

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA EKONOMICKO – SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Hana Vrzalová

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Aplikace pro tvorbu a distribuci PR článků

Hana Vrzalová

Bakalářská práce

2011

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Hana VRZALOVÁ**
Osobní číslo: **E08274**
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Informatika ve veřejné správě**
Název tématu: **Aplikace pro tvorbu a distribuci PR článků**
Zadávací katedra: **Ústav systémového inženýrství a informatiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- 1) Popis problematiky tvorby, zveřejňování a odebírání článků na webu.
- 2) Stanovení požadavků a návrh aplikace pro vybrané prostředí.
- 3) Implementace, ověření a vyhodnocení aplikace.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

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

Seznam odborné literatury:

- [1] KOSEK, Jiří. PHP - tvorba interaktivních internetových aplikací : podrobný průvodce.1. Praha : Grada, 1999. 490 s. ISBN 80-7169-373-1.
- [2] RAHMEL, Dan. Joomla : podrobný průvodce tvorbou a správou webů. 1. Brno : Computer Press, 2010. 382 s. ISBN 978-80-251-2714-8.
- [3] POLZER, Jan. Drupal : podrobný průvodce tvorbou a správou webů. 1. Brno : Computer Press, 2008. 262 s. ISBN 978-80-251-1946-4.
- [4] HOLZNER, Steven. RSS : automatické doručování obsahu vašich WWW stránek. 1. Brno : Computer Press, 2007. 278 s. ISBN 978-80-251-1479-7.
- [5] KLÁN, Petr. WWW pro zelenáče. Praha : Neocortex, 2002. 318 s. ISBN 80-86330-09-5.


Vedoucí bakalářské práce:


Ing. Milan Tomeš

Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **4. října 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2011**


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Jiří Krupka, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. října 2010

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 6. května 2011.

Hana Vrzalová

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Milanu Tomešovi za trpělivost a pomoc s tvorbou bakalářské práce. Dále chci poděkovat své rodině za trpělivost a pochopení během tvorby bakalářské práce.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá aplikací pro distribuci PR článků. Na začátku je nastíněn význam public relations a PR článků. Následuje uvedení do problematiky zveřejňování a odebírání článků v prostředí Internetu. V této části je okrajově zmíněna problematika optimalizace webových stránek pro internetové vyhledávače.

Podstatná část této práce je věnována tvorbě webové aplikace od jejího hrubého popisu, přes výběr systému po správu obsahu webových stránek, až po její tvorbu stanovenými technickými prostředky. Následně je popsáno řešení implementace do konkrétního systému, ověření funkčnosti a vyhodnocení aplikace.

KLÍČOVÁ SLOVA

Webová aplikace, public relations, PR článek, SEO, CMS, redakční systém, Joomla, WordPress, PHP, Javascript, datové modelování

TITLE

Applications for the PR articles distribution

ANNOTATION

This thesis deals with applications for the distribution of PR articles. At the beginning, there is outlining the importance of public relations and PR articles. The following part outlines the problems of disclosure and removal of articles on the Internet. In his section, there is marginally mentioned the problems of optimizing websites for search engines.

Substantial part of this work is devoted to creating a Web application from its gross description, through the selection system for managing web content, to its creation by the set of technical means. Then it describes the solution to a particular system implementation, verification and evaluation of the application functionality.

KEYWORDS

Web applications, public relations, article PR, SEO, CMS, CMS, Joomla, WordPress, PHP, Javascript, data modeling

Obsah

Úvod	9
1 PR článek.....	10
1.1 Public Relations	10
1.2 PR článek	12
2 Zveřejňování a odebírání článků v prostředí Internetu.....	13
2.1 Přínos zveřejňování a odebírání článků v prostředí Internetu	13
2.1.2 SEO	13
2.1.1 Linkbuilding	14
2.2 Zveřejňování článků v prostředí Internetu	15
2.2.1 PR článek a zpětné odkazy	15
2.2.2 Zveřejnění článků v prostředí Internetu	16
2.3 Odebírání článků	16
2.3.1 RSS	16
2.3.2 Atom	18
3 Návrh aplikace na distribuci PR článků	19
3.1 Popis aplikace	19
3.2 CMS.....	20
3.3 Vznik CMS.....	21
3.4 Kritéria výběru CMS.....	22
3.4.1 Požadavky na systém z hlediska administrátora	22
3.4.2 Požadavky na systém z hlediska uživatele.....	22
3.5 Analýza dostupných SW prostředků	22
3.6 Užší výběr CMS	23
3.6.1 Albireo	24
3.6.2 Drupal 6.1.9	25
3.6.3 E107.....	25
3.6.4 Etomite	26
3.6.5 eZ Publish	27
3.6.6 Jaws	28
3.6.7 Joomla! 1.5	28
3.6.8 CMS Made Simple	29
3.6.9 Mambo	30
3.6.10 PhpRS.....	31
3.6.11 SunLight CMS.....	31
3.6.12 Textpattern.....	32

3.6.13 WordPress	32
3.7 Srovnání CMS	33
3.8 Modelování případů užití	35
3.9 Prostředky pro tvorbu aplikace	37
3.9.1 Značkovací jazyk	37
3.9.2 Skriptovací jazyk	38
3.9.3 Databázový systém.....	39
3.10 Modelování návrhu databáze.....	39
3.10.1 ER diagram návrhu databázové tabulky aplikace.....	39
3.10.2 Transformace ER diagramu do RMD	41
3.10.3 Transformace RMD do relační databáze	41
4 Implementace aplikace.....	42
4.1 Doplnky Joomla!.....	42
4.2 Tvorba komponenty	43
4.3 Vybrané části skriptů	43
4.4 Syndikace obsahu	45
5 Popis, ověření a vyhodnocení aplikace	46
5.1 Popis implementované aplikace.....	46
5.1.1 Hlavní stránka.....	46
5.1.2 Vložení článku.....	47
5.1.3 Záznamy uživatele	48
5.1.4 Administrace komponenty	49
5.1.5 Administrace – Články	49
5.1.6 Administrace – Autoři.....	50
5.1.7 Administrace – Schválení článku	51
5.1.8 Syndikovaný obsah	51
5.2 Ověření aplikace	52
5.3 Vyhodnocení aplikace.....	53
Závěr	54
Použitá literatura	55
Seznam použitých zkratk a pojmů.....	60

Úvod

Hlavní cílem bakalářské práce je představit problematiku tvorby a odebírání PR článků v prostředí WWW a názorné předvedení systému umožňující tvorbu a distribuci článků. Zároveň je cílem tuto realizaci provést s co nejnižšími náklady. První část popisuje koncepci samotného Public Relations a nastiňuje dva úhly pohledu na využití PR článků v prostředí WWW. Druhá část se věnuje návrhu a implementaci konkrétní aplikace vytvořené v rámci této bakalářské práce. Tato aplikace má za úkol umožnit vytvoření PR článků a jejich následnou distribuci na zvolené webové stránky.

Motivem vytvoření bakalářské práce na toto téma a také vytvoření aplikace je zájem studentky o lepší pochopení problematiky tématu a také zájem o oblast optimalizace webových stránek pro internetové vyhledávače, která úzce souvisí se zvoleným tématem.

1 PR článek

1.1 Public Relations

Dříve, než bude popsána funkce samotných PR článků, je nutné popsat význam zkratky PR, tedy Public Relations. V českém jazyce lze tato slova volně přeložit jako vztahy s veřejností. Odborná literatura vymezuje slova “Public Relations“ následující definicí:

“Public relations jsou sociálně komunikační aktivitou. Jejím prostřednictvím působí organizace na vnitřní i vnější veřejnost se záměrem vytvářet a udržovat s ní pozitivní vztahy a dosáhnout tak mezi oběma vzájemné porozumění a důvěru. Public relations organizace se také uplatňují jako nástroj svého managementu.”. [39]

Jak bylo ve výše uvedené definici zmíněno, Public relations jsou sociálně komunikační aktivitou. Tyto aktivity jsou důležitou součástí komunikačního procesu.

Komunikační proces

Komunikační proces je tok logicky navazujících dílčích kroků, které vedou od počátku až do konce celé PR aktivity. [39]

Tyto kroky jsou zahrnuty do tzv. konceptu PR, což je plán realizace PR. V konceptu jsou popsány prvky, které se v tomto procesu objevují, a také časový plán jednotlivých akcí. Rozsah časového plánu je zpravidla jeden rok, případně po dobu trvání kampaně. Plán také obsahuje popis prostředků, kterými bude cílů dosaženo, použitá média, cílové skupiny a způsob vyhodnocení komunikace a dosažených cílů. Tento proces je graficky znázorněn na obrázku (viz Obrázek 1).

Prvky komunikačního PR procesu (konceptu):

Subjekt PR

Subjektem v komunikačním procesu PR je organizace (její zástupce). Subjekt je iniciátorem komunikačních vztahů. Od něj směřuje PR komunikace prostřednictvím prostředků a forem, případně přes média na cílové skupiny PR. [39]

Předmět PR

Předmětem komunikace v public relations je sama organizace nebo její produkty. Jednoduše řečeno, předmět PR je to, co chce organizace cílené skupině představit a o čem by si tato skupina měla vytvořit pozitivní mínění (je-li toto mínění cílem).[39]

Cíle PR

Stanovení cílů v public relations je důležitým krokem, jelikož určuje, proč a k čemu organizace využívá tyto sociálně komunikační aktivity. Tyto cíle jsou ve větší míře odvozeny z dlouhodobých (strategických) a krátkodobých (taktických) cílů organizace.[39]

Realizátor

Realizátorem je subjekt, který provádí sociálně komunikační aktivity, tedy samotné PR. Realizátorem může být vnitřní oddělení (pověřený jedinec) organizace nebo outsourcingová firma zajišťující služby v oblasti PR. [39]

Komunikační kanály PR

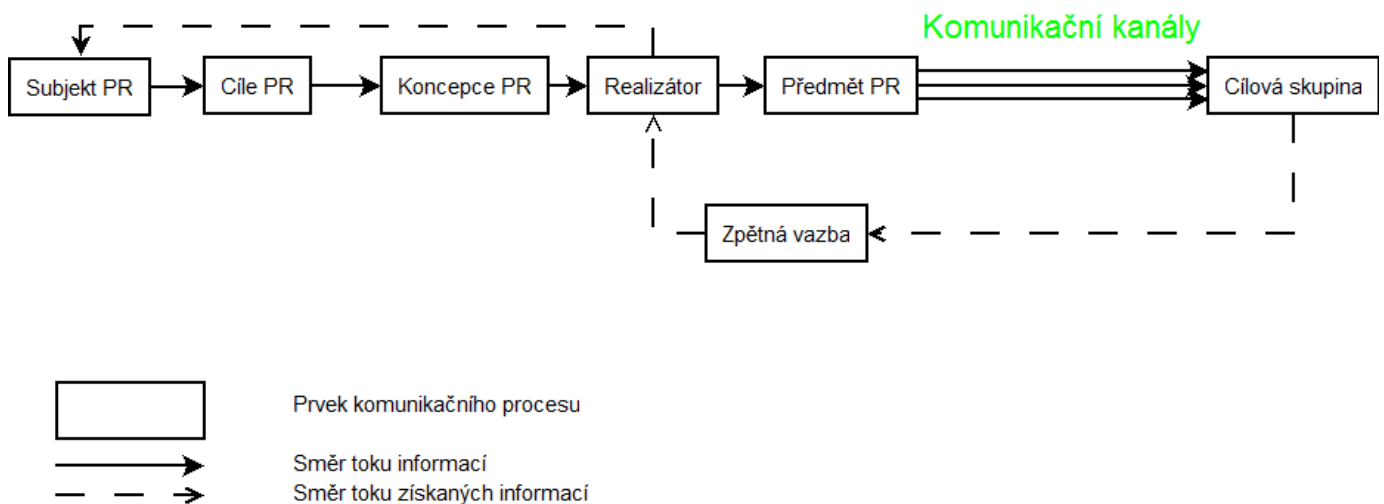
V podstatě se rozlišují pouze 2 základní komunikační kanály, a to kanály osobní a neosobní komunikace. Osobní kanál představuje komunikaci mezi dvěma nebo více osobami navzájem (např. podniková prezentace). Naopak neosobní kanál komunikace je případ, kdy komunikaci zprostředkovává nějaké médium. Tento způsob umožňuje oslovit větší množství lidí (subjektů), nevýhodou však může být znemožnění přímé zpětné vazby.[39]

Cílová skupina

Cílovou skupinou je označena množina lidí, případně subjektů, kterým je určeno sdělení, tedy předmět PR. Určení této skupiny vychází z marketingových výzkumů organizací a segmentace trhu, případně zaměřením organizace (zejména u nepodnikatelského sektoru).[39]

Zpětná vazba

Reakce veřejnosti na public relations organizace je důležitým hodnotícím prvkem. Umožňuje dodatečnou úpravu PR kampaně ještě v jejím průběhu, v dlouhodobém horizontu změnu budování image organizace.[39]



Obrázek 1 - Komunikační proces PR - Zdroj vlastní

1.2 PR článek

PR článek je účelně vytvořený text k propagaci samotné organizace (jednotlivce) nebo produktů či služeb. Na využití tohoto nástroje a následně i budoucí přínos PR článků lze nahlížet ze dvou úhlů pohledu.

V prvním případě se jedná právě o využití PR článku jako prostředku propagace image organizace, případně jejich výrobků nebo služeb.

V druhém případě lze hovořit o tzv. linkbuildingu (někdy také link building). Jedná se také o určitou formu PR, ale v tomto případě není cílem budování image organizace jako takové, ale získání zpětných odkazů na webové stránky organizace.

2 Zveřejňování a odebrání článků v prostředí Internetu

V předchozí kapitole (1 PR článek) byl popsán význam PR a PR článku pro potřeby nejen podnikatelských subjektů. V této kapitole je popsán význam spojení PR článku a Internetu.

2.1 Přínos zveřejňování a odebrání článků v prostředí Internetu

Přínosy, které přináší zveřejňování PR článků na Internetu, již byly nastíněny v podkapitole 1.2 PR článek. V prvním případě, kdy je PR článek využit, jako prostředek propagace image organizace je tento přínos jasný. V druhém případě se jedná o jistou spolupráci v oblasti linkbuildingu (zpětných odkazů).

2.1.2 SEO

Vyvstává otázka, proč vlastně budovat zpětné odkazy? Odpovědí je SEO (Search Engine Optimization), neboli optimalizace webových stránek pro internetové vyhledávače. Tato oblast je natolik široká a do jisté míry složitá, že zde bude popsán pouze rámcový princip fungování SEO.

V prostředí Internetu se vyskytuje nepřeberné množství stránek a informací, které při svém množství vyžadují vyhledávání. Proto od 90. let 20. století začaly vznikat tzv. internetové vyhledávače. Tyto vyhledávače pomocí vlastních mechanismů (tzv. robotů) prohledávají webové stránky (jejich metadata a obsah). Robot vybraná slova a hesla uloží do vlastní databáze vyhledávače. Dále také robot prozkoumá odkazy, které se vyskytují na webové stránce, a také je uloží do databáze. Tím proběhla tzv. indexace. Na základě takto získaných informací udělí robot příslušné webové stránce známku, která hodnotí relevanci informací, které jsou na webové stránce uvedeny. Jedním z celkového hodnocení webové stránky je např. Page rank (Google), S-rank (Seznam.cz).

Pokud je zadán dotaz vyhledávači, ten hledá klíčové slovo ve své indexové databázi a výsledky (odkazy na webové stránky, kde se požadované klíčové slovo nachází) řadí právě podle hodnoty udělené celkové relevance (rank).

Zjednodušeně lze tedy říci, že jedním z hlavních cílů SEO je umístění webové stránky na předních pozicích ve výsledcích vyhledávače. Díky tomu bude totiž na danou webovou stránku přicházet více cílených potenciálních zákazníků. Dalším z hlavních úkolů je po té, co byla požadovaná pozice vybudována, tuto pozici co nejdéle udržet.

