

Analýza a implementace nového webu UTB ve Zlíně

Tomáš Máčala

Bakalářská práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

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

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tomáš Máčala**
Osobní číslo: **A13664**
Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informační a řídicí technologie**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Analýza a implementace nového webu UTB ve Zlíně**
Téma anglicky: **The Analysis and Implementation of a New TBU Web-site**

Zásady pro vypracování:

1. Analyzujte požadavky na nový web UTB ve Zlíně a jeho redakční systém.
2. Seznamte se s redakčním systémem Marwel, na kterém v současné době běží web UTB.
3. Prostudujte vlastnosti vybraných open-source redakčních systémů. Pokuste se najít rozšiřující moduly, které splní všechny požadavky UTB.
4. Proveďte testování výkonu užšího výběru redakčních systémů.
5. Porovnejte výsledky výkonu a vlastností jednotlivých systémů. Vytvořte doporučení výběru redakčního systému pro nový web UTB.

Rozsah bakalářské práce: -
Rozsah příloh: -
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. SEZOV, Rich. Liferay in action: the official guide to Liferay Portal development. Shelter Island, NY: Manning, 2011, xxiv, 351 p. ISBN 193518282x.
2. CHEN, Xinsheng a Jonas X YUAN. Liferay 6.2 user interface development. Birmingham: Packt Publishing, 2013, 1 online zdroj (382 pages). ISBN 978-1-78216-235-3.
3. Liferay - Enterprise open source portal and collaboration software [online]. Kalifornie: Liferay Inc, 2000 [cit. 2016-01-23]. Dostupné z: <http://www.liferay.com/>
4. WILLIAMS, Brad. Professional wordpress: design and development 3e. 3rd edition. Indianapolis, IN: John Wiley and Sons, 2014, pages cm. ISBN 1118987241.
5. SHREVES, Ric. Joomla! bible. 2nd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2013, 1 online zdroj (xxvii, 714 p.).
6. FINNIGAN, Kenneth, Luca STANCAPIANO a Piergiorgio LUCIDI. Gateln cookbook. Birmingham: Packt Publishing, 2012, iii, 375 p.
7. EMILY H. HALILI. Apache JMeter: a practical beginner's guide to automated testing and performance measurement for your websites. Birmingham: Packt Pub, 2008. ISBN 9781847192950.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.**
Ústav informatiky a umělé inteligence
Datum zadání bakalářské práce: **19. února 2016**
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. května 2016**

Ve Zlíně dne 19. února 2016



doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
ředitel ústavu

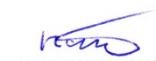
Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně, dne 17.5.2016


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Cílem této práce je analyzovat požadavky na nový web UTB ve Zlíně a jeho redakční systém. Nejprve bylo zapotřebí seznámit se s redakčním systémem Marwel, na kterém v současnosti běží web UTB. Poté byly všechny vybrané open-source systémy podrobeny analýze, zda splňují jednotlivé požadavky. Následně byly provedeny testy výkonu systémů. Nakonec byly porovnány vlastnosti jednotlivých systémů a výsledky testů výkonu.

Klíčová slova: web UTB, redakční systém, analýza, CMS Marwel, Wordpress, Joomla, Liferay Portal, GateIn Portal, testování výkonu

ABSTRACT

The aim of this work is to analyze the requirements of the new TBU web-site and its content management system. Firstly, it was necessary to become familiar with CMS Marwel, which the TBU web-site currently runs on. All the selected open-source systems were analyzed whether they satisfy the individual requirements. Subsequently, these systems go through a performance tests. Finally, the results of performance testing and features of systems were compared.

Keywords: TBU Web-site, Content Management System, analysis, CMS Marwel, Wordpress, Joomla, Liferay Portal, GateIn Portal, performance testing

Na tomto místě bych rád poděkoval panu Ing. Tomáši Dulíkovi, Ph.D. za jeho věcné připomínky a rady při konzultaci této práce.

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

OBSAH

ÚVOD	12
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 POŽADAVKY	14
2 WORDPRESS	15
2.1 MULTISITE	15
2.2 VÍCEJAZYČNOST.....	17
2.2.1 Multisite Language Switcher [2].....	17
2.2.2 Polylang [3].....	17
2.2.3 Bogo [4]	20
2.2.4 xili-language [5].....	21
2.2.5 qTranslate [6]	22
2.3 SPRÁVA A VERZOVÁNÍ SOUBORŮ	22
2.3.1 WP Document Revisions [7].....	23
2.3.2 WP-Filebase Download Manager [8].....	24
2.3.3 Client Document Monitoring [9]	24
2.3.4 WP-Download Manager [10].....	24
2.4 ROLE UŽIVATELŮ	25
2.4.1 User Role Editor [12].....	25
2.5 PŘIHLÁŠENÍ PŘES LDAP/RADIUS	25
2.5.1 Simple LDAP Login [13].....	25
2.5.2 WPMU Ldap Authentication [14].....	25
2.6 VERZOVÁNÍ ČLÁNKŮ.....	26
2.7 SINGLE SIGN-ON	26
2.8 OPEN-SOURCE / OTEVŘENOST.....	26
2.9 DOKUMENTACE.....	27
2.10 KOMUNITA	27
2.11 SNADNÝ ŠABLONOVACÍ SYSTÉM	27
2.12 RESPONZIVITA.....	27
2.13 FOTOGALERIE.....	27
2.14 PROFIL ZAMĚSTNANCE	27
2.15 INTUITIVNÍ ADMINISTRACE.....	27
3 JOOMLA 3.0	28
3.1 MULTISITE	28
3.1.1 Virtual Domains [22]	28
3.2 VÍCEJAZYČNOST.....	29
3.3 SPRÁVA A VERZOVÁNÍ SOUBORŮ	30
3.3.1 ProFiles [25], eXplorer [26], OSE File Manager™ [27].....	30
3.3.2 Big File Uploader [28]	31
3.3.3 Phoca Commander [29].....	31
3.3.4 JFUploader [30]	32

3.4	ROLE UŽIVATELŮ	32
3.5	PŘIHLÁŠENÍ PŘES LDAP/RADIUS	32
3.6	VERZOVÁNÍ ČLÁNKŮ	33
3.7	SINGLE SIGN-ON	34
3.8	OPEN-SOURCE / OTEVŘENOST	34
3.9	DOKUMENTACE	34
3.10	KOMUNITA	34
3.11	SNADNÝ ŠABLONOVACÍ SYSTÉM	34
3.12	RESPONZIVITA	34
3.13	FOTOGALERIE	35
3.14	PROFIL ZAMĚSTNANCE	35
3.15	INTUITIVNÍ ADMINISTRACE	35
4	LIFERAY PORTAL 6.2	36
4.1	MULTISITE	36
4.2	VÍCEJAZYČNOST	36
4.3	SPRÁVA A VERZOVÁNÍ SOUBORŮ	39
4.4	ROLE UŽIVATELŮ	40
4.5	PŘIHLÁŠENÍ PŘES LDAP/RADIUS	41
4.6	VERZOVÁNÍ ČLÁNKŮ	42
4.7	SINGLE SIGN-ON	43
4.8	OPEN-SOURCE / OTEVŘENOST	43
4.9	DOKUMENTACE	43
4.10	KOMUNITA	43
4.11	SNADNÝ ŠABLONOVACÍ SYSTÉM	43
4.12	RESPONZIVITA	44
4.13	FOTOGALERIE	45
4.14	PROFIL ZAMĚSTNANCE	45
4.15	INTUITIVNÍ ADMINISTRACE	48
5	LIFERAY PORTAL 6.1	51

5.1	MULTISITE	51
5.2	VÍCEJAZYČNOST	51
5.3	SPRÁVA A VERZOVÁNÍ SOUBORŮ	53
5.4	ROLE UŽIVATELŮ	53
5.5	PŘIHLÁŠENÍ PŘES LDAP/RADIUS	54
5.6	VERZOVÁNÍ ČLÁNKŮ	55
5.7	SINGLE SIGN-ON	55
5.8	OPEN-SOURCE / OTEVŘENOST	55
5.9	DOKUMENTACE	55
5.10	KOMUNITA	55
5.11	SNADNÝ ŠABLONOVACÍ SYSTÉM	55
5.12	RESPONZIVITA	56
5.13	FOTOGALERIE	56
5.14	PROFIL ZAMĚSTNANCE	56
5.15	INTUITIVNÍ ADMINISTRACE	56
6	CMS MARWEL	59
6.1	DASHBOARD ADMINISTRACE	59
6.2	ČLÁNKY	59
6.3	UŽIVATELÉ	66
6.4	KALENDÁŘ AKCÍ	66
6.5	DASHBOARD MENU	67
6.5.1	Odkazy	67
6.5.2	Nastavení	67
6.5.3	Rozšíření	67
6.5.4	Bloky	67
6.5.5	Uživatelé	68
6.5.6	Rozličné nástroje	69
6.6	ADMINISTRACE REDAKTORŮ	69
6.6.1	Fotogalerie	70
6.6.2	Správce dokumentů	71
7	GATEIN PORTAL 3.6.....	74

7.1	GATEIN WCM [47]	74
7.2	MULTISITE	75
7.3	VÍCEJAZYČNOST	78
7.4	SPRÁVA A VERZOVÁNÍ SOUBORŮ	79
7.5	ROLE UŽIVATELŮ	82
7.6	PŘIHLÁŠENÍ PŘES LDAP/RADIUS	82
7.7	VERZOVÁNÍ ČLÁNKŮ	82
7.8	SINGLE SIGN-ON	83
7.9	OPEN-SOURCE / OTEVŘENOST	83
7.10	DOKUMENTACE	83
7.11	KOMUNITA	84
7.12	SNADNÝ ŠABLONOVACÍ SYSTÉM	84
7.13	RESPONZIVITA	89
7.14	FOTOGALERIE	89
7.15	PROFIL ZAMĚSTNANCE	90
7.16	INTUITIVNÍ ADMINISTRACE	92
8	SHRNUTÍ	95
8.1	SYSTÉMY POSTAVENÉ NA PHP	95
8.2	SYSTÉMY POSTAVENÉ NA JAVĚ	96
9	TESTOVÁNÍ RYCHLOSTI NAČÍTÁNÍ STRÁNEK	97
9.1	ZPŮSOB TESTOVÁNÍ	97
9.2	VERZE A DOPLŇKY TESTOVANÝCH SYSTÉMŮ	97
9.3	ZOBRAZENÍ VÝSLEDKŮ	97
9.4	VÝSLEDKY TESTŮ	98
9.4.1	Přístup uživatelů na jednotlivé stránky	98
9.4.1.1	1 uživatel	98
9.4.1.2	5 uživatelů	100
9.4.1.3	10 uživatelů	102
9.4.1.4	25 uživatelů	104
9.4.1.5	50 uživatelů	106
9.4.2	Přístup uživatelů na jednotlivé stránky současně	108
9.4.2.1	5 uživatelů	108
9.4.2.2	10 uživatelů	110
9.4.2.3	20 uživatelů	112
10	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ – TESTOVÁNÍ RYCHLOSTI NAČÍTÁNÍ STRÁNEK	114
10.1.1	Přístup uživatelů na jednotlivé stránky	114
10.1.2	Přístup uživatelů na jednotlivé stránky současně	114
11	POČET POŽADAVKŮ OBSLOUŽENÝCH ZA SEKUNDU	115
11.1	VÝSLEDKY TESTŮ	115
11.1.1	Počet požadavků obslužených za sekundu při přístupu uživatelů na jednotlivé stránky	115
11.1.1.1	1 uživatel	115
11.1.1.2	5 uživatelů	116

11.1.1.3	10 uživatelů	117
11.1.1.4	25 uživatelů	118
11.1.1.5	50 uživatelů	119
11.1.2	Počet požadavků obslužených za sekundu při přístupu uživatelů na jednotlivé stránky současně.....	120
11.1.2.1	5 uživatelů	120
11.1.2.2	10 uživatelů	121
11.1.2.3	20 uživatelů	122
12	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ – POČET POŽADAVKŮ OBSLOUŽENÝCH ZA SEKUNDU	123
12.1.1	Počet požadavků obslužených za sekundu při přístup uživatelů na jednotlivé stránky	123
12.1.2	Počet požadavků obslužených za sekundu při přístupu uživatelů na jednotlivé stránky současně.....	123
II	PRAKTICKÁ ČÁST	124
13	LOKÁLNÍ INSTALACE LIFERAY PORTAL 6.2	125
13.1	ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ	128
14	TVORBA THEMA (ŠABLONY) V LIFERAY IDE.....	130
14.1	STRUKTURA ŠABLONY.....	131
14.2	VYTVORENÍ NÁHLEDU ŠABLONY	132
14.3	VYTVORENÍ KONFIGURACE ŠABLONY.....	133
14.4	NASAZENÍ (DEPLOY) ŠABLONY	134
15	KONFIGURACE PORTÁLU	135
15.1	NASTAVENÍ JAZYKŮ	135
15.2	NASTAVENÍ ŠABLONY PORTÁLU	135
16	TVORBA STRÁNEK.....	137
17	TVORBA OBSAHU	139
17.1	TVORBA OBSAHU STATICKÝCH STRÁNEK	139
17.2	TVORBA STRUKTURY A ŠABLONY PRO NOVINKY A TOP NOVINKY	142
18	PRÁCE S PORTLETY	145
18.1	VLOŽENÍ STATICKÉHO OBSAHU DO STRÁNKY	145
18.2	UPRAVENÍ VZHLEDU A KONFIGURACE PORTLETU	146
18.3	VLOŽENÍ PORTLETU (EMBED PORTLET) DO ŠABLONY NA DEFINOVANÉ MÍSTO	147
18.4	VLOŽENÍ AGREGÁTORU OBSAHU PRO ZOBRAZENÍ NOVINEK	147
ZÁVĚR		151
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		152
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....		159
SEZNAM OBRÁZKŮ		160
SEZNAM TABULEK.....		167
SEZNAM GRAFŮ		169

ÚVOD

Primárním úkolem univerzitního webu je cílení na potenciaální uchazeče o studium, proto musí také splňovat několik požadavků. Jedním z nejdůležitějších je přehlednost, aby návštěvník stránek našel požadované informace v co nejkratším čase a na co nejméně kliknutí z domovské stránky.

V tomto hledání by mu mělo pomoci i vyhledávání na webu, které by pro hledaný výraz mělo nabídnout co nejrelevantnější výsledky. Samotný web by měl být vizuálně atraktivní, protože se jedná o vizitku univerzity. Sloužit má také současným studentům, pedagogům, zaměstnancům, či veřejnosti a médiím.

Důležitým prvkem dnešních webových stránek je responzivita, tedy přizpůsobitelnost obsahu pro různě veliká zobrazovací zařízení (mobily, notebooky, tablety atd.). Uživatel má tak větší komfort při prohlížení stránek a nemusí neustále stránku zvětšovat a zmenšovat. Současný web byl vytvořen v době, kdy responzivita ještě nebyla esenciální, a proto responzivní není. Podle některých průzkumů podíl prohlížení stránek z chytrých telefonů je vyšší než u počítačů. Z tohoto faktu vyplývá, že responzivita je velmi důležitou vlastností.

V současné době web UTB, postavený na redakčním systému CMS Marwel, již nespĺňuje požadavky kladené na moderní web, a proto vedení univerzity rozhodlo o implementaci nového webu. Na základě tohoto rozhodnutí správci webu sestavili funkční a nefunkční požadavky, které musí nový web univerzity splňovat. Vybrali několik redakčních systémů, které se staly adepty na redakční systém nového webu.

Na základě stanovených požadavků jsem tyto systémy podrobil analýze, jejíž výsledky jsou uvedeny v teoretické části práce, kde je každému systému věnována jedna kapitola. V každé kapitole popisuji, do jaké míry daný systém vybraný požadavek splňuje, či nespĺňuje. U všech systémů jsem nakonec testoval rychlost načítání stránek a počet požadavků za sekundu, které jsou schopny obsloužit.

V praktické části této práce jsem vytvořil prototyp webu fakulty v redakčním systému Liferay 6.2 s využitím pouze dostupných portletů, které se ve výchozí instalaci Liferay nachází. Důležitým aspektem prototypu bylo vyzkoušet si tvorbu šablony, neboť tvorba šablon hraje velmi důležitou roli při tvorbě každého webu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 POŽADAVKY

Na základě zkušeností správců univerzitního webu byly stanoveny následující požadavky:

- Multisite - v rámci jedné instalace redakčního systému musí být možnost vytvořit více webů, které mohou být nezávisle spravovány.
- Vícejazyčnost - redakční systém musí umožňovat vytvářet vícejazyčný obsah.
- Správa souborů - v redakčním systému musí existovat možnost nahrávání souborů různých typů.
- Verzování souborů - u vkládání je možnost nahrání více verzí stejného souboru.
- Role uživatelů - uživatelům lze nastavovat přístupové role, podle kterých se jim zobrazuje příslušný obsah, ke kterému mají přístup.
- Verzování článků - při každé úpravě článku se vytvoří nová verze, lze se vracet k předchozím verzím.
- Přihlášení přes LDAP/radius - současný web využívá pro ověřování uživatelů protokol LDAP, proto musí nový systém také pracovat s tímto protokolem.
- Single sign-on - pokud se uživatel přihlásí na jednom webu, musí být přihlášen i při návštěvě ostatních webů bez nutnosti opětovného přihlášení.
- Open-source/otevřenost - redakční systém musí být zdarma a zdrojové kódy musí být volně přístupné.
- Dokumentace - k redakčnímu systému musí existovat rozsáhlá dokumentace, podle které lze pro daný systém vyvíjet.
- Komunita - redakční systém musí mít rozsáhlou komunitu vývojářů.
- Zpětná kompatibilita - použitá verze systému musí být kompatibilní se starší verzí.
- Snadný šablonovací systém - systém musí poskytnout jednoduchý mechanismus pro tvorbu šablon.
- Responzivita - stránky se musí přizpůsobovat velikosti zobrazovacího zařízení, aby byl zvýšen komfort prohlížení.
- Fotogalerie - v rámci redakčního systému musí být možnost vytvářet fotogalerie.
- Kalendář - redakční systém musí obsahovat kalendář, ve kterém lze vytvářet události.
- Profil zaměstnance - redakční systém musí nabízet možnost vytvoření zaměstnaneckého profilu, který si bude moci upravovat sám dotyčný zaměstnanec.
- Intuitivní administrace - administrace musí být přehledná, neboť v ní budou pracovat administrátoři a editoři jednotlivých fakult.

2 WORDPRESS

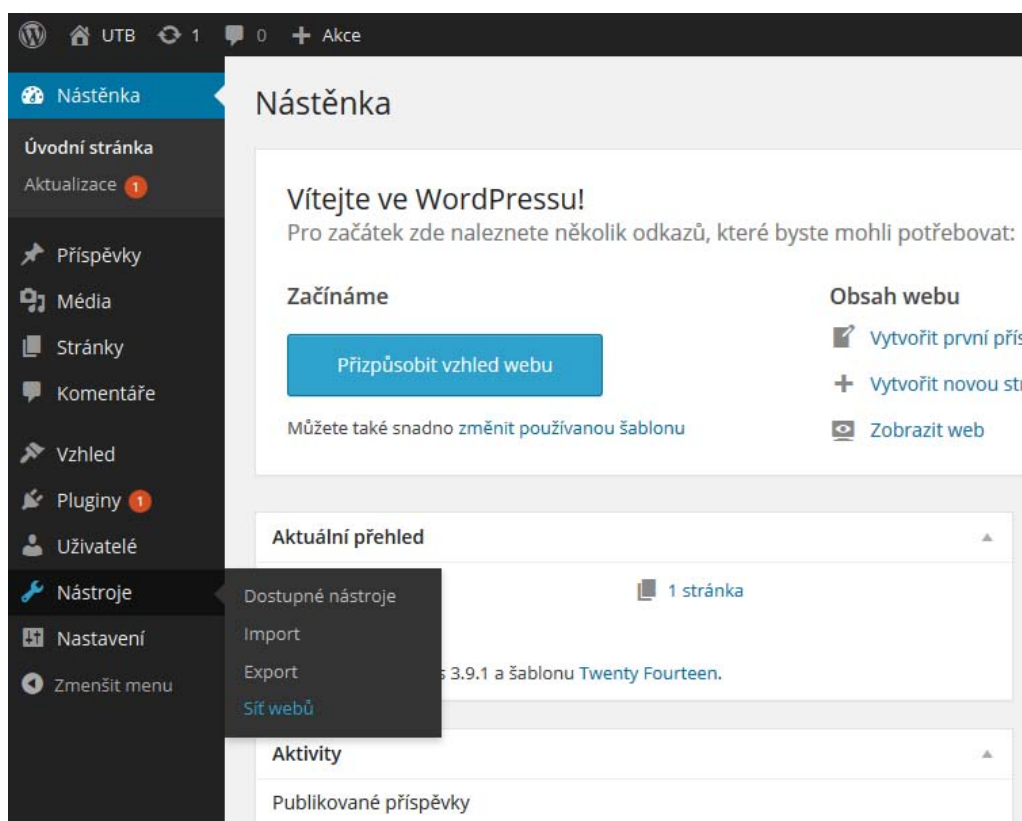
2.1 Multisite

Wordpress umožňuje od verze 3.0 [1] vytvořit síť webů pomocí vlastnosti multisite. Jednotlivé weby v síti mají rozdílné adresy. Než vytvoříme síť, musíme se rozhodnout, zda chceme, aby každý web měl jinou subdoménu (site1.example.com, site2.example.com), nebo cestu (example.com/site1, example.com/site2).

Pokud si vybereme první možnost, kde jsou různá jména domén mapována do stejné složky, kde je Wordpress nainstalován, máme několik možností:

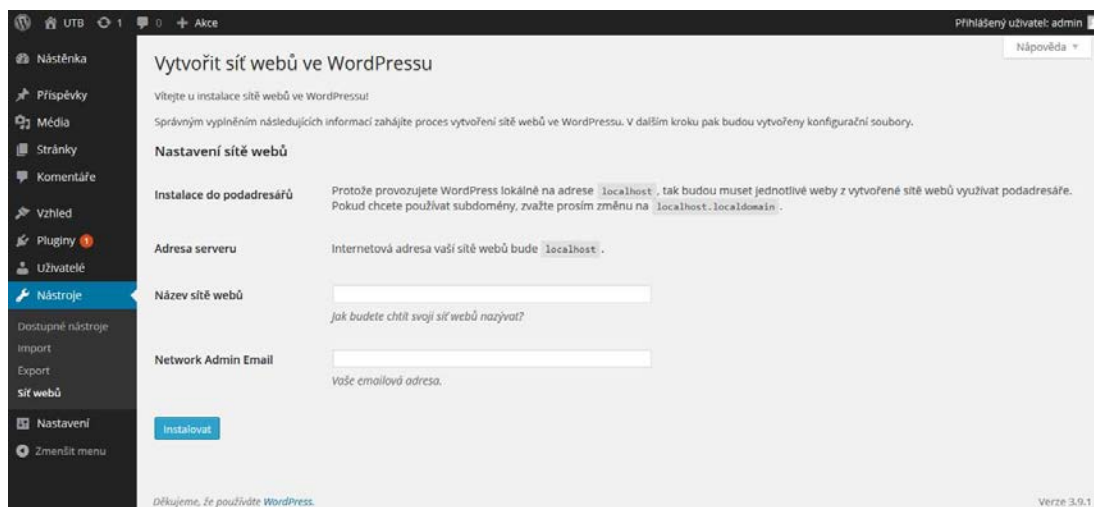
- nastavení wildcard subdomains
- nastavení virtual hosts

U druhé možnosti stačí pouze podle návodu v souboru wp-config.php vložit jeden řádek kódu na požadované místo a tím multisite umožnit. Poté stačí aktualizovat načtenou stránku a v nabídce Nástroje vybrat Síť webů.



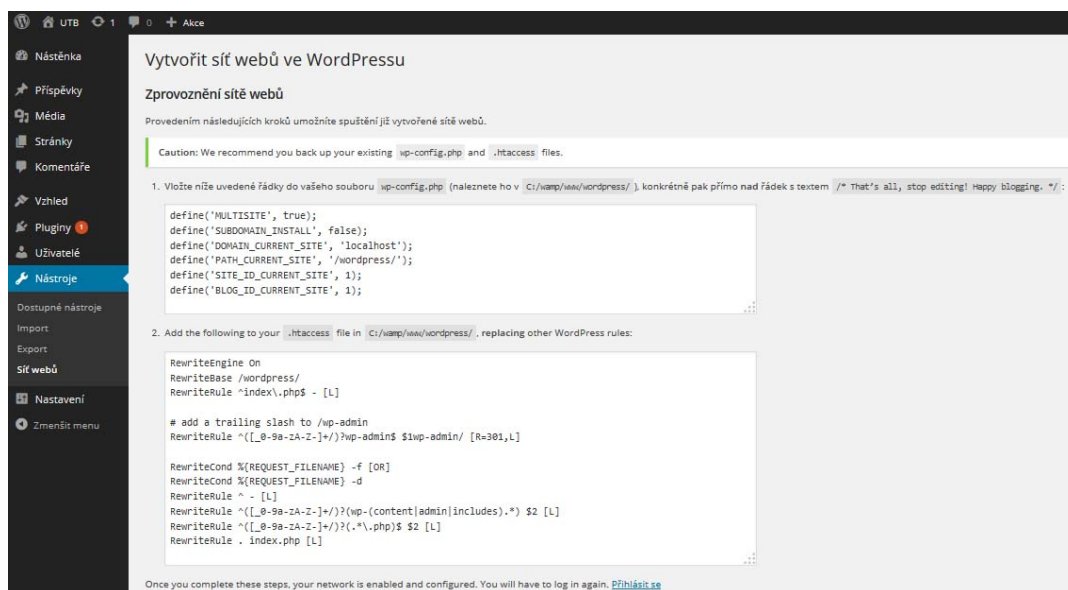
Obr. 1 Nástroj Síť webů po umožnění multisite

Dále zadáme název sítě webů a email admina a klikneme na Instalovat.



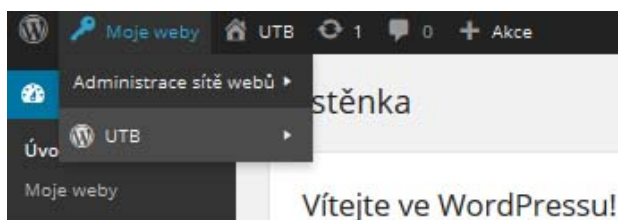
Obr. 2 Instalace sítě webů

Ke zprovoznění sítě webů musíme ještě upravit dva soubory podle instrukcí, do kterých zkopírujeme příložený kód.



Obr. 3 Instrukce pro dokončení instalace sítě webů

Po opětovném přihlášení do administrace je již vše připraveno na správu sítě webů.



Obr. 4 Administrace sítě webů

V Administraci sítě webů lze spravovat weby, uživatele, šablony, pluginy a nastavení celé sítě webů. Pro vytvoření nového webu stačí zadat tři údaje: adresu webu, název webu a email admina.

Data mezi jednotlivými weby nejsou sdílena. Každý web má svoje příspěvky, stránky a komentáře. Jediní uživatelé jsou sdíleni v rámci celé sítě a mohou být registrováni i v jednotlivých webech.

Uživatelé jsou tak vytvářeni v rámci celé sítě nebo jednotlivých webů. Pokud uživatele vytvoříme v celé síti a chceme, aby mohl být např. editorem některého webu, musíme ho doregistrovat do požadovaného webu a nastavit mu požadovaná práva.

Naopak registrujeme-li uživatele přímo v jednom z webů, je automaticky vložen mezi uživatele celé sítě.

Šablony a pluginy se instalují v Administraci sítě webů. Pluginy lze aktivovat v rámci celé sítě, nebo v administraci jednotlivých webů, pokud daný plugin nepožadujeme na všech webech. Každý web může mít také aktivovanou jinou šablonu.

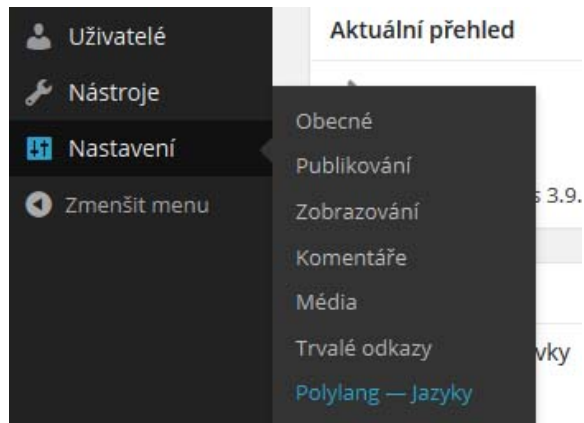
2.2 Vícejazyčnost

2.2.1 Multisite Language Switcher [2]

Plugin určený pro multisite není určen pro vytvoření více jazykových verzí jednotlivých webů v síti webů, ale pouze pro jazykové mutace jednotlivých webů. U každého webu je tedy vybrán jeho jazyk a přepínáním jazyků přepínáme mezi jednotlivými weby, které jsou ve vybraném jazyce.

