezpečnost

Hostingový poskytovatel by měl věnovat bezpečnosti značnou pozornost. Spravuje data klientů a tedy kromě klientů by k nim taky neměl mít nikdo jiný přístup. Přesto, i když bude webhosting dělat vše pro to, aby byly webové servery a data na nich uložená v bezpečí, může si zcizení dat zavinit i sám zákazník například používáním nevhodného redakčního systému, nezašifrovaného FTP6 přenosu apod. Na svá data si tak musíme dávat pozor také my sami.

Dostupnost

Každý by byl jistě spokojený, kdyby byla dostupnost celých 100 %. V praxi tak vysoká není. Dobrá dostupnost je okolo 99,9 % což znamená, že web nefunguje cca 9 hodin v roce. Jakou dostupnost konkrétní webhosting má se dá orientačně zjistit např. na stránkách mereni.kyblsoft.cz, které testují dostupnost několika set konkrétních webhostingů.

Konektivita

Webhosting je dobré zajistit ve stejné zemi, pro které jsou stránky určené. Můžeme ho mít klidně i v zahraničí, ale musíme pak počítat s tím, že rychlost načítání stránek bývá nižší, než kdybychom si vybrali z nabídky webhostingů u nás. Dobrý webhosting musí být rychlý. Určitě nepůsobí na nikoho dobrým dojmem, když se stránky načítají pomalu.

Administrace

Vybíráme si webhosting, který má administraci. Můžeme si tak sami, a to kdykoli, spravovat nastavení svých e-mailů, hesel, subdomén atd. Co všechno administrace nabízí, se zpravidla dočteme na příslušné stránce webhostingu. Určitě nechceme kvůli každé změně mluvit s administrátorem nebo zákaznickou podporou a čekat až budou mít čas to nastavit. Co se týče mě tak mám výborné zkušenosti s webhostingem u Wedosu.

4.3 Grafická podoba webu

Byť grafický design nehraje na webu hlavní roli, neznamená to, že by jeho role, na rozdíl od hlavní role obsahu, byla nedůležitá či podřadná! Naopak – návštěvník se na webu nejdříve přirozeně rozhoduje podvědomě a až poté racionálně – při racionálním uvažování hrají hlavní roli informace, zpočátku ovšem návštěvníkovo podvědomí ovlivňujeme beze slov. Pokud se návštěvníkovi líbí vhodným způsobem zasazené informace do grafické podoby webu, začne přejíždět očima po nejvýraznějších elementech stránky, jako je logo, navigace, upoutávky, nadpisy, zvýrazněné úseky textu, seznamy apod. Jestliže jej tedy zaujme to, co viděl, začne rolovat a půjde na stránce více do hloubky. A pokud je tu kvalitní grafický design se správným obsahem skvěle sehranou dvojkou, návštěvník se začne našemu webu s oblibou věnovat. [7]

Kapitola 5

Instalace Joomla na cílový webhosting

5.1 Vytvoření databáze

Před zahájením instalace sem nejprve v zákaznickém centru client.wedos.com vytvořil MySQL databázi (záložka webhosting, detail konkrétního webhostingu, vlevo odkaz nová databáze). Při zadávání údajů k databázi jsem dbal na správné vyplnění všech položek. Název databázového serveru u Wedosu nikdy není localhost, ale je ve tvaru wmX.wedos.net - konkrétní údaje jsem našel v e-mailu o zřízení databáze.

Databáze d18029_kinem

| Databáze | |
|-------------------|---|
| Webhosting | pesproduction.com (3212003621) |
| Databázový server | wm2.wedos.net |
| Název databáze | d18029_kinem |
| Uživatel admin | a18029_kinem |
| Uživatel web | w18029_kinem |
| Typ | MySQL |
| Stav | aktivní |
| Velikost * | 0 MB |
| Datum velikosti | |
| Změna hesla admin | 19.04.2012 20:17:18 |
| Změna hesla web | 19.04.2012 20:17:30 |
| Datum objednání | 19.04.2012 12:23:54 |
| Datum zřízení | 19.04.2012 12:24:02 |
| phpMyAdmin | https://pma.wedos.net/ |

Změna hesla admin

Uživatel: a18029_kinem
Nové heslo:
Znovu nové heslo:

Změna hesla web

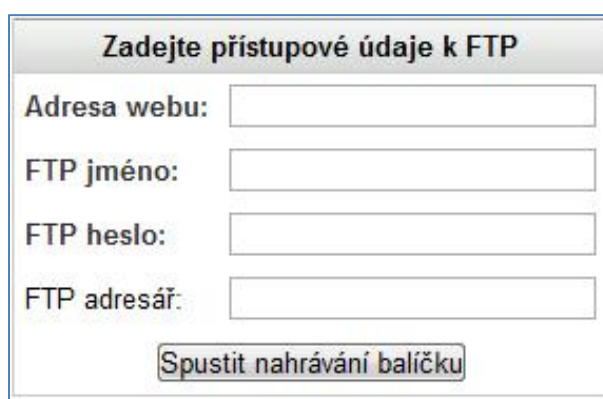
Uživatel: w18029_kinem
Nové heslo:
Znovu nové heslo:

UPOZORNĚNÍ: Heslo musí obsahovat alespoň 8 znaků

Obr. 5.1 Vytvoření databáze

5.2 Instalace CMS Joomla

Instalační balíček, je možné stáhnout ze stránek <http://www.joomla.org/> a pak ručně nakopírovat přes FTP do složky WWW. V mém případě jsem použil jednodušší metodu, která je dostupná na stránce <http://navody.c4.cz/joomla-2-5-instalace> a umožní Automatický upload balíčku přímo na váš web. Kde adresa webu je v mém případě pesproduction.com, FTP jméno je dodáno od poskytovatele a FTP adresář je WWW.



Zadejte přístupové údaje k FTP

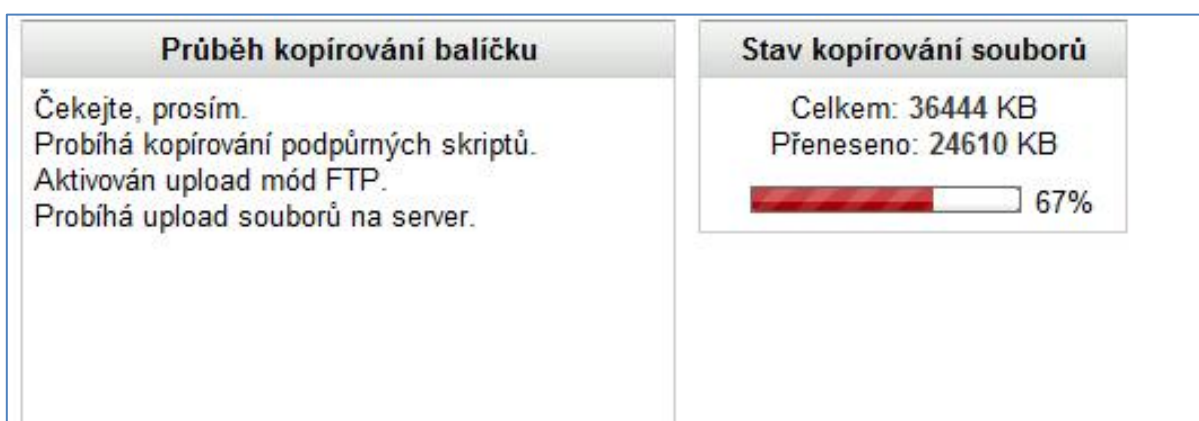
Adresa webu:

FTP jméno:

FTP heslo:

FTP adresář:

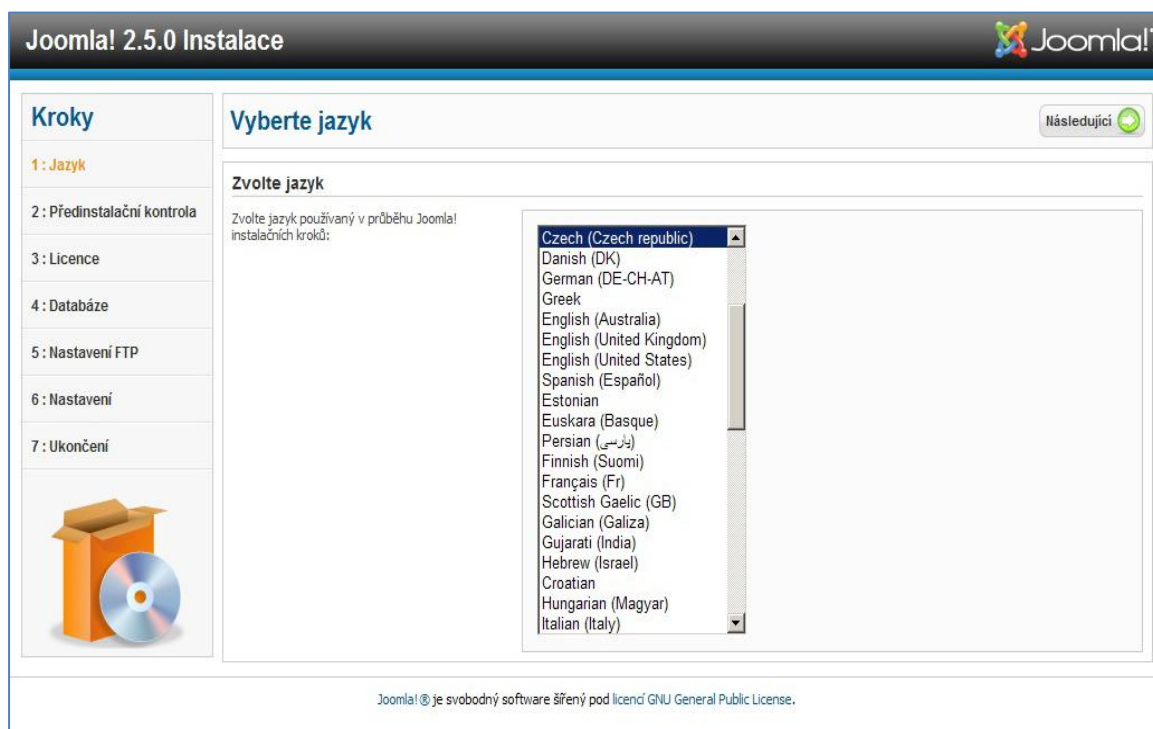
Obr. 5.2 Instalce Joomla na FTP



| Průběh kopírování balíčku | Stav kopírování souborů |
|--|---|
| Čekejte, prosím. Probíhá kopírování podpůrných skriptů. Aktivován upload mód FTP. Probíhá upload souborů na server. | Celkem: 36444 KB Přeneseno: 24610 KB <div style="text-align: right;"><div style="display: inline-block; width: 67%; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></div> 67%</div> |

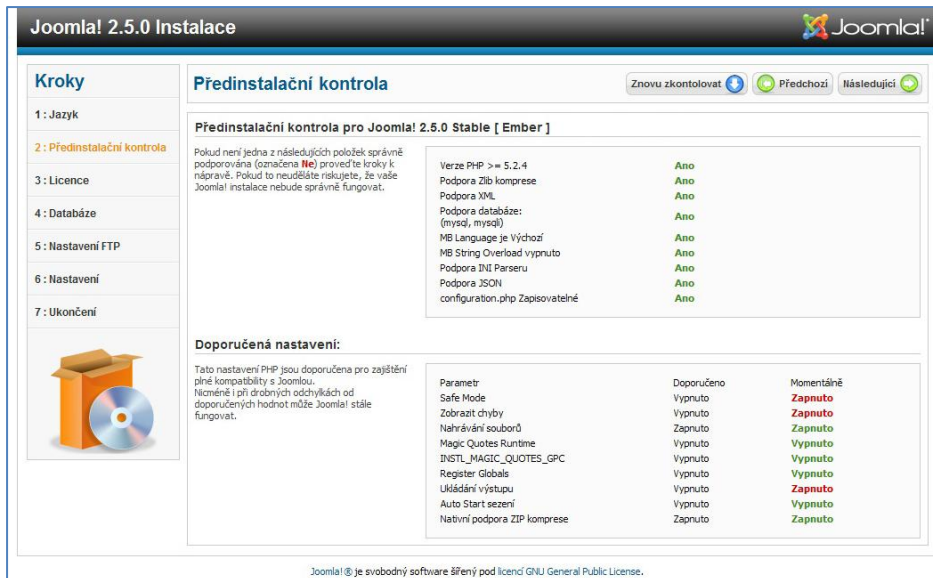
Obr. 5.3 Instalce Joomla na FTP

Dalším krokem je zadání doménového jména do prohlížeče, tím je instalace spuštěna a následuje samostatná instalace Joomla, která je realizována pomocí instalačního průvodce. V prvním kroku instalace vybíráme jazyk. Má volba jazyka byla samozřejmě čeština.



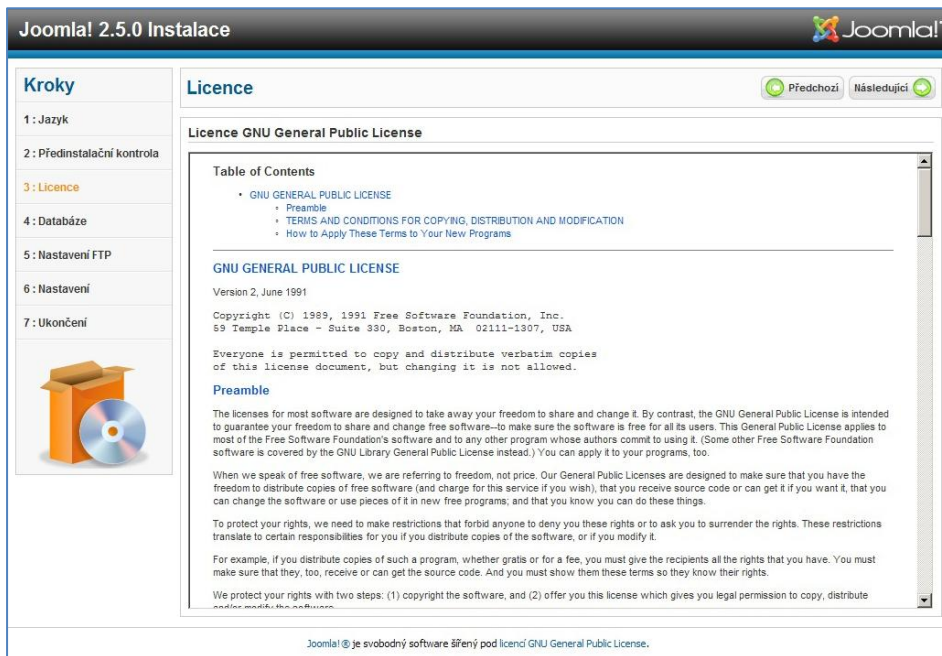
Obr. 5.4 Instalce Joomla - Jazyk

Klepnutím na tlačítko „Následující“ se přechází do druhého kroku, kde proběhne předinstalační kontrola. Instalátor zjistí, zda je systém správně nakonfigurován a splňuje požadavky nezbytné pro instalaci Joomla. Dále jsou kontrolována doporučená nastavení.