2.1.1 Linkbuilding

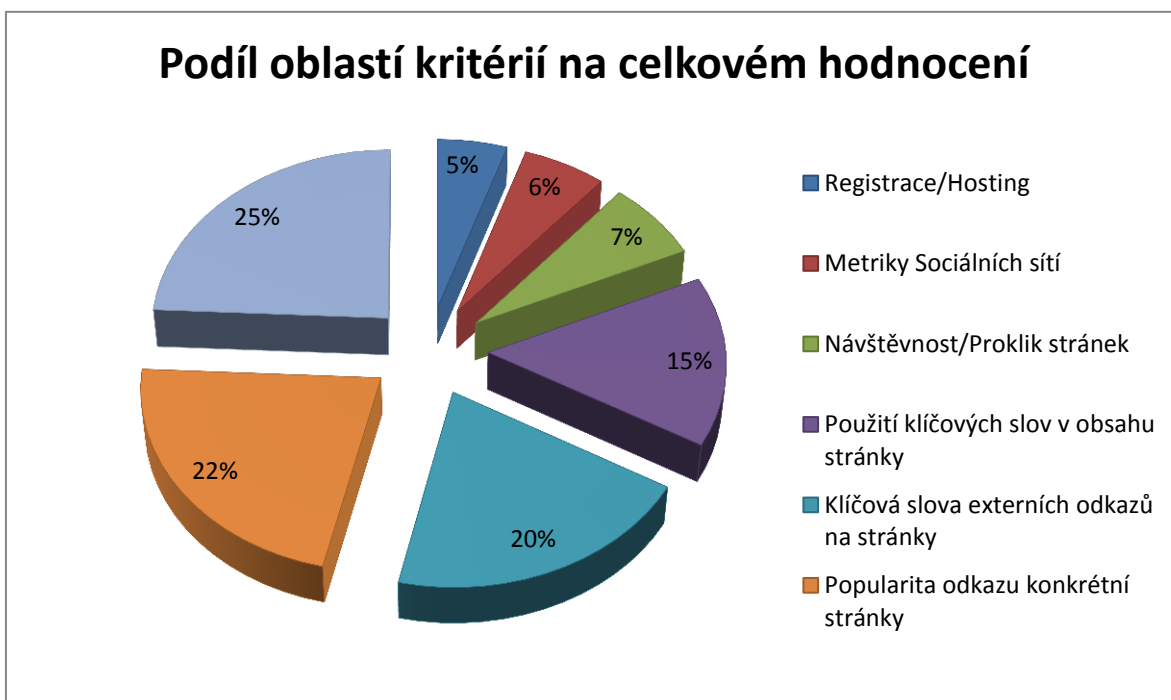
Linkbuilding, jak dokládá anglický překlad, je budování zpětných odkazů. Linkbuilding je webová obdoba public relations. Zatímco public relations mají za cíl, aby se o společnosti co nejvíce mluvilo či psalo, cílem linkbuildingu je, aby se na webové stránky společnosti co nejvíce odkazovalo. Uvádí tedy jak je odkazovaná stránka populární. Analogicky tedy, čím více zpětných odkazů, tím je stránka populárnější a tím vyšší hodnocení (a následně i pozice ve výsledcích vyhledávače) je stránce uděleno.[35]

Zpětný odkaz je to, co je obsaženo v HTML tagu `<a> ` jiné webové stránky, než jejíž adresa je uvedena v tomto tagu. Například `Seznam.cz`, kde `http://www.seznam.cz` je adresa odkazu a `Seznam.cz` je klíčové slovo, na které se tento odkaz váže.

V návaznosti na předchozí kapitolu je zpětný odkaz jeden z obsahů webové stránky (tzv. off-page faktor) a jeden z mnoha kritérií, které ovlivňuje pozici webové stránky ve výsledcích vyhledávače. Ovlivnit výsledky může tento faktor jak pozitivně, tak i negativně. Součástí hodnocení je i zjištění robotem, jak „kvalitní“ je webová stránka, ze které je odkazováno na požadovanou, optimalizovanou webovou stránku.

Jelikož přesné mechanismy výpočtu a určování hodnotících kritérií webových stránek internetovými vyhledávači je střežené tajemství společností, které tyto vyhledávače provozují, existují pouze odhady, jak který faktor může toto hodnocení ovlivnit. Na druhou stranu odborníci, kteří se věnují SEO, postavili (podle zkušeností) žebříček hodnotících kritérií, podle jejich důležitosti. Podle těchto odborníků, zpětný odkaz dosahuje hodnoty 71% z 100%.[35]

Tito odborníci také odhadli procentuální podíl jednotlivých oblastí faktorů, z kterých čerpá algoritmus pro hodnocení stránek společností Google (viz Graf 1). Z uvedeného grafu je možné vyčíst, že oblast faktorů týkající se odkazů (Klíčová slova externích odkazů, včetně odkazů) má významný podíl na celkovém hodnocení webové stránky. Tímto tvrzením si lze odpovědět na otázku, proč je důležité zabývat se linkbuildingem.



Graf 1 - Podíl oblastí kritérií na celkovém hodnocení webové stránky - Zdroj:[35]

2.2 Zveřejňování článků v prostředí Internetu

Po výčtu přínosů, které PR články a SEO nástroje přinášejí, je důležité znát, jakým způsobem lze tyto možnosti využít. Jednou z mnoha možností je spojení PR článku a zpětných odkazů na webové stránky.

2.2.1 PR článek a zpětné odkazy

Z předchozí podkapitoly (2.1.1 Linkbuilding) je již zřejmé, jaký přínos přináší zpětný odkaz. Spojením PR článku a zpětných odkazů vzniká silný nástroj, který napomáhá k jednomu z cílů SEO a to, jak již bylo uvedeno, vypsání odkazu webové stránky na předních pozicích vyhledávače.

Spojení PR článku a odkazů probíhá pomocí HTML tagů (viz 2.1.1 Linkbuilding). Jako klíčové slovo se v článku vybere to slovo, které je pro optimalizovanou stránku nejvýstižnější.

Např. společnost Coolhousing s.r.o. se věnuje hostingu serverů. Tato společnost vydá článek o nových serverech, které nabízí. Zároveň využije možnosti přidat do článku i odkaz na stránku kde svůj produkt nabízí. Proto, že se tato společnost věnuje právě hostingu serverů, bude pro jejich webové stránky příhodné, pokud ve svém článku vyberou slovo server a hosting, u kterých budou připojeny adresy na webové stránky nabízených serverů.

V okamžiku kdy je takto sestavený článek publikován a robot jej projde, vzrůstá této společnosti pravděpodobnost, že při zadání klíčových slov server nebo hosting do

internetového vyhledávače, bude odkaz na webové stránky této společnosti na vyšších pozicích než doposud.¹

2.2.2 Zveřejnění článků v prostředí Internetu

V dnešní době již existují webové katalogy, které se specializují na zveřejňování účelně vytvořených článků, tedy PR článků. Na českém trhu mezi nejznámější patří Pressweb.cz společnosti Medialink Communications Consult s.r.o. nebo PressPortal.cz.

Na těchto a jim podobných portálech může zájemce zdarma případně za úplatu zveřejnit jakýkoliv článek, který bude splňovat podmínky portálu. Jednou z podmínek může být například možnost/nemožnost vkládání <a href> tagů do určitých částí článků.

Takové články jsou pak zveřejňovány po určitou dobu na hlavních stránkách portálů, kam jsou články vkládány. Následně jsou tyto články archivovány v sekcích/kategoriích kam tematicky spadají.

2.3 Odebírání článků

Odebírání článků, stejně tak jako jejich zveřejňování má hned několik přínosů z různých pohledů. Jedním z nich je, že na webových stránkách se díky odebírání článků z jiných serverů zobrazují zajímavé informace pro návštěvníky stránek a ti začnou tyto stránky častěji navštěvovat.

Je zde i hledisko z pohledu optimalizace. Pokud jsou články obměňovány (např. jednou za den se na hlavní stránce objeví jiný článek), indexující robot tyto stránky častěji navštěvuje, což je opět zohledněno v hodnocení webové stránky.

Nejznámějšími a dnes nejčastěji používanými formáty pro on-line syndikaci obsahu jsou RSS a Atom. Oba formáty fungují na stejném principu, ovšem každý z nich může nabídnout mimo jiné různé množství distribuovaných informací.

2.3.1 RSS

RSS je zkratka slov Rich Site Summary. Jedná se o systém informačních kanálů, který umožňuje „čtení“ strukturovaných dat z jiné webové stránky pomocí tzv. čtečky (RSS čtečka). Předpokladem pro fungování tohoto systému je to, že zpravodajský server, který chce své RSS nabízet, musí na svoje webové stránky umístit soubor, který v předem stanovené struktuře obsahuje výtah z nabízených informací. Tento výtah se pak automaticky aktualizuje.

¹ Jedná se jen o demonstrační příklad. Ve skutečnosti je tento proces složitější a časově náročnější (až v řádu několika měsíců).

Tento soubor se nazývá RSS kanál. RSS čtečky si jej automaticky ve zvolených časových intervalech stahují.[36]

Jak již bylo řečeno, soubor nabízené informace transformuje do určité struktury. Jako univerzální struktura byl tvůrci vybrán standardizovaný formát XML. Tento formát se snadno generuje a zpracovává. [36]

RSS čtečku je možné umístit na jiné webové stránky, než jsou stránky zdroje. Stejně tak si mohou uživatelé nainstalovat do svého počítače aplikaci, která má v sobě zabudovanou RSS čtečku.

Výhody RSS

- Uživatel nemusí navštěvovat webové stránky zdroje.
- Všechny potřebné informace má uživatel na jednom místě.
- Využití jednoduchého a univerzálního XML.
- Snadné šíření obsahu webových stránek.

Nevýhody RSS [26]

- Metadata jsou distribuována pouze pro celý kanál, nikoliv pro každý článek zvlášť.
- Články nemají svůj identifikátor, ani časovou stopu pro rozlišení jejich aktualizace (tento problém ovlivňuje funkce RSS čteček).
- RSS čtečky neumí pracovat se jmenným prostorem (XML syntaxe), apod.

Příklad strukturovaného XML souboru generovaného ve formátu RSS 2.0 – Zdroj: [4]

```
<rss version="2.0">
  <channel>

    <title>Root.cz - články</title>
    <link>/clanky/</link>
    <description>informace nejen ze světa Linuxu</description>
    <language>cs</language>

    <pubDate>Mon, 8 Jan 2006 23:00:05 GMT</pubDate>

    <item>
      <title>XML Prague 2006</title>
      <link>/clanky/xml-prague-2006/</link>

      <description>Také v letošním roce ...</description>
    </item>

  </channel>
</rss>
```

Informační systém RSS si od svého vzniku prošel několika změnami, v dnešní době se používá ve verzi 2.0. Vývoj dalších verzí stagnuje, respektive byl prozatím ukončen.

2.3.2 Atom

Atom, přesněji řečeno Atom Syndication Format, je reakcí na dříve vydaný formát RSS. Atom odstraňuje některé nedostatky, které u RSS po vydání verze 2.0 už nebyly vyřešeny díky zastavenému vývoji.

Oproti RSS, formát Atom nabízí více možností, díky kterým je možné s informacemi obsaženými ve strukturovaném souboru lépe manipulovat, a které zabraňují některým konfliktům, které vyvstávali právě s používáním RSS formátu. Prakticky lze říci, že to co bylo u RSS 2.0 nevýhodou, je vlastně u formátů Atom výhodou. [4]

Příklad strukturovaného XML souboru generovaného ve formátu Atom 1.0 – Zdroj: [4]

```
<feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom" xml:lang="cs-CZ">
  <title>Root.cz</title>
  <link href="http://rss.root.cz/2/clanky/" />
  <subtitle type="text">informace nejen ze světa Linuxu</subtitle>
  <id>/export/rss2/clanky</id>
  <updated>2006-01-08T23:00:00+01:00</updated>
  <author><name>Root.cz</name></author>
  <entry>
    <title>XML Prague 2006</title>;
    <id>/export/rss2/clanky/xml-prague-2006</id>
    <link href="/clanky/xml-prague-2006/" />
    <summary type="text">Také v letošním roce ...</summary>
    <updated>2006-01-08T23:00:00+01:00</updated>
  </entry>
</feed>
```

Při srovnání obou formátů jasně vítězí formát Atom. Zejména díky množství informací, které je tento informační kanál schopen distribuovat. Na druhou stranu, pokud nejsou tyto informace pro tvůrce či odběratele informačního kanálu důležité, je výhodné použít jednodušší RSS. Dnes tyto formáty stále fungují paralelně. Velkou předností obou formátů je fakt, že jimi zprostředkované informace lze zobrazit prakticky na jakémkoliv zařízení, které je schopno překládat XML (mobilní telefon, televize, internetový prohlížeč, apod.).

3 Návrh aplikace na distribuci PR článků

Součástí této práce je i návržení a následná tvorba aplikace, která bude zajišťovat jak tvorbu, tak i následnou distribuci PR článků. Motivem vytvoření této aplikace je demonstrace distribuce PR článků a také zájem autorky o oblast SEO.

3.1 Popis aplikace

Dříve, než se přistoupí k návrhu aplikace, je nutné znát minimálně hrubý popis aplikace.

Předpokladem aplikace je, že bude běžně přístupná všem registrovaným návštěvníkům webových stránek. Jedná se tedy o webovou aplikaci, prezentovanou jako webovou stránku, která bude současně zprostředkovávat administraci pro schvalování a následnou distribuci článků.

Aplikace se tedy bude skládat ze dvou částí, a to frontendové, přístupné pouze registrovaným návštěvníkům/uživatelům a backendové, tzv. administrační části, která bude přístupná pouze administrátorovi, který bude mít na starosti schvalování článků.

Frontendová část bude obsahovat formulář, kde budou jednotlivá vstupní pole pro vkládání článku. Formulář bude rozdělen na pole pro vložení titulku článku, rozbalovací menu pro výběr kategorie, úvodní část článku, na pole do kterých bude možné vložit klíčové slovo a k němu příslušný zpětný odkaz, na tělo článku a na informace o autorovi článku.

Backendová část bude vypisovat vybrané údaje z databáze a bude nabízet schválení článku. Součástí schválení článku bude i jeho zveřejnění a automatická distribuce na zvolenou webovou stránku (v závislosti na zvolené kategorii článku).

Součástí projektu je vytvoření webového sídla, kde se bude příslušná webová aplikace nacházet a webové stránky na které budou uloženy PR články distribuovány. Důležitým krokem ve fázi návrhu aplikace bude volba systému správy obsahu webových stránek. Tento krok lze řešit dvěma způsoby.

Prvním způsobem je vytvoření vlastního systému pro správu obsahu. V tomto případě je uživatelské a administrační rozhraní vytvořeno přímo na míru administrátorovi/uživateli.

Výhody

- jednoduchý kód,
- znalost kódu systému,

- řešení přesně na míru,
- možnost úpravy kódu.

Nevýhody

- nutná znalost HTML, CSS, PHP, Javascript, apod. kódu,
- při neznalosti kódu je nutné zaplatit odborníka,
- vývoj systému se může prodražit,
- může jít o časově náročné řešení.

Druhou možností je využití systému třetí strany. Jedná se o hotová systémová řešení, tzv. CMS (viz 3.2 CMS). Na trhu si lze vybrat z několika různých forem CMS pro různé využití. Existují tedy řešení přímo pro systémy spravující blogové stránky, webové stránky diskusních fór, e-learningové systémy, nebo komplexní systémy, které lze s menšími úpravami aplikovat na výše jmenované případy.

3.2 CMS

CMS je zkratka z anglického Content Management System. Jako český ekvivalent se používá systém pro správu obsahu nebo redakční či publikační systém. Jak už z názvu vyplývá, jedná se o systémy, které mají usnadnit práci s tvorbou a obsahem webových stránek.

CMS prostě přináší možnost vytvářet web ve webovém prohlížeči. Výhodou takového řešení je především jednoduchost správy – web můžete spravovat odevšad, kde je přístup na internet a webový prohlížeč. Další výhodou je pak jednoduchá kooperace v týmu. [19]

CMS je ve své podstatě rozšíření a nadstavba systémů správy dokumentů. Pochází z rodiny ECM (Enterprise Content Management) systémů. ECM je technologie, která poskytuje prostředky pro vytváření (sběr), správu (zabezpečení), ukládání (uchovávání, likvidaci), publikování (distribuci), prohledávání, personalizaci a prezentaci (prohlížení, tisk) veškerého digitálního obsahu. [17]

Vývoj a rozvoj CMS je závislý především na vývoji technologie, kterou využívá prostředí internetu a na potřebách a požadavcích zpřístupnění (publikaci) informací z různých datových úložišť (databází, dokumentů, apod.).

Dalším důvodem pro využívání CMS je neustále rostoucí počet elektronických dokumentů. CMS se opírají o následující principy, které zároveň definují požadavky na funkcionalitu jejich řešení [17]:

Oddělení obsahu od formy

Je vhodné zejména tehdy, kdy je obsah popsán takovými prostředky, které umožní jeho jednoduchou transformaci dle požadavků příjemce (např. jako dokument MS Word, e-mailovou zprávu, apod.). K základním prostředkům pro zajištění tohoto principu slouží jazyk XML (eXtensible Markup Language).

Opětovné použití obsahu

Tato možnost zajišťuje větší konzistenci, jelikož obsah je zaznamenán pouze jednou a použit několikrát. Tím se snižují i náklady na tvorbu takového obsahu, případně i na překlad textu.

Definování procesů a pravidel

Automatizování některých často opakovaných procesů a přiřazení práv k těmto procesům nebo vytvoření účtů s různými oprávněními.