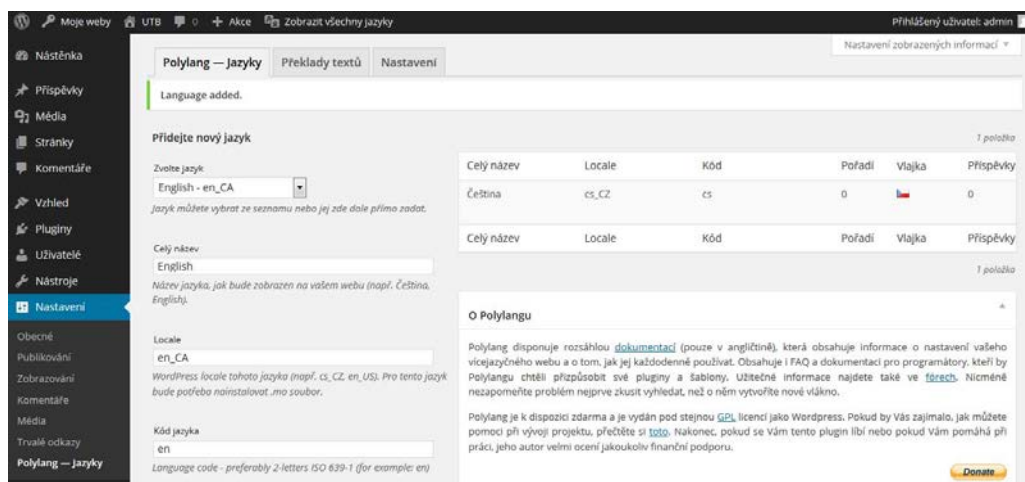
2.2.2 Polylang [3]

Po instalaci a aktivaci tohoto pluginu nám u každého webu v administraci v nabídce Nastavení přibude položka Polylang - Jazyky.



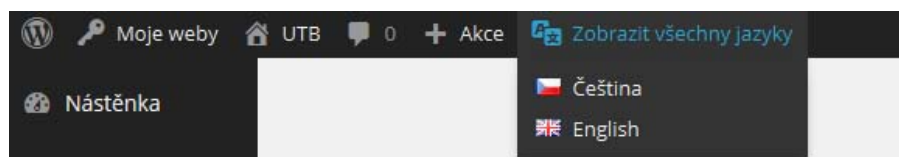
Obr. 5 Nabídka nastavení jazyků

Pro každý web musíme přidat požadované jazyky.



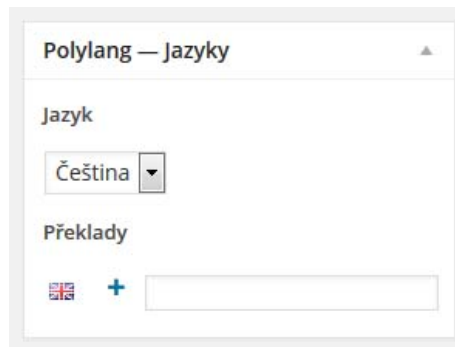
Obr. 6 Administrace jazyků webu

Po přidání se nám tyto jazyky zobrazí po najetí na položku Zobrazit všechny jazyky.



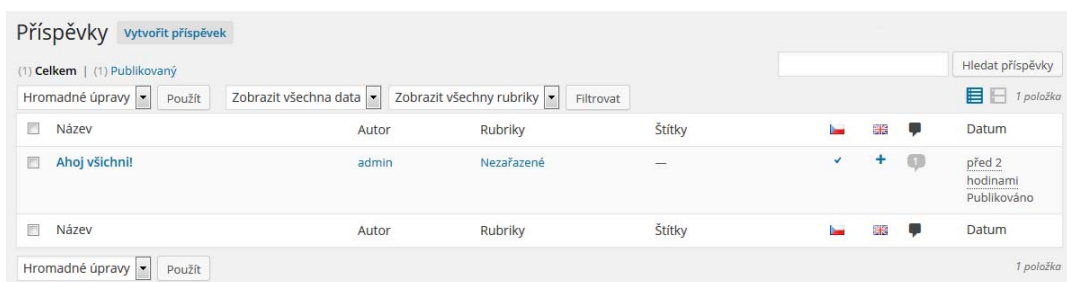
Obr. 7 Zobrazení všech jazyků webu

U vkládání příspěvků a stránek nám v pravém sloupci přibude nabídka výběru jazyka a možnost přeložení příspěvku do ostatních jazyků.



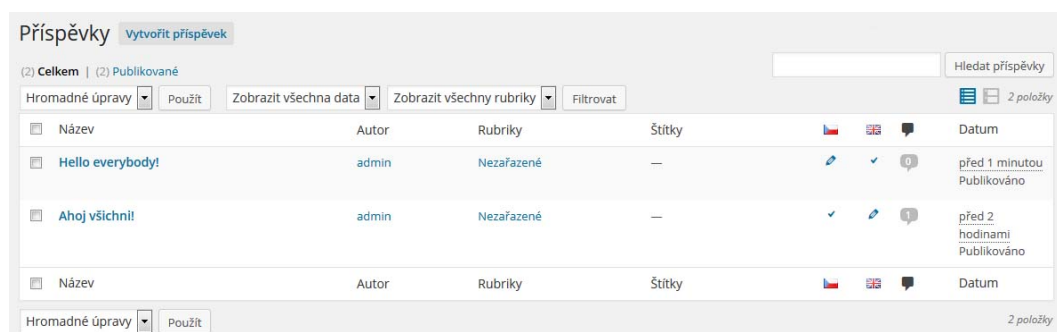
Obr. 8 Nastavení jazyka u vkládání příspěvků nebo stránek

V přehledu příspěvků a stránek se zobrazují také vlaječky jednotlivých jazyků, pod kterými je buď symbol zaškrtnutí, plusu, nebo tužky. Symbol zaškrtnutí znamená, že článek je napsán v tomto jazyce. Kliknutím na plus přidáme překlad do jazyka, pod kterým se tato ikonka nachází.



Obr. 9 Administrace příspěvků

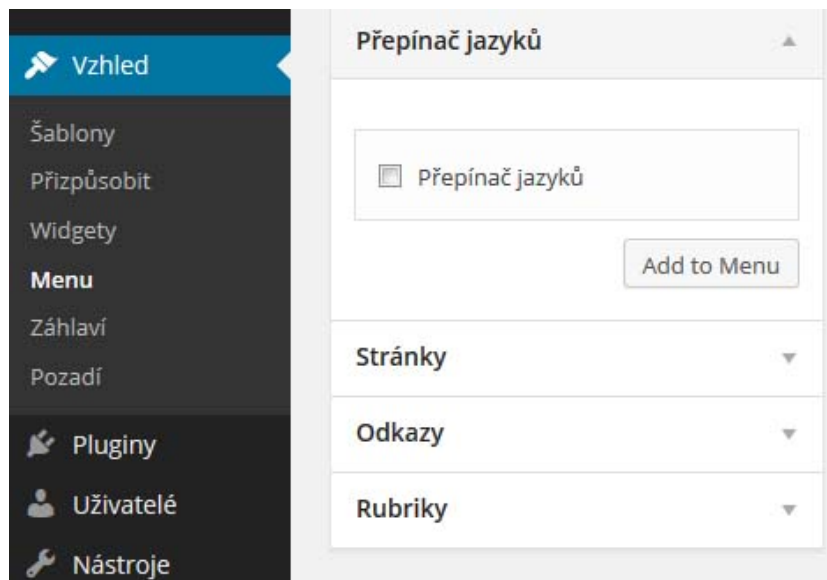
Po přeložení se místo plusu zobrazí ikonka tužky, čímž můžeme upravovat překlad. Všechny jazykové verze jednoho článku se zobrazují v přehledu a jsou po obsahové stránce a nastavení na sobě nezávislé.



Obr. 10 Administrace příspěvků

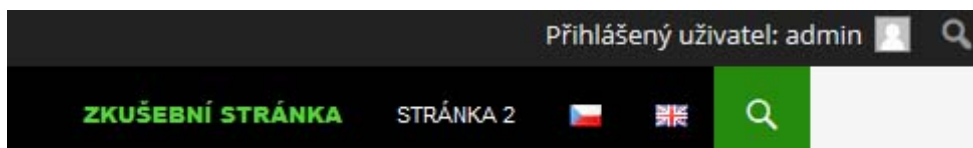
U menu přibývá možnost si vybrat, o jakou jazykovou verzi menu se jedná. Vytvořit tak můžeme jedno menu pro všechny jazyky, nebo menu pro každý jazyk zvlášť. Pokud vytvoříme jedno menu a existuje i překlad vložených článků v menu, tak se při přepnutí stránky

do jiného jazyka zobrazí, jinak nejsou zobrazeny. Jsou-li tedy všechny stránky v menu přeloženy do ostatních jazyků, je toto menu identické. Do menu lze vložit také přepínač jazyků.



Obr. 11 Vložení přepínače jazyků do menu

U přepínače můžou být zobrazeny názvy jazyků, nebo vlaječky. Existuje možnost skrytí aktuálně vybraného jazyka.

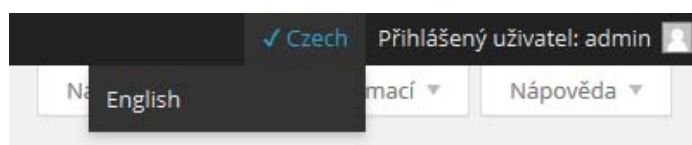


Obr. 12 Přepínač jazyků v menu v základní šabloně

Stejné možnosti jako u přepínače jazyků nabízí widget.

2.2.3 Bogo [4]

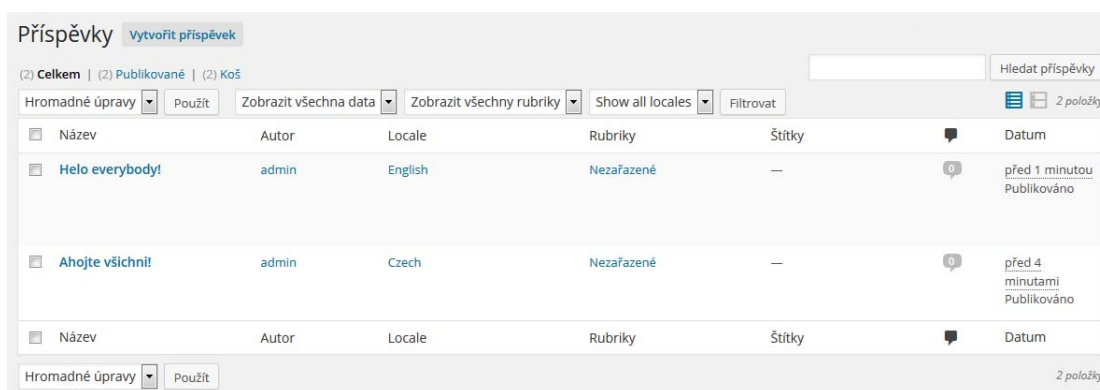
U tohoto pluginu jsou dostupné všechny jazyky, které jsou nainstalovány v systému. Pro vložení článku v českém jazyce musí uživatel vybrat tento jazyk v horním panelu administrace.



Obr. 13 Možnost přepnutí jazyka

Pokud je tak učiněno, je vytvořený článek v češtině. Pro jeho následné přeložení musí uživatel nejprve přepnout jazyk a poté kliknout na odkaz Translate into English nebo Add English translation v přehledu článků, respektive u editace článku. Při přepnutí jazyka se přepne jazyk celé administrace.

Jazyk příspěvků a stránek se pozná pomocí sloupce Locale.

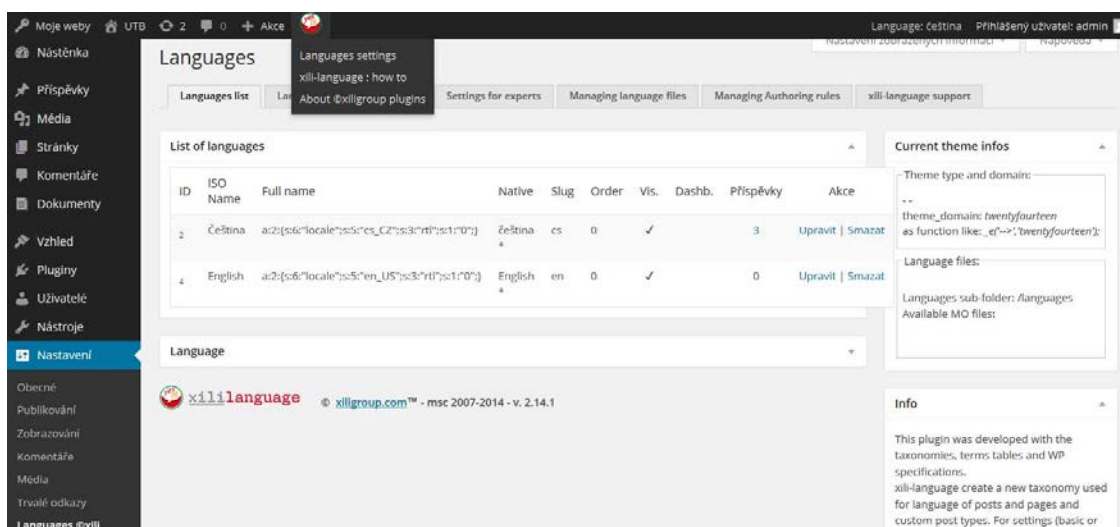


Obr. 14 Administrace příspěvků

U vytvořeného menu není možnost přidání pro rozdílné jazyky, ale lze vybrat v jakých jazycích články v menu zobrazit. V menu se poté zobrazí všechny vybrané jazykové verze článku neohledně na právě vybraný jazyk stránky. U widgetu pro přepínání jazyků je možnost pouze jaké jazyky zobrazit, zobrazeny jsou názvy jazyků.

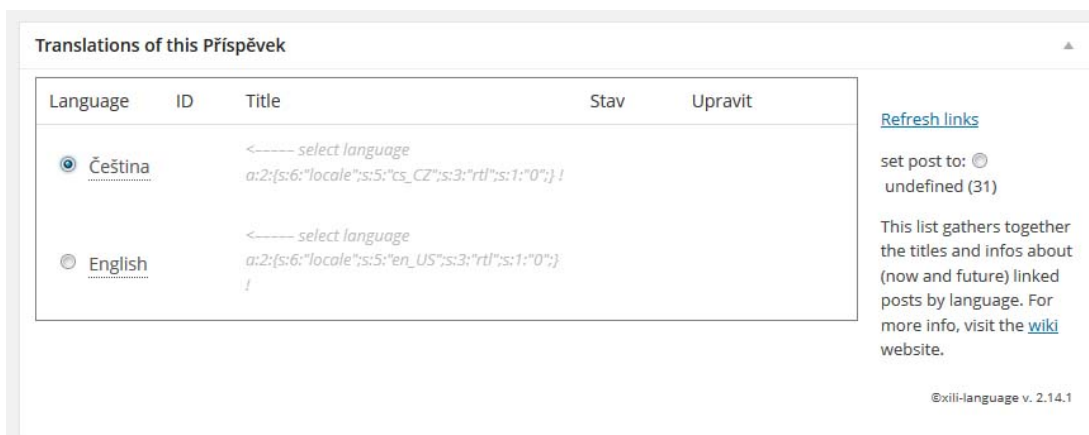
2.2.4 xili-language [5]

Po aktivaci pluginu na vrchní liště přibude ikonka pluginu, kde se nastaví jazyky stránek a výběr jazyků na straně pravé. Nastavení pluginu lze nalézt také v Nastavení.



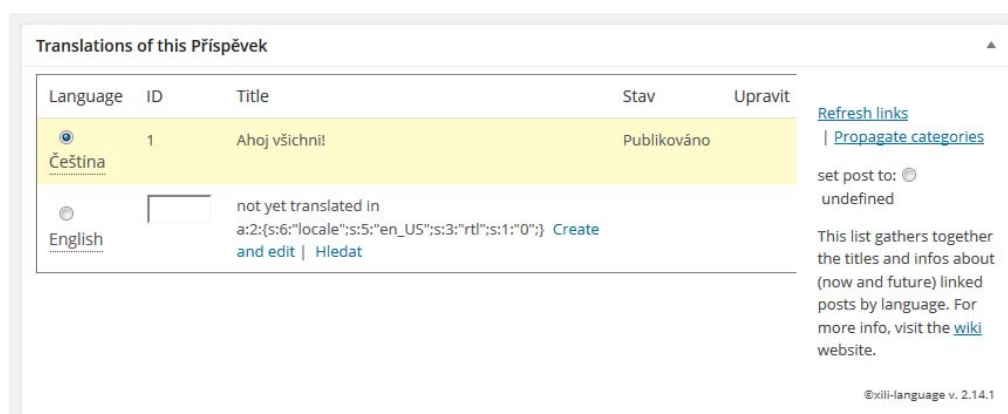
Obr. 15 Administrace jazyků webu

Jazyk článků se vybírá pod jeho obsahem.



Obr. 16 Vybrání jazyka příspěvku

Překlad článku se vkládá při jeho editaci.



Obr. 17 Vložení překladu příspěvku

Při přepínání jazyků se mění pouze překlady článků, nikoliv však překlady widgetů. Plugin nefunguje správně při přidání menu a vyhazuje chyby. Přidané jazyky dále nelze upravovat. Po aktualizaci na nejnovější verzi plugin přestává fungovat a zobrazuje chyby.

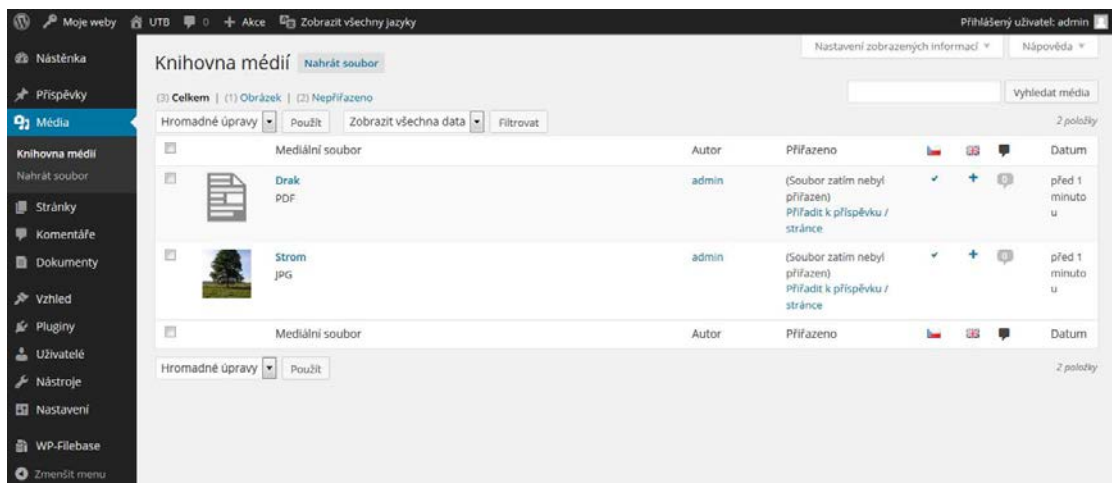
2.2.5 qTranslate [6]

Plugin nefunguje s nejnovější verzí Wordpressu.

2.3 Správa a verzování souborů

Wordpress disponuje správcem médií, který se ukrývá v administraci pod položkou Média. Můžeme nahrávat nejen obrázky, ale i soubory různých formátů, ty lze specifikovat v nastavení. Do příspěvku se soubory vkládají tlačítkem Mediální soubory. Zde lze vybrat z již uložených médií nebo můžeme vložit nové médium nebo odkaz. Verzování souborů

chybí. Se zapnutým pluginem Polylang lze přidávat i překlady k názvům a popisům souborů.

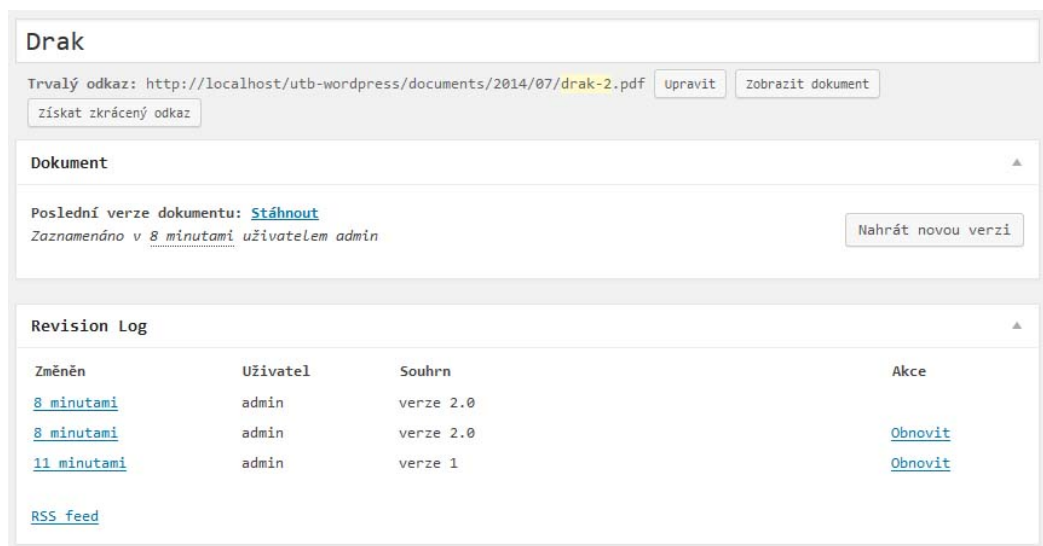


Obr. 18 Správce médií ve Wordpressu

2.3.1 WP Document Revisions [7]

Tento plugin jako jediný umožňuje verzování souborů. U každé verze je možnost vybrat aktuální stav, viditelnost, vlastníka a přiložit textovou poznámku.

Novou verzi souboru nahrajeme kliknutím na tlačítko Nahrát novou verzi. Po nahrání je nám umožněno změnit údaje. Zobrazen je také přehled historie jednotlivých verzí, které můžeme obnovovat.



Obr. 19 Možnost nahrání nové verze souboru a přehled historie

Odkaz na stažení souboru se vkládá pomocí tzv. shortcode, v tomto případě [documents p="13"], kde 13 je id požadovaného souboru. Toto id lze vyčíst, pouze když chceme upra-

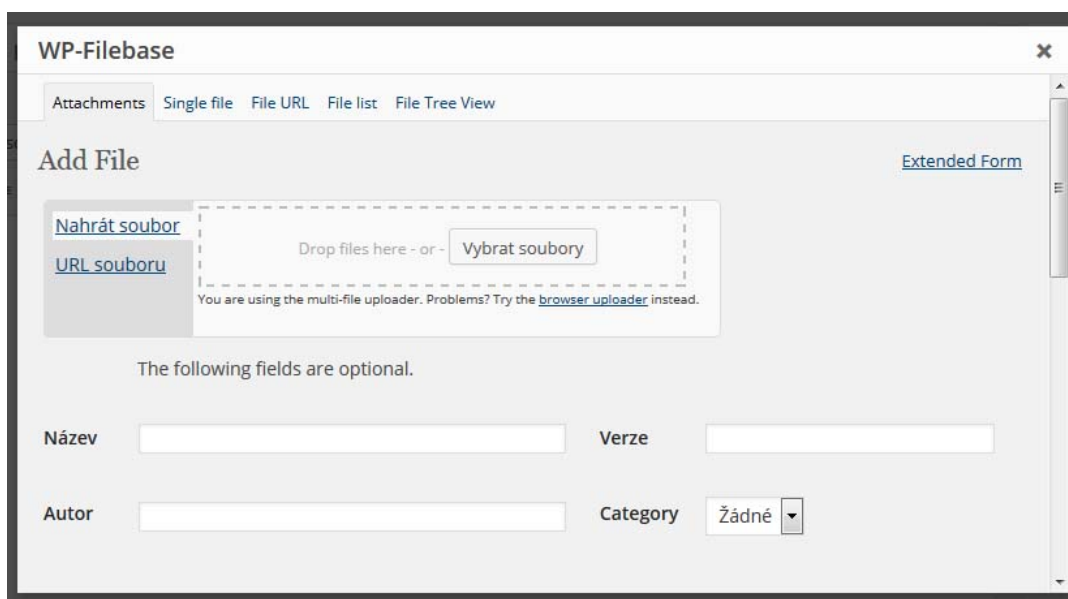
vit tento soubor nebo si necháme zobrazit odkaz ke stažení. Vždy je stahována nejnovější verze (posledně uložená). Lze tedy mít více verzí souboru, ale nelze vybrat, která je aktuální.

Druhou možností je vložení do příspěvku jako média uložená přes Knihovnu médií, zobrazena je též nejnovější verze.

2.3.2 WP-Filebase Download Manager [8]

Neumožňuje vkládat různé verze dokumentů, i když obsahuje položku verze. Soubory se stejným názvem, ale jinou verzí, mezi sebou nemají žádnou souvislost a jsou na sobě nezávislé. Možnost rozdělení souborů do kategorií, kterým lze nastavit různá práva.

Vkládání souborů do příspěvku se provádí pomocí ikonky, která nám vloží shortcode. Vkládání je však velice nepřehledné a špatně se v něm orientuje.



Obr. 20 Nahrávání souborů pomocí pluginu WP-Filebase Download Manager

2.3.3 Client Document Monitoring [9]

Nefunguje správně s aktuální verzí Wordpressu.

2.3.4 WP-Download Manager [10]

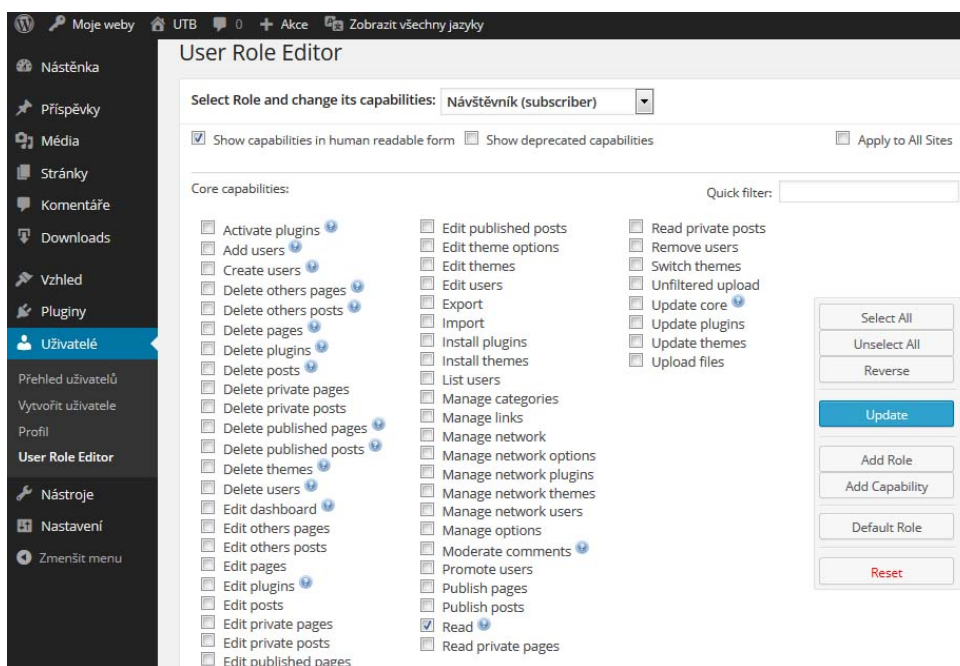
Tento plugin umožňuje vytvořit kategorie, do kterých lze soubory zařadit. Souborům lze nastavit ikonku, která se zobrazí při vložení shortcode do příspěvku, shortcode je vygenerován a stačí jej pouze zkopírovat do příspěvku. Bez verzování souborů.

2.4 Role uživatelů

Wordpress má předdefinovaných šest rolí. Každá role má nastavena práva. Role a práva lze přidávat, upravovat a mazat pomocí funkcí Wordpressu [11].

2.4.1 User Role Editor [12]

Umožňuje vytvářet nové role, upravovat a mazat stávající. U každé role lze vybrat přesné úkony, které může uživatel s takto přiřazenou rolí vykonávat. Podle těchto rolí se uživateli zobrazuje v administraci pouze to, co může provádět.



Obr. 21 Nastavení rolí uživatele pomocí User Role Editor

2.5 Přihlášení přes LDAP/radius

2.5.1 Simple LDAP Login [13]

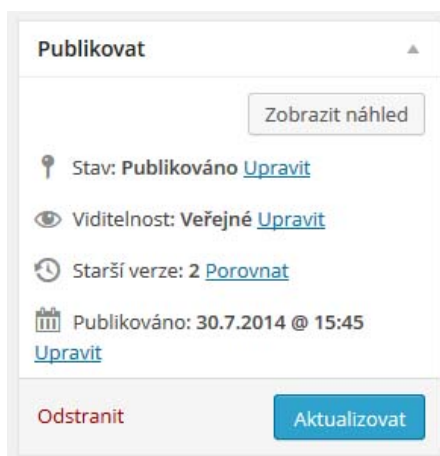
Umožňuje integrovat WordPress s LDAP velmi snadno a rychle.