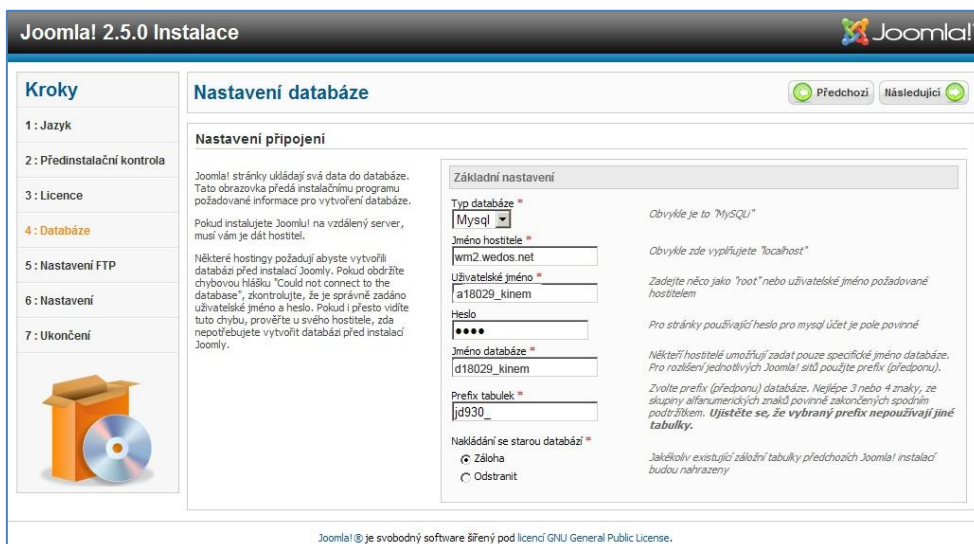
Obr. 5.5 Instalace Joomla - Předinstalační kontrola

Klepnutím na tlačítko „Následující“ se přechází do třetího kroku, kde si přečtete licenční ujednání aplikace a potvrďte souhlas znova kliknutím na tlačítko "Následující".



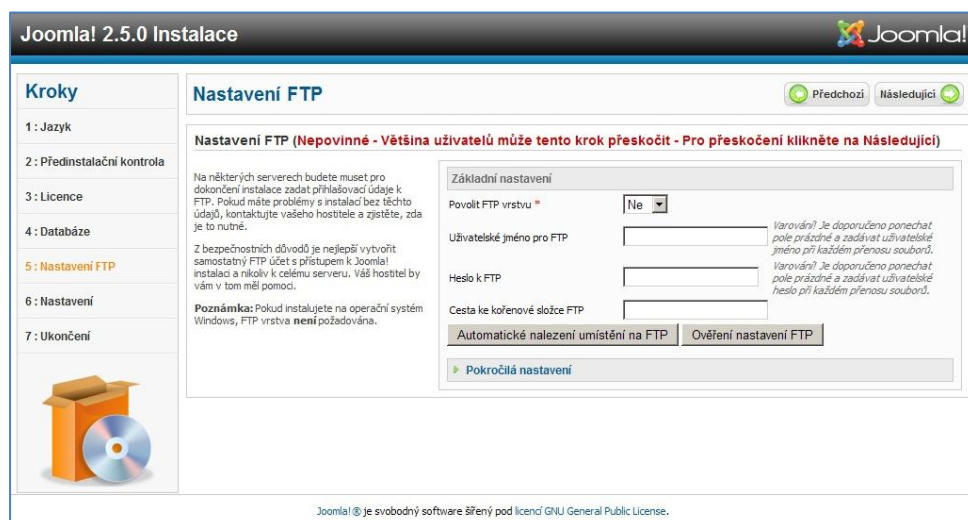
Obr. 5.6 Instalace Joomla - Licence

Ve čtvrtém kroku proběhne přiřazení databáze. Je třeba vybrat typ databáze (mysql), zadat jméno hostitele (wm2.wedos.net) a uživatelské jméno, heslo a název databáze (d18029_kinem), která byla již před tím vytvořena.



Obr. 5.7 Instalace Joomla - Nastavení databáze

V pátém kroku je možné nastavit FTP přístup ke složce na serveru, kde se nachází veškeré soubory systému. Vybráním "Ne" u volby - Povolit FTP vrstvu a klepnutím na tlačítko další lze pokračovat.



Obr. 5.8 Instalace Joomla - Nastavení FTP

Následuje hlavní nastavení systému, kde se zadá název stránek, e-mail administrátora a přístupové heslo do administračního rozhraní. Dále je možné stisknutím tlačítka "Instalovat ukázková data" nahrát do systému několik ukázkových položek, což usnadní první kroky se systémem.

Joomla! 2.5.0 Instalace

Kroky

- 1: Jazyk
- 2: Předinstalační kontrola
- 3: Licence
- 4: Databáze
- 5: Nastavení FTP
- 6: **Nastavení**
- 7: Ukončení

Základní nastavení

← Předchozí
Následující →

Jméno stránek

Zadejte titulěk vašich Joomla! stránek.
Nepovinně:
Můžete také zadat Meta popis a Meta klíčová slova vašich stránek.
Můžete se také rozhodnout, zda po instalaci bude či nebude uživatelská část k ihned dispozici.

Základní nastavení

Jméno stránek *

[Pokročilá nastavení - Nepovinná](#)

Potvrďte e-mail správce a heslo.

Zadejte e-mailovou adresu. Bude to e-mailová adresa supersprávce stránek.
Zadejte nové heslo a pak jej potvrďte v příslušném poli. Můžete změnit výchozí uživatelské jméno **admin**. Zadané uživatelské jméno a heslo bude používáno pro přístup k Ovládacímu panelu správce na konci instalace.
Pokud provádíte migraci, můžete tuto sekci ignorovat. Současná nastavení budou automaticky migrována taktéž.

E-mail *

Uživatelské jméno správce *

Heslo správce *

Znovuzadání hesla správce *

Nahrát ukázková data

Důležité! Je důrazně doporučováno, aby si nováči nainstalovali výchozí ukázková data. Pro tuto instalaci klikněte na tlačítko *předtím*, než přejdete k další sekci.

1. Ukázková data: Před opuštěním instalace můžete databázi naplnit daty. Existují dva způsoby, jak to udělat:

1a. Vložení výchozích ukázkových dat. Pro jejich vložení se ujistěte, že jsou zobrazena Výchozí ukázková data v angličtině v rozbalovacím seznamu a poté klikněte na tlačítko Nahrát ukázková data.

1b. Vložení uživatelských ukázkových dat. Pro jejich vložení zvolte z rozbalovacího seznamu tato data a klikněte na tlačítko Nahrát ukázková data.

2. Čistá instalace: Pokud si přejete provést čistou instalaci, zadejte titulěk stránek, e-mail správce a zvolte heslo. Pak pokračujte k poslednímu kroku kliknutím na tlačítko *Následující*.