3.3 Vznik CMS

Jak již bylo uvedeno, systémy pro správu obsahu se zabývají správou webových stránek a obsahu na nich. K porozumění potřebě těchto systémů je dobré znát něco málo z historie webových stránek. Ta je úzce spjatá s historií Internetu. Myšlenka výměny informací v čisté textové podobě vznikla v březnu 1989 v hlavě anglické fyzika Tima Berners-Lee, tehdejšího pracovníka laboratoří CERN. Jeho motivem bylo sdílení informací mezi spolupracovníky (jejich počítači) v CERNu. Spolu se systémovým expertem Robertem Cailliau dali vzniknout jednotnému jazyku – HyperText Mark-up Language, tedy HTML. V roce 1990 jej následoval první webový prohlížeč WorldWideWeb (WWW). První webová stránka na sebe nenechala dlouho čekat. Jelikož se jednalo o úplně nový koncept, účel webové stránky byl vlastně seznámení kolegů z CERNu s tím co je WWW a jak by se měl celý tento systém dál vyvíjet.

CERN zachoval kopii této stránky z roku 1992 na této adrese:
<http://www.w3.org/History/19921103-hypertext/hypertext/WWW/TheProject.html>

Důvodem, proč tato historie byla zmíněna je ukázat, jak se webové stránky změnily, respektive jejich obsah. Stejně jako první webová stránka i její „následovnice“ měly pouze statický obsah. S postupem doby a vývojem dalších jazyků spolupracujících s HTML se webové stránky staly dynamičtějšími a tím ruku v ruce i náročnějšími na jejich správu. To

bylo jedním z mnoha důvodů, proč CMS začaly vznikat. Dalším z hlavních důvodů bylo i umožnění tvorby webových stránek bez nutnosti znát HTML jazyk.

3.4 Kritéria výběru CMS

Jedním ze zásadních požadavků na systém je jeho licencování. Cílem projektu jsou mimo jiné i co nejnižší možné náklady. Z tohoto důvodu se výběr CMS bude zaměřovat pouze na open source systémy (systémy, jejichž zdrojový kód je dostupný, je možné jej měnit a jsou poskytovány zdarma).

3.4.1 Požadavky na systém z hlediska administrátora

- Jednoduchá tvorba frontendu.
- Administrátorský backend v AJ nebo v ČJ.
- Jednoduchá správa článků.
- Možnost vstoupit do kódu systému, vložit vlastní komponentu.
- Systém musí být vytvořen v jazyce PHP, případně musí spolupracovat s komponentou vytvořenou pomocí jazyka PHP a Javascript.
- Musí umožňovat tvorbu výstupu prostřednictvím webového standardu Atom, případně RSS.
- Systém musí spolupracovat s relačními databázemi.
- Úprava stránek pomocí WYSIWYG editoru.
- Přidávání a správa různých typů účtů.

3.4.2 Požadavky na systém z hlediska uživatele

- Lokalizace frontendu v ČJ.
- Snadná orientace na webu.
- Zobrazení anotací článků.

3.5 Analýza dostupných SW prostředků

Analýza se bude týkat pouze software, jelikož k dispozici je výkonný server běžně poskytující prostředky pro webhosting.

Operační systém

Operačním systémem serveru je Debian GNU/Linux. Jedná se o jednu z distribucí využívající jádro Linux. Verze Debianu jsou označovány jmény postaviček z filmu “Toy story – Příběh hraček“, verze běžící na serveru je Lenny kernel 2.6.26-2-amd64 ve stabilní verzi.

Webový server

Webový server použitý na serveru je multiplatformní Apache HTTP Server v poslední verzi 2.2.17. Webový server podporuje spojení se skriptovacím procesorem PHP.

Skriptovací procesor

Skriptovací procesor umožňuje interpretaci skriptů na serveru. Pro potřeby projektu už z požadavků na systém z hlediska administrátora vyplývá, že se bude jednat o skripty v jazyce PHP. Skriptovací procesor je tedy PHP ve verzi 5.2.6-1+lenny9.

Databázový server

Databázovým serverem pocházejícím z dílen Sun Microsystems je multiplatformní MySQL server ve verzi 5.0.51a. Není to sice aktuální verze, ovšem pro potřeby pouhého výběru (včetně instalace zkušební verze) bude prozatím stačit.

3.6 Užší výběr CMS

Tato kapitola je rozhodující pro výběr CMS pro hlavní webový portál, kde bude umístěna webová aplikace, která bude zajišťovat tvorbu a distribuci PR článků. Dále je nutné také vybrat vhodný systém pro webovou stránku, která bude odebírat zveřejněné články pomocí online syndikace (předávání obsahu).

Do užšího výběru pro srovnání byly vybrány systémy, jejichž použití v praxi bylo ověřeno jinými uživateli. Tento výběr a také statistiky používání těchto CMS vychází informací nacházejících se na stránkách [Návody pro C4 \(navody.c4.cz\)](http://navody.c4.cz), které provozuje ČESKÝ WEBHOSTING s.r.o..

Tato společnost poskytuje webhosting pod hlavičkou Webhosting C4. Tento webhostingový poskytovatel byl nezávislým hodnocením webu [Hostingy.cz](http://hostingy.cz) vybrán jako jeden z nejlépe hodnocených webhostingových společností s dostupností serveru 99,992% (58. Místo z 551). [20][41]

K vybraným CMS systémům jsou přidány i statistiky, které vycházejí z údajů poskytovaných společností ČESKÝ WEBHOSTING s.r.o.. Jedná se o statistiku počtu domén, na které jsou vybrané CMS instalovány, a které zprostředkoval Webhosting C4. Tyto statistiky lze brát

pouze jako orientační, jelikož jde o data pouze od jednoho poskytovatele. Nastiňují frekvenci využívání těchto CMS systémů v praxi. [8]

Statistiky obsahují absolutní data v počtu instalací vybraných systémů. Absolutní hodnoty udávají skutečný počet domén s instalovanými systémy za udané období. [9]

Data v souboru jsou za období od 1. března 2010 do 31. prosince 2010. Jak bylo řečeno výše, jedná se pouze o informaci, v jaké míře jsou systémy na vybraném hostingu používány. Výběr budoucího CMS bude kromě podmínky splnění požadavků na systém (3.4 Kritéria výběru CMS) ovlivněn také referencemi na systém, funkcemi (a možnostmi rozšíření), dokumentací systému a uživatelskou podporou vývojářů systémů.

3.6.1 Albireo

Redakční systém Albireo je svobodným software pocházející z dílny sdružení živnostníků Albireo Solutions. Je možno jej šířit nebo upravovat pod licencí GNU Affero General Public License. Vývoj redakčního systému Albireo (jak jej označují sami tvůrci) začíná v roce 2006. Jeho tvůrci jsou Martin Novák a Petr Kunc, v té době studenti Gymnázia Uničov.[1]

Albireo, jako studentský projekt získává speciální ocenění INTEL AWARD for Outstanding Achievement in Computer Science na soutěži AMAVET. Nyní je oficiálním projektem na univerzitě v rámci Programu děkana Fakulty informatiky Masarykovi Univerzity pro podporu studentských výzkumných a vývojových projektů.[1]

Od roku 2009 systém Albireo prošel vydatným vylepšením. Např. ukládání článku do konceptu při jejich psaní, on-line práce se soubory na disku (prostřednictvím systému), spojení se světovými sociálními sítěmi (Facebook, Twitter, apod.), v neposlední řadě vylepšené zabezpečení síťové komunikace se systémem. [1]

Hodnocení systému

Podle webu Návody pro C4 se tento systém umístil na 12. místě z 18 (z celkového počtu CMS na Webhosting C4). V absolutním počtu domén podle statistik má systém Albireo hodnotu -1. Tato hodnota udává, že za sledované období byly domény s instalovaným systémem buď zrušeny, nebo přešly na jiný systém. Díky záporným hodnotám nelze tento systém zahrnout do statistiky celkového podílu instalovaných systémů. [8]

Přehled technických požadavků tohoto systému a splnění některých kritérií je uvedeno v tabulce v příloze (Příloha 1 a Příloha 2). Recenze na oficiálních stránkách autorů se odkazují spolupráci s Policií ČR, s Masarykovou univerzitou, Univerzitou Tomáše Bati ve

Zlíně či na Microsoft BizSpark. Na druhou stranu byly nalezeny i některé negativní reakce uživatelů zejména na instalaci a uživatelskou podporu. Tento systém byl instalován na zkušební server a výsledky potvrzují negativní reakce. [31]

3.6.2 Drupal 6.1.9.

Vývoj systému Drupal začíná v roce 2000 na univerzitě v Antverpách (Belgie), kdy tehdejší student Dries Buytaert vytvořil publikační systém určený ke snadnému sdílení informací se svými kolegy na univerzitě.[33]

Později autor umístil svůj projekt do prostředí Internetu. Při vyhledávání domény se překlepl a z původního názvu dorp.org (vesnice) vznikl drop.org a později Drupal (pochází z holandského “druppel“, což znamená kapka).[33]

Dnes Drupal slouží jako základ blogů, zpravodajských webů, firemních prezentací se statickými stránkami, jako agregátor RSS, linkovací web, katalog odkazů nebo jako osobní stránka.[33]

Hodnocení systému

Drupal 6.1.9 se umístil v počtu domén na 3. místě, což napovídá jisté míře jeho oblíbenosti. V absolutním počtu instalací dosáhl hodnoty 32 instalací. Na celkovém počtu instalací se podílí 17,9%, což je možné vidět na Graf 2. [8]

Splnění požadavků na systém a technické parametry jsou uvedeny v tabulce (viz Příloha 1 a Příloha 2). Na oficiálních stránkách Drupal.org jsou jako uživatelé uvedeny společnosti MTV UK, Sony Music, Warner Brothers Records, vzdělávací zařízení San Jose State University, Harvard, MIT, Council on Writing Program Administrators apod. Výčet těchto uživatelů může nasvědčovat o kvalitě CMS Drupal.

Ovšem i zde se objevují záporná hodnocení uživatelů podpořená pádnými argumenty, jako jsou chaotická administrace, obtížné hledání potřebných rozšíření nebo chybějící podpora WYSIWYG editoru. [30]

Všechny tyto obtíže se projeví při zkušebním provozu systému Drupal. Na druhou stranu pro tento systém hovoří dobře zpracovaná anglická dokumentace systému a početná komunita uživatelů/vývojářů.

3.6.3 E107

E107 je open source CMS. Stejně jako ostatní systémy obsahuje mnoho funkcí, které jsou zapotřebí k snadnému vytvoření plně interaktivního webového portálu. Systém disponuje

managementem uživatelů a jejich dělení na 3 základní zóny: veřejná, členská a administrátorská. Dále je jej možné rozšiřovat pomocí pluginů, šablon, témat, apod. Systém je orientován spíše na uživatele začátečníka. [12]

Hodnocení systému

Tento systém se umístil až na konci žebříčku oblíbenosti aplikací, na 16. místě z 18. V absolutních hodnotách se pohybuje v záporných číslech, a to -7, což tedy znamená, že během uplynulého ¾ roku administrátoři těchto systémů své weby zrušili nebo přešli na jiný systém. Stejně jako Albireo, ani tato statistika nebude zahrnuta do grafu celkového podílu počtu CMS.[8]

Tvrzení, že tento systém patří zejména do rukou začátečníka, se potvrdilo již při instalaci, která je intuitivní. E107 má dobře zpracovanou dokumentaci v angličtině, a také nabízí množství přídatných modulů/funkcí produkovaných celosvětovou komunitou uživatelů/vývojářů. Zároveň tento systém vykazuje značné nedostatky z hlediska bezpečnosti systému. Přehled technických požadavků systému a splnění kritérií obsahuje tabulka v příloze (viz Příloha 1 a Příloha 2).

3.6.4 Etomite

Předností CMS Etomite je zejména jeho orientace na začínající uživatele. Těm umožňuje jednoduchou administraci obsahu webových stránek, a také jejich jednoduchou tvorbu. V základní instalaci nabízí WYSIWYG editor, není tedy nutné znát HTML nebo XHTML. Pro tvorbu layoutu nabízí několik možných variant šablon. Pro lepší orientaci začátečníků je, kromě frontendu, backend systému lokalizován v češtině.[19]

Etomite také umožňuje tvorbu různých typů uživatelů a uživatelských skupin s různými typy oprávnění k přístupu a ke změnám webových stránek.

Etomite je flexibilní systém, díky možnosti rozšíření o vlastní funkce. Tyto doplňky jsou realizovány pomocí tzv. snippetů, což jsou v podstatě funkce v jazyce PHP. Lze si vytvořit vlastní, nebo si vybrat z již vytvořených snippetů ostatních uživatelů systému Etomite. Systém obsahuje vlastní rozhraní pro vytváření a editaci snippetů.[5]

Orientaci na webu při tvorbě obsahu usnadňuje postranní okno se stromovou strukturou webových stránek a nabídkou akcí.

Hodnocení systému

System Etomite v absolutních číslech sice dosahuje hodnoty 0, ovšem jeho podíl na instalovaných systémech, není nulový (viz Graf 2). To znamená, že tento systém byl instalován na Webhosting C4 ještě před zavedením statistik, ovšem po zavedení již žádný takový systém nepřibyl. I tak tento systém skončil na 7. pozici z 18. [8]

Součástí přílohy je tabulka technických požadavků systému a splnění kritérií (Příloha 1 a Příloha 2). Etomite je jednoduchý a nenáročný redakční systém používaný téměř na celém světě. Lokalizace je zpracovaná v češtině, ovšem některé překlady je nutné dohledávat v jádru systému (např. pokud se objevil překlep v překladu). Šablony vzhledu u Etomite působí neprofesionálně, i když je možné vytvořit si vlastní šablonu. Orientaci v administračním prostředí má usnadňovat postranní okno se stromovou strukturou, ovšem na základě zkušeností orientaci spíše ztěžuje.

3.6.5 eZ Publish

eZ Publish je multiplatformní systém určený pro prezentaci webových stránek středních a větších rozměrů. Obsahuje velké množství různých nastavení a modifikací. Svou náročností je určen pro pokročilého uživatele takových systémů.

System si zakládá na interoperabilitě s otevřenými standardy, jako jsou XML, ODF, SOAP, REST, CMIS, a dokonce i se systémy podnikového plánování (ERP) nebo se systémy o péči zákazníků (CRM). Tímto spojením se řadí mezi systémy vhodné pro prezentaci webových stránek středních a větších podniků.[14]

Zajímavostí tohoto systému je nástroj Time Slider. Jedná se prakticky o časovač, který uveřejní obsah na homepage ve vámi zadaný čas, aniž by bylo nutné u toho být fyzicky. Zjednodušeně řečeno lze webové stránky pomocí tohoto nástroje naprogramovat tak aby v určitém čase zobrazovaly určitý obsah. Naneštěstí je tento nástroj dostupný pouze v komerční verzi systému. Již dle zadaných kritérií je nutné se spokojit pouze open source verzí systému.[16]

Hodnocení systému

System ez Publish se stejně jako jiné systémy v absolutním počtu pohybuje v záporných číslech. Konkrétně v počtu -1. Jak už bylo řečeno výše, je to způsobeno tím, že instalace tohoto systému proběhly ještě před zavedením statistiky. Ani tento systém nebude zahrnut do grafického znázornění podílu na celkovém počtu instalovaných CMS.[8]

Domovské stránky výrobce systému se odvolávají na širokou škálu organizací, které užívají tento systém. Zároveň je nutné si uvědomit, že tyto společnosti užívají zejména komerční verzi CMS. Open source eZ Publish vzniknul právě z komerční verze. Od toho se odvíjí fakt, že většina dostupných rozšíření je dostupná právě pouze pro komerční verzi nebo je nutné si ji koupit. Rozšíření nevydaná vývojáři systému nejsou nijak čtená, jelikož si tento systém ještě nestačil vybudovat stálou komunitu uživatelů/vývojářů.[15]

Systém podporuje češtinu backendu, ovšem ta není kvalitně zpracována. Lze tedy nabídku backendu nalézt i česko-anglická spojení, které by začátečníkům mohla způsobovat značné problémy. Zbylá kritéria jsou uvedena v příloze (Příloha 1 a Příloha 2).

3.6.6 Jaws

Jaws je frameworkové řešení CMS pro budování dynamických webových stránek. Systém si zakládá zejména na přívětivosti jak k uživatelům, tak k vývojářům. Nabízí velké množství různých nastavení s možností dodat si již vytvořené moduly, díky komunitě uživatelů, nebo si je naprogramovat. [22]

Homepage i ostatní stránky je možné doplňovat o tzv. gadgety. Jedná se o již vytvořené moduly, rozšíření s konkrétním použitím. V základní verzi systém obsahuje více než 20 těchto rozšíření. Např. menu, bannery, galerie, RSS čtečka, vyhledávání na webu, apod.