2.5.2 WPMU Ldap Authentication [14]

Plugin přepisující metodu autentizace Wordpressu pro použití LDAP. V současné době je podporován pouze u multisite.

2.6 Verzování článků

Wordpress sám ukládá jednotlivé verze článků. Při každé aktualizaci nebo uložení konceptu se ukládá i předchozí verze, kterou lze následně obnovit.



Obr. 22 Zobrazení verzí příspěvků a stránek pomocí odkazu Porovnat

Takto systém může uchovat až 25 verzí a lze porovnávat mezi jednotlivými verzemi. Při porovnání jsou navíc všechny změny mezi verzemi barevně zvýrazněny [15].



Obr. 23 Grafické znázornění rozdílů mezi vybranými verzemi

2.7 Single sign-on

Každý uživatel, který se zaregistruje, je vložen i mezi uživatele celé sítě. Přihlašování funguje v celé síti.

2.8 Open-source / otevřenost

Wordpress je svobodný open source redakční publikační systém vyvíjen pod licencí GNU GPL [16].

2.9 Dokumentace

Wordpress má přehlednou a obsáhlou dokumentaci [17].

2.10 Komunita

Wordpress má největší komunitu co se týče blogovacích a CMS systémů.

2.11 Snadný šablonovací systém

Wordpress má hierarchii stránek, kde se pro zobrazení požadované stránky hledá vždy od nejvíce specifické až po tu základní, tedy index.php. Každou specifickou stránku (i příspěvek) lze tedy zobrazit jinak [18]. Navíc u každého webu u sítě webů existuje možnost vybrat jinou šablonu.

2.12 Responzivita

Responzivita závisí pouze na použité šabloně. Pokud je šablona nastýlována jako responzivní např. pomocí Bootstrapu, bude i web responzivní.

2.13 Fotogalerie

Wordpress umožňuje vytvářet různé typy článků, z nichž jedním je i fotogalerie. Navíc lze vytvořit vlastní typ článku [19].

2.14 Profil zaměstnance

Jak již bylo zmíněno u fotogalerie, lze vytvořit vlastní typ příspěvku. Jeho podoba závisí pouze na nás a bude obsahovat položky, které do něj vložíme [20].

2.15 Intuitivní administrace

Wordpress má velice jednoduchou a přehlednou administraci bez zbytečného nastavení. Uživateli se navíc zobrazují pouze položky podle přiřazených práv.

3 JOOMLA 3.0

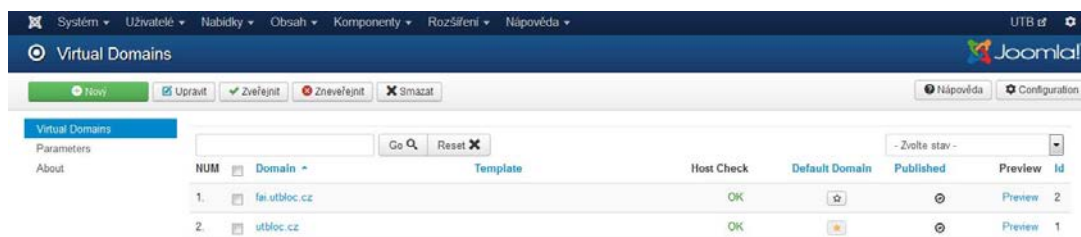
3.1 Multisite

K vytvoření multisite v Joomla 3.0 potřebujeme komponentu, která obohacuje jádro systému. Momentálně jsou k dispozici tři komponenty, z nichž dvě jsou placené a jedna je zdarma [21].

3.1.1 Virtual Domains [22]

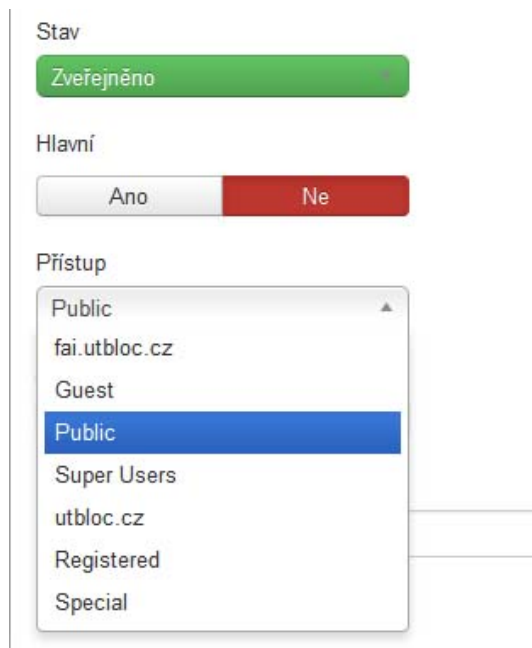
Jediná bezplatná komponenta pro multisite. Umožňuje filtrovat položky menu, definovat jazyk a šablonu pro každou doménu a specifikovat přístupová práva, což nám poslouží jako nástroj pro kontrolu obsahu.

Po instalaci komponenty vytvoříme jednotlivé domény. Poté musíme podle návodu nastavit v apache virtual hosts [23]. Komponenta také nabízí kontrolu správnosti nastavení.



Obr. 24 Administrace domén pomocí komponenty Virtual Domains

V Úrovní přístupu přibudou úrovně se stejným názvem, jako je název domén. Tyto úrovně slouží pro zobrazení obsahu na požadovaném webu. Obsah může být zobrazen na všech doménách nastavením přístupu na Public, nebo jej můžeme zobrazit pouze na jednom vybraném webu.



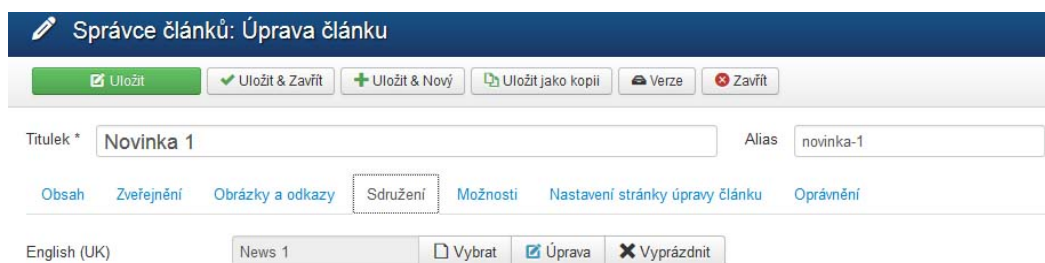
Obr. 25 Nastavení přístupu článku pro jeho zobrazení na požadované doméně

3.2 Vícejazyčnost

Vytvoření vícejazyčného webu v Joomla 3.0 je poměrně jednoduché a nepotřebujeme k tomu žádné rozšíření. Ve správci jazyků nainstalujeme požadované jazyky kliknutím na ikonku Instalovat jazyk.

Následně k jazykům, které jsme v předchozím kroku nainstalovali, vytvoříme Obsah (Content). Dalším krokem je aktivace Language Filter pluginu, rozpoznávající rozdílné jazyky, podle nichž plugin zobrazuje požadovaný obsah.

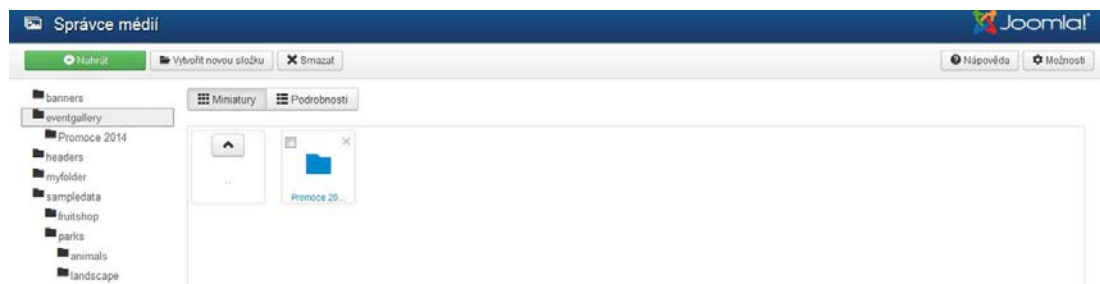
Poté nám již stačí vytvořit kategorie článků pro jednotlivé jazyky a tím můžeme vytvářet vícejazyčný obsah [24]. Překlady stejných článků se sdružují pod položkou sdružení.



Obr. 26 Správce článků

3.3 Správa a verzování souborů

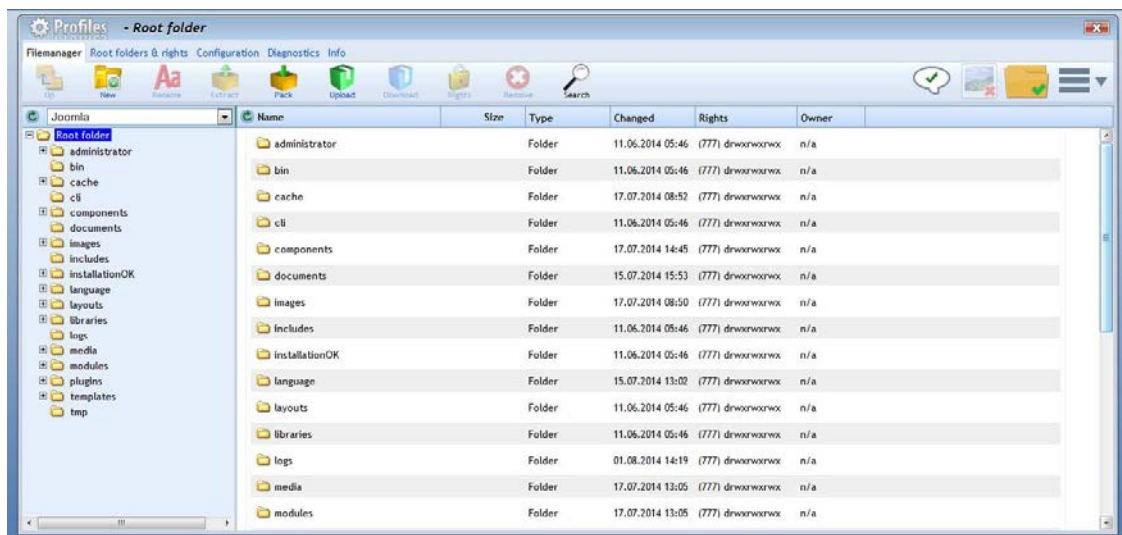
V Joomla momentálně neexistuje žádná komponenta na verzování souborů. Soubory lze spravovat ve Správci médií, kde můžeme přistupovat jen ke složkám s obsahem a také vytvářet složky vlastní. Odkaz na soubor se poté v článku vkládá pomocí Vložit odkaz. Odkaz si ale musíme pamatovat ze správce, protože nelze vybírat z uložených souborů.



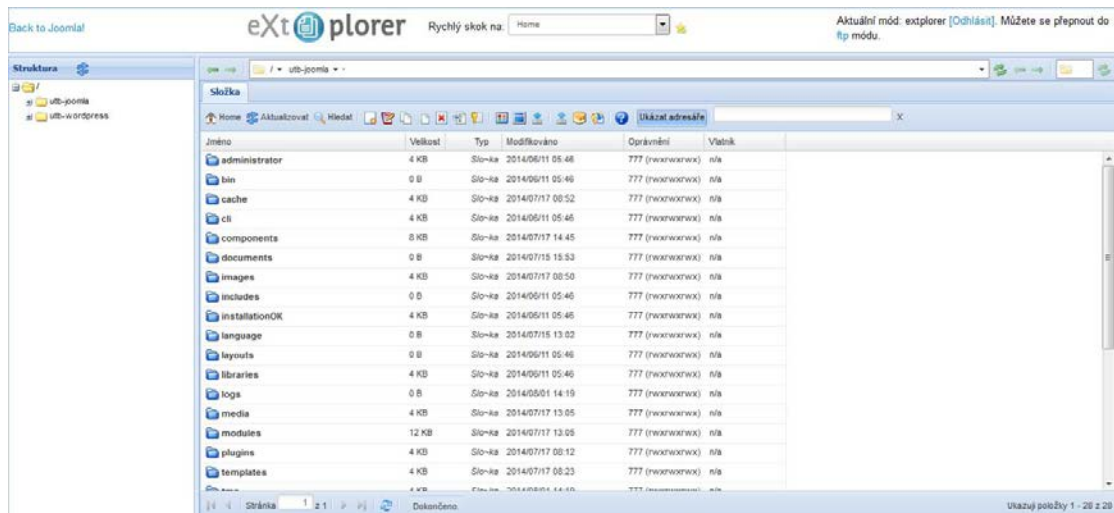
Obr. 27 Správce médií

3.3.1 ProFiles [25], eXplorer [26], OSE File Manager™ [27]

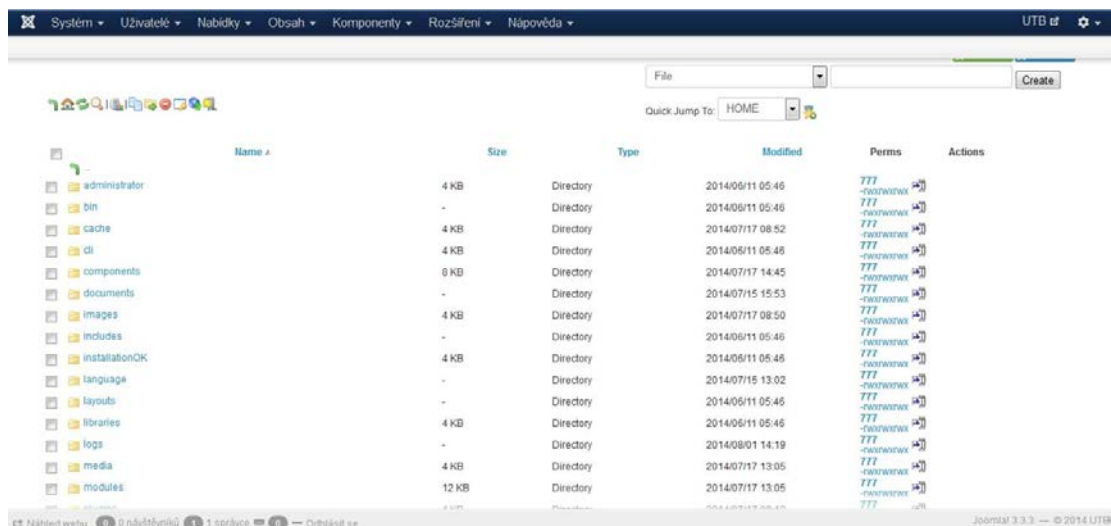
Samozřejmostí je procházení a vytváření složek a změna jejich práv. Dále nahrávání, stahování, přejmenovávání, extrakce, komprimace a odstranění souborů.



Obr. 28 Správa souborů pomocí komponenty ProFiles



Obr. 29 Správa souborů pomocí komponenty eXtplorer



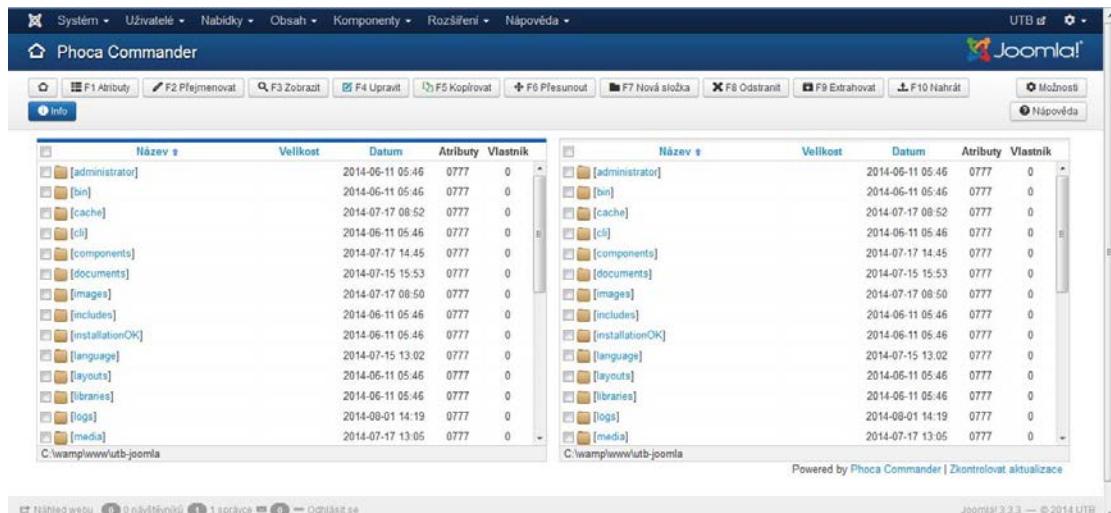
Obr. 30. Správa souborů pomocí komponenty OSE File Manager™

3.3.2 Big File Uploader [28]

Měla by být i podpora Joomla! 3.0, avšak nefunguje správně.

3.3.3 Phoca Commander [29]

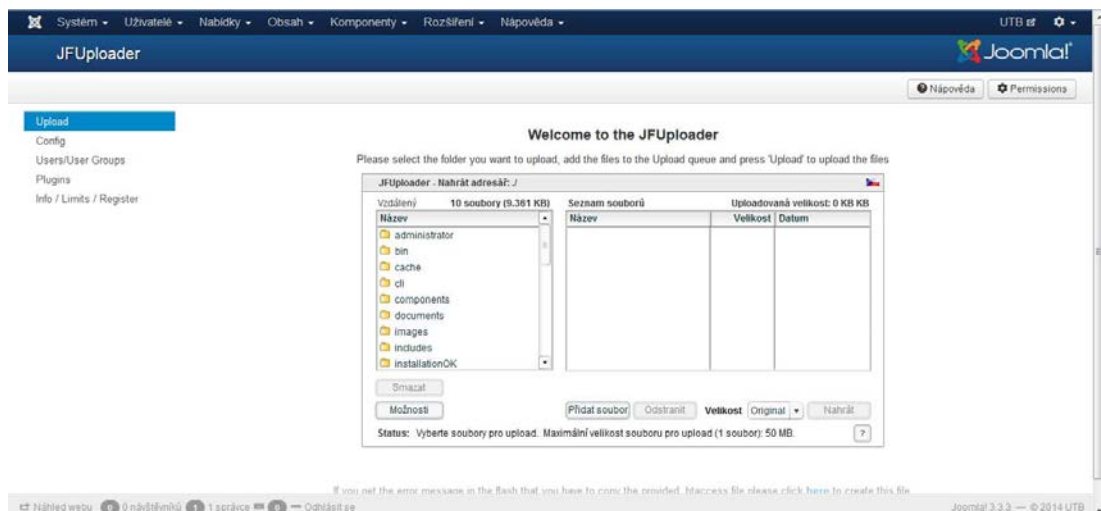
Správce souborů umožňující operace se soubory a složky, které známe z běžných programů na správu souborů jako je Total Commander.



Obr. 31 Správa souborů pomocí komponenty Phoca Commander

3.3.4 JFUploader [30]

Slouží pouze pro nahrávání a mazání souborů a složek.



Obr. 32 Správa souborů pomocí komponenty JFUploader

3.4 Role uživatelů

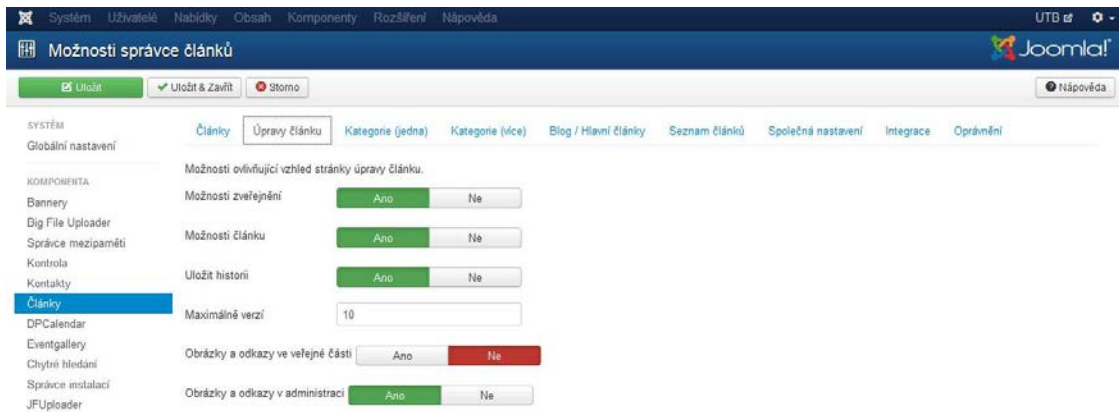
Nastavení rolí uživatelům je na první pohled velmi nepřehledné, potřeba delšího nastavení [31]. U každé komponenty lze nastavit skupinu, která s ní může pracovat.

3.5 Přihlášení přes LDAP/radius

U Joomla! stačí přihlášení přes LDAP aktivovat a nastavit pomocí pluginu Authentication - LDAP, který je její součástí.

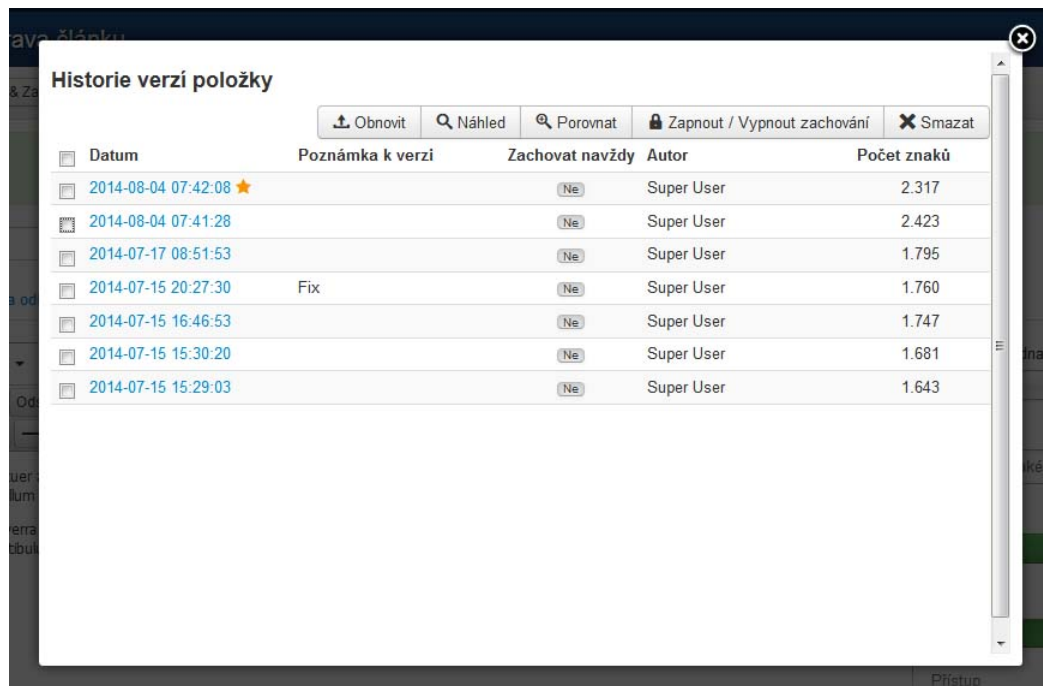
3.6 Verzování článků

V Joomla existuje možnost pro zapnutí ukládání historie článků a nastavení počtu ukládaných verzí.



Obr. 33 Zapnutí ukládání historie a nastavení maximálního počtu verzí

U úpravy článků jednotlivé verze zobrazíme kliknutím na ikonku Verze.



Obr. 34 Zobrazení jednotlivých verzí článku

Jednotlivé verze lze porovnávat a rozdíly jsou barevně vyznačeny. Verze můžeme také obnovit a vymazat [32].

Porovnání			
	Změněné hodnoty		Zobrazit HTML kód
Údaj	Uloženo 2014-08-04 07:41:28	Uloženo 2014-08-04 07:42:08	Změny
ID	9	9	9
Titulek	Novinka 1	Novinka 1	Novinka 1
Alias	novinka-1	novinka-1	novinka-1
Úvodník	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis risus. Sed vel lectus. Donec odio tempus molestie, porttitor ut, iaculis quis, sem. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. In rutrum. Etiam ligula pede, sagittis quis, interdum ultricies, scelerisque eu.</p> <p>Etiam posuere lacus quis dolor. Duis viverra diam non justo. Fusce suscipit libero eget elit. Aliquam erat volutpat. Curabitur bibendum justo non orci. Nullam justo enim, consectetur nec, ullamcorper ac, vestibulum in, elit. Curabitur ligula sapien, pulvinar a vestibulum quis, facilisis vel sapien. Duis pulvinar. In rutrum</p>	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis risus. Sed vel lectus. Donec odio tempus molestie, porttitor ut, iaculis quis, sem. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.</p> <p>Etiam posuere lacus quis dolor. Duis viverra diam non justo. Fusce suscipit libero eget elit. Aliquam erat volutpat. Curabitur bibendum justo non orci. Nullam justo enim, consectetur nec, ullamcorper ac, vestibulum in, elit. Curabitur ligula sapien, pulvinar a vestibulum quis, facilisis vel sapien.</p>	<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis risus. Sed vel lectus. Donec odio tempus molestie, porttitor ut, iaculis quis, sem. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. In rutrum. Etiam ligula pede, sagittis quis, interdum ultricies, scelerisque eu.</p> <p>Etiam posuere lacus quis dolor. Duis viverra diam non justo. Fusce suscipit libero eget elit. Aliquam erat volutpat. Curabitur bibendum justo non orci. Nullam justo enim, consectetur nec, ullamcorper ac, vestibulum in, elit. Curabitur ligula sapien, pulvinar a vestibulum quis, facilisis vel sapien. Duis pulvinar. In rutrum</p>

Obr. 35 Zobrazení změn dvou vybraných verzí článku

3.7 Single sign-on

Některé komponenty pro multisite potřebují také plugin pro single site-on, Virtual Domains ne.

3.8 Open-source / otevřenost

Joomla je volně šiřitelný software založený na GNU/GPL licenci [33].

3.9 Dokumentace

Dokumentace se zaměřuje především na práci uživatelů v administraci [34].

3.10 Komunita

Joomla je jedním z nejrozšířenějších redakčních systémů, proto má rozsáhlou komunitu, včetně české.

3.11 Snadný šablonovací systém

Šablonování zde není tak jednoduché jako ve Wordpressu. Moduly se vkládají na definované pozice v template a vybírá se, na jakých stránkách se mají jednotlivé moduly zobrazit.

3.12 Responzivita

Joomla 3.0 je postavena na frameworku Bootstrap. Je tedy responzivní.

3.13 Fotogalerie

Joomla má nepřeborné množství komponent na vytváření fotogalerií, většina je ale place-ná. Žádná z komponent neumožňuje vložit galerii přímo do článku, ale pouze zobrazení jako odkaz na galerii v menu [35].

3.14 Profil zaměstnance

V Joomla nemáme žádný nástroj na vytvoření vlastního typu článku. Profil zaměstnance by musel být tedy uložen jako běžný článek.

3.15 Intuitivní administrace

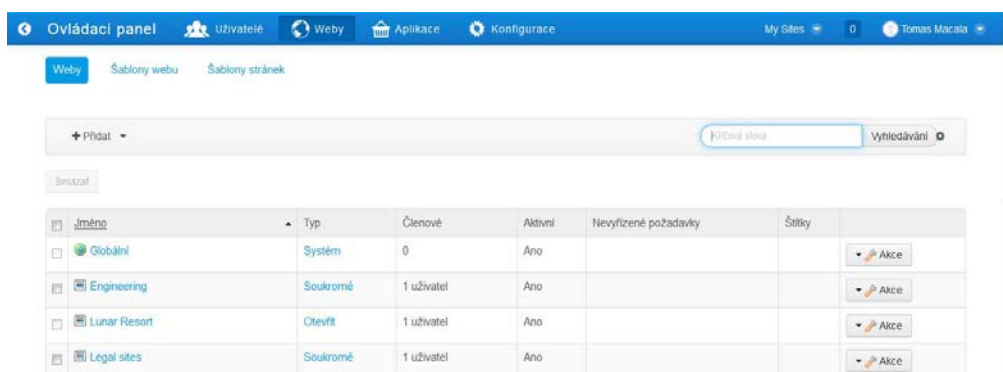
Naučit pracovat běžné uživatele není příliš snadné. U vkládání článků má uživatel nepřeborné množství možností, ve kterých se spíše ztrácí. Administrace není také příliš intuitivní a přehledná.

4 LIFERAY PORTAL 6.2

4.1 Multisite

Liferay umožňuje vytvářet jednotlivé weby v Ovládacím panelu v záložce Weby. Při vytváření webu se vybere šablona webu. Předpřipravena je šablona pro prázdný web, komunitní stránku a intranet. Jednotlivé šablony se liší stránkami a portlety, které tyto stránky obsahují.

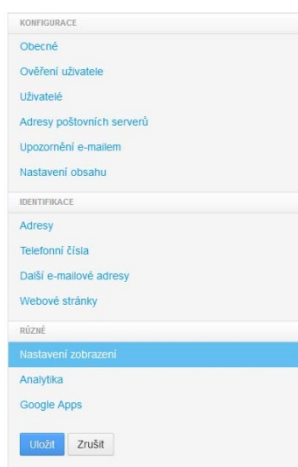
V Liferay existují čtyři typy webů. Systém nese hlavní nastavení systému. Další dělení je podle typu členství na otevřený, omezený a soukromý.