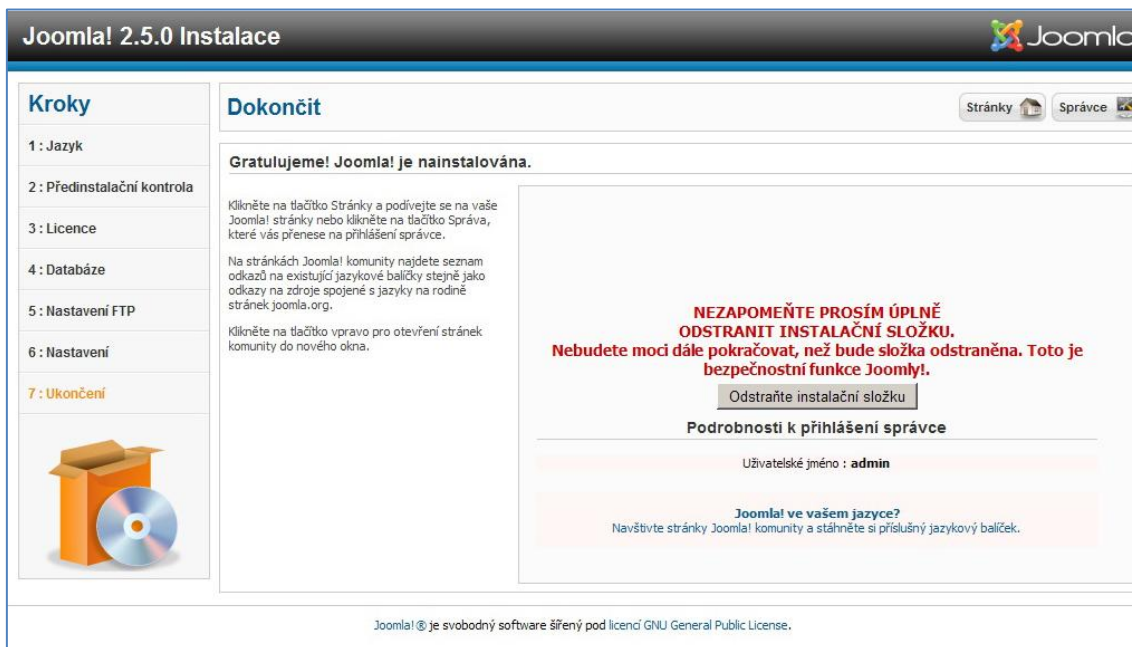
Sada ukázkových dat

Instalace ukázkových dat je doporučena začátečníkům. Bude nainstalován ukázkový obsah, který je obsažen v instalačním balíčku Joomla!.

Joomla! © je svobodný software šířený pod licencí GNU General Public License.

Obr. 5.9 Instalace Joomla - Základní nastavení

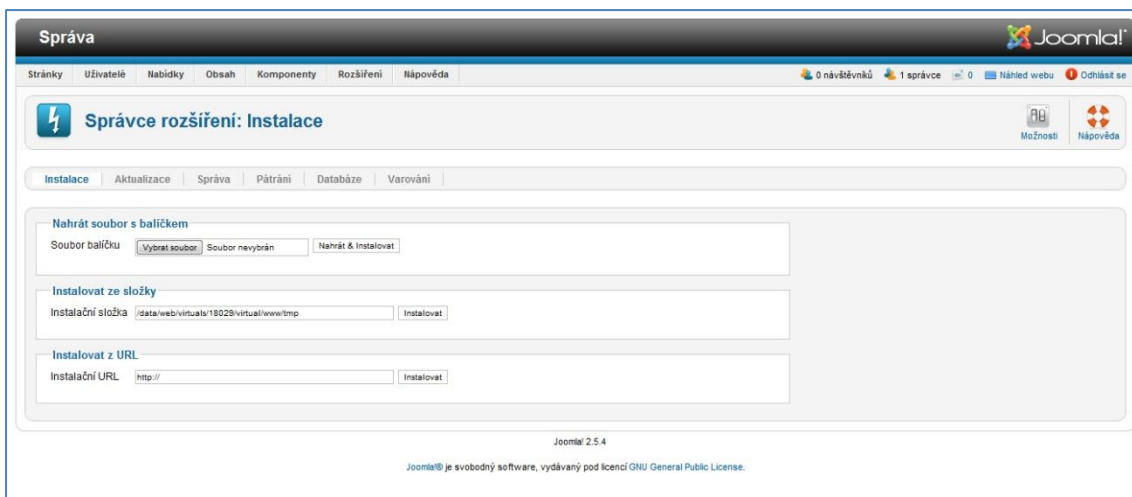
Posledním krokem instalace a před spuštěním webu je ještě nutné odstranit instalační složku na což instalátor upozorní a také uvede správcovské jméno do systému (admin).



Obr. 6 Instalace Joomla!- Dokončit

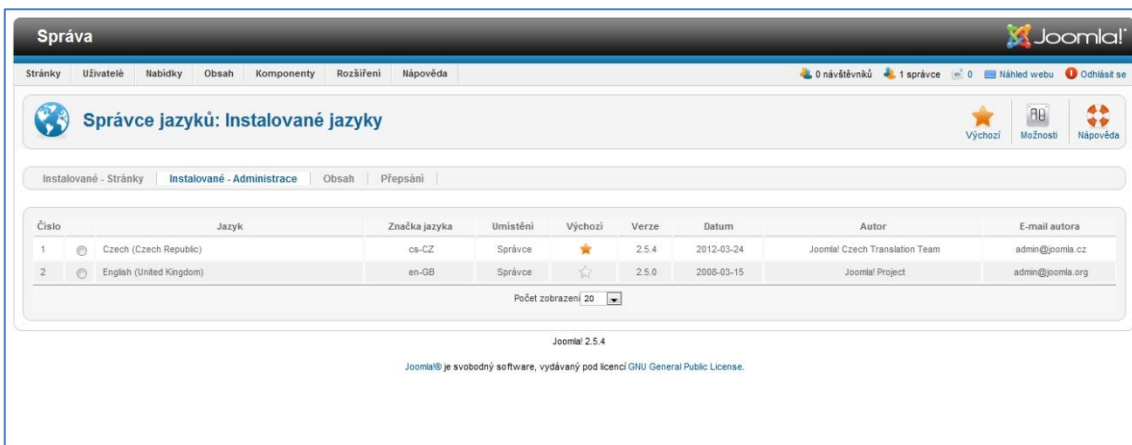
5.2 Instalace češtiny do CMS Joomla

Pro pohodlnější ovládání je vhodné, nainstalovat do systému český jazykový balíček. Tento je ke stažení na <http://joomlancode.org/> a počest'uje většinu administračního rozhraní. Instalace se provádí přes administrátorské rozhraní systému Joomla, kde po přihlášení v menu "Extension" je třeba zvolit volbu "Install/Uninstall". V políčku „Upload Package File“ pak klepnout na "procházet" a vybrat stažený soubor s češtinou ve formátu ZIP. Klepnutím na tlačítko "Upload File & Install" se zahájí instalace. Její úspěšnost je oznámena hláškou v modrém políčku „Install Language Success“.