Hodnocení systému

CMS Jaws ve statistice webu Návod pro C4 také propadá a dosahuje záporných hodnot, a to -1. Opět se jedná o stejnou situaci jako u předchozích, tedy že instalace tohoto systému byla provedena ještě před zavedením statistik. I tento systém nebude zahrnut do vyjádření podílu na celkovém počtu instalací CMS. [8]

CMS Jaws je malý projekt s malým počtem rozšíření. Svými funkcemi připomíná spíše blogovací systém. Administrace systému je jednoduchá a intuitivní. Tento systém by mohl být vhodným kandidátem pro webové stránky, které budou odebírat syndikovaný obsah z hlavní webové stránky. Další informace o systému a splněných kritériích jsou obsaženy v příloze (Příloha 1 a Příloha 2).

3.6.7 Joomla! 1.5

CMS Joomla! je jedním z rodiny open source systémů licencovaným pod GNU General Public License. Název tohoto systému pochází ze svahilštiny a jedním z významů je „všichni společně“. Původně tento systém vycházel z CMS Mambo v 4.5.2.3.. Joomla! vznikla

oddělením části bývalých vývojářů CMS Mambo, kteří chtěli na stejných základech vybudovat nový CMS. Nyní tyto systémy existují nezávisle na sobě.

První verze systému se objevila 16. září 2005. Joomla! z původní verze 1.0 prošla dlouhodobým vývojem a vydalo se několik dílčích stabilních verzí a bezpečnostních oprav. Dne 5. května 2007 byla vydána Joomla! verze 1.5. Tato verze doznala oproti původnímu projektu mnoha změn, zejména byl implementován vlastní FTP klient, nástroj umožňující migraci z předchozí verze na stávající verzi 1.5 a v neposlední řadě i změna vzhledu a celková lepší přehlednost jak backendu, tak frontendu. V ostatních vlastnostech se systémy tolik neliší. [42]

Hodnocení systému

Ze statistiky webu Návod pro C4 jasně vyplývá, že CMS Joomla! 1.5 je lídrem žebříčku instalovaných aplikací. V absolutním počtu instalací CMS Joomla! dosáhla počtu 355 instalací. Procentuální podíl na celkovém počtu instalací znázorňuje Graf 2. Tato hodnota nasvědčuje, že tento CMS je hojně využíván a oblíbený. [8]

Vývojáři systému na svých stránkách uvádějí stovky odkazů na stránky, které jsou spravovány právě CMS Joomla! (ve verzi 1.0, 1.5 a nově 1.6). Tento systém má velice širokou škálu uživatelů/vývojářů, s velkým zastoupením po celém světě i v ČR. Pro tento systém je zdarma dostupné velké množství přídavných pluginů, modulů a komponent. Část těchto rozšíření je i komerční, ovšem se zaručenou podporou. Ovládání systému je intuitivní, i když ne všechna nastavení jsou na první pohled pochopitelná. [23]

Tento systém zejména díky možnostem svého rozšíření a široké komunitě, která se zároveň věnuje některým problémům, které v systému mohou vzniknout (zejména v případě změny části kódů systému) je vhodným kandidátem na CMS hlavního webového portálu, kde bude umístěna webová aplikace. Tabulka přehledu technických požadavků a splnění kritérií jsou součástí přílohy (Příloha 1 a Příloha 2).

3.6.8 CMS Made Simple

Systém Made Simple je určen zejména pro jedince a pro malé firemní webové stránky. I tento systém nabízí tvorbu uživatelských skupin s různými úrovněmi oprávnění a přístupy, tvorbu obsahu, apod.

Na rozdíl od ostatních systémů má Made Simple v sobě implementován tzv. modul manager (správce modulů), který nabízí velké množství rozšíření systému. Tato nabídka modulů je

velice užitečná, jelikož u ostatních systémů je nutné tato rozšíření hledat buď na stránkách developerského týmu, nebo na různých fórech, která se těmito systémy zabývají. Modul manager se vlastně také odkazuje na úložiště developerů, ovšem nesporná je přehlednost a dostupnost nabídky.

Hodnocení systému

CMS Made Simple je jedním ze systémů, který se umístil na kladných příčkách v počtu instalací systému. S 11 instalacemi se umístil na 6. místě. Velikost podílu počtu instalací na celkovém počtu instalovaných CMS znázorňuje Graf 2. [8]

České oficiální stránky CMS Made Simple se odkazují na zkušenosti především zahraničních uživatelů. Ovládání systému není náročné, je rychle pochopitelné. K dispozici je velké množství rozšíření, které je možné najít přímo v systému (modul manager). Dokumentace k systému je dobře zpracovaná a v případě problémů je možné se obrátit přímo na českou komunitu vývojářů. Tento systém je vhodným kandidátem na CMS hlavního webového portálu a splňuje základní požadavky na systém (viz Příloha 1 a Příloha 2).[7]

3.6.9 Mambo

CMS Mambo je označován za plně vybavený systém schopný vyhovět požadavkům jak jednotlivce, tak i větších společností na tvorbu a správu webových stránek.[29]

Svou vizuální stránkou i strukturou je velice podobný systému Joomla! ve verzi 1.0. Stejně jako Joomla! i Mambo má široké spektrum různých doplňků, modulů a komponent, jimiž lze systém dovybavit. O tvorbu takových doplňků se stará široká komunita uživatelů i různých firem, které dodávají komerční řešení nejrůznějších nástrojů.

Hodnocení systému

I když CMS Mambo a CMS Joomla! byly do nedávna totožné systémy, Mambo nejspíše oddělením části vývojářského týmu utrpělo. V počtu instalací se umístil na 13 místě s hodnotou -4, což tedy znamená, že se tento systém používal před zavedením statistik, ale v současné době již tento systém na Webhosting C4 není provozován. Jako u podobných hodnocení, ani toto není zahrnuto do znázornění podílu na celkovém počtu CMS. [8]

CMS Mambo je prakticky identické se systémem Joomla! ve verzi 1.0. Na rozdíl od CMS Joomla!, Mambo zůstalo prakticky nezměněné. Podrobnosti k tomuto systému jsou uvedeny v tabulkách v příloze (viz Příloha 1 a Příloha 2). Snad největším záporem tohoto systému je, že nespolupracuje se servery kde PHP má režim `save_mode`. To se projevuje zejména

v okamžiku instalace rozšíření. Navíc pro tento systém existuje jen málo rozšíření (dříve kompatibilní s Joomla! 1.0). Všechny tyto nedostatky má vyřešit Mambo verze 5.0, což by byl vhodný kandidát pro hlavní webový portál. Ovšem za stávajících podmínek tento systém nevyhovuje.

3.6.10 PhpRS

Autorem PhpRS je český vývojář Jiří Lukáš. Předností tohoto systému je jeho jednoduchost, jak backendu, tak i samotného programového kódu. Díky tomu je systém přehledný a je snadné do něj implementovat vlastní kód.[27]

Nevýhodou systému může být i zmiňovaná jednoduchost. Programový kód obsahuje opravdu jen nezbytné části, a tak se může zdát systém spíše více strnulý, než dynamický. Z toho důvodu je určen pro méně náročné uživatele, jedince.

Autor systému zpřístupnil český „community WEB“, kde je možné najít dokumentaci v češtině, různé aktualizace systému a pluginy volně ke stažení.

Hodnocení systému

Systém se umístil na celkovém 15. místě s počtem instalací -23. Tato hodnota udává, že se tento systém nacházel v počtu 23 instalací na Webhosting C4, ale ještě před zavedením statistik. Systém také není zahrnut do grafu podílu na celkovém počtu instalovaných CMS.

CMS phpRS je zdařilým pokusem o vytvoření vlastního redakčního systému. Administrace tohoto systému je velice jednoduchá, v určitých možnostech nastavení až příliš jednoduchá. Počet rozšíření dostupných pro tento systém je velice málo, předpokládá se spíše, že uživatel je trochu znalý PHP, HTML, CSS a takové rozšíření si zhotoví sám. Potenciál tohoto systému je veliký, ovšem je nevhodný pro webové portály i blogy. Mohl by být použit spíše pro webové stránky typu osobní prezentace (tedy pro nenáročné uživatele). Ostatní informace o systému obsahují tabulky v příloze (viz Příloha 1 a Příloha 2).

3.6 11 SunLight CMS

SunLight CMS je další systém z dílny českého vývojáře. Redakční systém vyniká jednoduchou administrací a zaměřením zejména na publikaci článků. Díky tomu, že je primárně lokalizován v českém jazyce, není nutné řešit jazykovou stránku.

V základní instalaci systém umožňuje kromě běžné tvorby článků, také tvorbu anket, diskusních fór, galerií, komentářů apod. Součástí administračního rozhraní je souborový manažer, což je oproti ostatním CMS příjemnou výjimkou. [38]

Hodnocení systému

Statistiky webových stránek Návod pro C4 uvádí, že se SunLight CMS s 25 instalacemi umístil na 4. místě. Počet instalací a umístění systému v žebříčku CMS svědčí o oblíbenosti několika příznivců tohoto českého redakčního systému. Poměr instalací vůči celkovému počtu CMS znázorňuje Graf 2. [8]

SunLight CMS vyniká jednoduchým ovládáním v prostředí administrace. Záporům tohoto systému se může zdát, že neexistují rozšíření systému. Zdání je pouze relativní, jelikož některé moduly, které jsou v základu nevyužity, jsou již součástí systému, je pouze nutné je dohledat. Dokumentace k systému je zpracována dobře a nechybí zde ani návod jak vytvořit vlastní modul pro tento systém. Další informace získané z dokumentace obsahují tabulky přehledů informací o systému (viz Příloha 1 a Příloha 2). Tento systém by mohl být vhodným kandidátem na blogovací systém, který bude odebírat syndikovaný obsah z hlavního webového portálu, ale za podmínek odstranění některých bezpečnostních rizik.

3.6.12 Textpattern

Textpattern je specifický CMS zaměřený zejména na obsah. Jedná se o systém mezi CMS a blogovacím systémem. Tvůrci systému jej označují jako velice pružný a přizpůsobivý systém, který nabízí mnoho rozšíření.

Hodnocení systému

Podle statistik systém umístil s celkovými 16 instalacemi na 5. místě. Jako jeden z mála systému tedy nepřišel o své příznivce. Poměr počtu instalací znázorňuje Graf 2. [8]

Jak bylo výše uvedeno, jedná se o pružný a přizpůsobivý systém, vývojáři již už neuvádějí, že k přizpůsobení je potřeba dobře znát PHP, xHTML či Javascriptový kód, tudíž jedinec, který těmto jazykům nerozumí, se musí spokojit se základním nastavením. Na druhou stranu právě tato možnost je pro některé, těchto jazyků znalé, jedince výhodou. Administrace zpočátku působí chaoticky, ale po delším zkoumání je orientace v nabídce snadná. Jednou z nevýhod tohoto systému je velice malá podpora vývojářů systému a malá komunita uživatelů/vývojářů. Důvodem může být orientace vývojářů zejména na komerční verzi systému. V příloze jsou uvedeny další podrobnosti o systému (viz Příloha 1 a Příloha 2).

3.6.13 WordPress

Systém WordPress je označován jako jeden z nejznámějších a nejpoužívanějších blogovacích systémů na světě. Nabízí jednoduché prostředí pro publikování článků, komentářů, externích příspěvků jiných blogů, apod.

WordPress je natolik oblíbený a rozšířený, že je vydáván i v české lokalizaci, není tedy nutné dohledávat balíčky s překlady. K dispozici je nesčetné množství šablon, pomocí nichž je možné upravit vzhled webové stránky, a také velké množství pluginů produkované uživatelskou komunitou systému WordPress.

Hodnocení systému

Podle statistik Návody pro C4, redakční systém umístil na 2. místě se 128 instalacemi. Takové umístění napovídá o oblíbenosti WordPressu u českých uživatelů. Podíl počtu instalací tohoto systému k celkovému počtu instalací CMS znázorňuje Graf 2 [8]

Oficiální webové stránky WordPress.org se odkazují na velkou skupinu uživatelů, ve které dominují zejména různé časopisy a magazíny. Administrace systému je poměrně jednoduchá, ovšem vyžaduje čas se v ní zorientovat. Potíže může působit snaha neustále aktualizovat obsah, jelikož při každém načtení webové stránky se vykoná skript, který doluje data z databáze. Tato funkce by mohla způsobovat problémy spíše serverům se slabší konfigurací. Ostatní informace o systému jsou uvedeny v přehledech systémů (viz Příloha 1 a Příloha 2). Vzhledem k vlastnostem, které tento systém nabízí, ke komunitě uživatelů/vývojářů (jak v ČR, tak i ve světě) a k celkovému dojmu, je tento systém vhodným kandidátem na systém, který bude odebírat syndikovaný obsah z hlavního webového portálu.[43]

3.7 Srovnání CMS

Všechny výše uvedené systémy byly nainstalovány a spuštěny v demo verzi, jako zkušební stránky. Účelem byla zejména prohlídka administračního rozhraní, nabídek modifikace systému a prohlídka možností layoutu hlavní stránky. Současně instalace systémů provázela tvorba vlastní databáze systému a následně prohlídka této databáze pomocí phpMyAdmin.

Srovnání a určité zhodnocení získaných informací výše zmíněných systémů je do jisté míry subjektivní. I když to je ve většině případů nežádoucí, zde je tomu naopak. Je důležité, aby systém byl intuitivní pro toho, kdo s ním bude v budoucnu pracovat. Aby ovšem nedošlo ke zkreslení a nadhodnocování určitých systémů, je tento subjektivní postoj brán až jako poslední. Přednost mají splněné požadavky uvedené v kapitole 3.4 Kritéria výběru CMS a informativní roli bude hrát i použitá statistika. Ta je sice pouze orientační, ale podle zjištěných výsledků se v této statistice podle dosavadních zkušeností odráží i kvalita zpracování CMS, jejich technická podpora a vývoj rozšiřujících prvků.

Hlavní požadavky ze softwarového hlediska splnily všechny systémy beze zbytku. Jediným významným problémem je systém Albireo, který ke své instalaci vyžaduje rozšíření serveru,

keré není běžně dostupné (v případě outsorcovaného webhostingu), což podstatně ztěžuje jeho zavedení.

3.4.1 Požadavky na systém z hlediska administrátora a 3.4.2 Požadavky na systém z hlediska uživatele, byly také splněny. Je nutné podotknout, že většina těchto požadavků vychází z obecných vlastností CMS, tudíž se předpokládá, že když je systém označen za CMS (případně RS) bude v základu splňovat tyto požadavky. V případě RSS/ATOM je možné nesouhlasit, ovšem je nutné vzít v úvahu, že tyto technologie je možné dodatečně do systému dodat. Tabulky přehledu základních technických vlastností systémů jsou součástí přílohy (viz Příloha 1 a Příloha 2). Všechny informace byly získány z následujících zdrojů: [2] [6] [10] [13] [18] [21] [28] [32] [34] [37] [40] [44].

Z hlediska budoucího administrátora systému je nutné brát ohled i na vývoj systému, zpracování technické dokumentace a podporu vývojářů. Z tohoto hlediska jsou jasnými favority právě Joomla! 1.5, Drupal 6 a CMS Made Simple.

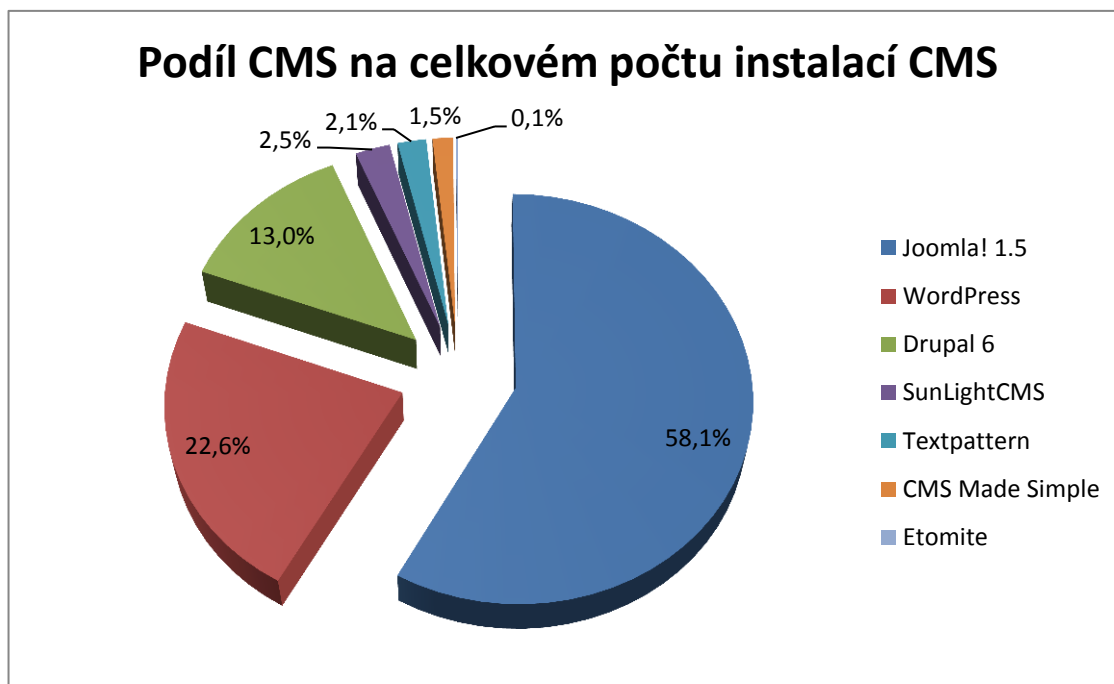
Drupalu 6 je nutné vytknout administračního rozhraní. Nejdříve to, že přihlašovací formulář se objevuje na hlavní stránce, přičemž ostatní systémy mají tento formulář na samostatné stránce. Dále navigace v tomto rozhraní je nepřehledná. Tento neduh vyvažuje možnost nastavit si toto rozhraní dle potřeb, ovšem až po několika hodinách pokusů a omylů.