Obr. 36 Přehled webů v ovládacím panelu

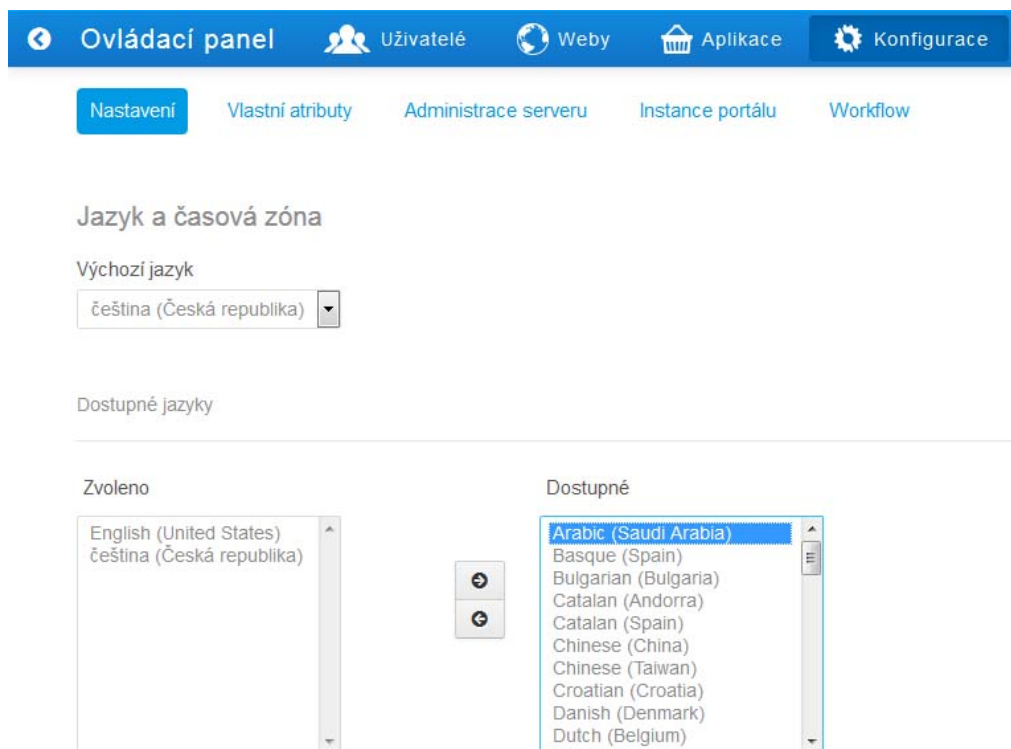
4.2 Vícejazyčnost

Jazyky portálu nastavíme v Nastavení v Ovládacím panelu pod položkou Nastavení zobrazení.



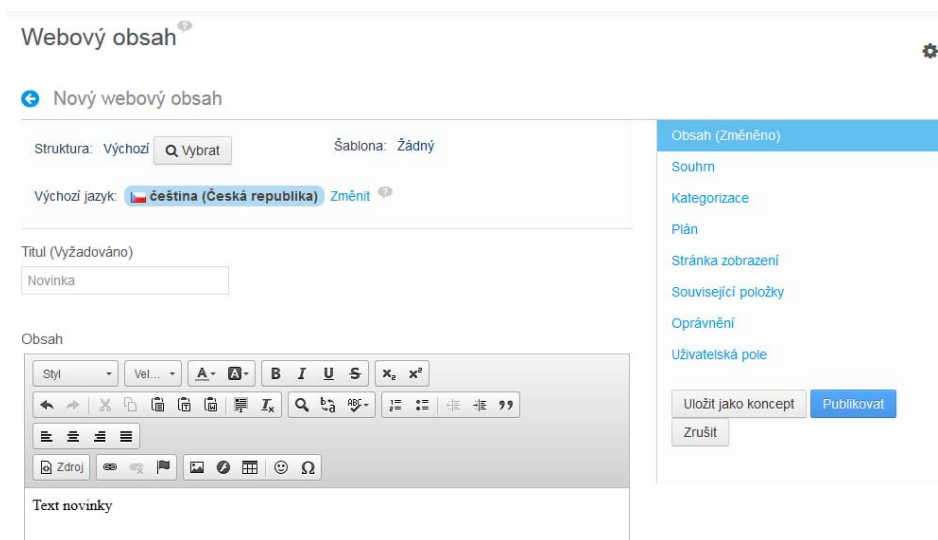
Obr. 37 Možnosti nastavení v ovládacím panelu

Vybírat můžeme z dostupných jazyků z pravého sloupce. Nalevo se nachází zvolené jazyky, které přesuneme z dostupných jejich označením a stisknutím šipky znázorňující směr přesunu. Stejným způsobem můžeme přesunout vybrané jazyky zpět do dostupných, pouze použijeme druhou šipku. Dále zde nalezneme nastavení výchozího jazyka pro celý portál.



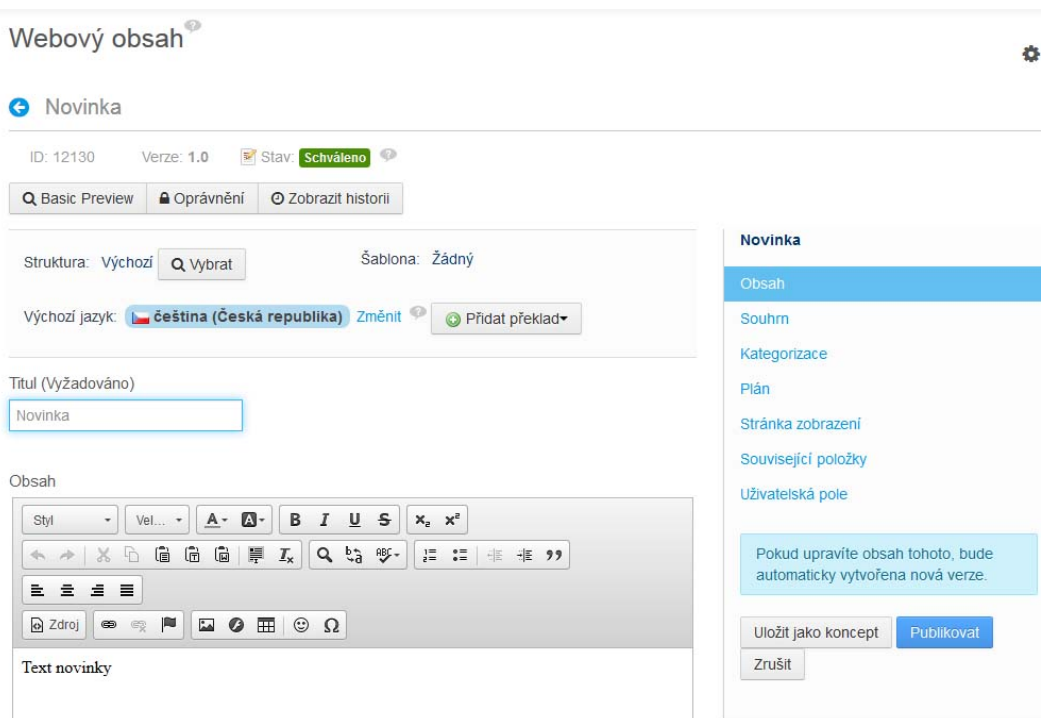
Obr. 38 Nastavení jazyků portálu a výchozího jazyka

Při vkládání obsahu nejprve vkládáme obsah ve výchozím jazyce.



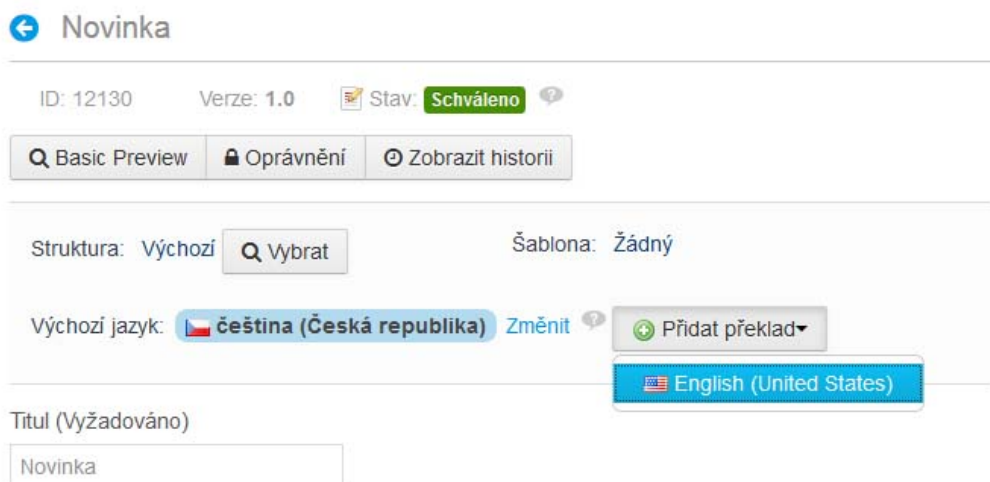
Obr. 39 Vkládání obsahu ve výchozím jazyce

Po publikování nebo uložení obsahu jako koncept se vedle výchozího jazyka objeví tlačítko pro přidání překladu.



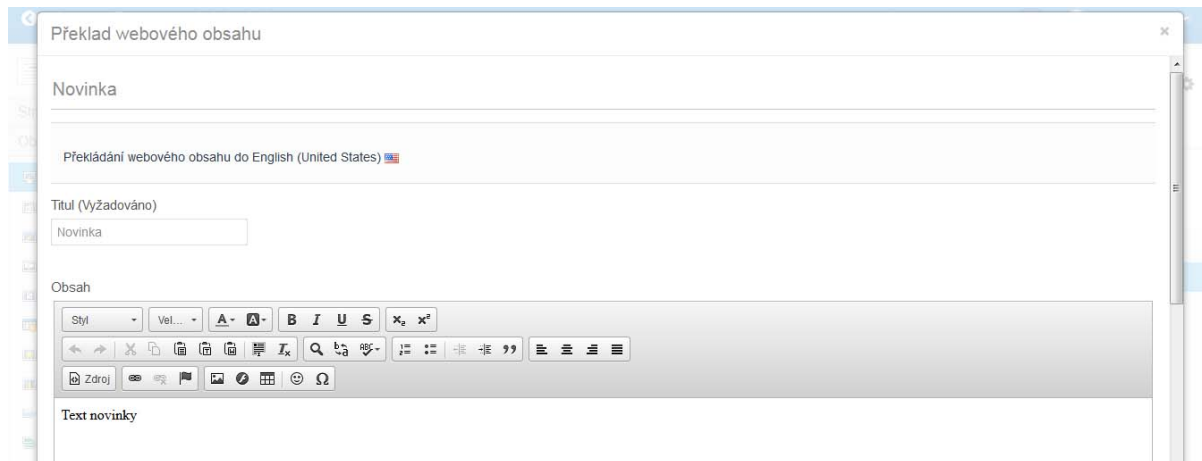
Obr. 40 Možnost přidání překladu po uložení obsahu

Po stisknutí tlačítka Přidat překlad vyskočí nabídka zvolených jazyků kromě výchozího.



Obr. 41 Vybrání požadovaného jazyka překladu

Po zvolení jazyka překladu se zobrazí modální okno, kde vložíme překlad titulu, obsahu a shrnutí.



Obr. 42 Vložení překlada zvoleného obsahu

Pro přepínání jazyka webu slouží portlet Jazyk. Zobrazují se zvolené jazyky z Nastavení.

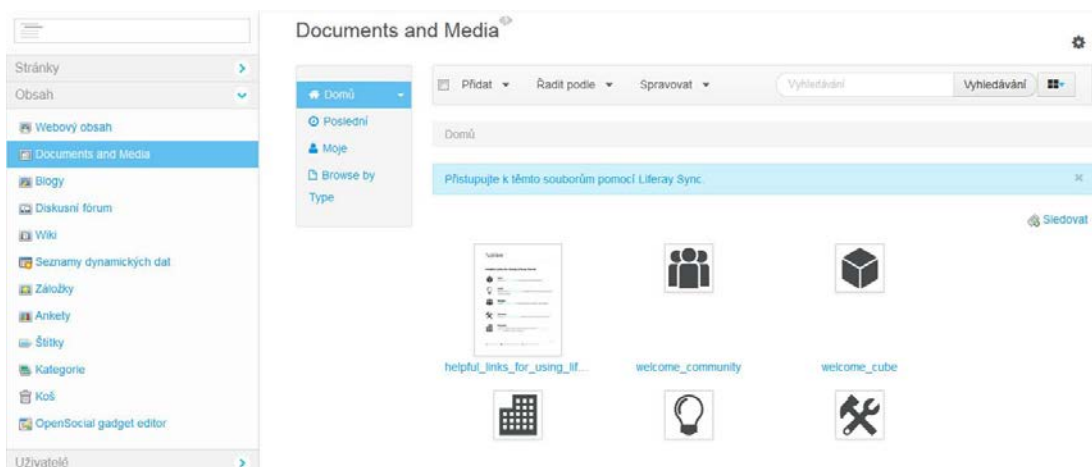


Obr. 43 Portlet na přepínání jazyků

Překlady můžeme vkládat u všech textových polí. Pokud není překlad dostupný v požadovaném jazyce, zobrazí se v jazyce výchozím.

4.3 Správa a verzování souborů

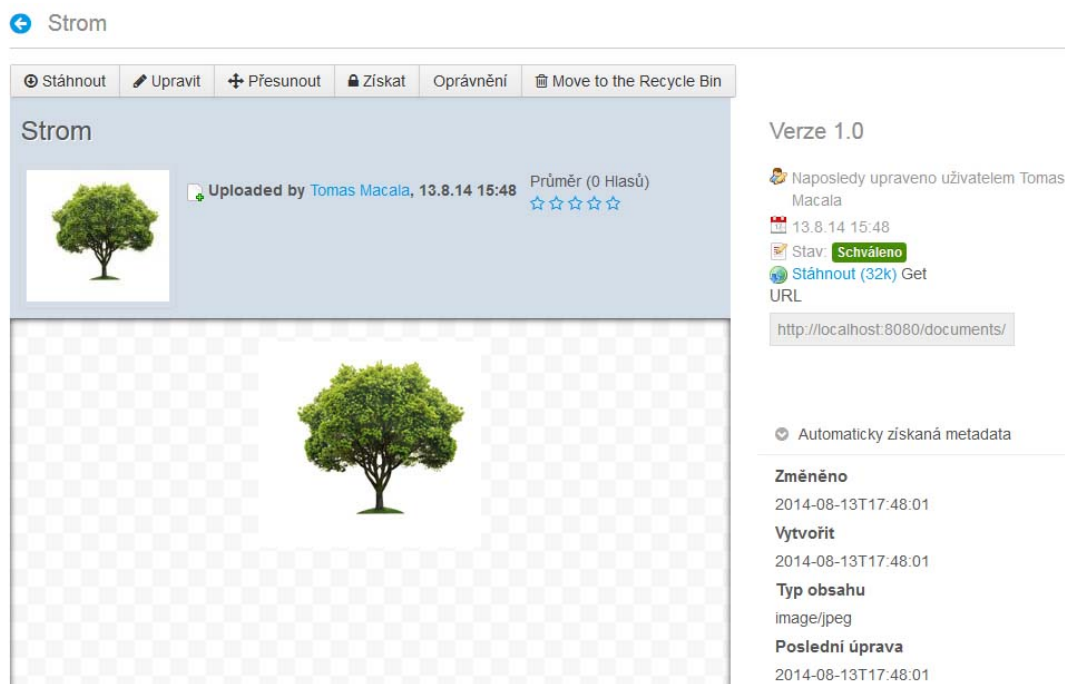
Správa souborů se v Liferay nachází v administraci každého webu v záložce Obsah pod odkazem Documents and media.



Obr. 44 Správa dokumentů vybraného webu

Při vkládání souboru je potřeba vybrat typ dokumentu, který lze vybrat z předem definovaných, nebo si nadefinovat vlastní. U každého typu zadáváme povinně pouze název, popis je volitelný. Dále můžeme přidat jakákoliv pole, do kterých zadáváme přídatná data o souboru.

Soubory, stejně jako obsah, podporují verzování.



Obr. 45 Detaily vloženého obrázku

4.4 Role uživatelů

V Liferay se role uživatelů dělí do tří skupin: Normální role (Běžný), Role webu (Weby) a Role v organizaci (Organizace). Jak vyplývá z typů, uživatele lze přiřazovat do organizací.

Titul	Typ	Popis	Akce
Administrator	Běžný	Administrators are super users who can do anything.	Akce
Guest	Běžný	Unauthenticated users always have this role.	Akce
Organization Administrator	Organizace	Organization Administrators are super users of their organization but cannot make other users into Organization Administrators.	Akce
Organization Content Reviewer	Organizace	Autogenerated role from workflow definition.	Akce
Organization Owner	Organizace	Organization Owners are super users of their organization and can assign organization roles to users.	Akce
Organization User	Organizace	All users who belong to an organization have this role within that organization.	Akce
Owner	Běžný	This is an implied role with respect to the objects users create.	Upravit
Portal Content Reviewer	Běžný	Autogenerated role from workflow definition.	Akce

Obr. 46 Přehled jednotlivých rolí

U jednotlivých rolí lze nastavit práva pro každý portlet.

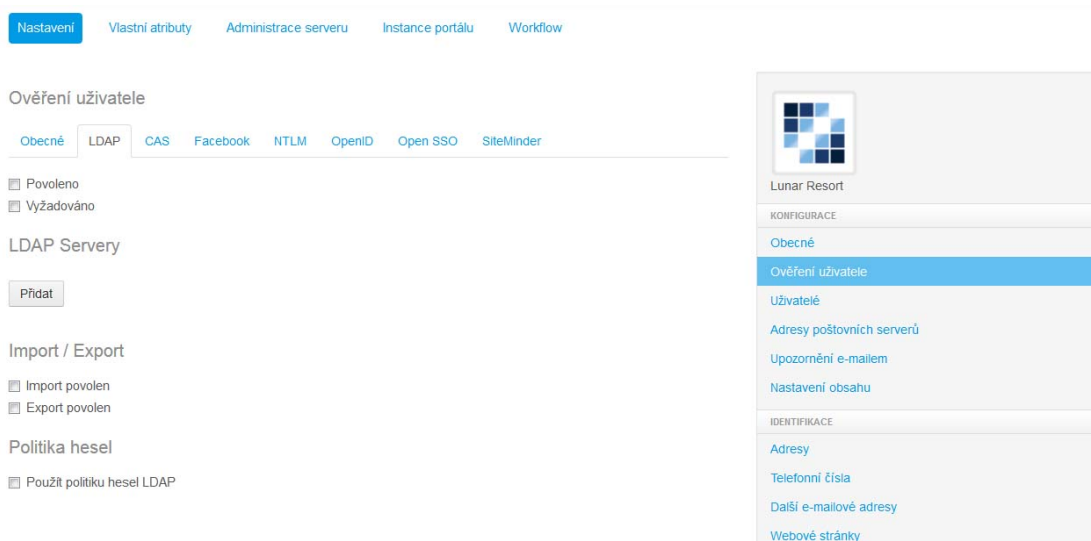
Oprávnění	Weby	Akce
Adresář webů: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit
Agregátor blogů: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit
Agregátor obsahu: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit
Blogy: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit
Documents and Media: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit
Drobečková navigace: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit
Hello Velocity: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit
Hello World: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit
Jazyk: Přidat na stránku	Všechny weby	Odstranit

Obr. 47 Nastavení jednotlivých práv pro jednotlivé portlety

V rámci jednotlivých webů existuje ještě možnost sdružovat uživatele do týmů a tím také ovlivnit jejich práva.

4.5 Přihlášení přes LDAP/radius

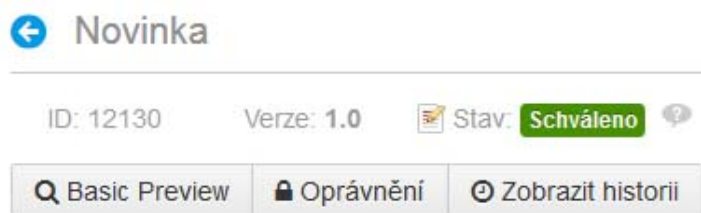
Liferay umožňuje několik možností autentizace uživatelů, z nichž jedním je i LDAP [36, 37].



Obr. 48 Nastavení ověření uživatele

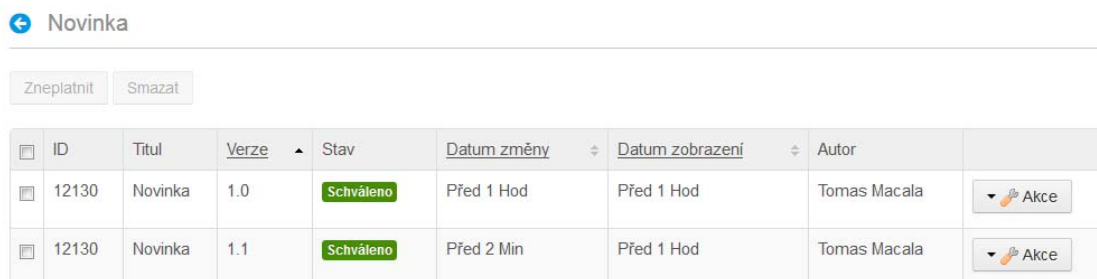
4.6 Verzování článků

Verze článku je zobrazena pod názvem a vedle ID webového obsahu.



Obr. 49 Verze u vybraného webového obsahu

Po upravení obsahu se změní i verze. Jednotlivé verze zobrazíme kliknutím na tlačítko Zobrazit historii.



Obr. 50 Zobrazení historie verzí webového obsahu

U jednotlivých verzí můžeme zobrazit Náhled, Kopírovat, Zneplatnit nebo Smazat vybranou verzi. Zobrazena je nejnovější verze.

4.7 Single sign-on

Možnosti SSO v Liferay [38].

4.8 Open-source / otevřenost

Liferay nabízí Enterprise verzi, která je pod komerční licencí a verzi Community s Open Source licencí [39].

4.9 Dokumentace

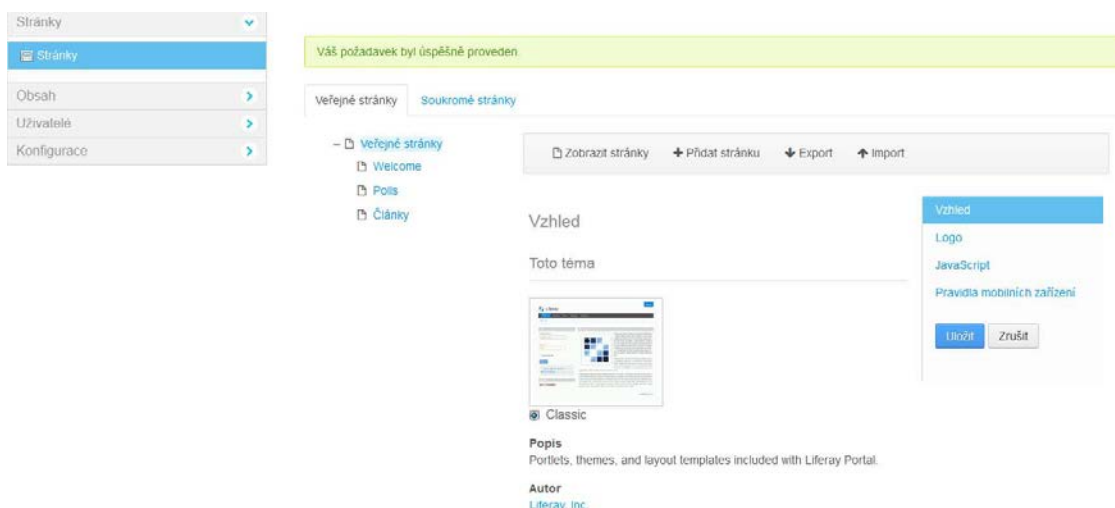
Dokumentace se dělí na dvě části: uživatelskou [40] a pro vývojáře [41]. V uživatelské části se uživatelé dozvědí, na co lze Liferay využít, jak vytvářet webový obsah, jak Liferey nastavit a jak jej používat. Vývojářská část je určena pro vývojáře zaměřující se na tvorbu portletů, vlastních šablon, layoutů atd.

4.10 Komunita

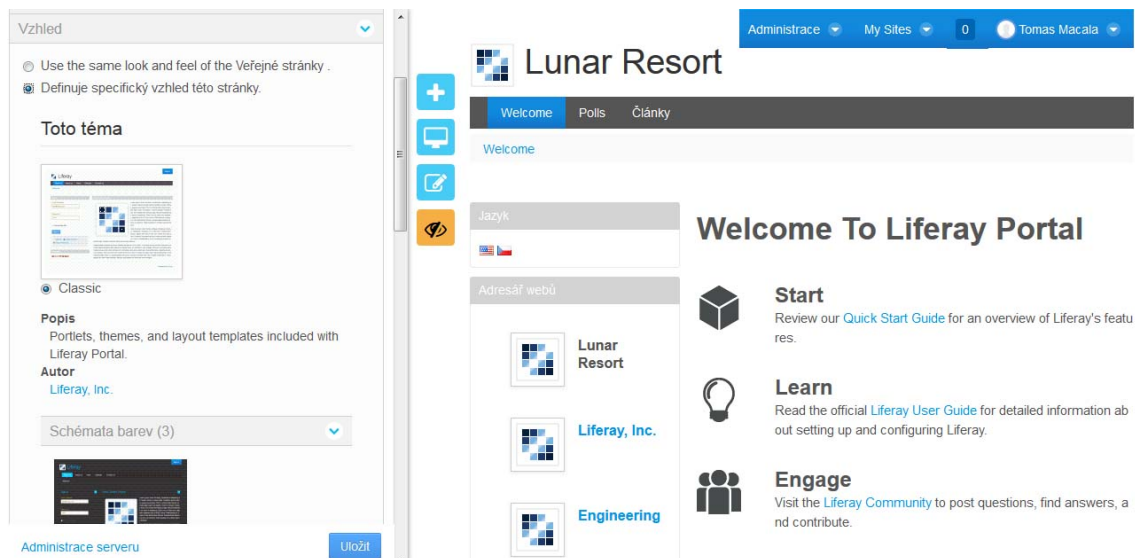
Hlavní komunita se nachází na oficiálním webu [42].

4.11 Snadný šablonovací systém

Při vytváření šablony máme možnost zdědit stylování od rodičovské šablony [43]. Každý web má výchozí šablonu, avšak jednotlivým stránkám můžeme nastavit jinou.

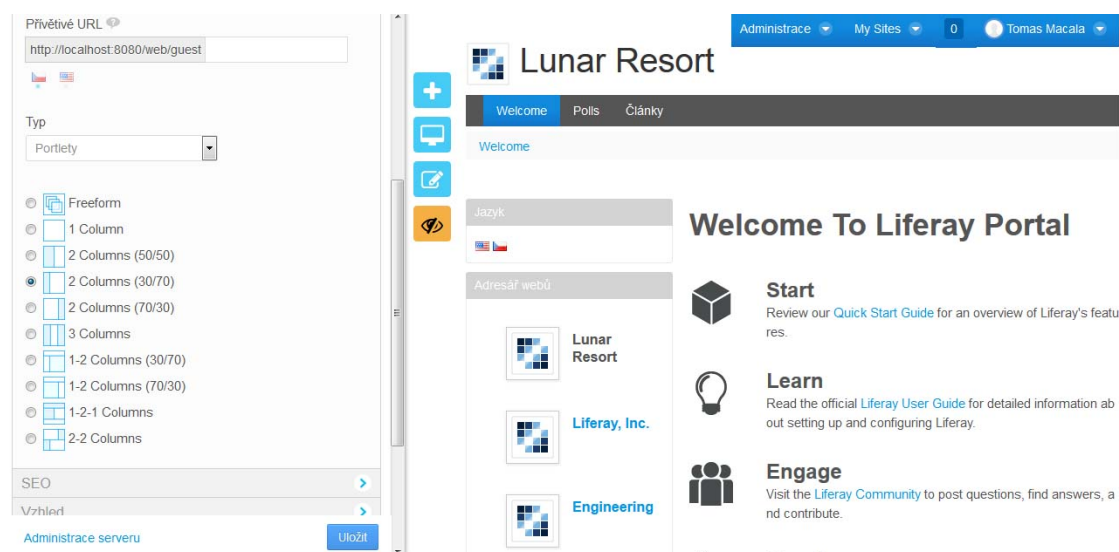


Obr. 51 Nastavení vzhledu webu



Obr. 52 Nastavení vzhledu vybrané stránky

U každé stránky také vybíráme rozložení portletů, které můžeme vybrat z výchozích nebo vytvořit vlastní.