Obr. 6.1 Joomla- Správce rozšíření

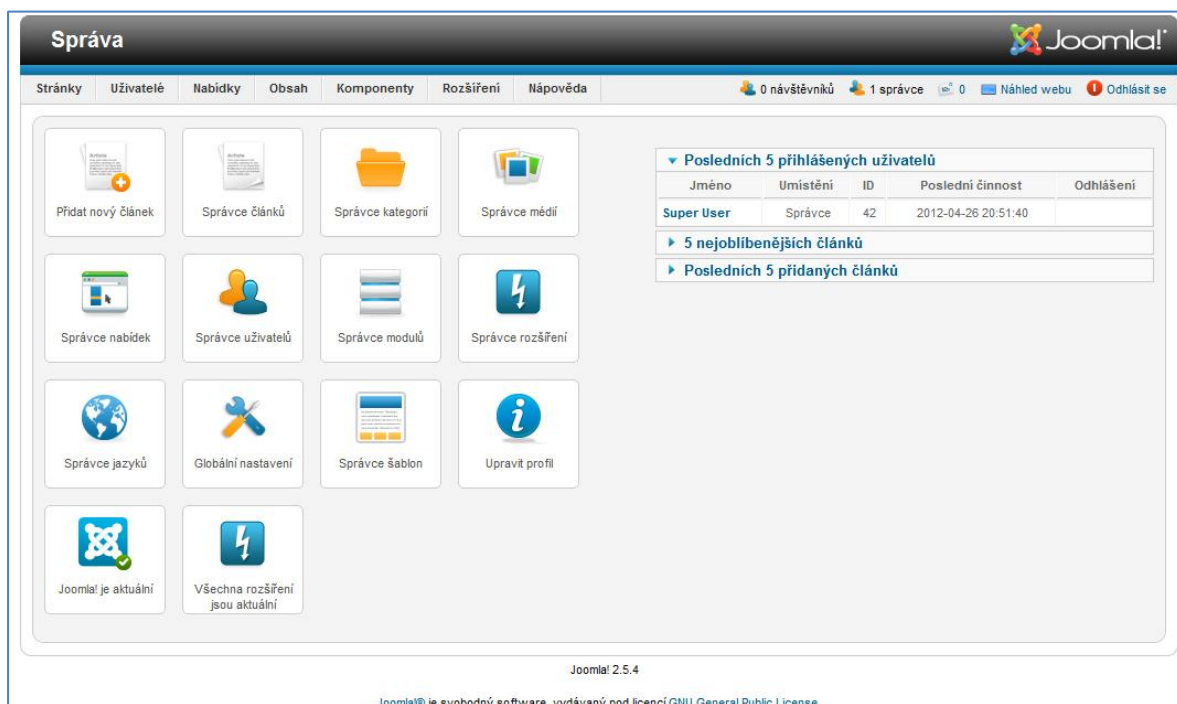
Nakonec je třeba v menu "Extension" vybrat položku "Language Manager" a nastavit jak na záložce „Site“, tak na záložce „Administrator“ češtinu jako defaultní hodnotu. Potvrzení se provede klepnutím na hvězdičku v pravém horním rohu. Od té chvíle již systém komunikuje v češtině.



Obr. 6.2 Joomla- Instalované jazyky

5.3 Backend - administrativní část Joomla

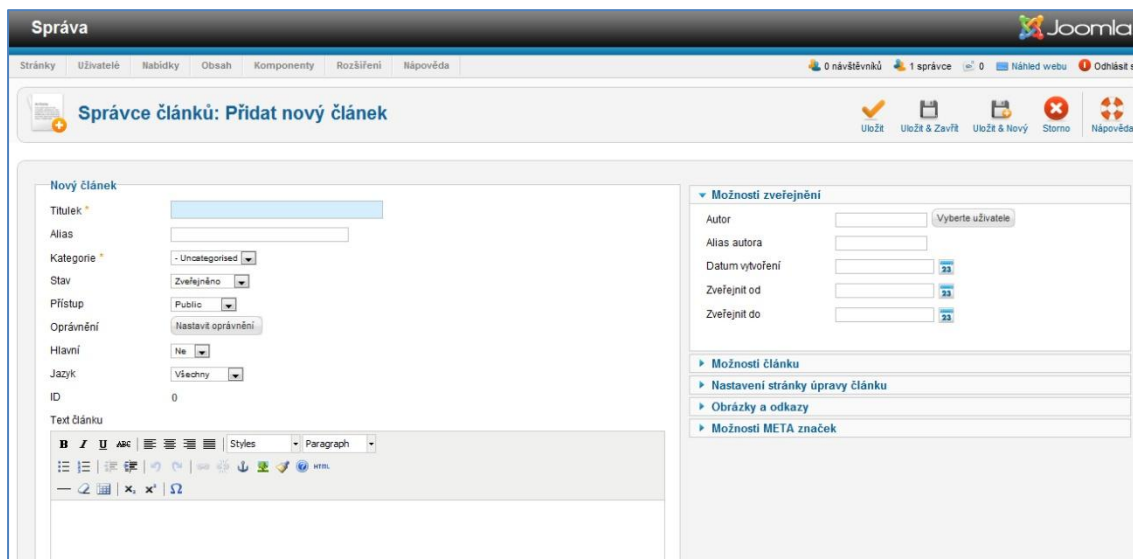
Je část systému, která slouží k administraci. Přístup má pouze jeden nebo skupina administrátorů. Je rozdělen do přehledného menu. Přístup do administrace je v našem případě z URL adresy: <http://www.pesproduction.com/administrator>, v případě běhu na lokálním počítači: <http://localhost/joomla/administrator>. Frontend je část systému viditelná běžným návštěvníkům.



Obr. 6.3 Joomla- Backend

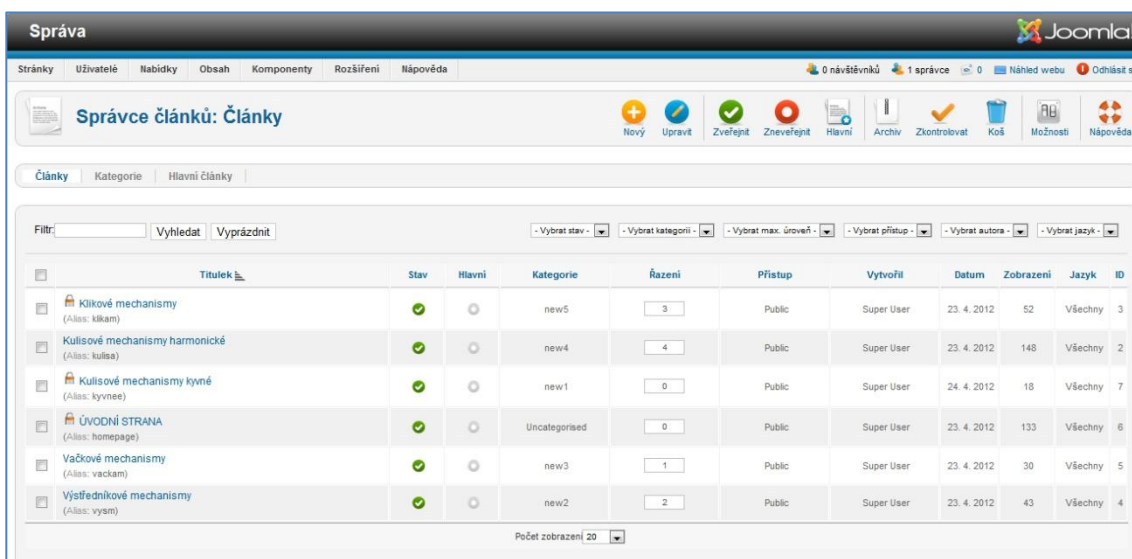
5.3.1 Popis jednotlivých menu a jejich položek.

Přidat nový článek - zde si můžete články pro vaše webové stránky.