CMS Made Simple má intuitivní ovládání správy stránek. Obdiv zasluhuje i správce modulů umožňující přímé stažení požadovaných doplňků přímo ze systému. Ovšem značné nedostatky projevuje lokalizace stránek do českého jazyka. Při budoucím použití by zde byl nutný zásah do překladu.

V případě statistik, které ukazuje Graf 2, je jasným favoritem CMS Joomla! 1.5. Tento systém lze označit za nejznámější open source CMS. Velkým konkurentem na poli všestranných CMS je mu Drupal 6. V případě blogovacích systémů, které by byly vhodné jako systémy pro webové stránky zobrazující syndikovaný obsah je favoritem systém WordPress a dále za ním systém Textpattern.

Jak bylo řečeno v kapitole 3.6 Užší výběr CMS, je tato statistika pouze orientační a má nastiňovat využívání zde uvedených systémů. Shodou okolností se tyto statistiky shodují i se závěry získanými z průzkumů systémů provedených v rámci této práce. Byla srovnávána administrační rozhraní, nabízené funkce systémů, podpora systémů, technická dokumentace, dostupnost možných rozšíření, atd.

Závěrem tohoto srovnání byly vybrány systémy Joomla! 1.5 jako systém pro správu hlavního webového portálu a systém WordPress jako systém webových stránek, které budou odebírat syndikovaný obsah z hlavního portálu.



Graf 2 - Zobrazení podílu CMS na celkovém počtu instalací CMS - Zdroj vlastní - upraveno dle [8]

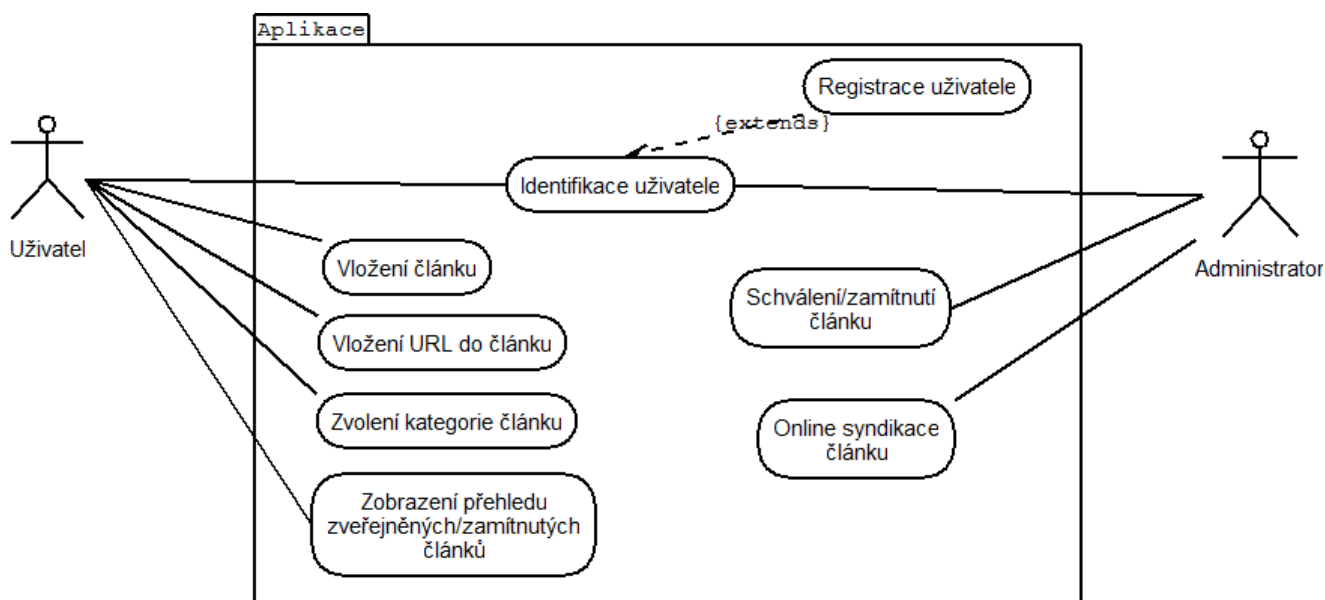
3.8 Modelování případů užití

Poté, co byly vybrány systémy pro správu obsahu pro budoucí webový portál, a webové stránky je nutné specifikovat aplikaci na distribuci PR článků. Jedním z mnoha nástrojů, které pomáhají analytikům při získávání informací pro programátory při tvorbě nových aplikací, případně systémů, je nástroj modelování případů užití (tzv. use case).

Use case, pomáhá pochopit jaké funkce uživatel od systému/aplikace (dále jen aplikace) požaduje. Tyto funkce jsou stanoveny na základě úkonů, které musí aplikace vykonávat.

Tento „model“ aplikace obsahuje dva aktéry, uživatele a administrátora (viz Obrázek 2). Jsou v tomto modelu zahrnuti, protože to budou oni, kdo v budoucnu budou tuto aplikaci používat a jejichž požadavky je nutné splnit. Mezi těmito aktéry se nachází hranice aplikace.

Uvnitř aplikace jsou pak definovány požadované funkcionality aplikace. Všechny definované funkce (viz Obrázek 2) budou dále analyzovány a na jejich základě vzniknou funkce a příslušné databázové tabulky. Zvláštním případem je funkce Registrace uživatele, která rozšiřuje funkci Identifikace uživatele. Jedná se o funkci, kterou bude obsluhovat již samotný CMS Joomla!.



Obrázek 2 Diagram případů užití aplikace na distribuci PR článků - Zdroj vlastní

Scénář pro případ užití

Scénář pak dále pomáhá stanovit jednotlivé kroky případů užití. Zde bude jako příklad uveden scénář pro případ užití Vložení článku.

Tabulka 1 - Scénář případu užití Vložení článku - Zdroj vlastní

Scénář pro případ užití Vložení článku		
Pořadí	Role	Akce
1	Uživatel	Zadání přihlašovacích údajů.
2	Systém	Přihlášení uživatele.
3	Systém	Zobrazení nabídky pro vložení článku.
4	Uživatel	Vložení článku a URL adres.
5	Uživatel	Odeslání článku.
6	Aplikace	Ověření zadání povinných polí.
7	Aplikace	Ověření maximálního počtu URL adres.
8	Aplikace	Uložení článku do databáze.

Alternativní scénář

Alternativní scénář případu užití popisuje alternativní sled kroků, pokud by nebyla splněna nějaká podmínka. V následujícím alternativním scénáři je popis ošetření nezadání všech povinných vstupních dat.

Tabulka 2 - Alternativní scénář pro případ užití Vložení článku - Zdroj vlastní

Alternativní scénář pro případ užití Vložení článku		
Pořadí	Role	Akce
6.1	Aplikace	Zjištění nevyplněných polí.
6.2	Aplikace	Notifikace uživatele o nevyplněných polích.
6.3	Uživatel	Doplnění prázdných polí.
6.4	Uživatel	Odeslání článku.
6.5	Aplikace	Ověření zadání povinných polí.
6.6	Aplikace	Ověření maximálního počtu URL adres.
6.7	Aplikace	Uložení článku do databáze.

3.9 Prostředky pro tvorbu aplikace

Prostředky pro tvorbu aplikace byly stanoveny již v jedné z předchozích kapitol, kdy byly specifikovány požadavky na systém (3.4.1 Požadavky na systém z hlediska administrátora). Webová aplikace bude kombinací skriptovacích a značkovacích jazyků, které musí podporovat i samotný CMS. Dále bylo stanoveno, že jak aplikace, tak CMS musí pracovat s databázemi relačního typu.

3.9.1 Značkovací jazyk

Jako značkovací jazyky pro tvorbu aplikace jsou použity jazyky HTML a XML.

XHTML

Extensible HyperText Markup Language je značkovací jazyk používaný pro publikaci obsahu v prostředí World Wide Web. Základem syntaxe jsou tzv. tagy, např. <a>, , <p> apod. Tyto tagy utváří vzhled a strukturu XHTML dokumentu.

XHTML je nástupcem klasického HTML u kterého byl již zastaven vývoj. Oproti HTML je XHTML přísnější, jelikož nedovoluje některé sporné zápisy HTML. Například XHTML nedovoluje křížení tagů (Např. <a><u></u>), párové tagy je nutné ukončovat a nepárové tagy jsou ukončeny lomítkem, apod. Těmito omezeními se XHTML stává náročnějším na uživatele než HTML, ale o to bezpečnějším a srozumitelnějším pro internetové prohlížeče.

XHTML dokument obsahuje povinné tagy, které musí být vždy uvedeny v hlavičce dokumentu.

Příklad:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="cs-cz" lang="cs-cz" >
<head>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <meta name="robots" content="index, follow" />
  <meta name="keywords" content="joomla, Joomla" />
```