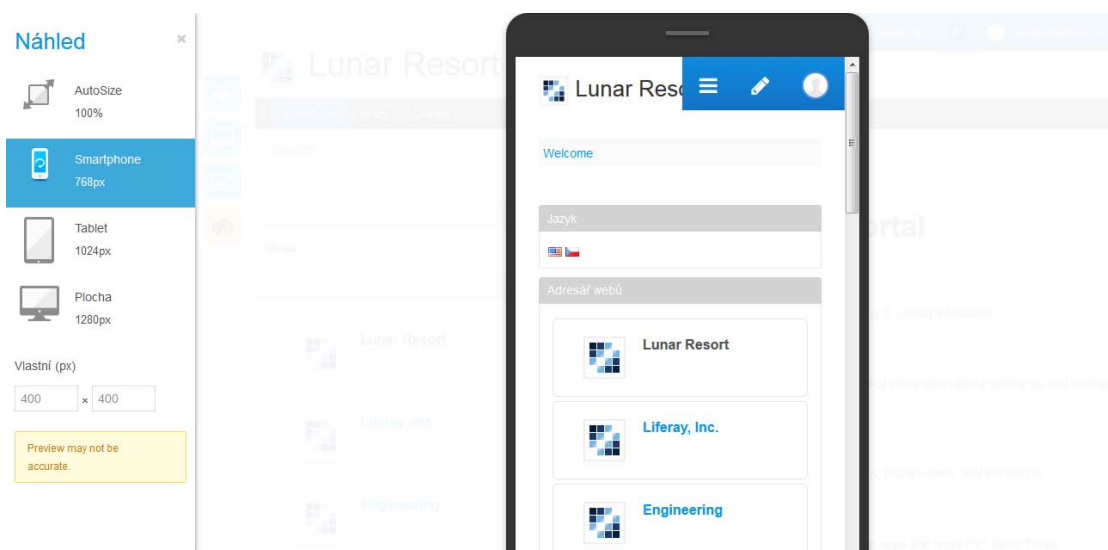
Obr. 53 Rozložení portletů vybrané stránky

4.12 Responzivita

Základní šablona, která se v Liferay nachází, je responzivní. V případě dědění stylů od této šablony bude naše také responzivní. Pokud začneme tvořit šablonu od začátku, responzivita je pouze na nás.

V Liferay je také možnost zobrazit náhled webu v různých zobrazovacích zařízeních. Tato možnost se skrývá pod tlačítkem Náhled na levé straně při zobrazení webu, stisknutím to-

hoto odkazu se nám zobrazí nabídka čtyř základních zobrazovacích zařízení. Navíc si můžeme nastavit vlastní.



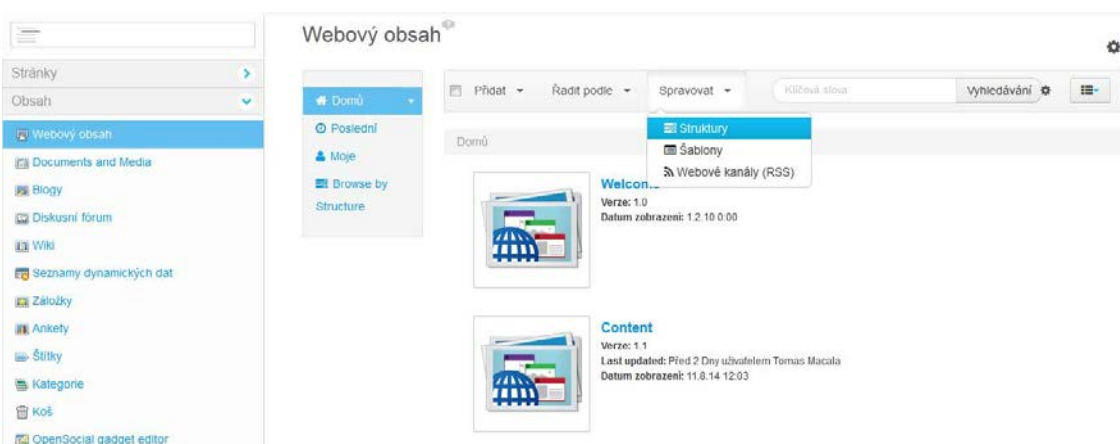
Obr. 54 Zobrazení stránky ve vybraném zařízení

4.13 Fotogalerie

V Liferay je na zobrazení fotografií portlet Media Gallery. Ten zobrazuje buď všechny nahrané fotografie, nebo fotografie z vybrané složky. Pokud se jedná o zobrazení fotogalerie v článku, lze vytvořit strukturu a podle té následně template, který umožňuje vkládání fotografií.

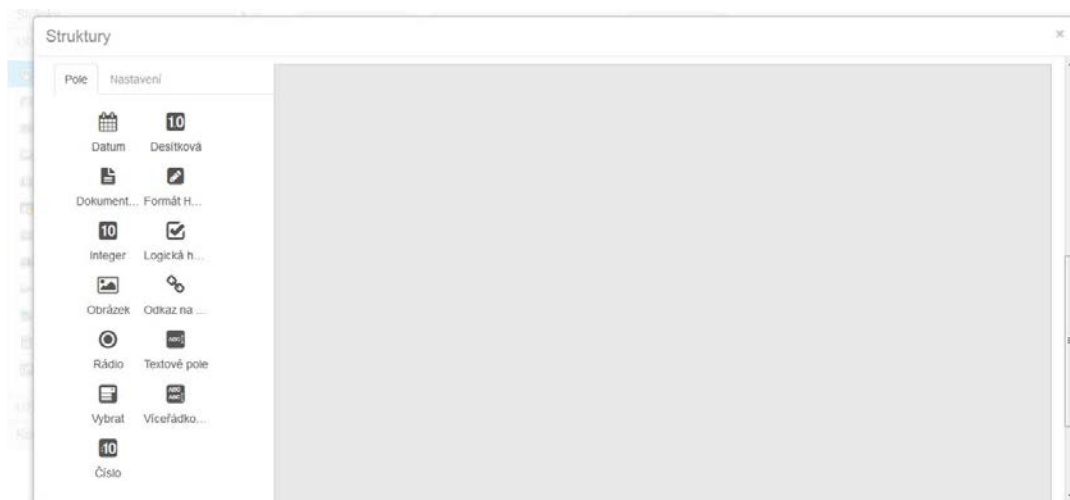
4.14 Profil zaměstnance

U webového obsahu máme možnost spravovat Struktury a Šablony.



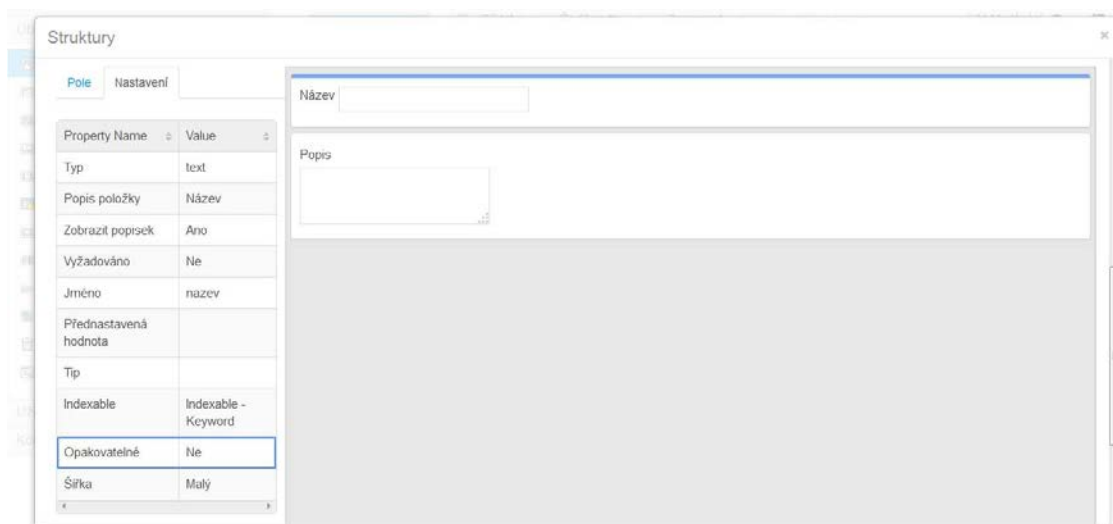
Obr. 55 Nabídka spravovat Struktury a Šablony u webového obsahu

Struktura nám umožňuje vytvořit prototyp článku, který poté aplikujeme na šablonu. Máme tak pod kontrolou obsah, který může editor vložit a ten pak zobrazujeme podle našich představ.



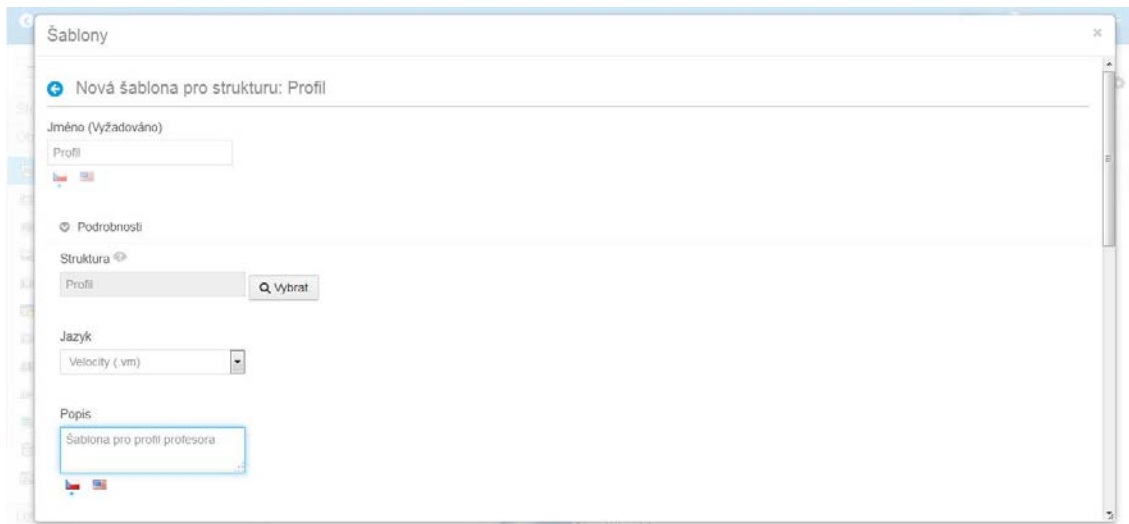
Obr. 56 Vytvoření struktury obsahu pomocí polí

Jednotlivé pole vložíme do struktury přetažením. Pole skládáme tak, jak požadujeme. Každé pole má několik možností nastavení, např. jestli je povinné, přednastavená hodnota, jestli je pole opakovatelné atd.



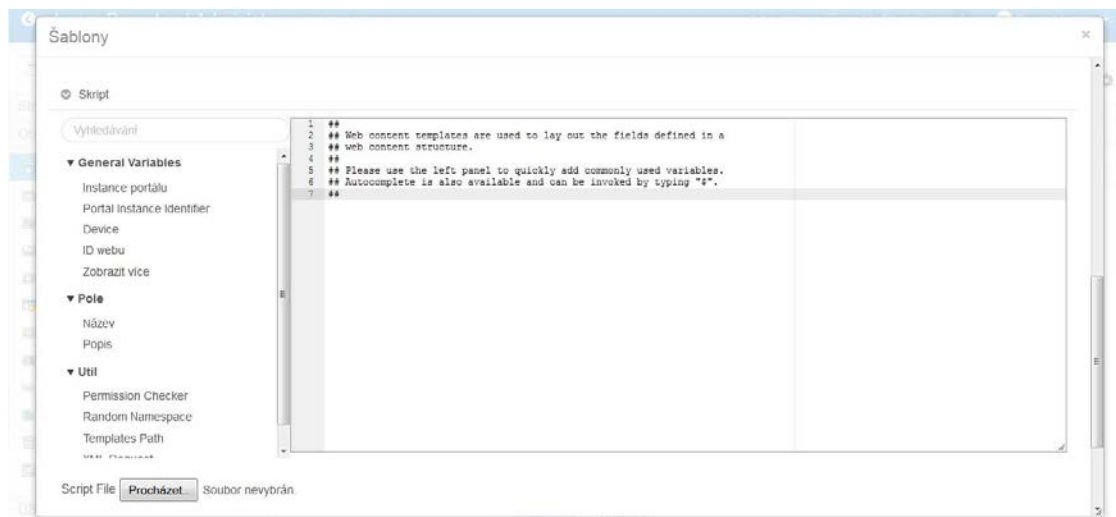
Obr. 57 Nastavení vybraného pole

Po uložení struktury se přesuneme do správce šablon. U šablony vedle jména, jazyka a popisu vybereme strukturu, na kterou budeme šablonu aplikovat.



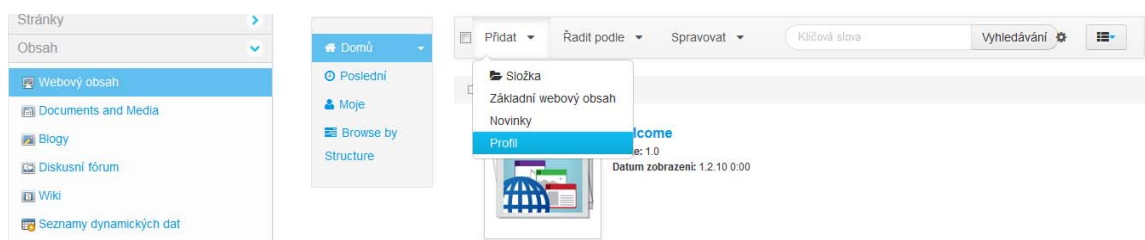
Obr. 58 Nastavení šablony s výběrem struktury

Poté už je na nás naskriptovat šablonu ve vybraném skriptovacím jazyce, nebo můžeme nahrát soubor se skriptem.



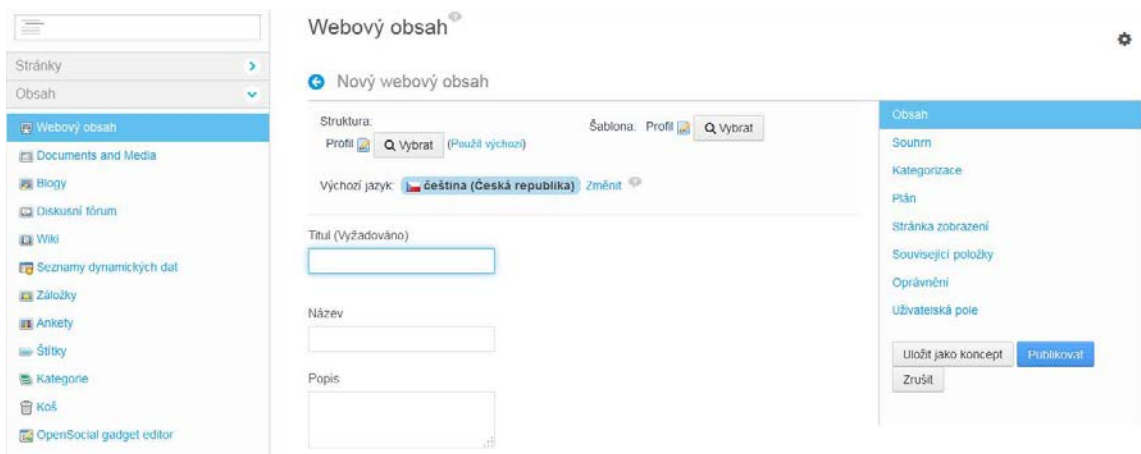
Obr. 59 Naskriptování zobrazení šablony

Po uložení šablony v položce Přidat přibude možnost s názvem vytvořené struktury.



Obr. 60 Přidání webového obsahu podle naší šablony

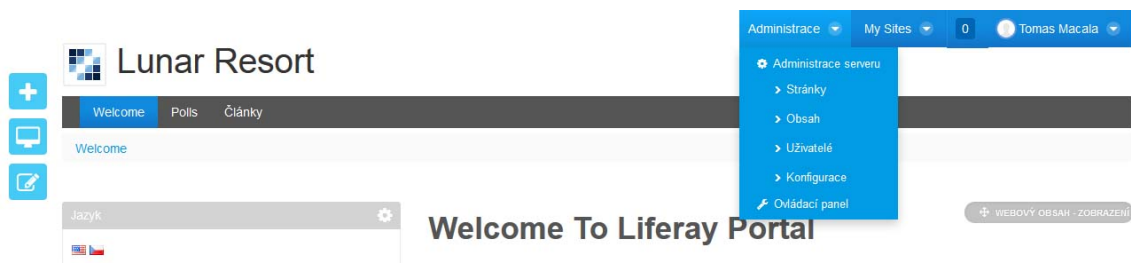
Po vybrání této možnosti se nám vybere námi vytvořená struktura a šablona a zobrazí se pole ze struktury.



Obr. 61 Tvorba webového obsahu podle naší struktury

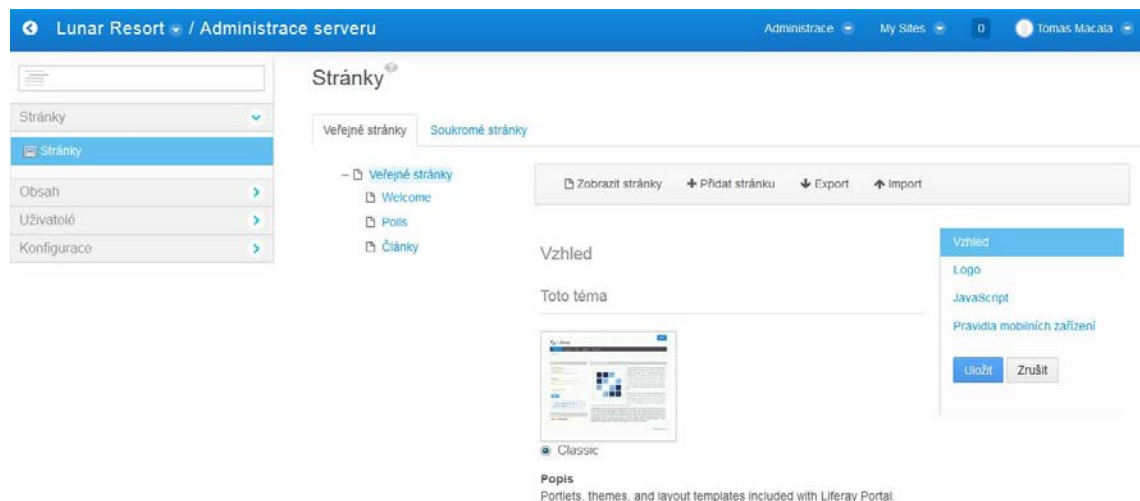
4.15 Intuitivní administrace

Do administrace webu se dostaneme po přihlášení pomocí menu v horním panelu pod nabídkou Administrace. Můžeme si vybrat, do které záložky rovnou přeskočit, nebo vybrat Administrace serveru. Pod nabídkou Ovládací panel se skrývá správa uživatelů, webů, aplikací a konfigurace portálu.



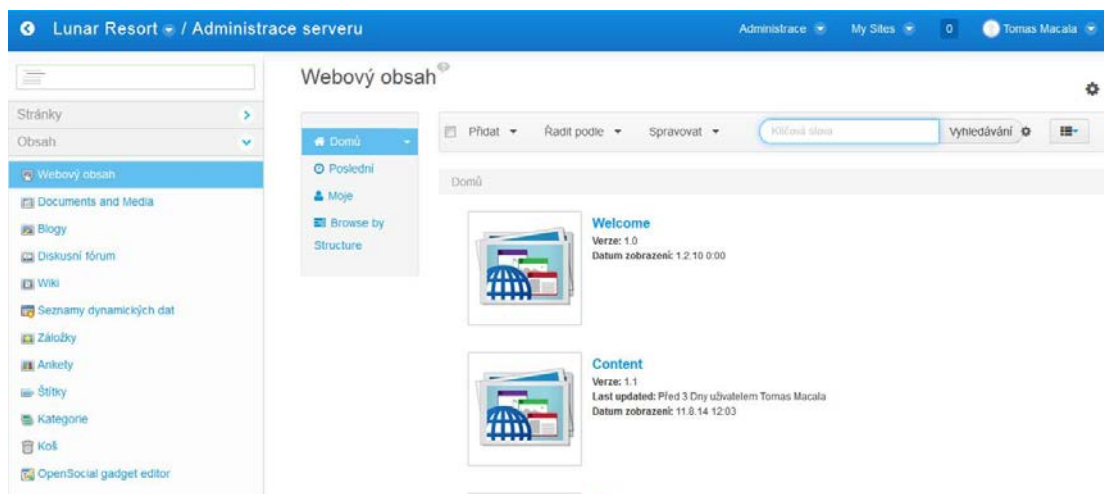
Obr. 62 Nabídka pro přechod do administrace

V položce Stránky upravujeme jednotlivé stránky webu.



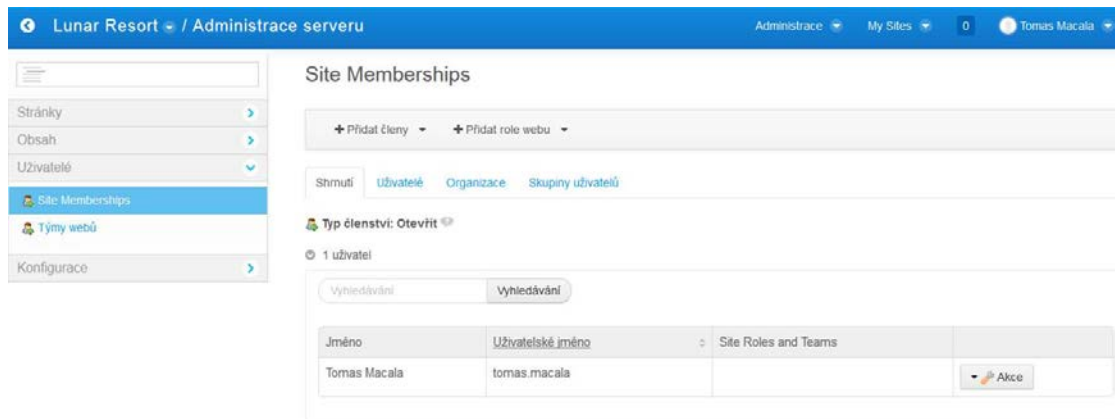
Obr. 63 Administrace stránek webu

Pod položkou Obsah se nachází správa webového obsahu, dokumentů a médií, blogů, diskusních fór, wiki stránek, anket atd.



Obr. 64 Administrace obsahu webu

Ke správě uživatelů, organizací a týmu webů slouží záložka Uživatelé.



Obr. 65 Administrace uživatelů webu

Poslední položkou je Konfigurace, kde se skrývá veškeré nastavení webu.

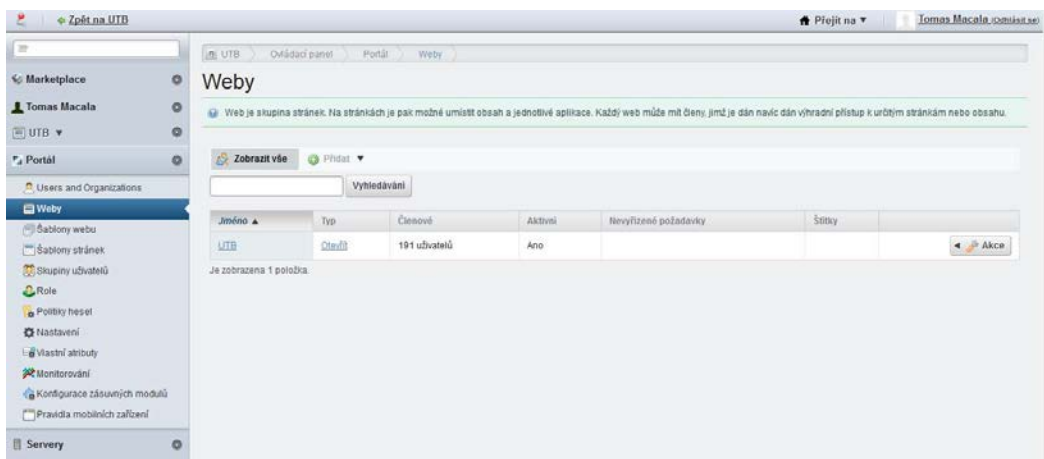


Obr. 66 Konfigurace webu

5 LIFERAY PORTAL 6.1

5.1 Multisite

Jednotlivé weby se vytváří v administraci v záložce Portál pod odkazem Weby.

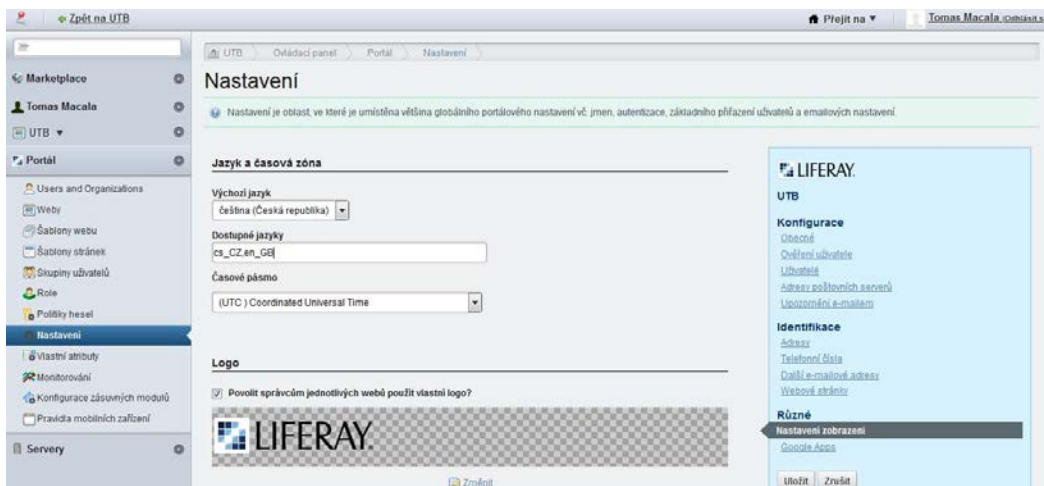


Obr. 67 Administrace webů

Stejně jako v novější verzi lze vytvářet tři typy webů: otevřený, omezený a soukromý. Další typ je globální pro správu systému. Uživatel také může mít veřejný a soukromý web. Předpřipraveny jsou šablony pro komunitní web a intranet.

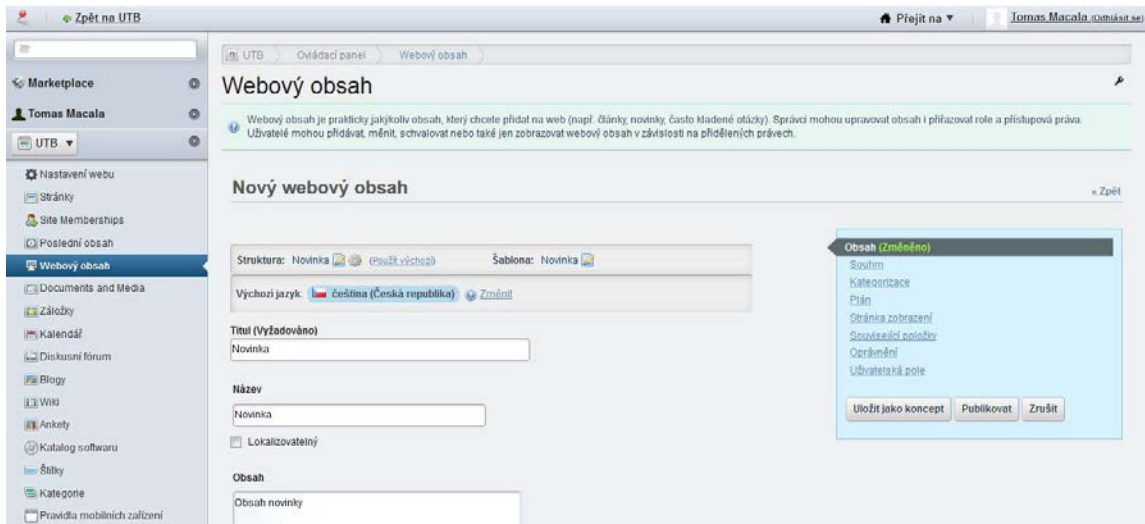
5.2 Vícejazyčnost

Jazyky se nastavují v nastavení portálu v Nastavení zobrazení zadáním příslušných zkratk jazyků.



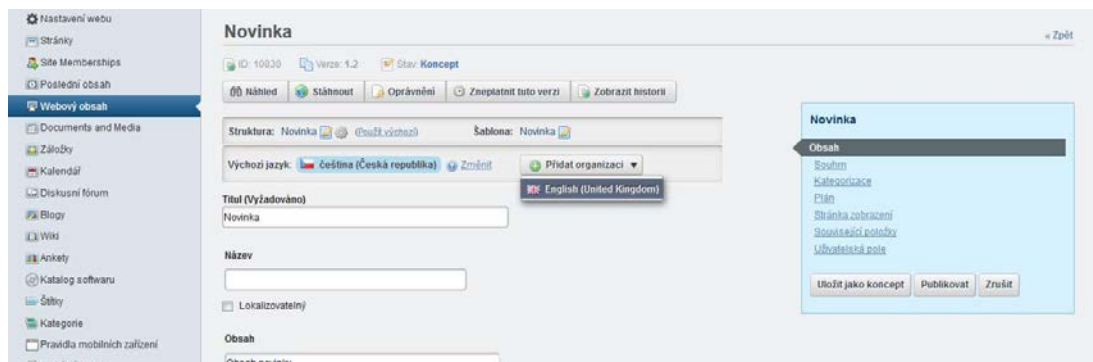
Obr. 68 Nastavení jazyků portálu

Překlady webového obsahu můžeme přidávat po uložení, když obsah upravujeme.