Obr. 6.4 Joomla- Článek

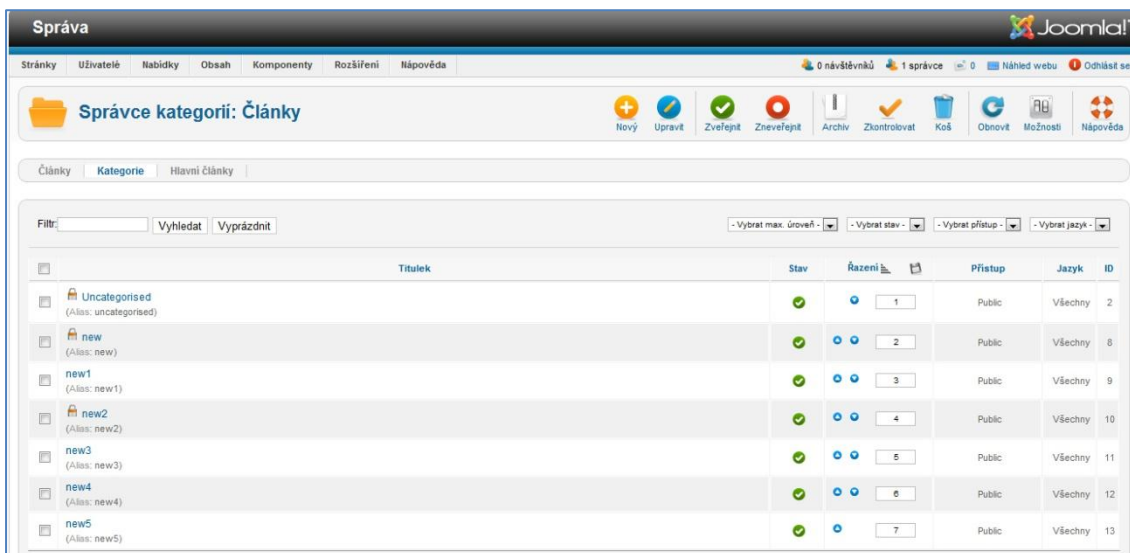
Správce článků - slouží k přidávání a editaci článků.



Obr. 6.5 Joomla- Správce článků

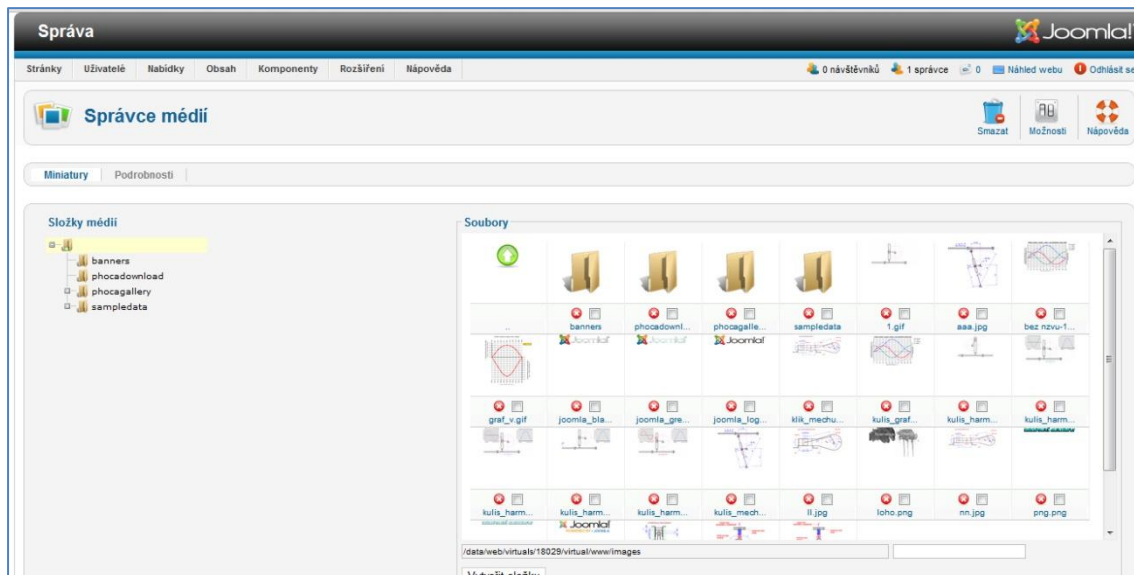
Správce kategorií - je místo, kde můžete upravit stávající kategorie a vytvářet nové. Články v Joomla jsou organizovány do tříd a kategorií.

Cílem každého systému pro správu obsahu, jak již název napovídá je právě správa obsahu. Spravovat obsah znamená, členit ho, kategorizovat do určité hierarchie připomínající stromovou strukturu. Úplně nahoře bude vždy nejmenší počet prvků, aspoň by v dobrém návrhu mělo být, je to tak logické a úplně dole bude největší počet prvků. V našem případě jde o články. V redakčním systému Joomla je možné kategorizovat články právě a jen do dvou-úrovňové hierarchie. Sekce i kategorie jsou kontejnery, které nemají obsah, ale do kterých se obsah dává, v podobě objektů (článků) a pomáhají ho uspořádat. Úplně nahoře jsou sekce může jich být neomezené množství, v sekcích najdeme kategorie kterých může být také teoreticky neomezené množství, kategorie obsahují články Pak také je možný speciální případ, kdy článek nemá žádnou kategorii nebo sekci to je skutečně možné. Za předpokladu webových stránek, které budou mít několik málo článků je zbytečné články uspořádat do jednotlivých kontejnerů (sekcí a kategorií), v případě ale webu, který bude obsahovat tisíce článků (zpravodajský portál) by bylo neuspořádávání článků, jednak pro autory, editory, administrátory a zejména pro uživatele nepřehledné.



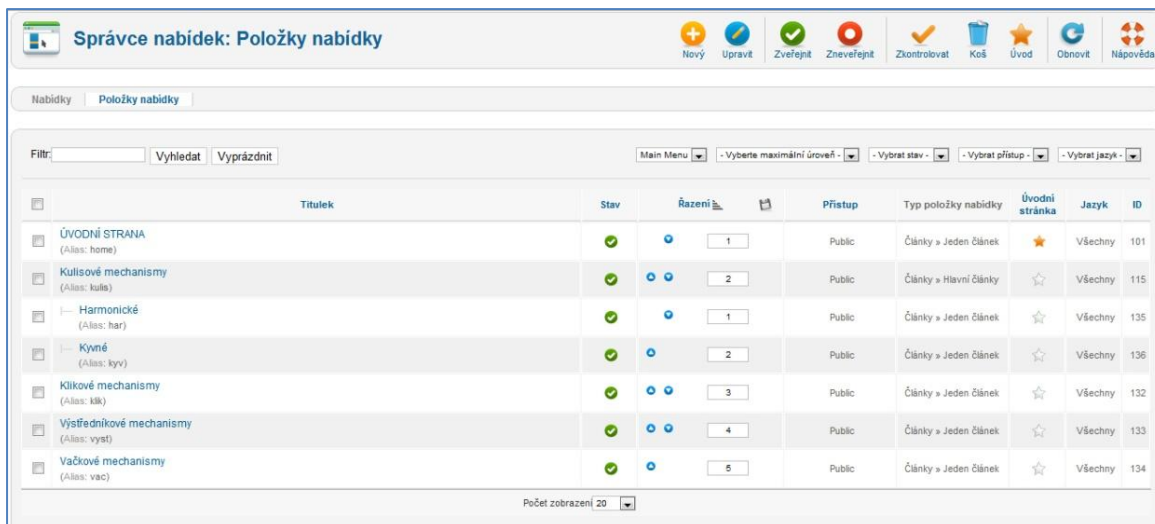
Obr. 6.6 Joomla - Správce kategorií

Správce medií - je velmi užitečný nástroj pro nahrávání nebo mazání souborů. Můžete nahrát nové soubory, mazat stávající a vytvořit sub-adresáře.