```
<meta name="description" content="Joomla! - nástroj pro dynamický portál  
a redakční systém" />  
<meta name="generator" content="Joomla! 1.5 - Open Source Content  
Management" />  
<title>Publikování on-line PR článků</title>
```

DOCTYPE je deklarace dokumentu. Říká prohlížeči, jaký dokument bude vlastně zpracovávat. Po něm následuje slovo html, které říká, že použitým jazykem dokumentu je HTML. PUBLIC je veřejný identifikátor, který udává použité DTD (včetně URL adresy). Tento záznam je také důležitý pro validaci webové stránky. Jedná se o kontrolu, jestli použité tagy odpovídají pravidlům daného jazyka v dané verzi (zde se jedná o jazyk XHTML ve verzi transitional).[24]

Tag html v sobě obsahuje podrobnosti o použitých jmenných prostorech a jazyku dokumentu. Následuje párový tag head, který v sobě obsahuje informace o metadatech dokumentu. V tomto příkladu jsou metadata předvyplněná samotným CMS a je možné je v nastavení systému změnit. Po metadatech následuje title, což udává titulek dokumentu, který se objevuje v levém horním rohu prohlížeče. Dále následuje ukončení tagu head a začátek tagu body, ve kterém se nachází veškerý obsah webové stránky, který je viditelný pro všechny návštěvníky této stránky.

XML

XML, neboli eXtensible Markup Language je dalším členem rodiny značkovacích jazyků. Jeho největší výhodou je to, že jeho používání není nijak omezeno zařízením. Jde o multiplatformní jazyk, pomocí něhož lze zobrazit webové stránky například v mobilním telefonu, v televizním přijímači a samozřejmě i v internetovém prohlížeči osobního počítače.

3.9.2 Skriptovací jazyk

V úvodu této podkapitoly, byly zmíněny skriptovací jazyky, prostřednictvím kterých jsou vykonávány příkazy v CMS, a kterými bude vytvořena aplikace, byly vybrány již při definici požadavků na systém.

Důvod, proč byly vybrány právě tyto skriptovací jazyky je ten, že autorka této práce získala znalosti o těchto jazycích během studia na Univerzitě Pardubice a nadále hodlá tyto znalosti rozšiřovat. Jako pomocník při tvorbě skriptů sloužila odborná literatura ([25]) a znalosti získané při studiu v odborných předmětech.

PHP

PHP je skriptovací jazyk, který se využívá nejen při tvorbě dynamických webových stránek. Dříve byl význam písmen PHP Personal Home Page, dnes je význam těchto písmen Hypertext Preprocessor.[25]

Tento skriptovací jazyk, provádí příkazy na straně serveru a jejich výsledky zobrazuje uživateli prostřednictvím internetového prohlížeče.

Javascript

Javascript je objektově orientovaný skriptovací jazyk, který se používá zejména ve spojení s webovými stránkami. Umožňuje interaktivní spolupráci uživatele s webovou stránkou. Jelikož se skripty tohoto typu vykonávají na straně uživatelského zařízení, lze javascript použít například ke kontrole dat odesílaných pomocí formuláře.

3.9.3 Databázový systém

Výběr databázového systému byl také požadavky administrátora omezen pouze na relační databáze. I zde je tento výběr ovlivněn znalostmi autorky získanými během studia na Univerzitě Pardubice.

Další omezení relačního databázového systému byla specifikovaná analýzou softwarových prostředků (viz 3.5 Analýza dostupných SW prostředků). Databázovým serverem je řešení společnosti Microsystems MySQL server ve verzi 5.0.51a. Databázovým systémem tedy bude systém MySQL. Tento systém ke své práci používá i CMS.

3.10 Modelování návrhu databáze

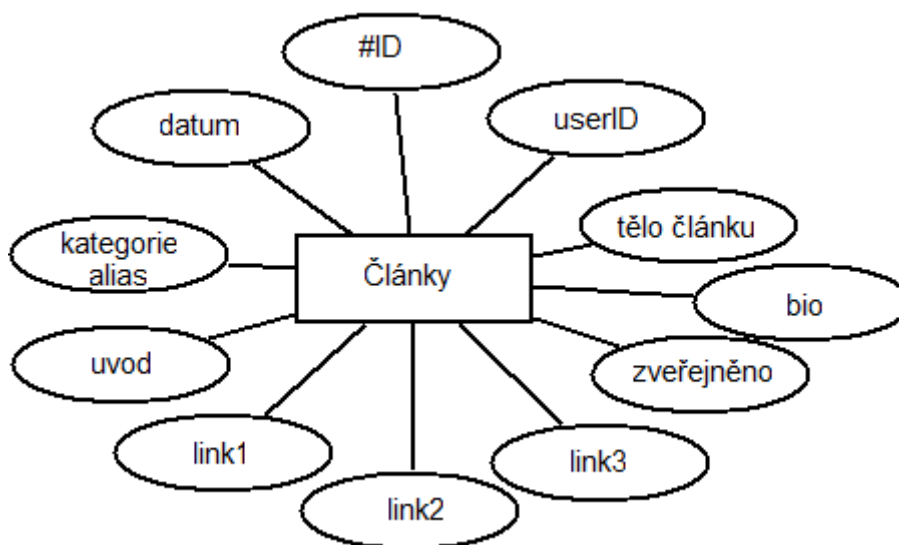
Předpokladem aplikace a celého CMS je práce s databází. Jelikož si CMS vytváří sám vlastní strukturu, předmětem modelování bude pouze návrh databázových tabulek, které aplikace bude využívat.

3.10.1 ER diagram návrhu databázové tabulky aplikace

ER diagram se používá pro modelování reality, tedy vytvoření modelu obsahujícího pouze ty informace, které jsou z hlediska použití aplikace a z hlediska požadavků na aplikaci relevantní.

V tomto případě entitou reálného světa je entita Článek (viz Obrázek 3). Tato entita musí mít svůj vlastní jedinečný identifikátor, tím je id článku. Id je vlastností (atributem) entity Článek. O této entitě je nutné uchovávat více informací, než je jeho id, bude mít tedy více vlastností:

- userID – identifikátor autora článku,
- titulek – titulek článku,
- kategorie – vždy jen jedna kategorie, do které článek tematicky spadá,
- úvod – úvodní část článku,
- link1 – zpětný odkaz,
- link2 – zpětný odkaz,
- link3 – zpětný odkaz,
- tělo článku – celý text článku,
- bio – informace o autorovi článku,
- zveřejněno – příznak zveřejnění článku,
- datum – čas a datum vložení článku.



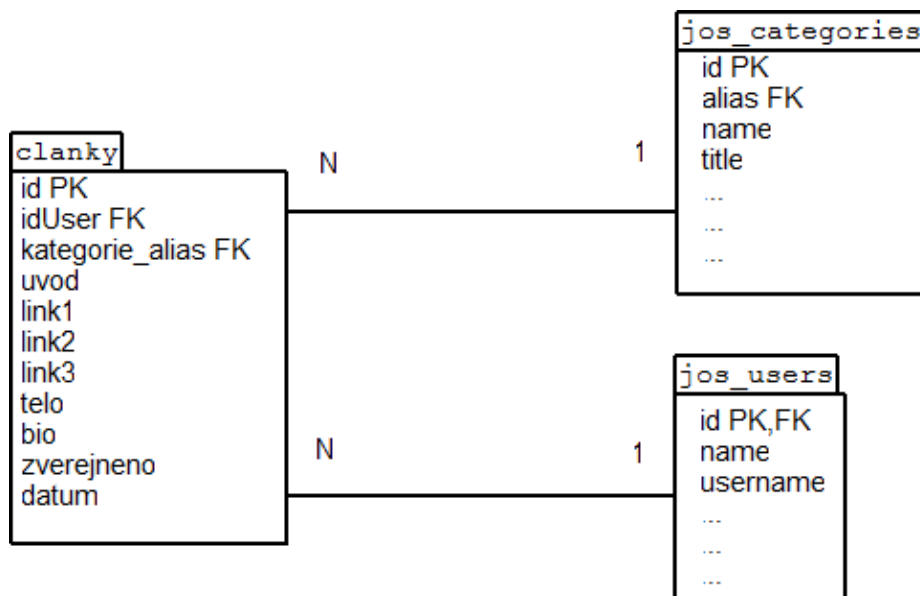
Obrázek 3 - ER diagram - modelování reality - Zdroj vlastní

Integritní omezení

Integritní omezení se týkají zejména atributu kategorie, kdy jeden článek spadá pouze do jedné kategorie. Další integritní omezení se týkají počtu znaků, které mohou atributy obsahovat. Zvolené hodnoty jsou brány jako optimální rozsah částí článku a jsou definovány až v okamžiku transformace do databázového systému (viz 3.10.3 Transformace RMD do relační databáze).

3.10.2 Transformace ER diagramu do RMD

Vytvořený ER diagram je následně transformován do vybraného typu modelu databáze, tedy relačního modelu databáze. Při transformaci do relačního modelu se nabízí propojení databázové tabulky aplikace a databázových tabulek CMS. Toto může být využito při získávání podrobnějších informací o uživateli nebo o článku. Příklad transformace znázorňuje Obrázek 4. Zde je propojení tabulky obsahující články s tabulkou s informacemi o kategoriích článků vytvořené v systému a o registrovaných uživateli.



Obrázek 4 - RM diagram - relační model dat - Zdroj vlastní

3.10.3 Transformace RMD do relační databáze

Model relační databáze je následně implementován do vybraného prostředí MySQL. Tato databáze je spravována pomocí nástroje phpMyAdmin. Každý atribut má definovaný typ, pod kterým je atribut v databázi uložen. Implementovanou tabulku ukazuje Obrázek 5.

Sloupec	Typ	Nulový	Výchozí	Komentáře
id	int(7)	Ne		
userID	int(11)	Ne		
titulek	varchar(255)	Ne		
kategorie	varchar(255)	Ne		
uvod	varchar(500)	Ne		
link1	varchar(150)	Ne		
link2	varchar(150)	Ne		
link3	varchar(150)	Ne		
telo	varchar(2000)	Ne		
bio	varchar(500)	Ne		
datum	datetime	Ne		
zverejmeno	varchar(3)	Ne		

Obrázek 5 - Tabulka relační databáze MySQL – Zdroj vlastní

4 Implementace aplikace

Na základě získaných informací a poznatků byly vytvořeny příslušné skripty a doplňující soubory aplikace, které se budou starat o vykonávání jednotlivých příkazů uživatele (administrátora). Aby tato aplikace mohla být implementována do CMS Joomla!, je nutné ji přizpůsobit pro systém.

Úprava nezasahuje přímo do kódu skriptů, ale pouze mění hierarchii jednotlivých souborů a doplňuje dalšími soubory, které jsou pro CMS Joomla! důležité ke správnému chodu aplikace.

4.1 Doplňky Joomla!

Nejdříve je nutné rozhodnout, jaký typ funkcionality vlastně tato aplikace bude. Rozhodnutí je nutné z toho důvodu, že Joomla! má různé omezení a různé použití pro jednotlivé typy. Na výběr je ze tří možností a to plugin, modul a komponenta.

Plugin

Dříve se nazýval mambot (Joomla! 1.0). Tato část CMS Joomla! se stará o různé systémové funkce na pozadí a až na výjimky je není možné zpozorovat. Onou výjimkou jsou pluginy typu content, které umožňují vkládat na začátek, nebo na konec článků různé texty, nebo ovládací prvky, jako jsou například hodnocení článků, nebo zobrazení komentářů. [3]

Při tvorbě článků se nejčastěji vkládají pomocí tagů ve složených závorkách, kde lze uvést i nějaké parametry. Mezi další typy pluginů patří [3]:

- Editory – WYSIWYG editory, které pomáhají s tvorbou článků v CMS Joomla!.
- System – pomocí pluginů lze zpracovávat různé systémové akce, jako je tvorba cache.
- User – používají se při akci uživatelů, např. co se má provést při přidání uživatele, při odstranění, při přihlášení, apod.
- Autentizace (authenticate) - skupina pluginů, které slouží pro ověřování totožnosti při přihlášení.

Modul

Moduly slouží k zobrazování menšího množství informací. Mohou sloužit i jako vstupní brána ke komponentě. Příkladem je třeba standardní přihlašovací modul v CMS Joomla!, který spouští komponentu (com_user). Moduly tvoří i administrační rozhraní Joomla!. [3]

Komponenta

Jedná se o nejrozsáhlejší část (doplňek) systému, pomocí kterého lze doplnit největší část funkcí. Je to vlastně hlavní typ rozšíření pro CMS Joomla!. Mezi komponenty patří v základní instalaci např. tvorba a zobrazování článků, správa kontaktů, uživatelů. [3]

Komponenty obvykle mají dvě části. Jedna je rozhraní pro administrátora a druhá část je pro veřejnou část, tedy ta která se stará o zobrazování dat uživateli. V administrátorské části je zobrazení dat obvykle rozděleno na tabulku položek a editační formulář. Ve veřejné části se většinou pouze zobrazují data zadaná v administraci, ale lze je rovněž i ukládat jako se to děje při registraci. V Joomla! 1.5 se komponenty tvoří podle principu MVC (model, view, controller), což do češtiny přeloženo znamená model, pohled a ovladač [3]

Jako nejlepší varianta pro implementaci webové aplikace se jeví typ komponenta. Zejména z toho důvodu, že v rámci komponenty lze volat typ plugin, a je tedy možné využít prostředků, které jsou v systému integrovány. Jako návod na tvorbu byla použita dokumentace CMS Joomla!.

4.2 Tvorba komponenty

Tvorba komponenty je ovlivněna několika základními pravidly pro tvorbu komponent. Název komponenty začíná písmeny `com_název` komponenty. V tomto případě `com_prclanky`. Joomla! vyžaduje, aby soubor s komponentou obsahoval XML soubor, který slouží jako instalační soubor a prakticky řekne systému, jaké soubory a kam má přesunout. Pro lepší představu, XML soubor `prclanky.xml` komponenty PR články je uveden v příloze, jako Příloha 3.

Důležitými tagy v tomto souboru jsou `files`, `filename` a `administration`. První výskyt tagu `files` říká, že ve složce `site` jsou obsaženy následující soubory, které jsou definovány tagem `filename`. Tyto soubory jsou tou částí, která bude přístupná uživateli z frontendu systému. Naopak to co je obsahem tagu `administration` a následně tagu `files` a `filename` jsou soubory, které budou dostupné administrátorovi z backendu systému.

4.3 Vybrané části skriptů

Tato podkapitola obsahuje pouze vybrané části skriptů, které jsou klíčové pro funkčnost celé webové aplikace.

Volání editoru

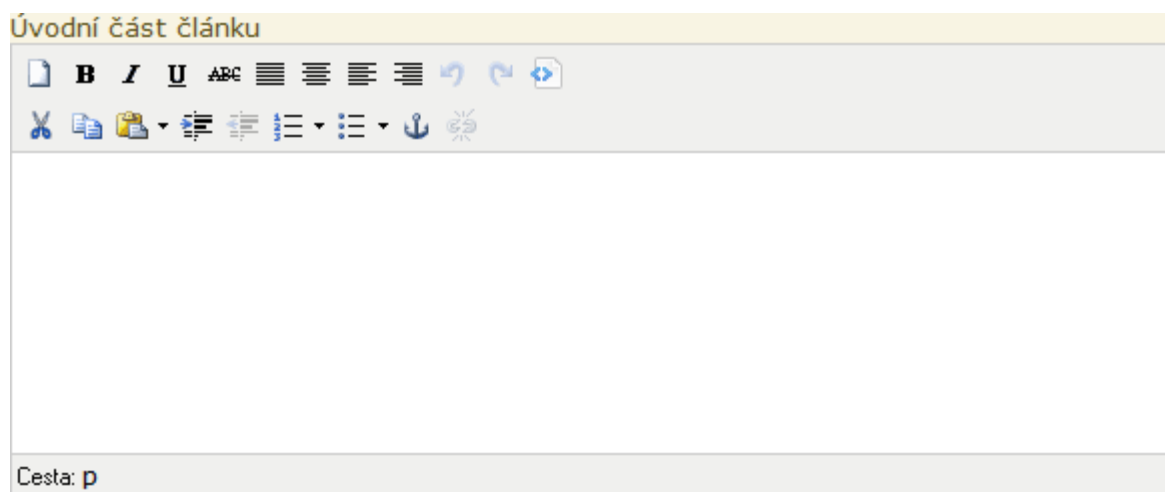
Pro vložení článku je možné použít plugin editoru, který je již implementovaný v systému Joomla!. Je zde na výběr ze dvou možností, a to TinyMCE a JCE. V tomto případě byl vybrán editor JCE, jelikož obsahuje více funkcí než TinyMCE. Syntaxi volání editoru je možné vidět níže (viz Obrázek 6).

```
84 $editor =& JFactory::getEditor('jce');  
85 echo "Úvodní část článku";  
86 echo $editor->display('uvod', $this->article->text, '100%', '10%', '70', '15', false);
```

Obrázek 6 - Syntaxe volání JCE editoru - Zdroj vlastní

JFactory je třída frameworku systému, která obsahuje objekt JEditor. Editor je volán pomocí getEditor ('název editoru'). Následně je editor zobrazen pomocí příkazu echo. Metoda display nabízí možnosti zobrazení editoru (jméno, obsah, šířka editoru, výška, počet sloupců, počet řádků, tlačítka).

Výsledkem volání editoru a metody pro jeho zobrazení je následující vstupní textové pole typu WYSIWYG zobrazené ve formuláři pro odeslání článku.



Obrázek 7 - Frontend editoru JCE - zdroj vlastní

Výpis kategorií

Aplikace umožňuje při tvorbě článku zvolit jednu kategorii, do které bude článek spadat. Jedním z účelů tvořené webové aplikace je i její universálnost, a proto není možné vypisovat názvy kategorií „ručně“ do skriptu aplikace, který umožňuje vkládání článku.

Tento problém byl vyřešen pomocí dotazu do databáze a vypsáním kategorií v cyklu. Část skriptu, který obsluhuje vypisování kategorií, zobrazuje Obrázek 8.

```

81 echo "<select name='kategorie'><option value='nespec'>Nespecifikováno...";
82 while ($zaznam=MySQL_Fetch_Array($kategorie_seznam) {
83 echo "<option value='".$zaznam["alias"]."'">".$zaznam["title"];
84 }