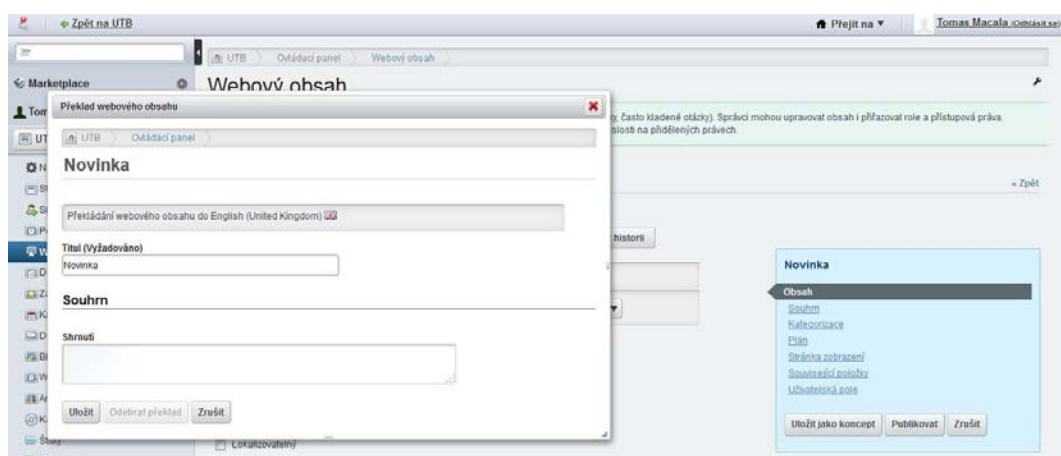
Obr. 69 Novinka před publikováním

Při upravování se objeví tlačítko Přidat organizaci, za kterou se skrývá přidávání překladů.



Obr. 70 Přidání překladu webového obsahu

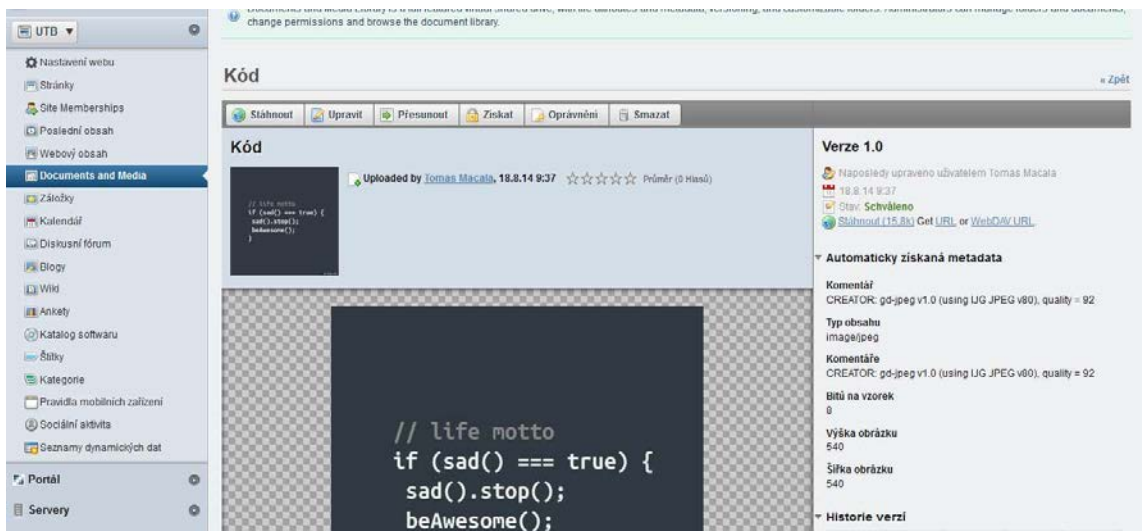
U překladu můžeme přeložit pouze název a souhrn, nikoliv ostatní položky ze struktury.



Obr. 71 Vložení překladu webového obsahu

5.3 Správa a verzování souborů

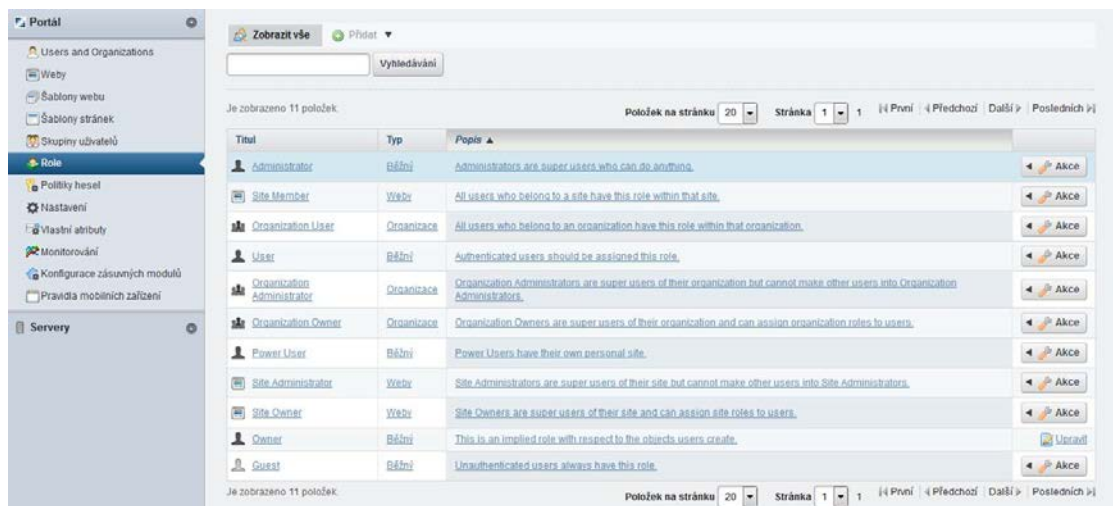
Starší verze správy dokumentů a médií se neliší od novější verze, k dispozici jsou tedy atributy souborů a metadata, verzování a úprava složek.



Obr. 72 Zobrazení nahraného obrázku

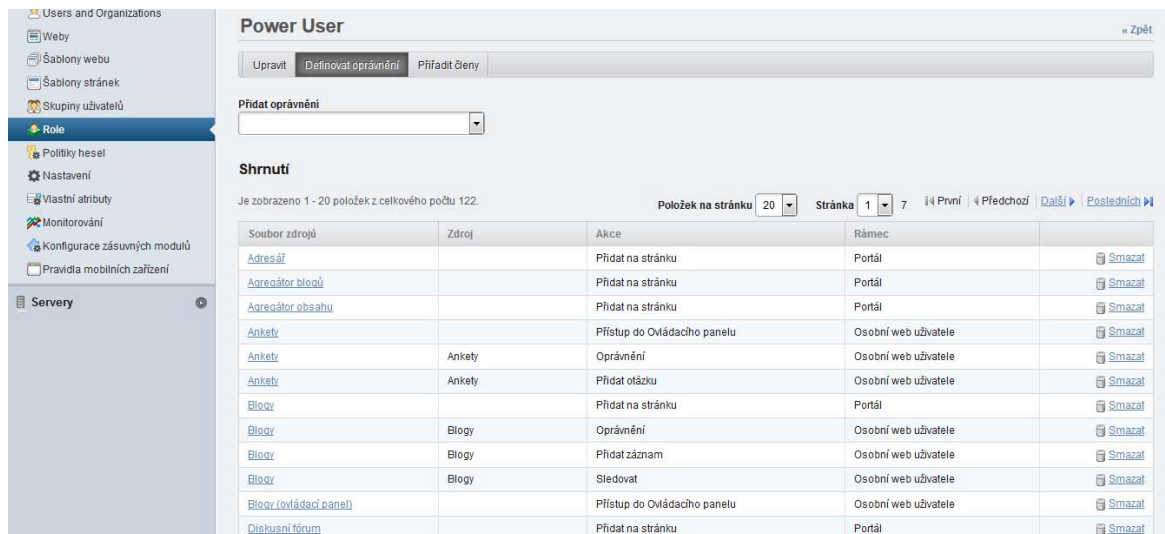
5.4 Role uživatelů

V této verzi také existují stejné typy rolí a upravují se v položce Role.



Obr. 73 Přehled definovaných rolí

U každé role lze přiřazovat oprávnění ke konkrétním funkcím jednotlivých portletů.



Obr. 74 Definování práv u vybrané role jednotlivým portletům

Uživatele dále můžeme seskupovat do organizací a u každého webu do týmů, kterým můžeme nastavit specifická práva.

5.5 Přihlášení přes LDAP/radius

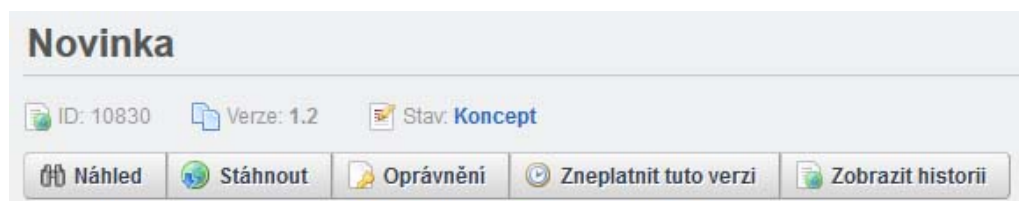
V položce Ověření uživatele v nastavení portálu je několik možností ověření, z nichž jedno je i LDAP [43].



Obr. 75 Ověření uživatele přes LDAP

5.6 Verzování článků

Liferay Portal 6.1 má stejné verzování článků jako jeho novější verze.



Obr. 76 Verze u vybraného webového obsahu

ID	Titul	Verze ▲	Stav	Datum změny	Datum zobrazení	Autor
10830	Novinka	1.0	Schváleno	18.8.14 9:06	18.8.14 9:04	Tomas Macala
10830	Novinka	1.1	Schváleno	18.8.14 9:09	18.8.14 9:04	Tomas Macala
10830	Novinka	1.2	Koncept	18.8.14 9:13	18.8.14 9:04	Tomas Macala

Je zobrazeno 3 položek.

Obr. 77 Zobrazení historie verzí webového obsahu

5.7 Single sign-on

Možnosti SSO v Liferay [43].

5.8 Open-source / otevřenost

I tato verze nabízí komerční a Open Source licenci [39].

5.9 Dokumentace

Dokumentace je stejná jako u novější verze, dělí se tedy na uživatelskou [44] a vývojářskou část [45].

5.10 Komunita

Hlavní komunita se nachází na oficiálním webu [42].

5.11 Snadný šablonovací systém

Stejně jako u novější verze, šablona může dědit stylování od rodičovské šablony, nebo můžeme začít s tvorbou šablony nanovo [46]. Tvorba šablon nedoznala téměř žádných změn.

5.12 Responzivita

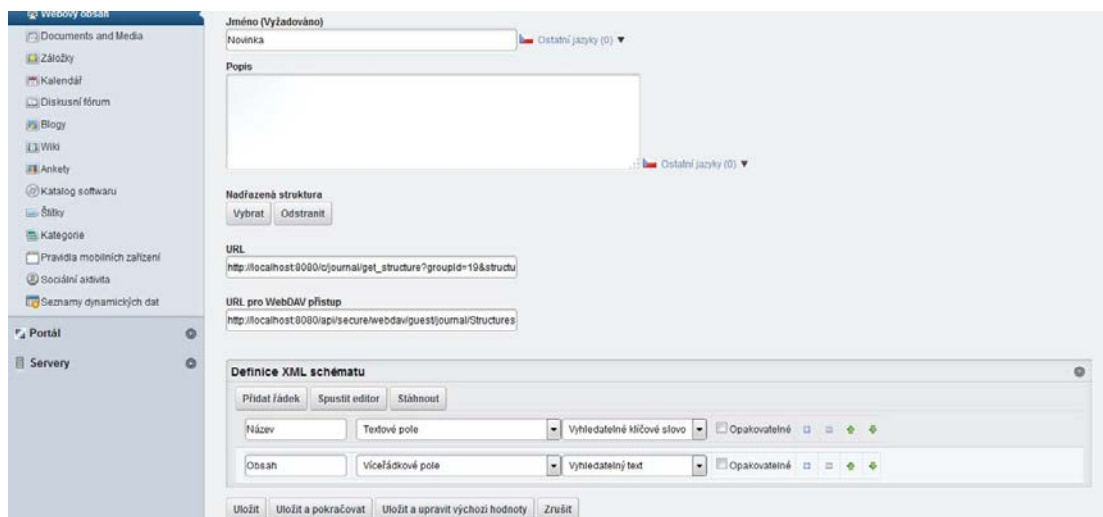
Responzivita stránek záleží pouze na použité šabloně.

5.13 Fotogalerie

I v této verzi nalezneme portlet Media Gallery, u kterého můžeme vybrat, jaký typ médií zobrazit a z jaké kořenové složky. Ke vložení fotogalerie do článku lze použít strukturu a template s polem pro obrázek.

5.14 Profil zaměstnance

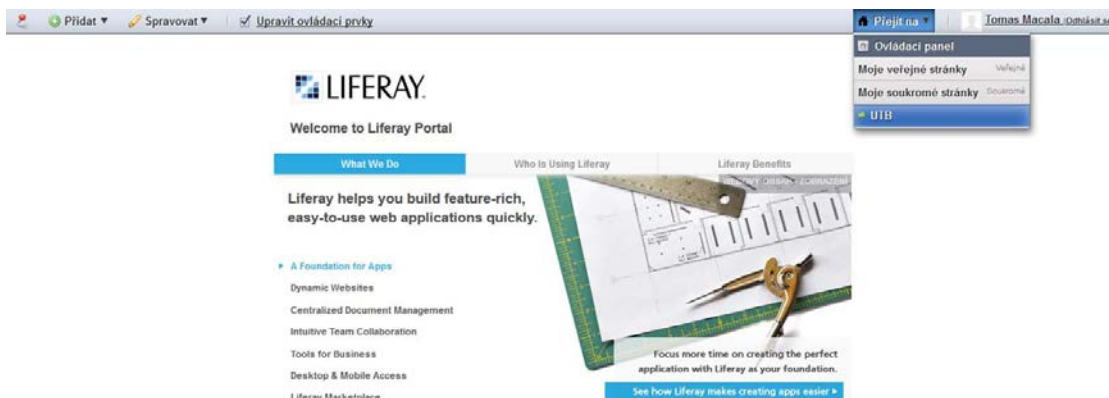
Verze 6.1 pracuje na stejném principu jako její nástupce, tedy zobrazení obsahu přes šablony aplikované na vytvořené struktury. Jediným rozdílem je tvorba struktur, kde se jednotlivá pole definují pomocí přidáváním řádků. Je zde také menší možnost nastavení vlastností těchto polí.



Obr. 78 Definice polí struktury

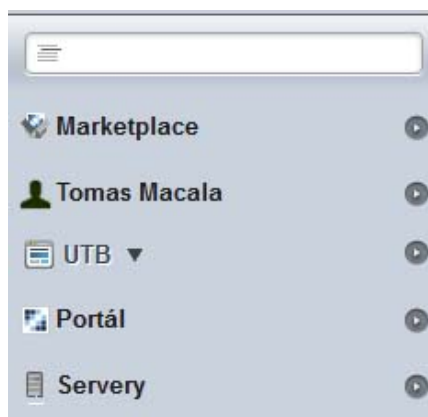
5.15 Intuitivní administrace

U této verze není oddělena správa jednotlivých webů a správa portálu. Do administrace se dostaneme po přihlášení na horním panelu.



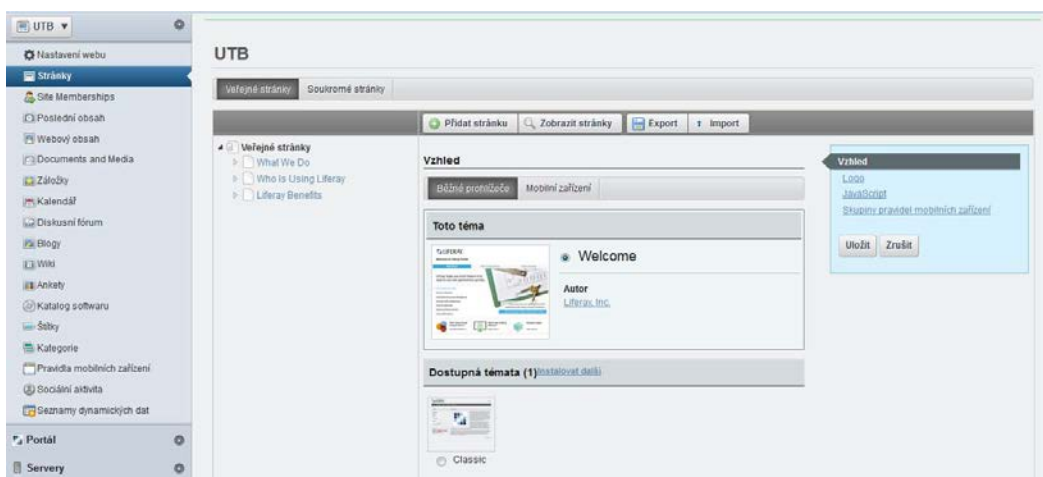
Obr. 79 Nabídka pro přechod do administrace

Administrace je rozdělena do pěti záložek: Marketplace, záložka s naším jménem pro správu účtu a osobních stránek, záložka s výběrovým polem webů, Portál a Servery.



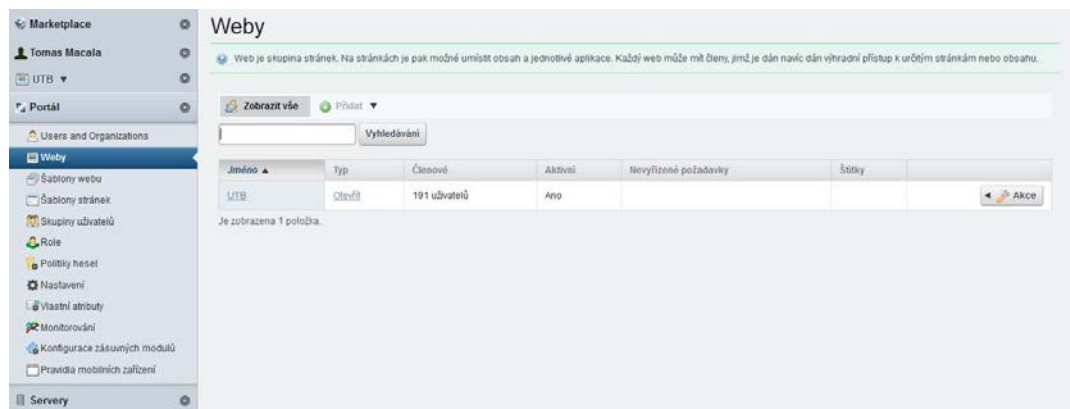
Obr. 80 Rozdělení administrace

Jak název vypovídá, v záložce Marketplace můžeme nakupovat aplikace a šablony. Veškerý webový obsah a nastavení spravujeme v záložce s tímto vybraným webem.



Obr. 81 Správa vybraného webu

Správa celého portálu, tedy uživatelů, webů, šablon, rolí a dalších nalezneme v záložce Portál.



Obr. 82 Správa portálu

Poslední záložkou je Servery, která slouží k administraci serveru, instalaci zásuvných modulů a aktualizací.



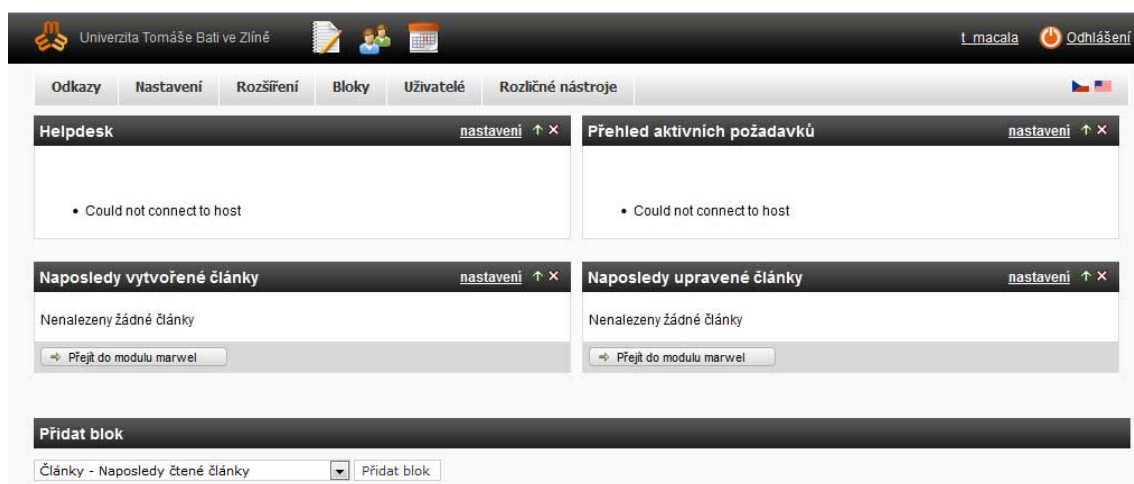
Obr. 83 Správa serveru

6 CMS MARWEL

6.1 Dashboard administrace

V dashboardu administrace nalezneme v horním panelu ikonky pro správu článků, uživatelů a kalendář akcí. Pod tímto panelem se nachází menu čítající Odkazy, Nastavení, Rozšíření, Bloky, Uživatelé a Rozličné nástroje. Vpravo můžeme přepínat mezi češtinou a angličtinou.

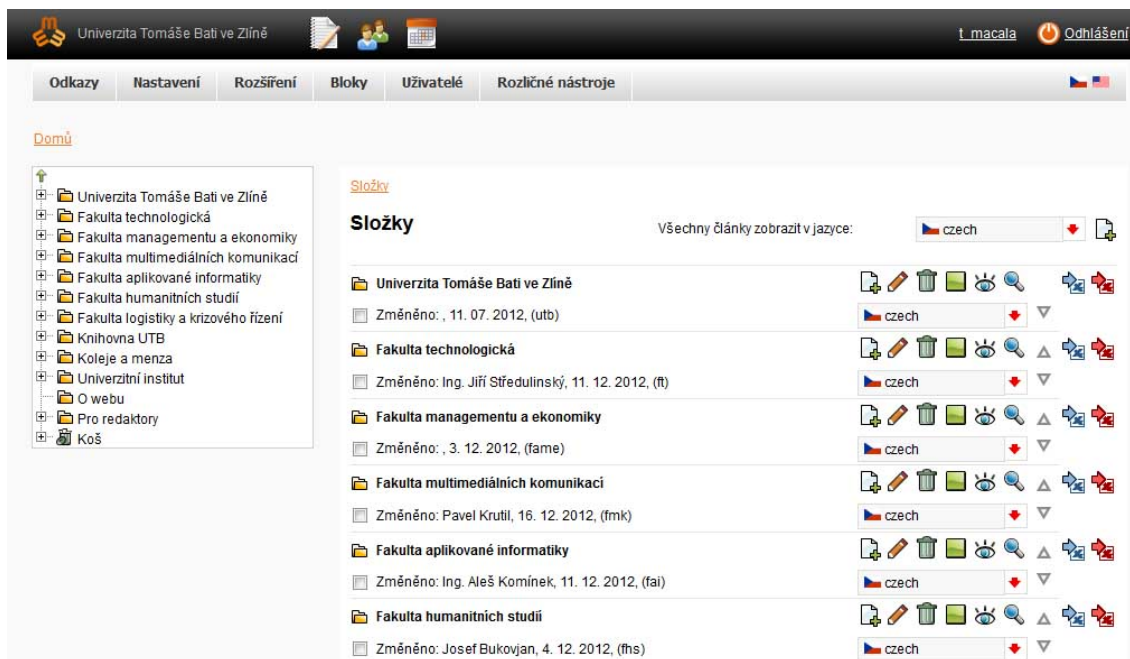
Obsah dashboardu tvoří moduly (bloky), které můžeme podle požadavků přidávat, odebírat, přesouvat na požadované místo a nastavit podle našich potřeb.



Obr. 84 Dashboard administrace

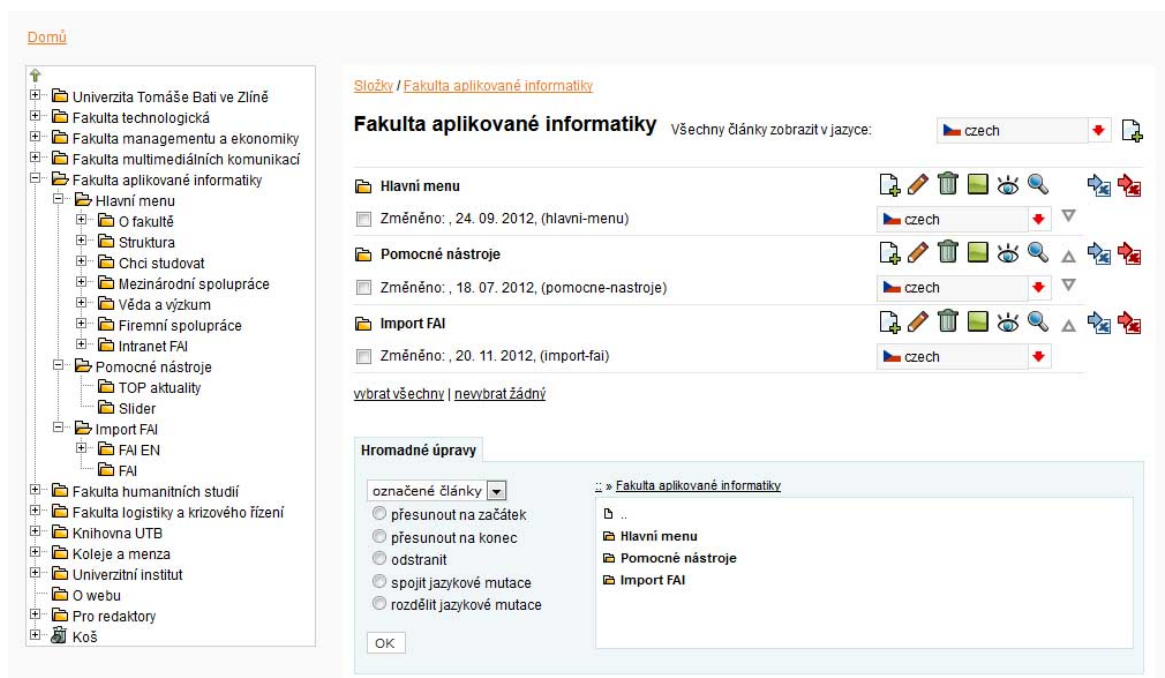
6.2 Články

Pod ikonkou Články je veškerý obsah jednotlivých webů. Můžeme se proklikat pomocí stromové struktury hlavním webem univerzity, jednotlivých fakult, knihovny, menzy, univerzitního institutu, informacích o webu a sekci pro redaktory. Posledním odkazem je Koš.



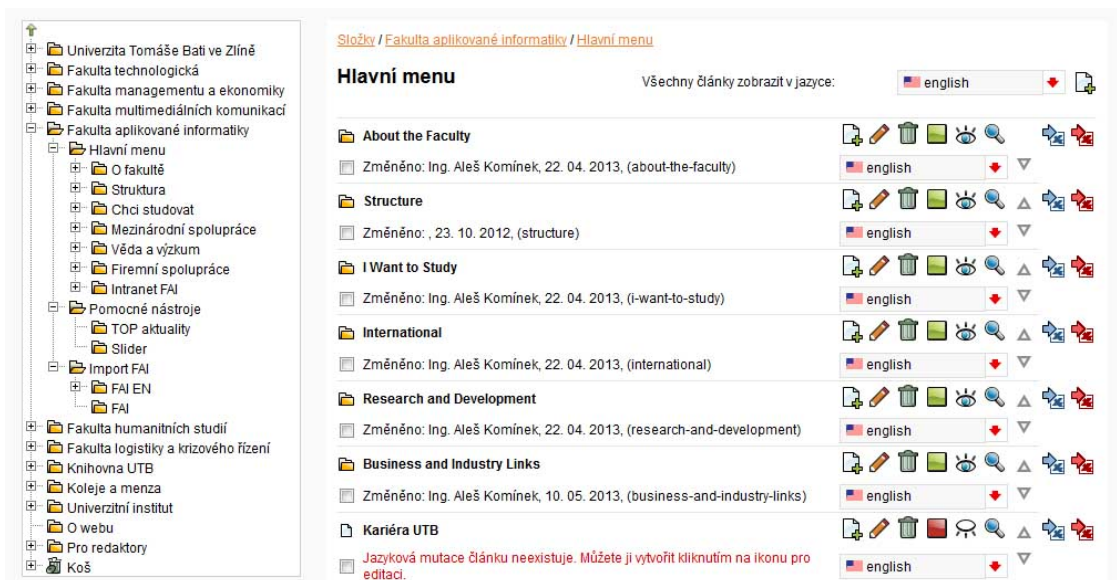
Obr. 85 Stromová struktura jednotlivých webů univerzity

Pod hlavními složkami webů se skrývá Hlavní menu, které čítá položky menu webu, Pomocné nástroje, ve kterých jsou TOP aktuality s novinky zobrazenými na domovské stránce a Slider s jednotlivými slidy zobrazujícími se též na domovské stránce. Poslední složkou je Import.