Obr. 6.7 Joomla - Správce kategorií

Správce nabídek - slouží ke správě menu a tvorbě menu



Obr. 6.8 Joomla - Správce nabídek

Správa uživatelů - Definování uživatelských rolí, oprávnění a přiřazování určitých uživatelů do těchto rolí je základní vlastností systémů pro správu obsahu. Ani Joomla! není výjimkou. Joomla! umožňuje velmi pokročilé řízení uživatelských rolí a oprávnění. Nastavování těchto rolí je dobré si rozvrhnout již před samotnou fází implementace CMS. Je potřeba znát jaké akce se budou dít za pomoci redakčního systému (vytvoření obsahu, odsouhlasení obsahu, přidávání komentářů, moderování komentářů, atd.) Podle těchto akcí navrhnout uživatelské role s potřebnými oprávněními. Máme-li různé typy obsahu, dokumentů s různým stupněm tajnosti nechceme, aby všichni uživatelé bez rozlišení jejich důvěryhodnosti měli přístup k těmto informacím. Pro dosažení tohoto stavu má Joomla! již v jádru zabudovaný tzv. Access Control List (ACL). V ACL sou již zabudované a předem definované uživatelské role a jejich oprávnění:

- Guests – anonymní uživatelé, nemají speciální práva
- Registered Users – registrovaní uživatelé, normální uživatelé, kteří prošli procesem registrace a mají aktivní účet
- Authors – registrovaní uživatelé, kterým byla přidělena role v kategorii Special, která je opravňuje pomocí frontendu vytvářet obsah, editovat svůj obsah, před publikováním musí být jejich obsah schválený uživatelem v roli Publishers
- Editors – role podobná Authors s rozdílem, že mohou editovat i cizí obsah, jejich vlastní nový obsah musí být také před publikováním schválen od uživatelů role Publishers
- Publishers – mohou publikovat obsah a samozřejmě vše další jako Editors
- Managers – první uživatelská role, která má přístup (omezený) do backendu Joomla!
- Admins – má větší oprávnění než Managers, ale přesto mohou být zdroje a nastavení, ke kterým nemá přístup
- Super Admins – nejvyšší role ze všech rolí, má přístup ke všemu, uživatel, který instaloval CMS Joomla! má účet číslo jedna a jeho účet je v této roli, může jako jediný přidělat uživatelům roli Admin

Správce modulů - Moduly jsou obvykle samostatné menší části programu nebo jsou spojeny s komponentou, aby zobrazovali určitý obsah na určeném místě, v různé části stránky jako postranní panel, těsně pod logem, nad patičkou stránky, atd. Jsou zároveň spojeny se šablonou, která určuje jejich grafickou podobu.

Správce rozšíření - Obecně se dá říci, že jedna z nejlepších věcí na redakčních systémech je právě jejich rozšiřitelnost. Jádro systému by mělo obsahovat jen nezbytně nutnou funkcionalitu, která se u všech projektů shoduje. Přičemž možnost rozšíření by měla být, co možná nejširší a integrace modulů, co nejjednodušší. Pro naprogramování vlastního rozšíření je zapotřebí, aby byl redakční systém perfektně zdokumentován, což Joomla skutečně splňuje. Každý webový projekt postavený na již hotovém CMS řešení je tak rozdílný, že každý může šáhnout po jiném rozšíření, přesto se některé požadavky velmi často opakují. Joomla má obrovskou komunitu vývojářů, přispěvovatelů a uživatelů, kteří většinou pracují bez nároku na odměnu. Až na výjimky, což jsou rozšíření, které jsou označeny jako komerční, jejich počet poslední dobou stále více přibývá.

Joomla rozlišuje 3 základní typy rozšíření funkcionality. Jsou to komponenta, modul a plugin. Dále pak tu jsou ještě dvě rozšíření, první se týká výsledného vzhledu aplikace a tím je šablona, posledním rozšířením je rozšíření jazykové. Všechny tyto rozšíření mají fyzické umístění na disku ve stejnojmenných složkách. Všechna rozšíření se typicky instalují z jednoho místa v backendu aplikace a jsou na to samozřejmě vyžadovány příslušné oprávnění typu Admin nebo Super Admin. První možností je instalace z pevného disku, což je nejčastěji využívané. Tato možnost očekává cestu ke komprimovanému balíčku metodou ZIP nebo TGZ. Druhou možností je cesta ke složce (adresáři), který vznikl dekomprimací příslušného rozšíření. Poslední metoda je instalace přímo z URL, kdy je ovšem nezbytně nutné mít předem nakonfigurovaný FTP přístup na webhosting, kde je Joomla! nainstalována. Jednotlivá rozšíření mají přesně definovaný tvar a uvozuje je jeden XML soubor s informacemi o daném rozšíření, který je načten při instalačním procesu.

Správce jazyků - Jazykové rozšíření je rozděleno do dvou kategorií. První překládá samotný frontend a druhý překládá backend. Většina oficiálních překladů CMS Joomla, kterých je více než 50, pod které spadá i Čeština obsahuje překlad obou těchto částí. Tyto překlady lokalizují kompletní systém, tak jak je možný nainstalovat ze základního balíčku, existence lokalizace do daného jazyku později doinstalovaných rozšíření samozřejmě čistě závisí na autorovi tohoto rozšíření. Převážná většina volitelných rozšíření je v anglickém jazyku, dále pak v Němčině, Francouzštině a Španělštině, lokalizace do dalších jazyků pak závisí na činnosti lokálních uživatelských skupin v dané zemi.

Globální nastavení - obecné nastavení redakčního systému: web offline, offline zpráva, jméno webu, defaultní WYSIWYG editor, nastavení, povolená registrace uživatelů, ověření emailu – aktivace uživatelů, povolené typy souborů, lokální čas serveru, apod.