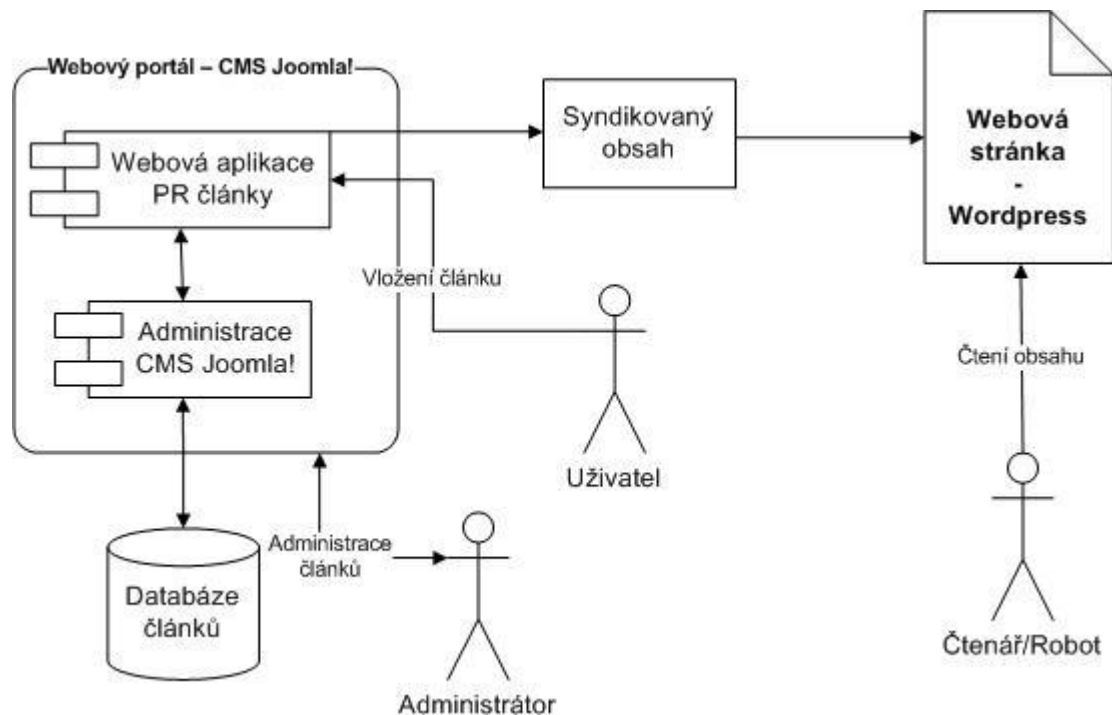
```

Obrázek 8 - Dynamický výpis kategorií - Zdroj vlastní

Nevýhodou tohoto skriptu je to, že při zadání dotazu do databáze je nutné znát, v jaké sekci se kategorie nacházejí (sekce jsou hierarchicky výše než kategorie). Tato nevýhoda bude v budoucnu odstraněna. Pro současné potřeby webového portálu tato konstrukce skriptu postačuje.

4.4 Syndikace obsahu

Pro syndikaci obsahu byl vybrán formát Atom. Tento formát byl již dostatečně popsán v podkapitole 2.3.2 Atom. Byl vybrán z toho důvodu, že umožňuje syndikaci širšího množství informací než RSS a je méně problematický než formát RSS. Do systému Joomla! byla implementována rozšiřující komponenta Ninja Rss Syndicator. Tato komponenta nabízí generování Atom formátu vybraných kategorií článků. Názorný příklad syndikace obsahu ukazuje Obrázek 9.



Obrázek 9 - Syndikace obsahu - Zdroj vlastní

5 Popis, ověření a vyhodnocení aplikace

Webová aplikace, tedy komponenta pro CMS Joomla!, byla úspěšně implementována do systému. Následně byla tato aplikace otestována z hlediska funkčnosti. Na závěr je aplikace a oba webové portály vyhodnoceny z hlediska splnění cílů a přínosů.

5.1 Popis implementované aplikace

Webová aplikace byla vytvořena na základě požadavků na aplikaci stanovených v podkapitole 3.1 Popis aplikace a na základě výsledků z podkapitoly 3.8 Modelování případů užití.

5.1.1 Hlavní stránka

Hlavní stránka hlavního webového portálu je spravována systémem CMS Joomla!. Šablona použitá pro celý webový portál byla vytvořena pomocí aplikace na tvorbu šablon Artisteer 3.

Obsahuje tři hlavní bloky, které je možné vidět obrázku (viz Obrázek 10). Prvním blokem s číslem 1 je přihlašovací formulář, kde se uživatel může přihlásit a zároveň i registrovat. Tuto funkci (registrace a přihlášení) zajišťuje systém Joomla!. Registrace a přihlášení uživatele je podmínkou pro vkládání nových článků.



Obrázek 10 - Hlavní stránka webového portálu - Zdroj vlastní

Druhým blokem s číslem 2 je obsahová část hlavní stránky. Zde jsou uvedeny úvodní části posledních publikovaných článků, které jsou řazeny od nejnovějšího k nejstaršímu. Třetím blokem s číslem 3 jsou kategorie, do kterých jsou v tomto webovém portálu články řazeny.

5.1.2 Vložení článku

Po přihlášení uživatele se v hlavní menu zpřístupní nabídky Nový článek a Vložené články (viz blok 1 na Obrázek 11). Při přejití na nabídku Nový článek se uživateli zobrazí vstupní pole pro vložení článku, která jsou znázorněna jako blok 2. Zde uživatel zadá, zvolí požadované informace, jako jsou titulek článku, kategorie a úvodní část článku, přičemž si nejen v úvodní části může zvolit formátování článku.

Obrázek 11 - Vložení článku - Zdroj vlastní

Webová stránka, prostřednictvím které je možné vkládat články, se dělí na více částí. Po části, kde se vkládá Titulek článku a úvod následuje část, kde uživatel vloží zpětné odkazy a k nim příslušné klíčové slovo (viz Obrázek 12 blok 1). Z důvodu omezení počtu vkládání URL adres byl zvolen způsob vkládání adres do jednotlivých polí, přičemž v ostatních vstupních částech, jako jsou úvodní část článku, tělo článku a informace o autorovi jsou URL adresy zakázány. V druhém bloku se doplní tzv. tělo článku, což je vlastně podstatná část článku.

URL adresa: http://	Klíčové slovo:	1
URL adresa: http://	Klíčové slovo:	
URL adresa: http://	Klíčové slovo:	

Tělo článku

2

Cesta: p

Obrázek 12 - Část aplikace pro vložení článku - Zdroj vlastní

Webová stránka obsahuje ještě třetí část, kde autor článku může uvést některé informace o sobě, které budou připojeny k článku. Tyto informace se vyplňují do bloku s číslem 1 na obrázku (viz Obrázek 13). Pod touto částí jsou tlačítka pro odeslání článku a vymazání všech vstupních polí.

Informace o autorovi článku

1

Cesta: p

2

Obrázek 13 - Závěrečná část aplikace pro vložení článku - Zdroj vlastní

Po stisknutí tlačítka odeslat se ještě před odesláním PHP skriptu, který obsluhuje ukládání článku do databáze, provede Javascript, který kontroluje, zda jsou povinná pole vyplněna. Povinná pole jsou všechna vstupní pole kromě informací o autorovi.

5.1.3 Záznamy uživatele

Každý uživatel má po registraci a po přihlášení přístup k nabídce Vložené články. Zde si může zkontrolovat, zda byl jeho článek schválen a zveřejněn. Dále jsou mu zobrazeny

informace o kategorii, ve které byl článek zveřejněn a datum kdy byl článek vložen do databáze (viz Obrázek 14).



On-line Public Relations
Prezentujte se na webu...

Domů Nový článek Vložené články

ID záznamu	Titulek	Kategorie	Datum vytvoření	Zveřejněno
6	Jawa 660 Sportard se představuje	auto-moto	2011-04-17 10:02:26	ANO
7	Druhy infiltrací	pocitace	2011-04-19 12:54:04	ANO
9	Honda připravuje motocyklový airbag pro další modely	auto-moto	2011-04-21 18:39:19	ANO

Kategorie

- Auto-moto
- Business
- Bydlení

Obrázek 14 - Záznamy uživatele - Zdroj vlastní

5.1.4 Administrace komponenty

Komponenta je rozdělena na dvě části, frontendovou a backendovou. Backendová část poskytuje další funkcionality pro administrátora, který schvaluje články. V této části je komponenta rozdělena na další tři součásti a to na Články, Autoři a Zveřejnění. Komponenta je dostupná z nabídky Komponenty, jak je možné vidět na obrázku (viz Obrázek 15).



Obrázek 15 - Administrace komponenty - Zdroj vlastní

5.1.5 Administrace – Články

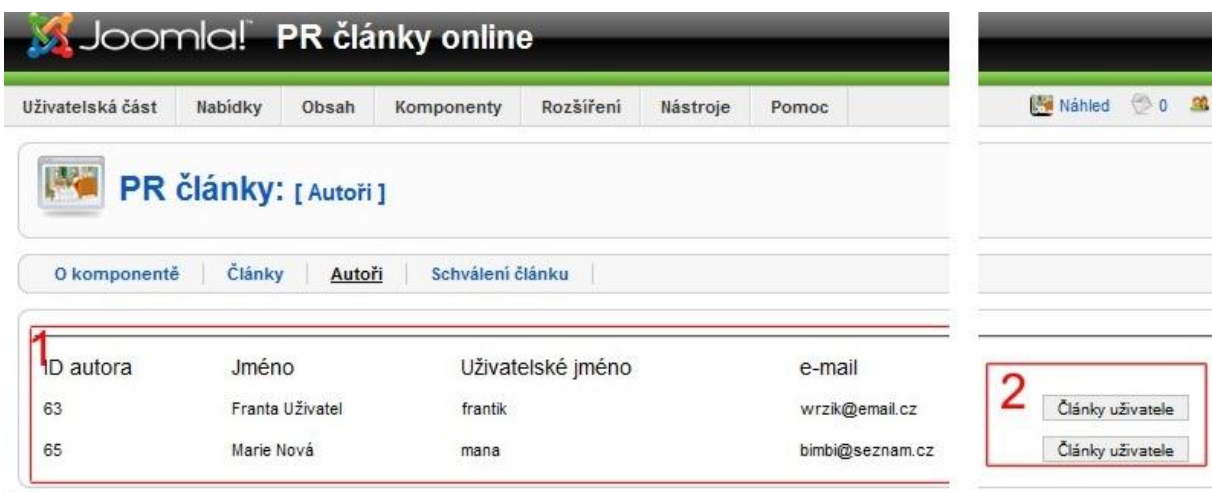
Při zvolení nabídky Články z rolovacího menu uvedeného na obrázku v předchozí části se zobrazí odkazy na další nabídky (viz Obrázek 16 oddíl 1). V druhém oddíle je přehled o všech vložených člancích. Jsou zde uvedeny informace, jako jsou ID autora, zda byl článek zveřejněn a celý článek.



Obrázek 16 - Administrace nabídka Články - Zdroj vlastní

5.1.6 Administrace – Autoři

Nabídka Autoři poskytuje přehled o registrovaných autorech článků. V první části jsou vypsány informace o autorech, jejich ID, jména, uživatelská jména, e-maily, datum registrace a datum poslední návštěvy (viz Obrázek 17). V druhé části má administrátor možnost nechat si po stisknutí tlačítka Články uživatele vypsát všechny články uživatele/autora.



Obrázek 17 - Nabídka Autoři - Zdroj vlastní

5.1.7 Administrace – Schválení článku

Poslední nabídkou v komponentě PR články je nabídka Schválení článků. Obrázek 18 zobrazuje tuto nabídku. V prvním oddílu jsou vypsány důležité informace o článku (ID článku, ID autora, Titulek, Kategorie, Úvod, Datum vytvoření a Zveřejněno). V druhé části je tlačítko, pomocí něhož administrátor může vypsany článek zveřejnit. Toto tlačítko se odkazuje na PHP skript, který provede uložení článku do databáze a příslušných tabulek systému Joomla.

The screenshot shows the Joomla! administration interface for the 'PR články online' component. The top navigation bar includes 'Uživatelská část', 'Nabídky', 'Obsah', 'Komponenty', 'Rozšíření', 'Nástroje', and 'Pomoc'. The main content area is titled 'PR články: [Schválení článků]' and has a sub-menu with 'O komponentě', 'Články', 'Autoři', and 'Schválení článku'. A table of articles is displayed with columns for ID záznamu, ID autora, Titulek, Kategorie, and úvod. Three articles are listed, each with a 'Zveřejnit' button. Red annotations '1' and '2' highlight the table and the buttons respectively.

ID záznamu	ID autora	Titulek	Kategorie	úvod
5	65	Adding Data with INSERT and COPY	pocitace	Once you have created your table with the necessary methods in PostgreSQL with which you can fill a table • Use the INSERT INTO command with a group • Use the INSERT INTO command in conjunction
6	63	Jawa 660 Sportard se představuje	auto-moto	Roky byla ve vývoji, dlouho na ni věrní fandové znali Sportard, která je už pár týdnů na světě. Jelikož všichni bez jakéhokoliv marketingového hřebku, a tak jsme
7	63	Druhy infiltrací	pocitace	Počítačovou infiltrací se rozumí neoprávněné zavedení V současnosti existuje zhruba 80 tisíc druhů infiltrací klasifikací a odliš

Obrázek 18 - Nabídka Schválení článku - Zdroj vlastní

5.1.8 Syndikovaný obsah

Zveřejněný článek je automaticky uveden na hlavní stránce webového portálu a pomocí informačního kanálu formátu Atom je odeslán na příslušnou webovou stránku odpovídající kategorii, do které byl článek při jeho vytváření zařazen.

Na webové stránce, kam je článek odeslán se tento článek automaticky zobrazuje hned na hlavní stránce. Obrázek 19 ukazuje situaci, kde je zveřejněn jeden z testovacích článků.

Auto-moto články

Vše o motorismu a vše pro motoristy



Hlavní stránka

BMW K1600 GT a GTL

Publikováno 22.4.2011 | Autor: [wrzik](#)

[Motorkáři.cz](#) | [wordpress](#) | [cmsmadesimple](#)

Oba modely vychází z totožného základu - motor, i podvozek jsou u verze GT i GTL shodné. Rozdíly spočívají **především v ergonomii** a s tím je spojeno také jejich předpokládané určení. GT s vyšším sedlem výrobce prezentuje jako sportovnější, zatímco GTL s nižším sedlem a širším plexištětem zastupuje turistickou variantu. Abychom mohli obě verze bezprostředně porovnat a zjistit, nakolik se liší v praxi, půjčili jsme si je **do redakčního testu současně**.

Obrázek 19 - Syndikovaný obsah webové stránky Auto-moto - Zdroj vlastní

Nejnovější příspěvky

- [BMW K1600 GT a GTL](#)
- [Honda připravuje motocyklový airbag pro další modely](#)
- [Honda připravuje motocyklový airbag pro další modely](#)
- [Jawa 660 Sportard se představuje](#)
- [Ahoj všichni!](#)

Nejnovější komentáře

5.2 Ověření aplikace

Ověření aplikace bylo otestováno způsobem, který se podobá běžnému užívání. Tedy byl zaregistrován nový uživatel. Tento uživatel obdržel aktivační mail, po kterém byl autorizován jako autor. Následně po přihlášení bylo vloženo několik testovacích článků. Tyto články se zobrazovali v nabídce Vložené články jako nezveřejněné.

Po přihlášení do administrace systému se tyto články zobrazily v komponentě PR články, jako nezveřejněné články. Nově registrovaný autor a informace o něm se naopak zobrazili v nabídce Autoři. Nabídka Schválení článků zobrazovala vložené a doposud nezveřejněné články nového autora. Po stisknutí tlačítka Zveřejnit byl článek zkopírován do tabulek systému Joomla!, zveřejněn na hlavní stránce portálu a zároveň byl pomocí online syndikace odeslán na příslušnou webovou stránku odpovídající zvolené kategorii článku.

Celkem bylo pomocí této aplikace vloženo a syndikováno 25 různě tematicky zaměřených článků (vždy minimálně 1 v každé kategorii), od 5 nově registrovaných uživatelů. Testování probíhalo po dobu jednoho měsíce. Během této doby byly odstraňovány chyby ve skriptech, případně byly upraveny malé části CMS Joomla!.

Webová aplikace byla také optimalizována odzkoušena na několika prohlížečích, a to Internet Explorer 9, Mozilla Firefox 3.6.17, Google Chrome, Safari 5.0.5 a Opera 11.10. Předpokladem funkčnosti v těchto prohlížečích je povolené přesměrování stránek a povolený javascript. Webová aplikace ve formátu pro implementaci do systému Joomla! 1.5 je přiložena na CD.

5.3 Vyhodnocení aplikace

Webová aplikace, tedy komponenta, byla vyhodnocena pouze z hlediska funkčnosti. V této oblasti je nutné v budoucnu upravit a zjednodušit zápis skriptů, aby byly čitelné a přehledné pro další práci s touto webovou aplikací.

Ohlasy uživatelů, ani návštěvnost webového portálu a webových stránek kategorií nebylo možné doposud zaznamenat, jelikož se systémy spravující webový portál, tedy i webová aplikace a webové stránky nacházejí pouze na testovacím serveru.

Nasazení na „ostrý“ server bude provedeno až získání subdomény pro webový portál a webové stránky.

Pokud by byly systémy a aplikace nasazeny na „ostrém“ serveru, vyhodnocení webové aplikace by bylo relevantní až po nejméně několika měsících provozu. Jak již bylo řečeno v podkapitole 2.1.1 Linkbuilding, budování silné pozice je dlouhodobý a složitý proces. Proto by tedy výsledky získané prostřednictvím této aplikace nebylo možné přesně stanovit, ale bylo by možné tvrdit, že se používání aplikace na výsledcích internetového vyhledávače může významně podílet.

Závěr

Budování silné pozice na poli internetových vyhledávačů je složitý a komplexní proces. Jednou z možností a nástrojů k dosažení takové pozice může být právě aplikace pro tvorbu a distribuci PR článků. Aplikace umožňuje tvorbu kvalitního linkbuildingu, který může mít významný podíl na budování pozice. Lepší pozice zajišťuje lepší přístup cílených potencionálních zákazníků/čtenářů.

V této práci byly popsány důvody, proč publikovat PR články a proč je spojovat s adresami odkazujícími se na webové stránky tvůrců článků. Součástí bylo také vytvoření aplikace, která by zajišťovala jak vkládání, tak i zprostředkování distribuce článků na předem zvolené webové stránky. Aplikace byla otestována na sadě testovacích uživatelů a článků. Vyhodnocení nebylo možné provést za ostrého chodu, ale již během testování se ukázalo, že aplikace bude přínosným nástrojem pro jak pro běžné uživatele, tak i pro zájemce o oblast SEO. Z tohoto pohledu je možné tvrdit, že cíle stanovené v úvodní části byly v této práci splněny.

Použitá literatura

- [1] Albireo Solutions [online]. 2008 [cit. 2010-12-10]. *Historie vývoje Albirea*. Dostupné z WWW: <<http://www.albireo.eu/historie-vyvoje-albirea>>.
- [2] Albireo Solutions. Albireo - Albireo Solutions [online]. 2008 [cit. 2011-01-07]. *Návod instalace Albirea*. Dostupné z WWW: <<http://www.albireo.eu/navod-instalace-albirea>>.
- [3] BARTMANN, Filip. Joomla development : návody, typy a triky, vývoj rozšíření Joomla! [online]. 3.5.2008 [cit. 2011-04-18]. *Komponenty, moduly, pluginy*. Dostupné z WWW: <<http://www.joomladev.eu/dokumentace/zakladni-informace/komponentymodulypluginy.html>>.
- [4] CIMPRICH, Petr. Root.cz : Informace nejen ze světa Linuxu [online]. 2.2.2006 [cit. 2011-04-12]. *Atom 1.0:formát*. Dostupné z WWW: <<http://www.root.cz/clanky/atom-1-0-format/>>.
- [5] CLINTON, Dean. Etomite Documentation Homepage [online]. 24. květen 2006 [cit. 2010-12-19]. *What can Etomite do*. Dostupné z WWW: <<http://docs.etomite.org/general-whatcanetomitedo.html>>.
- [6] CLINTON, Dean. The Etomite Project [online]. 2008 [cit. 2011-01-08]. *Getting ready - Prepare for install*. Dostupné z WWW: <<http://docs.etomite.org/GetReady.html>>.
- [7] CMS Made Simple Czech Site [online]. 2011 [cit. 2011-04-30]. *Zkušenosti uživatelů*. Dostupné z WWW: <<http://www.cmsmadesimple.cz/o-nas/zkusenosti-uzivatelu/>>.