Obr. 86 Struktura všech fakult univerzity

Po přepnutí do angličtiny pomocí nabídky Všechny články zobrazit v jazyce vidíme, které složky nebo články jsou přeloženy. Pokud přeloženy nejsou, zobrazí se pod nimi upozornění Jazyková mutace článku neexistuje. Tu můžeme vytvořit kliknutím na ikonu pro editaci.



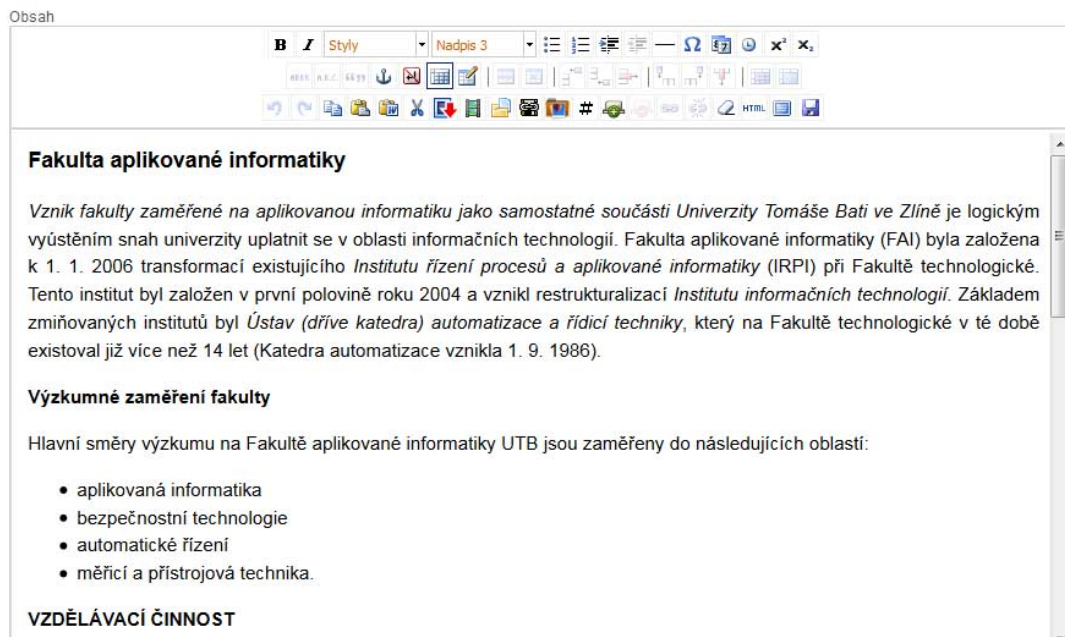
Obr. 87 Přepnutí do anglického jazyka

Při vkládání nebo upravování článku zadáváme jeho nadpis, vybíráme jazyk článku, obrázek perexu (úvodníku), který můžeme nahrát buď z úložiště, nebo fotogalerie. Při vkládání perexu, který se vkládá pouze u novinek, nemáme k dispozici WYSIWYG editor.



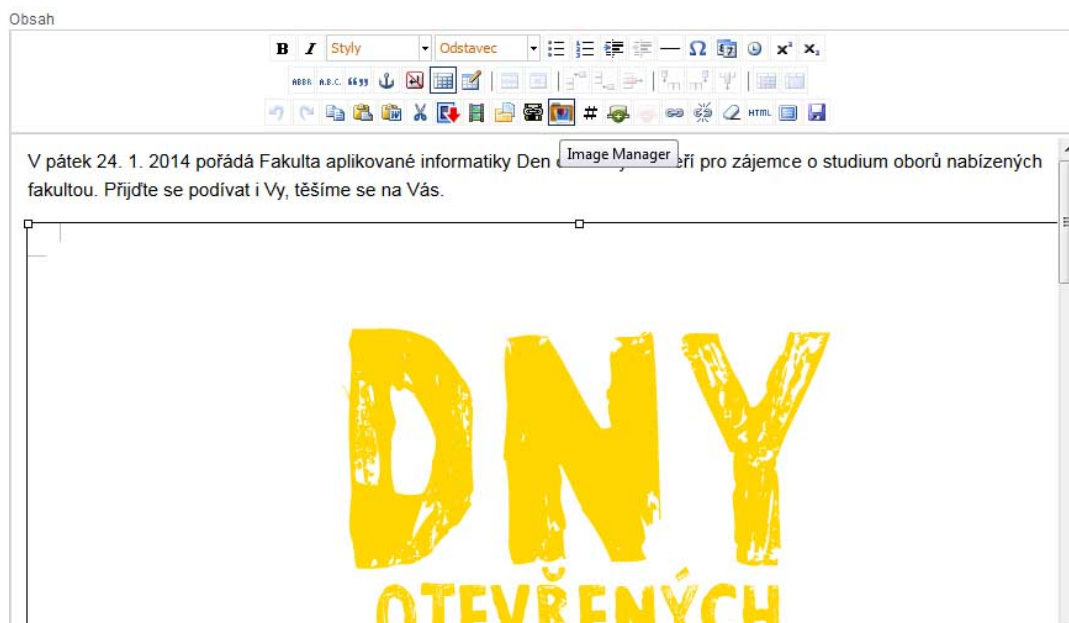
Obr. 88 Nadpis, obrázek perexu a perex u článků

U vkládání textu článku nám pomůže WYSIWYG editor, pomocí kterého můžeme upravit text podle našich představ.



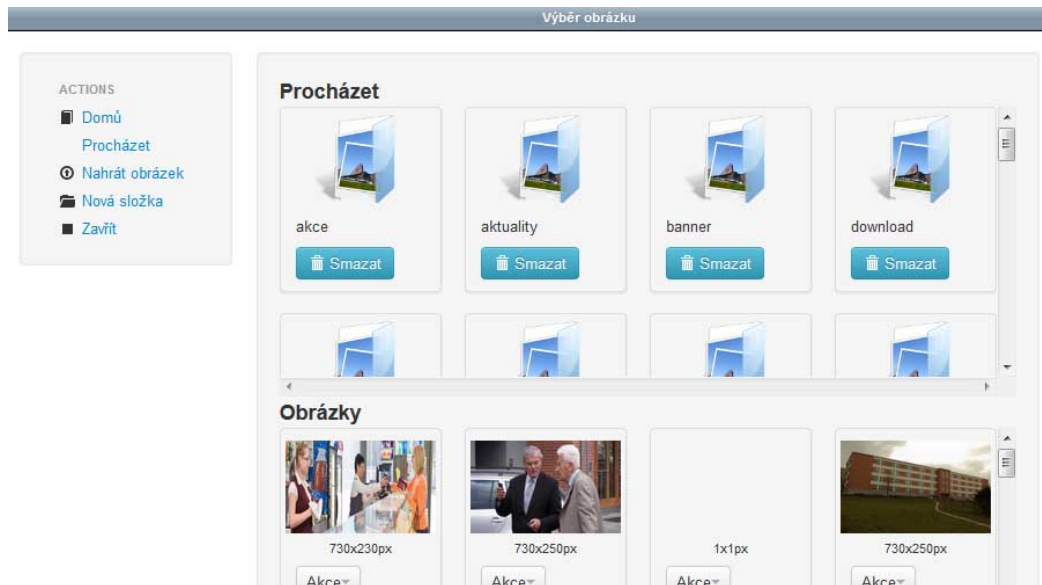
Obr. 89 WYSIWYG editor u vkládání obsahu článku

Fotky se do článku vkládají pomocí ikonky Image Manager.



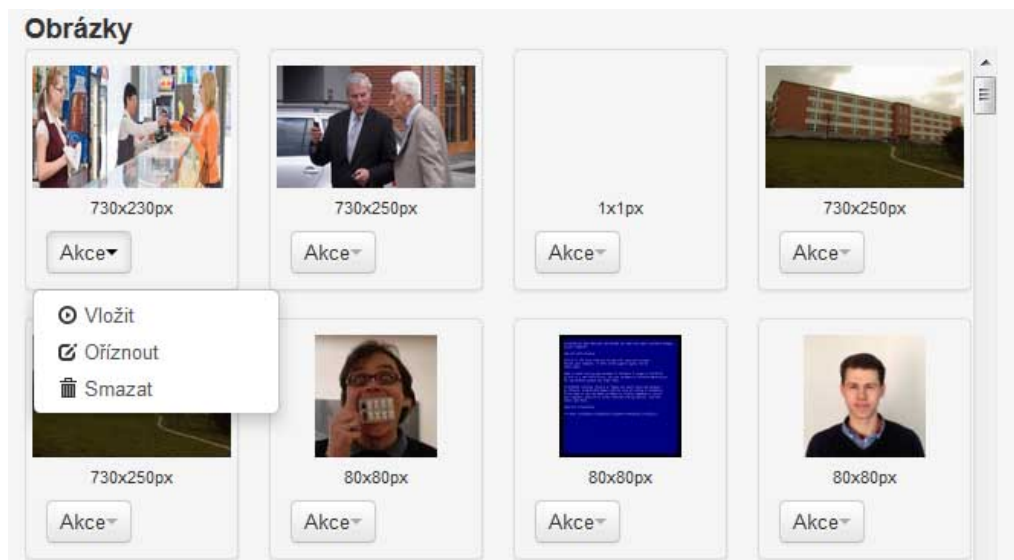
Obr. 90 Vkládání obrázku do článku pomocí ikonky Image Manager

Po kliknutí na ikonku můžeme procházet složky s obrázky nebo nahrát obrázek vlastní.



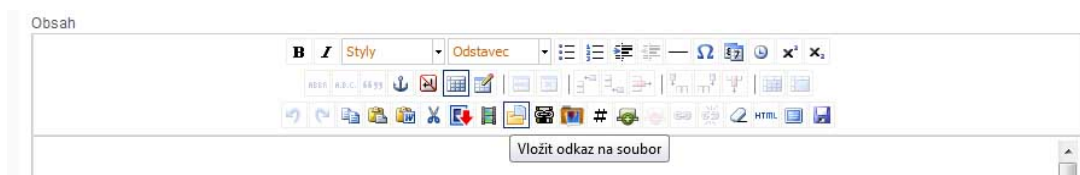
Obr. 91 Výběr obrázku pro vložení do článku

Vybranou fotografii vložíme kliknutím na tlačítko Akce u příslušné fotografie a odkaz Vložit. Dále můžeme fotografii oříznout nebo smazat



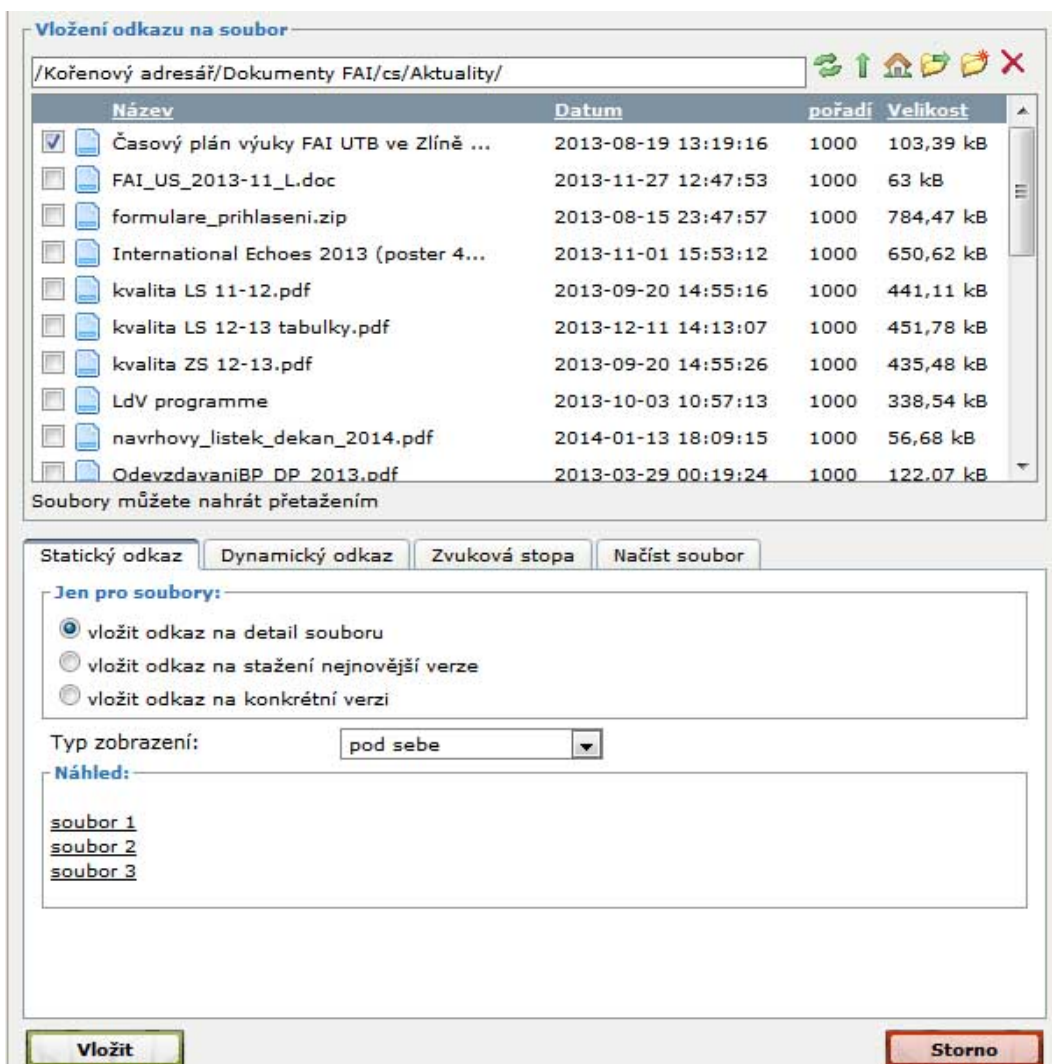
Obr. 92 Možnosti vybraného obrázku

Na vkládání souborů je zde ikonka vložit odkaz na soubor.



Obr. 93 Vložení odkazu na soubor

Poté můžeme vybrat soubor již dříve nahraný ve Správci dokumentů z příslušné složky nebo nahrát soubor z počítače.



Obr. 94 Vložení odkazu na soubor

Ve spodní části editace máme možnost nastavení. Můžeme vybrat, jaké části článku se mají zobrazit, jaké má článek vlastnosti, přidat metainfo a odkazy, v položce oprávnění nastavit viditelnost pro vybrané skupiny uživatelů nebo pro všechny a zobrazení přehledu jednotlivých verzí a archivace.

The screenshot shows a web interface for configuring an article. At the top, there are tabs: Článek, Metainfo, Odkazy, Volitelné, Oprávnění, Verze, and Archivace. Below the tabs, there are several sections:

- Článek:** Includes checkboxes for 'Dokončen' (checked) and 'Zveřejněn' (checked).
- Článek typu:** A list of article types with checkboxes: Akce UTB, Človka - firma, Človka - média, Človka - student, Človka - učeň.
- Platnost článku:** Fields for 'od' (2006-01-01 00:00:00) and 'do'.
- V kalendáři:** Fields for 'od' and 'do'.
- Odeslat článek e-mailem s novinkami:** A checkbox labeled 'Odesláno: Ne'.
- Kontrolovat:** Fields for 'po' and 'e-mail'.
- URL:** A text input field.
- Zobrazování částí článku:** A list of article parts with checkboxes: nadpis (checked), perex, uživatel, datum, obsah (checked), patičku, navigaci, odkazy, hodnocení.
- Vlastnosti:** A list of properties with checkboxes: vyhledatelný (checked), na mapě stránek (checked), tisknutelný (checked), obsahuje kapitoly, tvoří kategorii, je v breadcumbs (checked), je v menu (checked), je v cache webu, je kategori vyhledávání, je kategori kalendáře, je kategori pro rozesílání newsletterů, je kategori pro kontextové menu.

At the bottom, there is a link 'Změnit pořadí v sekci' and a section 'Poznámky k článku'.

Obr. 95 Možnosti článku

V přehledu verzí se zobrazuje datum verze, jméno uživatele, zda je verze dokončena a zveřejněna, volitelná poznámka k verzi a možnost nahrát verzi.

The screenshot shows a table titled 'Návrat ke starší verzi:' with the following data:



Datum	Uživatel	Dokončen	Zveřejněn	Poznámka k verzi	Akce
5.04.2013 14:36:54	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
2.04.2013 13:14:07	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
28.03.2013 13:49:34	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
28.03.2013 13:49:19	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
12.11.2012 18:41:08	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
12.11.2012 18:39:41	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
12.11.2012 18:37:17	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
12.11.2012 18:36:13	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
2.11.2012 15:54:34	Aleš Komínek	Ano	Ano	Návrat k verzi z 24.09.2012 11:43:44	Nahrát
2.11.2012 15:52:27	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
2.11.2012 15:50:36	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
2.11.2012 15:47:41	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
2.11.2012 15:45:12	Aleš Komínek	Ano	Ano		Nahrát
24.09.2012 11:43:44	admin	Ano	Ano		Nahrát
19.09.2012 18:59:54	admin	Ano	Ano		Nahrát

Obr. 96 Přehled verzí článku

6.3 Uživatelé

Pod ikonkou je přehled redaktorů, kterým můžeme upravovat data, oprávnění nebo je smazat.

Při zobrazení oprávnění redaktora vidíme, jaké úkony u článku smí provádět, tedy zda může články přidávat, editovat, mazat a publikovat. Tyto práva můžeme upravovat.


články	smí přidávat články	smí editovat články	smí mazat články	smí publikovat články	akce
Koš			✓		 
AS FAI	✓	✓	✓	✓	 
AS FT	✓	✓	✓	✓	 
AS FMK	✓	✓	✓	✓	 
AS FaME	✓	✓	✓	✓	 

Obr. 97 Oprávnění u vybraného redaktora


















6.4 Kalendář akcí

V kalendáři akcí můžeme přidávat aktuality a akce, které se zobrazují na webu univerzity v Aktualitách v položce Aktuality a akce.

Kalendář akcí

 Přidat akci

Zobrazit akce: --- Zařazení do sekce webu: ---

Datum	Název	Publikován	Akce
20.09.2012	Koncert Salvadei Brass	Ano	  
20.09.2012	Koncert Salvadei Brass	Ne	  
15.08.2012	Chystáme sa do školy	Ano	  
16.07.2012	Prázdniny	Ano	  
27.06.2013	Mezinárodní výstava Design.S	Ano	
7.06.2013	Finále vědecké studentské soutěže v chemických oborech	Ano	
7.06.2013	Finále soutěže FAMELAB z anglického Cheltenhamu	Ano	
1.06.2013	53. ročník Zlín Film Festivalu již tento týden	Ano	
1.06.2013	Junior univerzita: děti si v červenci zahrají na vysokoškoly	Ano	

Obr. 98 Přehled akcí v kalendáři akcí

Při zobrazení akce ji můžeme upravit.



Obr. 99 Zobrazení akce na univerzitním webu

6.5 Dashboard menu

6.5.1 Odkazy

Položka Odkazy obsahuje pouze odkaz na stránku podpory uživatelů QCM, redakčního systému Marwel a domovskou stránku QCM.

6.5.2 Nastavení

Pod položkou Nastavení se skrývá nastavení celého systému, jazyků, článků, fotogalerie, rozšíření profilů a nainstalovaných modulů.

6.5.3 Rozšíření

Nastavení modulů je pod položkou Rozšíření. Zde můžeme moduly upravovat. Dále se zde nachází veškeré nastavení a zobrazení článků, editace skupit, redaktorů, typů článků apod. Nalezneme správu dalších částí systému.

6.5.4 Bloky

Odkaz Bloky obsahuje pouze položku Všechny bloky, která slouží k administraci bloků.

Administrace bloků

- Blokový formulář

Popis	Titulek	Modul	Strana	Váha	Viditelný v	Akce
Mrak tagů	Mrak tagů	Otaguj to!	Neviditelný	0	<ul style="list-style-type: none"> Úroveň systému Admin Frontpage Hlavní stránka Všechny stránky Rozšířené profily Všechny stránky modulu uživatelské info Editovat uživatele 	Upravit Smazat
UTB promo menu FAI	Marwel menu	Články	Neviditelný	0	<ul style="list-style-type: none"> Chci studovat Chci studovat Chci studovat Chci studovat Co chci studovat E-zdroje Fakulta aplikované informatiky Fakulta aplikované informatiky 	Upravit Smazat
UTB promo nejhled FAI	Marwel článek	Články	Neviditelný	0	<ul style="list-style-type: none"> Chci studovat Chci studovat Chci studovat Chci studovat Chci studovat 	Upravit Smazat

Obr. 100 Administrace bloků

6.5.5 Uživatelé

Najít uživatele, odeslat email uživatelům a upravovat uživatelské skupiny jsou možnosti položky Uživatelé.

U skupin nastavujeme práva, které má tato skupina. Práva jsou rozdělena do čtyř skupin: Práva systémové administrace, Práva k administraci modulů, Přístup k modulům a Práva přístupu k blokům. Práva se přidělí zaškrtnutím jednotlivých políček.

Hlavní stránka skupin »» Upravit skupinu

Upravit skupinu

Název: *

Popis:

Práva systémové administrace: Šablony Uživatelské skupiny Zafazení uživatelů Moduly Ikony Nastavení Najít uživatele
 E-mail uživatelům Bloky

Práva k administraci modulů: Rozšířené profily Selftest Logger Jazyky Články Tools XML (RSS feed) Fotogalerie
 Download Plánovač Hledání Nástěnka Generátor Sitemap.xml Tickety Kalendář Otaguj to! WEBDAV Mapování skupin Semináře
 RSS Import Fulltextové vyhledávání Formuláře Deník webu

Přístup k modulům: Rozšířené profily Selftest Články XML (RSS feed) Fotogalerie Download Plánovač
Hledání Nástěnka Ohodnot to! Generátor Sitemap.xml Tickety Kalendář Otaguj to! WEBDAV Semináře RSS Import Fulltextové vyhledávání Formuláře

Práva přístupu k blokům:

Vlevo
 Uživatelská nabídka (ID: 1) Hlavní nabídka (ID: 3) Mrak tagů (ID: 15) UTB promo menu FAI (ID: 25) UTB promo nejhled FAI (ID: 28) Měsíční kalendář (ID: 99) FT Textové pole (ID: 100) FT Aktuální kalendářové akce (ID: 101)

Střed
 Marwel odkazy pod článkem (ID: 4) Marwel související články (ID: 5) Tagovací formulář (ID: 17) Přihlášení pro E403 (ID: 59)

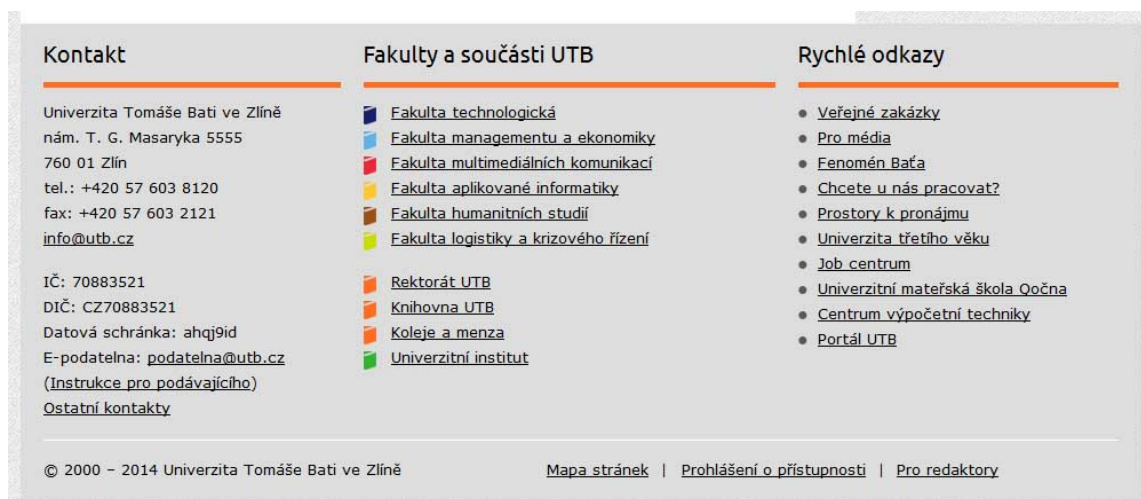
Obr. 101 Nastavení práv u vybrané skupiny

6.5.6 Rozličné nástroje

Poslední položkou menu jsou Rozličné nástroje, kde spravujeme ikonky a šablony webu.

6.6 Administrace redaktorů

Redaktoři se dostanou do administrace pomocí odkazu Pro redaktory v patičce stránky.



Obr. 102 Patička univerzitního webu

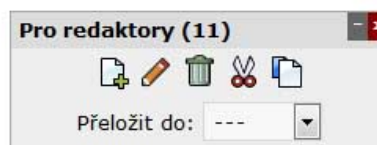
Zde naleznou odkaz na přechod do dashboardu administrace, možnost odhlášení, odkaz fotogalerie na přidávání alb, jejich práv, nahrávání fotek a správce dokumentů.

Jsou zde také odkazy pro rychlejší orientaci v systému a manuály především pro práci s moduly.

Pro redaktory

Důležité odkazy

- [administrace](#)
- [odhlášení](#)
- [fotogalerie](#)
- [správce dokumentů](#)



Postupy

- [Vytvoření nové fakulty/součásti](#)
- [Expirace pro dynamické výpisy článků u sekcí s archivy](#)
- [sitemap](#)
- [Hashe pro chráněnou sekci](#)
- [Obnova smazané jazykové mutace článku](#)
- [Publikování tiskových zpráv](#)
- [Publikování výběrových řízení \(nabídek zaměstnání\)](#)
- [Publikování aktualit](#)
- [Školení redaktorů](#)
- [Návod pro správu uživatelů](#)
- [Přidání článku do kalendáře](#)

Manuály

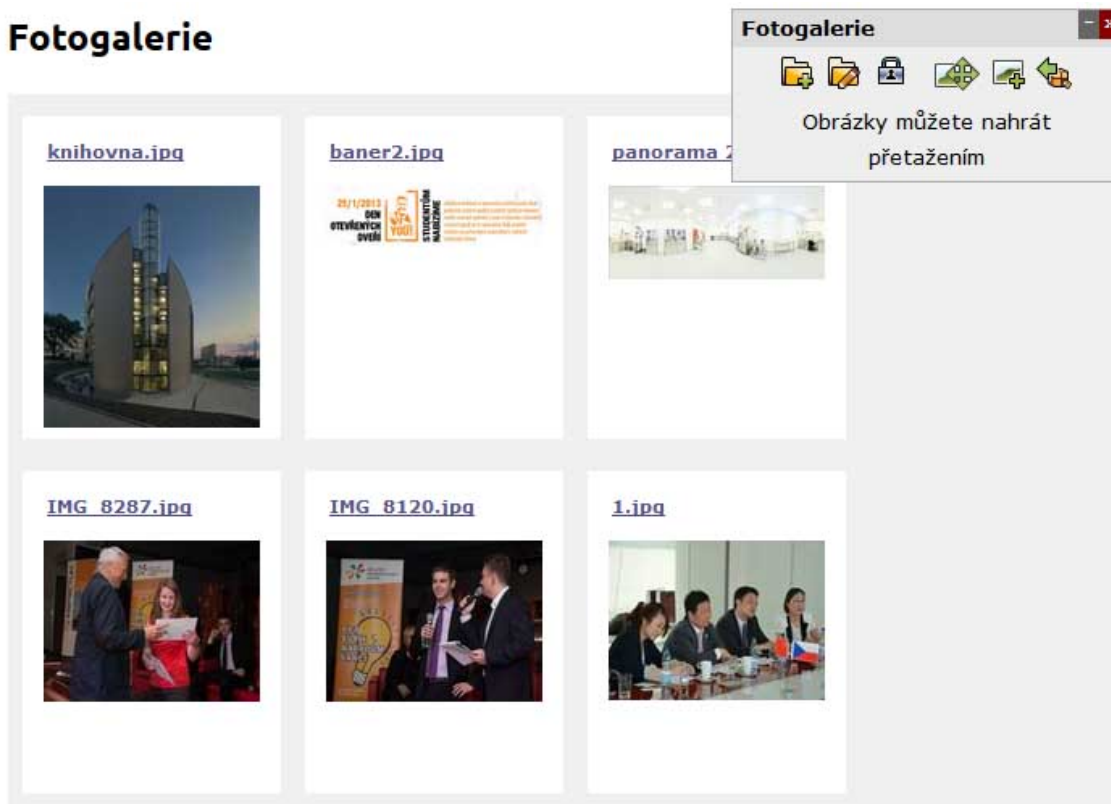
-  [External vkládání jiných stránek do článku](#)

Obr. 103 Stránka Pro redaktory

6.6.1 Fotogalerie

Fotografie mohou být nahrány v rámci celého alba nebo podalb. Fotografie lze do alba nahrát přetažením, kliknutím na ikonku Přidat fotku nebo importovat soubor fotek zabalených v zipu.