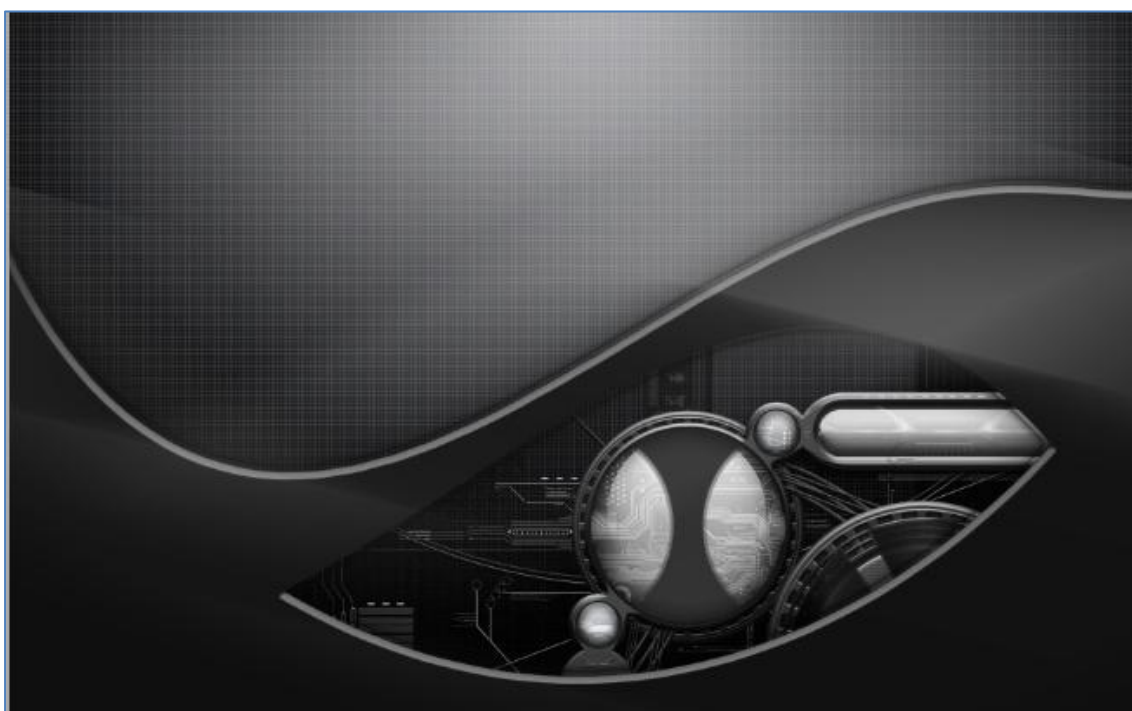
5.4 Šablony systému Joomla

Existuje sice celá řada volně dostupných, i komerčních šablon, z nichž některé jsou výborně zpracované (např. na www.phoca.cz, nebo www.joomla.it). Hotové šablony je možné nainstalovat stejným způsobem, jako to bylo provedeno s českou lokalizací. Výběr nainstalované šablony se pak provádí v menu „rozšíření – správce šablon“. Vytvoření vlastní šablony je, jak jsem později zjistil, docela oříšek. Neobejde se bez znalostí programování. Popis samotné úpravy šablony a možností nastavení by bylo možné rozpracovat na samostatnou diplomovou práci. Tou jednodušší variantou je úprava některé volně dostupné šablony, která je alespoň malinko podobná grafickému návrhu. Je však respektovat autorská práva šablony. Po nainstalování je tato šablona uložena do adresáře templates. Následně je možné tuto šablonu upravovat. Základní nevýhodou této úpravy je, že při jejím použití je velice těžké dosáhnout unikátního vzhledu, jelikož většina těchto šablon je na internetu masově rozšířená. Samozřejmě, šablony umožňují úpravy vzhledu, ale kompletní redesign tak, aby stránky vypadaly jedinečně, ale jak sem řekl to vyžaduje poměrně široké znalosti programování webů na úrovni vývojáře.

5.5 Úprava šablony Phoca Bild

Na stránce <http://phoca.cz/joomla-templates/> stáhnete potřebnou šablonu, v našem případě Phoca Bild, kterou následně upravím pomocí programu Adobe Photoshop a Joomla do požadovaného grafického návrhu a doplním o důležité moduly.

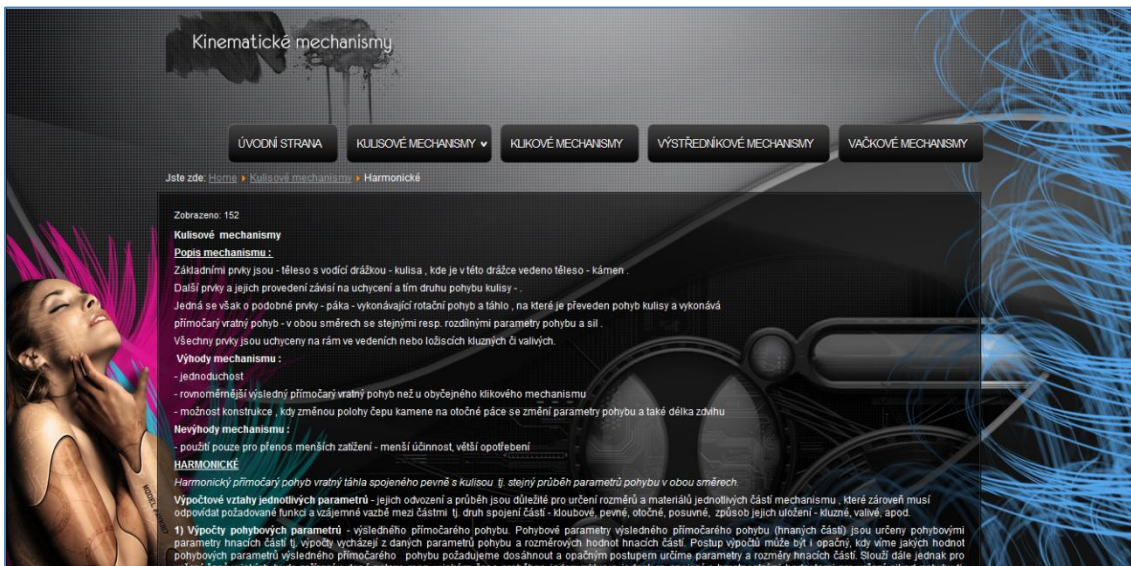
Výsledná webová stránka bude dostupná na přiloženém CD a na internetové adrese <http://kinematickemechanismy.pesproduction.com/>.



Obr. 5.6 Joomla - Výběr pozadí



Obr. 5.7 Joomla - Doplnění grafiky



Obr. 5.7 Joomla - Doplnění modulů a pluginů

Kapitola 6

Závěr

Za vlastní přínos v této práci považuji vytvoření webové stránky jako didaktickou pomůcku pro středoškolské účely k výuce kinematických mechanismů. Čas ukáže, jestli a jak se daná webová stránka bude používat a rozvíjet. Do 1.7.2012 bude dostupná na internetové adrese <www.kinematickemechanismy.pesproduction.com> a doufám, že posléze i na školním webu. Tato práce ukázala, že v Joomla lze vytvořit kvalitní, rychlý a levný web a to i bez větších znalostí programování webových stránek.

Jako hlavní problém pro méně zkušeného uživatele Joomla lze považovat práci se šablonami, grafická úprava není vůbec jednoduchá a vytvoření vlastní šablony by vyšlo na celou diplomovou práci. Celkový můj dojem z práce v systému Joomla je dobrý a mohu ji pro podobné projekty jedině doporučit.

Literatura

[1] PÍSEK, S. HTML: začínáme programovat. 3. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, c 2010. 192 s. ISBN 978-80-247-3117-9.

[2] Wikipedie: otevřená encyklopedie [online]. c 2012 [cit. 2012-03-10]. World Wide Web. Dostupný z www: <http://cs.wikipedia.org/wiki/World_wide_web>.

[3] VÍT, Svatopluk. Obecné dotazy : Co je to CMS?. Joomlaportal.cz [online]. c 2011 [cit. 2012-03-15]. Dostupný z www: <<http://www.joomlaportal.cz/content/view/25/43>>.

[4] ŠTĚDRONĚ, B. Open Source software: ve veřejné správě a soukromém sektoru. Praha: Grada Publishing, c 2009. 128 s. ISBN: 978-80-247-3047-9

[5] BRAM, Thursday. Wisegeek.com [online]. c 2012 [cit. 2012-03-19]. What is Joomla?. Dostupné z www: <<http://www.wisegeek.com/what-is-joomla.html>>.

[6] THINline interactive s.r.o. WEBHOSTING: informace a tipy [online]. c2011 [cit. 2012-03-10]. WEBHOSTING – jak vybrat dobrý webhosting. Dostupné z www: <<http://www.domena-webhosting.cz/webhosting.html>>.

[7] KRUG, Steve. Webdesign: Nenuťte uživatele přemýšlet!. 2. aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 168 s. ISBN 80-251-1291-8

Příloha A

Použitý SoftWare

| | |
|---------------------------------|--|
| Adobe Photoshop trial version | (http://www.adobe.com/downloads/). |
| Adobe Illustrator trial version | (http://www.adobe.com/downloads/). |
| Joomla! 2.5 | (http://www.joomla.org/download.html/). |
| Microsoft World trial version | (http://www.adobe.com/downloads/). |
| PDFCreator 1.3.2 | (http://www.pdfforge.org/) |
| Phoca Bild | (http://phoca.cz/joomla-templates) |

Příloha B

Obsah příloženého CD

- Absolventská práce v PDF
- Grafické provedení stránky v JPG
- Soubory potřebné pro nahraní webové stránky přes FTP