- [8] ČESKÝ WEBHOSTING s.r.o. Návody pro C4 [online]. 2010 [cit. 2011-01-03]. *Statistiky aplikací*. Dostupné z WWW: <http://navody.c4.cz/statistiky?submit_dates=1&day_from=1&month_from=3&year_from=2010&day_to=31&month_to=12&year_to=2010>.
- [9] ČESKÝ WEBHOSTING s.r.o. Návody pro C4 [online]. 2010 [cit. 2011-01-03]. *Metodika získávání údajů pro statistiky*. Dostupné z WWW: <<http://navody.c4.cz/metodika-statistik>>
- [10] ČESKÝ, Webhosting. Návody pro C4 [online]. 2010 [cit. 2010-12-18]. *E107*. Dostupné z WWW: <<http://navody.c4.cz/e107>>.
- [11] Drupal | Český portál o open source CMS Drupal [online]. 2009 [cit. 2011-01-08]. *O systému Drupal*. Dostupné z WWW: <<http://www.drupal.cz/o-systemu-drupal>>.
- [12] E107 - Wiki [online]. 2010 [cit. 2010-12-18]. *About e107*. Dostupné z WWW: <http://wiki.e107.org/index.php?title=About_e107>.

- [13] E107 Wiki [online]. 2008 [cit. 2011-01-08]. *HOWTO: Install e107*. Dostupné z WWW: <http://wiki.e107.org/index.php?title=HOWTO:Install_e107>.
- [14] EZ – Systems. EZ - Enterprise Open Source CMS [online]. 2010 [cit. 2010-12-10]. *Add Ons / Products / eZ*. Dostupné z WWW: <<http://ez.no/eZPublish/Add-Ons>>.
- [15] EZ - Systems. EZ - Enterprise Open Source CMS [online]. 2010 [cit. 2011-04-30]. *Partners*. Dostupné z WWW: <<http://ez.no/Partners/%28type%29/0>>.
- [16] EZ – Systems. EZ - Enterprise Open Source CMS [online]. 2010 [cit. 2010-12-10]. *Products / eZ*. Dostupné z WWW: <<http://ez.no/eZPublish>>.
- [17] GÁLA, Libor; POUR, Jan; TOMAN, Prokop. *Podniková informatika*. Praha : Grada Publishing, 2006. 484 s. ISBN 80-247-1278-4.
- [18] HALASY, Balazs. EZ - Enterprise Open Source CMS [online]. 14. září 2010 [cit. 2011-01-08]. *Requirements for doing a normal installation*. Dostupné z WWW: <<http://doc.ez.no/eZ-Publish/Technical-manual/4.4/Installation/Normal-installation/Requirements-for-doing-a-normal-installation>>.
- [19] HRONČOK, Miroslav. Linux EXPRES [online]. 6. březen 2009 [cit. 2010-12-20]. *Seznámení s Etomite, systémem pro správu obsahu*. Dostupné z WWW: <<http://www.linuxexpres.cz/software/etomite/seznameni-s-etomite-systemem-pro-spravu-obsahu>>.
- [20] JANDA, Aleš. *Dostupnost českých a slovenských hostingů: nezávislé měření* [online]. 2006 [cit. 2011-01-06]. Dostupné z WWW: <<http://mereni.kyblsoft.cz/>>.
- [21] Jaws Project Wiki [online]. 2. listopad 2007 [cit. 2011-01-08]. *Jaws:v05:instalations*. Dostupné z WWW: <<http://wiki.jaws-project.com/doku.php?id=jaws:v05:installation>>.
- [22] Jaws Project Wiki [online]. 2. listopad 2007 [cit. 2011-12-23]. *Jaws:faq*. Dostupné z WWW: <<http://wiki.jaws-project.com/doku.php?id=jaws:faq>>.
- [23] Joomla! [online]. 2005 [cit. 2011-04-30]. *Joomla! Community Showcase*. Dostupné z WWW: <<http://community.joomla.org/showcase/>>.
- [24] KOSEK, Jiří. Domovská stránka Jirky Koska [online]. 1999 [cit. 2011-04-30]. *Záhadné <!DOCTYPE>*. Dostupné z WWW: <<http://www.kosek.cz/clanky/tipy/qa02.html>>.
- [25] KOSEK, Jiří. *PHP - tvorba interaktivních internetových aplikací : podrobný průvodce*. první. Praha : Grada Publishing, 1999. 490 s. ISBN 80-7169-373-1.

- [26] KRČMÁŘ, Petr. Root.cz : Informace nejen ze světa Linuxu [online]. 14.9.2006 [cit. 2011-04-12]. *Vše podstatné o RSS*. Dostupné z WWW: <<http://www.root.cz/clanky/vse-podstatne-o-rss/>>.
- [27] LUKÁŠ, Jiří. Super Svět: ITserver, phpRS projekt [online]. 5. květen 2007 [cit. 2011-12-27]. *PhpRS - Proč vznikl phpRS?*. Dostupné z WWW: <<http://www.supersvet.cz/dokumentace/proc.html>>.
- [28] LUKÁŠ, Jiří. Super Svět: ITserver, phpRS projekt [online]. 5. květen 2007 [cit. 2011-01-08]. *Základní systémové požadavky phpRS*. Dostupné z WWW: <<http://www.supersvet.cz/dokumentace/pozadavky.html>>.
- [29] Mambo open source CMS Knowledgebase [online]. 2009 [cit. 2011-01-08]. *What is Mambo CMS*. Dostupné z WWW: <<http://mambo-support.org/en/entry/4/>>.
- [30] MORAVČÍK, Ondřej. Programy a internet - SWMag.cz [online]. 28.2.2008 [cit. 2011-04-13]. *Drupal*. Dostupné z WWW: <<http://www.swmag.cz/204/drupal/>>.
- [31] NOVÁK, Martin. Redakční systémy zdarma [online]. 23. září 2009 [cit. 2011-04-30]. *Albireo - Český svobodný redakční systém*. Dostupné z WWW: <<http://www.redakcni-systemy.com/index.php/ostatni/albireo/179-albireo-esky-svobodny-redakni-system>>.
- [32] Open source Content Management system [online]. 2010 [cit. 2011-01-08]. *User Handbook/Installation/Requirements*. Dostupné z WWW: <http://wiki.cmsmadesimple.org/index.php/User_Handbook/Installation/Requirements>.
- [33] POLZER, Jan. *Drupal - podrobný průvodce tvorbou a správou webů*. 2. vydání. Brno : Computer Press, a.s., 2008. 276 s. ISBN 978-80-251-2214-3.
- [34] POPE, Lynne. Mambo CMS Documentation [online]. 4. leden 2008 [cit. 2011-01-08]. *Server and System Requirements for Mambo 4.6*. Dostupné z WWW: <<http://mambo-manual.org/display/conf/Server+and+System+Requirements+for+Mambo+4.6>>.
- [35] PROKOP, Marek. H1.cz : Odborné poradenství pro podnikání na internetu [online]. 20. července 2004 [cit. 2011-04-08]. *Co je linkbuilding*. Dostupné z WWW: <<http://www.h1.cz/fo/2004/co-je-linkbuilding>>.
- [36] SEOmoz [online]. 2009 [cit. 2011-04-11]. *Search Engine Factors*. Dostupné z WWW: <<http://www.seomoz.org/article/search-ranking-factors#ranking-factors>>.
- [37] SEVERDIA, Ron. Joomla! [online]. 2010 [cit. 2011-01-08]. *Technical Requirements*. Dostupné z WWW: <<http://www.joomla.org/technical-requirements.html>>.
- [38] Sun Light CMS [online]. 2007 [cit. 2011-04-12]. *O systému*. Dostupné z WWW: <<http://sunlight.shira.cz/o-systemu.p2.html>>.

- [39] SVOBODA, Václav. *Public relations moderně a účinně*. 1. vydání Praha: Grada Publishing, 2006. 244 s. ISBN 80-247-0564-8.
- [40] TEXTPATTERN, Team. Textpattern : A flexible, elegant and easy-to-use CMS [online]. 2011 [cit. 2011-04-13]. *System requirements*. Dostupné z WWW: <<http://textpattern.com/about/119/system-requirements>>.
- [41] two bits, s.r.o. Hledáte webhosting? | HOSTINGY.CZ [online]. 2010 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.hostingy.cz/>>.
- [42] VÍT, Svatopluk. Linux EXPRES [online]. 4. červen 2008 [cit. 2011-12-25]. *Redakční systém Joomla! co je zač, pohled do historie*. Dostupné z WWW: <<http://www.linuxexpres.cz/software/redakcni-system-joomla-co-je-zac-pohled-do-historie>>.
- [43] WordPress : Blog tool and publishing platform [online]. 2011 [cit. 2011-04-30]. *WordPress - Showcase*. Dostupné z WWW: <<http://wordpress.org/showcase/archives/>>.
- [44] WordPress – česká podpora : Vše o redakčním systému zdarma [online]. 8.4.2008 [cit. 2011-04-15]. *Požadavky WordPress pro běh na web hostingu*. Dostupné z WWW: <<http://www.cwordpress.cz/wordpress-manual/pozadavky-wordpress-pro-beh-na-webhostingu.html>>.

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Scénář případu užití Vložení článku - Zdroj vlastní	36
Tabulka 2 - Alternativní scénář pro případ užití Vložení článku - Zdroj vlastní.....	37

Seznam grafů

Graf 1 - Podíl oblastí kritérií na celkovém hodnocení webové stránky - Zdroj:[29].....	15
Graf 2 - Zobrazení podílu CMS na celkovém počtu instalací CMS - Zdroj vlastní - upraveno dle [7]	35

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Komunikační proces PR - Zdroj vlastní.....	12
Obrázek 2 Diagram případů užití aplikace na distribuci PR článků - Zdroj vlastní	36
Obrázek 3 - ER diagram - modelování reality - Zdroj vlastní	40
Obrázek 4 - RM diagram - relační model dat - Zdroj vlastní.....	41
Obrázek 5 - Tabulka relační databáze MySQL – Zdroj vlastní.....	41
Obrázek 6 - Syntaxe volání JCE editoru - Zdroj vlastní	44
Obrázek 7 - Frontend editoru JCE - zdroj vlastní.....	44
Obrázek 8 - Dynamický výpis kategorií - Zdroj vlastní	45
Obrázek 9 - Syndikace obsahu - Zdroj vlastní	45
Obrázek 10 - Hlavní stránka webového portálu - Zdroj vlastní	46
Obrázek 11 - Vložení článku - Zdroj vlastní.....	47
Obrázek 12 - Část aplikace pro vložení článku - Zdroj vlastní	48
Obrázek 13 - Závěrečná část aplikace pro vložení článku - Zdroj vlastní	48
Obrázek 14 - Záznamy uživatele - Zdroj vlastní	49
Obrázek 15 - Administrace komponenty - Zdroj vlastní.....	49
Obrázek 16 - Administrace nabídka Články - Zdroj vlastní.....	50
Obrázek 17 - Nabídka Autoři - Zdroj vlastní.....	50
Obrázek 18 - Nabídka Schválení článku - Zdroj vlastní	51
Obrázek 19 - Syndikovaný obsah webové stránky Auto-moto - Zdroj vlastní	52

Seznam příloh

Příloha 1 - Přehled vlastností systémů, část první – Zdroj vlastní	61
Příloha 2 - Přehled vlastností systémů, část druhá – Zdroj vlastní	62
Příloha 3 - XML schéma komponenty – Zdroj vlastní.....	63

Seznam použitých zkratk a pojmů

Apache	Softwarový webový server.
Atom	Webový standard pro publikování syndikovaného obsahu.
backend	Část webové aplikace, která slouží k administraci webu.
CMIS	Content Management Interoperability Services - specifikace pro komunikaci mezi ECM systémy.
CMS	Content Management System – systém pro správu obsahu.
CMR	Customer Management Relationship – systém pro péči o zákazníky
ERP	Enterprise Resource Planing systém – systém pro plánování podnikových zdrojů
framework	Ucelená softwarová struktura sloužící jako podpora při vývoji jiných softwarových projektů.
frontend	Část webové stránky viditelná pro všechny uživatele.
GNU GPL	Veřejná copyleftová licence .
GNU AGPL	Veřejná copyleftová licence publikovaná společností Affero.
homepage	Hlavní stránka webového sídla.
HTML	HyperText Markup Language – značkovací jazyk pro tvorbu webových stránek
IIS	Microsoft IIS – softwarový webový server (obdoba Apache).
Javascript	Multiplatformní, objektově orientovaný skriptovací jazyk.
layout	Grafické rozvržení webové stránky.
ODF	OpenDocument Format - svobodný formát založený na XML.
Off-page faktor	Mezi <i>Off Page faktory</i> patří vše, co není přímo obsaženo na daném webu.
open source	Software s otevřeným zdrojovým kódem.
PHP	Skriptovací programovací jazyk.
REST	Representational State Transfer - architektura rozhraní, pro distribuované prostředí
PR	Public Relations
RS	Redakční Systém
RSS	Webový standard pro publikování syndikovaného obsahu. Předchůdce Atomu.
SOAP	Simple Object Acces Protocol – komunikační protokol pro xml zprávy
SEO	Search Engine Optimalization – optimalizace webových stránek pro internetové vyhledávače
WYSIWYG editor	What you see is what you get – „to co vidíš, to dostaneš“ - editor
xHTML	eXtensible HyperText Markup Language – rozšířený značkovací jazyk HTML.
XML	Extensible Markup Language – obecný značkovací jazyk pro komunikaci.

Příloha č. 1

Příloha 1 - Přehled vlastností systémů, část první – Zdroj vlastní

Název systému	Licence	Webový Server	Databázový server	Skriptovací jazyk	RSS/Atom
CMS Albireo Drupal 6	GNU AGPL	Apache	MySQL, MySQLi	PHP	nezjištěno
	GNU GPL	Apache, IIS	MySQL	PHP	ANO/ANO – pouze čtečka
CMS E107	GNU GPL	Apache	MySQL, PostgreSQL	PHP 4.3.3 a vyšší	ANO/ANO – pouze čtečka
CMS Etomite	GNU GPL	Apache	MySQL 4.1 a vyšší	PHP 4 a vyšší	ANO/ANO – pomocí snippetů
eZ Publish	GNU GPL	Apache	MySQL, Oracle	PHP 5.1 a vyšší	ANO/ANO – pouze čtečka
CMS Jaws	GNU GPL	Apache	MySQL 4.1 a vyšší	PHP 4.3 a vyšší	ANO – pouze čtečka/NE
CMS Joomla! 1.5	GNU GPL	Apache, IIS	MySQL 3.23 a vyšší, PostgreSQL	PHP 4.3.10 a vyšší	ANO/ANO – pouze čtečka
CMS Made Simple	GNU GPL	Jakýkoliv s PHP 4.3 a vyšší	MySQL 3.23 a vyšší, PostgreSQL 7	PHP 4.3 a vyšší	NE/NE
CMS Mambo	GNU GPL v2	Apache, IIS	MySQL 4.x a 5.x	PHP 4.4 a vyšší	ANO – čtečka/NE
CMS PhpRS	GNU GPL	Jakýkoliv s podporou PHP (doporučeně Apache)	MySQL 3.23 a vyšší	PHP 4 a vyšší	NE/NE
Sun Light CMS	Vlastní uživatelská licence (nutné zachovat copyright autora)	Apache 2.0.59 a vyšší	MySQL 4.1.x a vyšší	PHP 4.3.3 a vyšší	ANO/NE
Textpattern WordPress	GNU GPL	Apache 1.3 nebo 2.0 a vyšší	MySQL 3.23 a vyšší	PHP 4.3 a vyšší	ANO/ANO
	GNU GPL	Apache	MySQL 4.0 a vyšší	PHP 4.3 a vyšší	ANO/ANO

Příloha č. 2

Příloha 2 - Přehled vlastností systémů, část druhá – Zdroj vlastní

Název systému	Čeština frontendu	Rozšíření systému	Přidání vlastního rozšíření/jazyk	Demo stránky
CMS Albireo	ANO	nezjištěno	nezjištěno	http://albireo.demo2.cz/
Drupal 6	ANO	ANO – pomocí komponent, modulů	ANO/PHP, Javascript, HTML	http://drupal619.wrzi.cz
CMS E107	ANO	ANO – pomocí pluginů	ANO/PHP, Javascript, HTML	http://e107.wrzi.cz/news.php
CMS Etomite	ANO	ANO – pomocí snippetů	ANO/PHP, Javascript, HTML	http://etomite.wrzi.cz/
eZ Publish	ANO	ANO	ANO/PHP	http://ezpublish.wrzi.cz/
CMS Jaws	ANO – s nutným zásahem do překladu	ANO	ANO/PHP	http://jaws.wrzi.cz/index.php
CMS Joomla! 1.5	ANO	ANO – pomocí modulů, komponent	ANO/PHP, Javascript, HTML	http://joomla15.wrzi.cz/
CMS Made Simple	ANO	ANO – pomocí modulů	ANO/PHP	http://madesimple.wrzi.cz/
CMS Mambo	ANO	ANO	ANO/PHP	http://mambo.wrzi.cz/
CMS PhpRS	ANO	ANO	ANO/PHP	http://phprs.wrzi.cz/
Sun Light CMS	ANO	NE	ANO/PHP	http://sunlight.wrzi.cz/
Textpattern	ANO	ANO	ANO/PHP	http://textpattern.wrzi.cz/
WordPress	ANO	ANO	ANO/PHP	http://wordpress.wrzi.cz/

Příloha č. 3

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <install version="1.5.0" type="component">
  <name>Prclanky</name>
  <!-- The following elements are optional and free of formatting constraints -->
  <creationDate>2011-02-22</creationDate>
  <author>Hana Vrzalova</author>
  <authorEmail>hanka@wrzi.cz</authorEmail>
  <authorUrl/>
  <copyright>Copyright Info</copyright>
  <license>License Info</license>
  <!-- The version string is recorded in the components table -->
  <version>1.01</version>
  <!-- The description is optional and defaults to the name -->
  <description>Description of the component ...</description>
  <!-- Site Main File Copy Section -->
  - <files folder="site">
    <filename>prclanky.php</filename>
    <filename>index.html</filename>
    <filename>config.php</filename>
    <folder>controllers</folder>
    <folder>models</folder>
    <folder>views</folder>
  </files>
  - <administration>
    <!-- Administration Menu Section -->
    <menu>PR článek</menu>
    - <submenu>
      <menu task="info">O komponentě</menu>
      <menu task="clanky">Články</menu>
      <menu task="autori">Autoři</menu>
      <menu task="schvaleni">Schválení článku</menu>
    </submenu>
    <!-- Administration Main File Copy Section -->
    - <files folder="admin">
      <filename>prclanky.php</filename>
      <filename>index.html</filename>
      <filename>zverejnit.php</filename>
      <folder>controllers</folder>
      <folder>models</folder>
      <folder>views</folder>
      <folder>pom</folder>
    </files>
  </administration>
</install>
```

Příloha 3 - XML schéma komponenty – Zdroj vlastní