Fotogalerie



Obr. 104 Správa fotogalerie

6.6.2 Správce dokumentů

Soubory lze nahrávat buď do kořenového adresáře (i když jsme upozorněni na to, že bychom tak činit neměli), nebo do složek, které můžeme vytvářet a přidělovat jim přístupová práva.

Ke stažení: Kořenový adresář

Nejvyšší adresář nade všemi adresáři

Složky

 **!! Do kořenového adresář NIC nedávat !!** (0)

 **Koš** (815)

skrytá složka

 **Dokumenty UNI** (569)

 **Dokumenty KMZ** (88)

 **Dokumenty FLKR** (1808)

 **Dokumenty FMK** (2568)

 **Dokumenty FAME** (4408)

 **Dokumenty FT** (6071)

 **Dokumenty FHS** (4550)

 **Dokumenty Knihovna UTB** (19)

 **Dokumenty FAI** (3781)

 **Pro redaktory** (14)

 **Dokumenty UTB** (4205)

Soubory

 [FHS-smlouva_praxe_jednotlivec_finální1_2014.doc](#)

 [FHS-smlouva_praxe_všichni studenti_finální_2014.doc](#)

Obr. 105 Jednotlivé složky se soubory

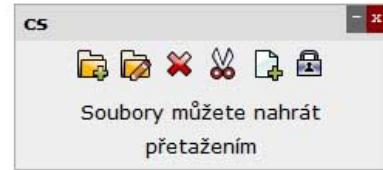
Každá fakulta má vytvořenou vlastní složku, kde jsou soubory uspořádány dále podle názvu nebo určení. Soubory lze nahrát přetažením nebo pomocí ikonky Nahrát soubor.

[Domů](#) / [Kořenový adresář](#) / [Dokumenty FAI](#) / cs

Ke stažení: cs

Složky

- ..
- [Chráněné soubory](#) (1436)
- [Aktuality](#) (22)
- [0-9](#) (73)
- [A-F](#) (206)
- [G-M](#) (246)
- [N-P](#) (346)
- [Q-V](#) (351)
- [W-Z](#) (289)
- [Mezinárodní oddělení](#) (4)
- [CEBIA-Tech](#) (19)
- [Vnitřní normy](#) (108)
- [Vnitřní předpisy](#) (12)
- [SZZ](#) (2)
- [Mezinárodní](#) (2)
- [Studijní plány](#) (1)
- [studijní](#) (3)

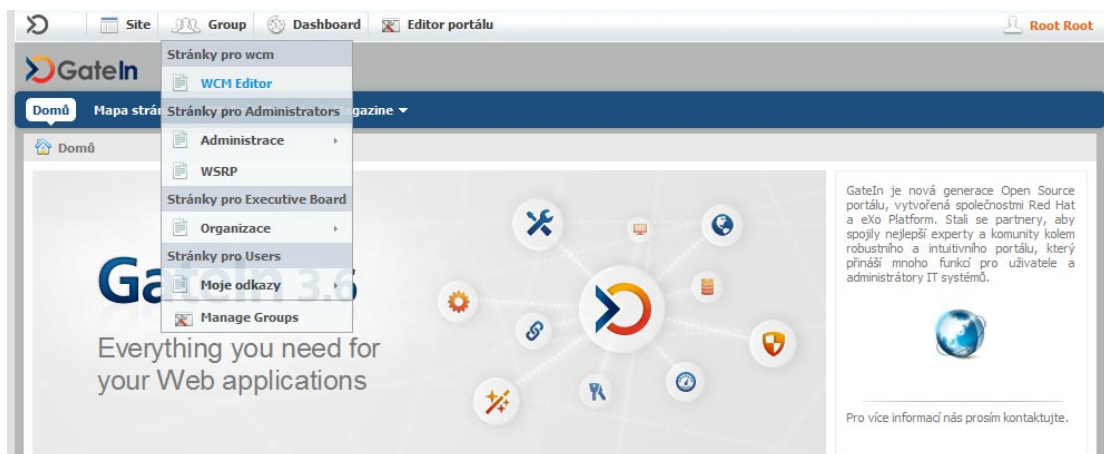


Obr. 106 Struktura složek se soubory každé fakulty

7 GATEIN PORTAL 3.6

7.1 GateIn WCM [47]

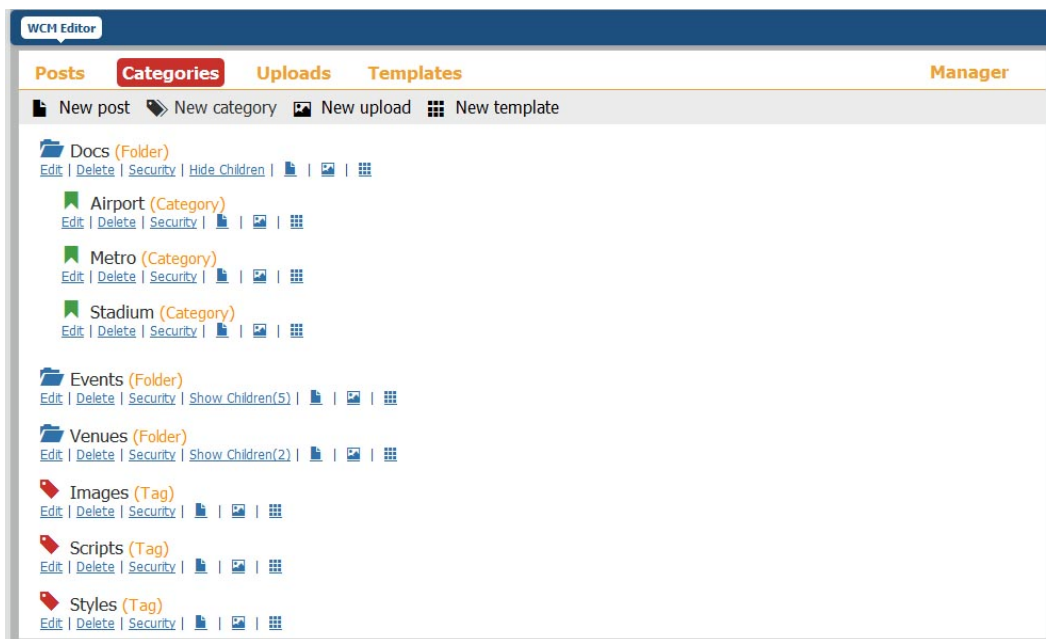
GateIn Portal nemá správce obsahu, jako jsme zvyklí u CMS systémů. GateIn WCM (Web Content Management) je portlet aplikace (webová aplikace) pro GateIn, která tuto správu přináší. Po úspěšné instalaci a nastavení v položce menu Groups přibude odkaz WCM editor pro administraci obsahu.



Obr. 107 Odkaz pro přechod do správy obsahu

Při nastavení WCM jsou také do GateInu podle dokumentace nakonfigurovány dvě nové skupiny uživatelů: manager a editor. Uživatelům ve skupině editor je umožněno psát novinky, spravovat kategorie a nahrávat soubory. Manager uživatelé mají některé přídavné prvky, jako např. správu šablon a přístup k funkcím správce.

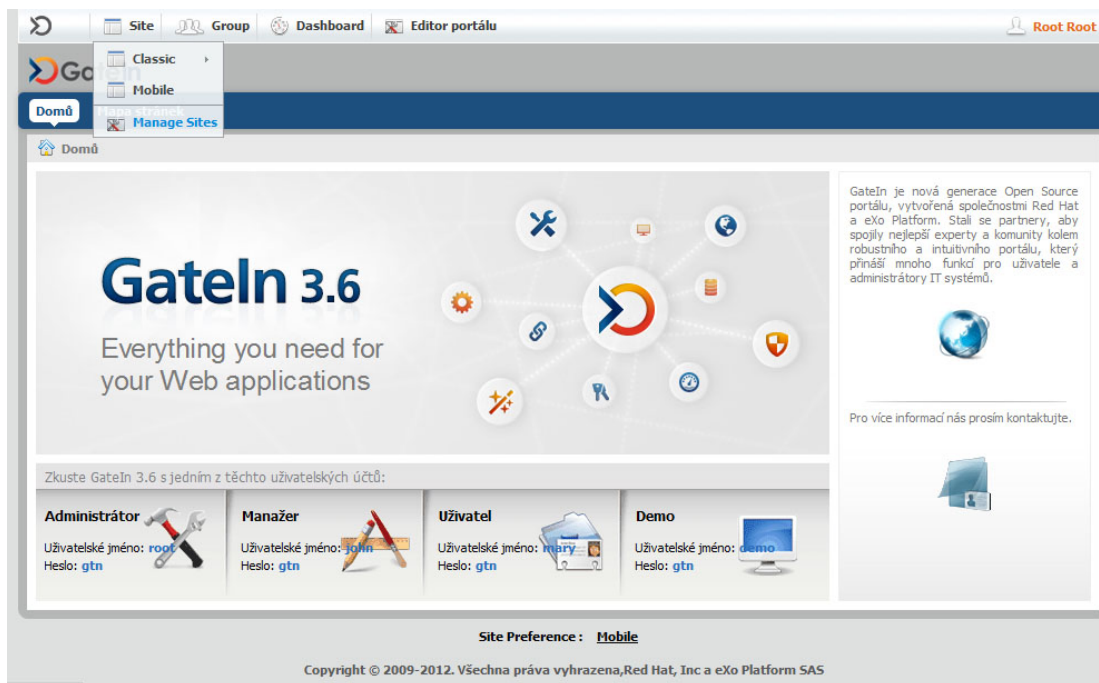
Novinky mohou být členěny do různých kategorií. Vedle obvyklých kategorií můžeme také vytvářet tagy. Jednotlivé kategorie lze organizovat pomocí složek a vyvážet tak stromovou strukturu.



Obr. 108 Ukázka správy kategorií

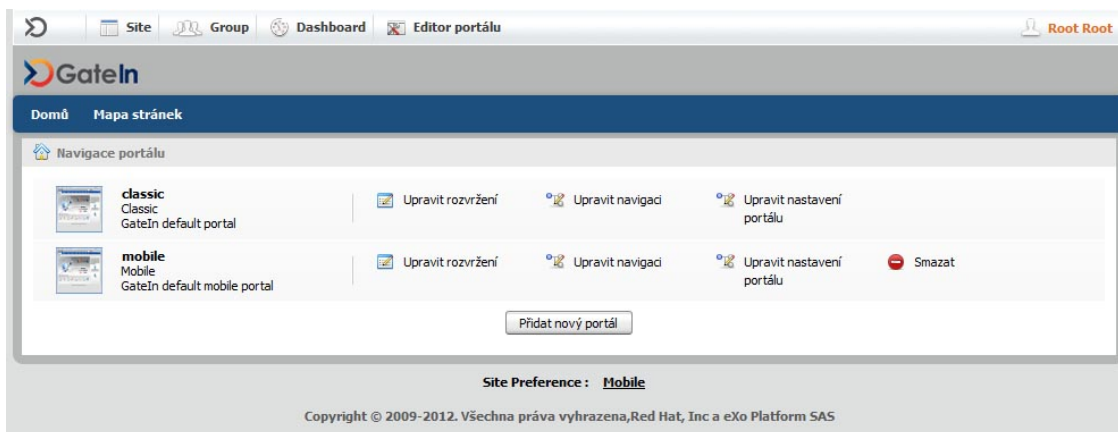
7.2 Multisite

Vytváření stránek (portálů) se skrývá v menu pod odkazem Manage Sites v položce Site.



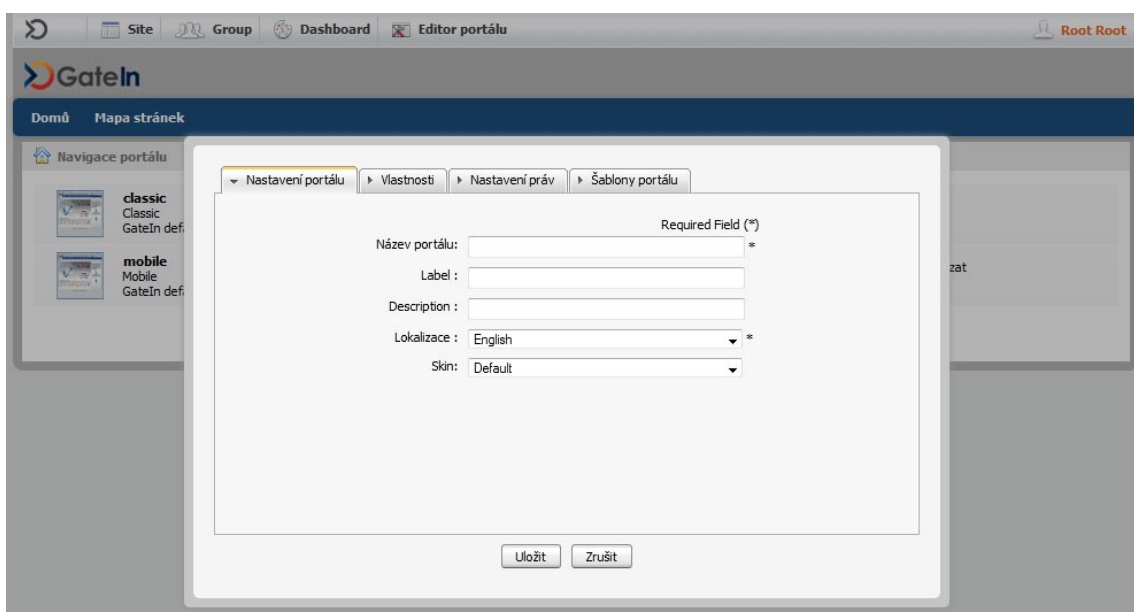
Obr. 109 Domácí stránka portálu

Po kliknutí na tento odkaz se dostaneme na stránku s přehledem stránek (portálů). Vytvoření nové stránky se provádí kliknutím na odkaz Přidat nový portál.



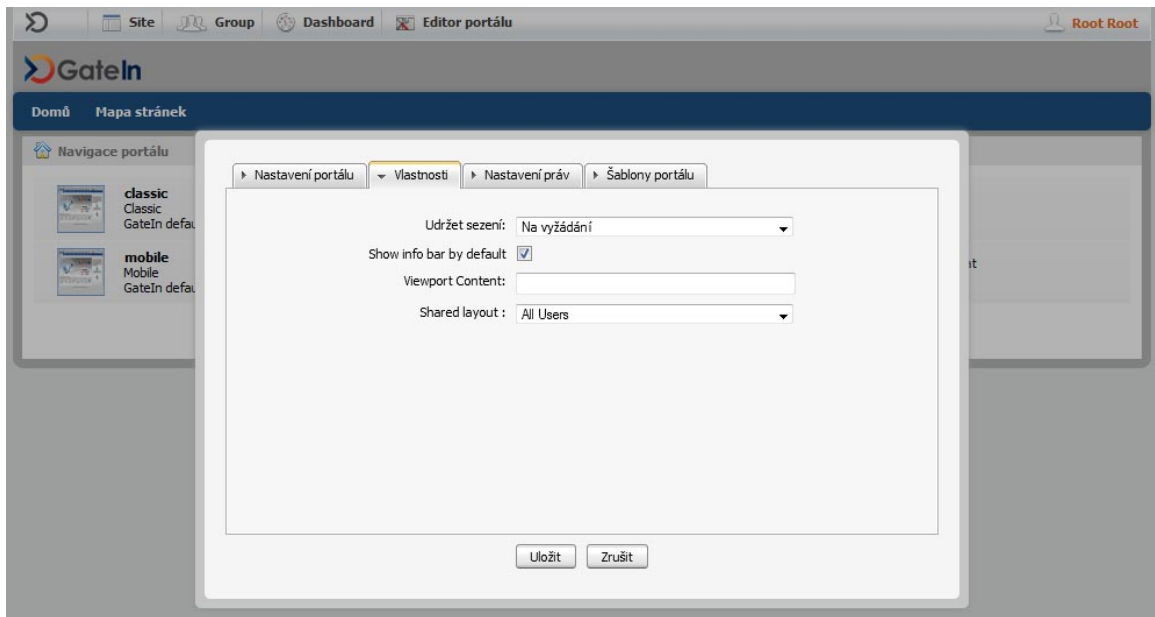
Obr. 110 Správce jednotlivých stránek (portálů)

Objeví se nové okno se čtyřmi záložkami. V Nastavení portálu zadáváme název stránky, označení, popis, lokalizaci (jazyk stránek) a skin (vzhled). U skinu můžeme vybrat buď Výchozí, nebo Responsive, což nám určuje, zda chceme, aby byl web responzivní, nebo ne.



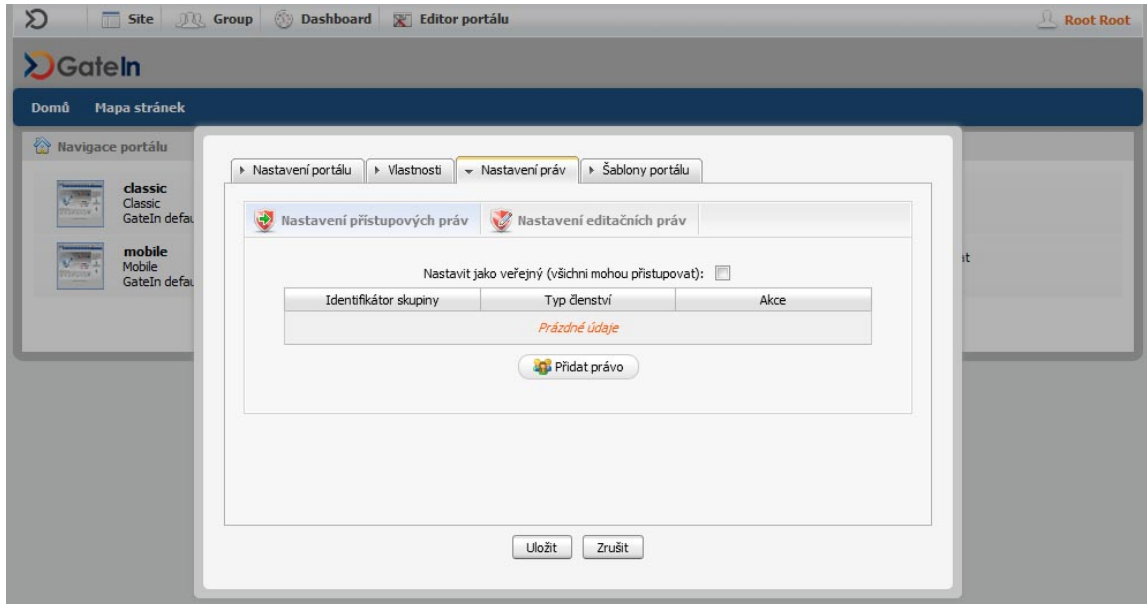
Obr. 111 Nastavení portálu

Ve druhé záložce je nastavení trvání session, kontrola cache, zobrazení informační lišty, viewport content a sdílení layoutu.



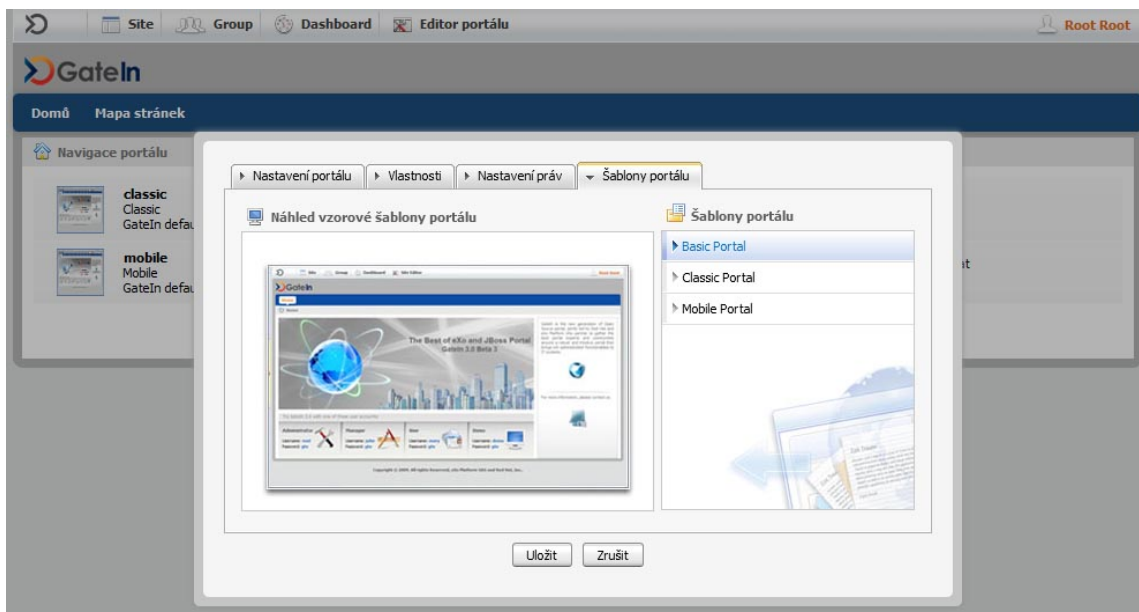
Obr. 112 Nastavení vlastností portálu

V Nastavení práv jsou další dvě záložky pro Nastavení přístupových práv a Nastavení editačních práv. Přístupová práva nám určují, kdo může stránku navštívit, editační pak kdo je může upravovat.



Obr. 113 Nastavení práv portálu

Poslední záložkou jsou Šablony portálu. Zde jsou v základu tři šablony: Basic Portal, Classic Portal a Mobile Portal.



Obr. 114 Výběr šablony stránky

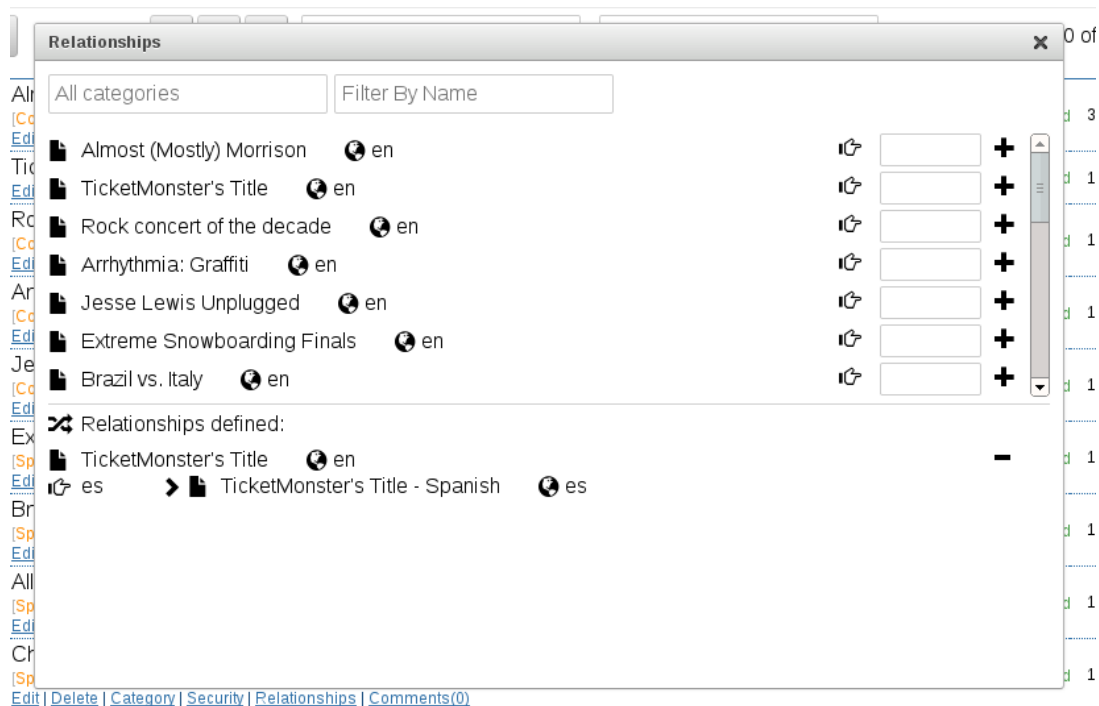
7.3 Vícejazyčnost

Co se týče vícejazyčnosti portálu, je k dispozici několik jazykových verzí, které jsou nakonfigurovány v xml souboru `locales-config.xml`. Pokud tedy chceme pouze vybrané jazyky, stačí locale těch, které nechceme, zakomentovat nebo vymazat. Překlady jsou rozděleny do několika properties souborů, mezi které patří `administrators` (administrátoři), `users` (uživatelé) a `guests` (hosté).

Vícejazyčné uzly navigace lze umožnit pomocí klíčů [48].

GateIn WCM umožňuje propojovat novinky pomocí propojení (`relationships`). Propojení je dosaženo pomocí odkazů, oba články jsou tak na sobě zcela nezávislé.

Propojení může být použito pro WCM Content portlet k automatickému přesměrování obsahu podle jazyka (`locale`) uživatele.

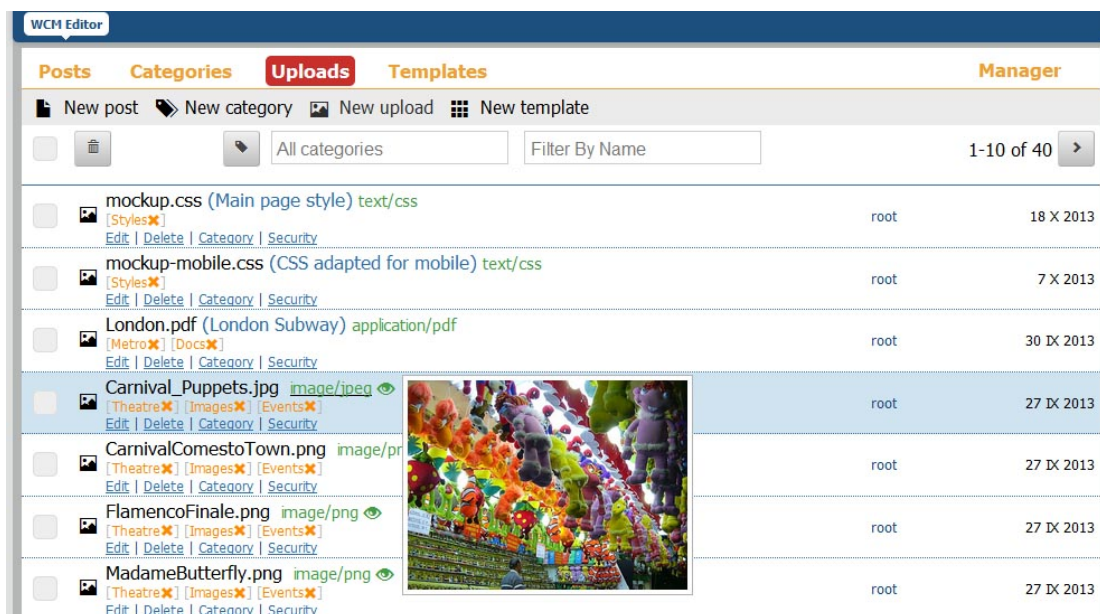


Obr. 115 Ukázka propojení novinek

7.4 Správa a verzování souborů

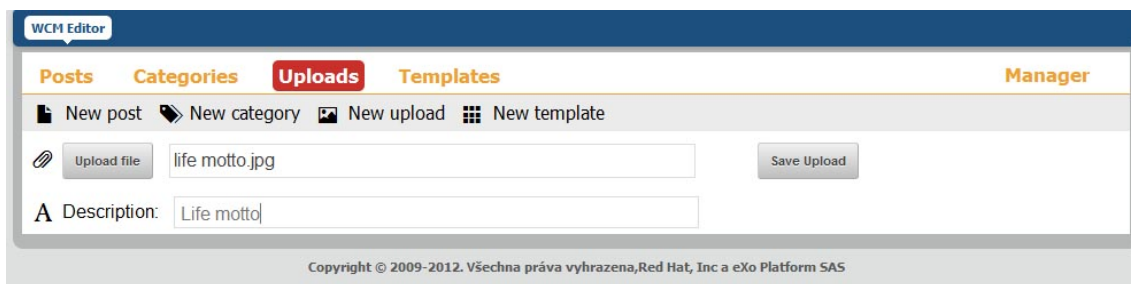
Přehled souborů je zobrazen ve WCM pod odkazem Uploads. Soubory je možné stejně jako novinky organizovat pomocí kategorií a tagů. Zobrazení souborů lze filtrovat vybráním kategorie nebo zadáním názvu.

Ve výpisu souborů vidíme pod názvy, v jakých kategoriích se jednotlivé soubory nachází a také jaké jsou jim přiřazeny tagy. Vedle názvu souboru je informace o jaký druh souboru se jedná. Pokud je to obrázek, tak se při najetí na jeho typ zobrazí jeho náhled.



Obr. 116. Výpis jednotlivých souborů s náhledem u obrázku

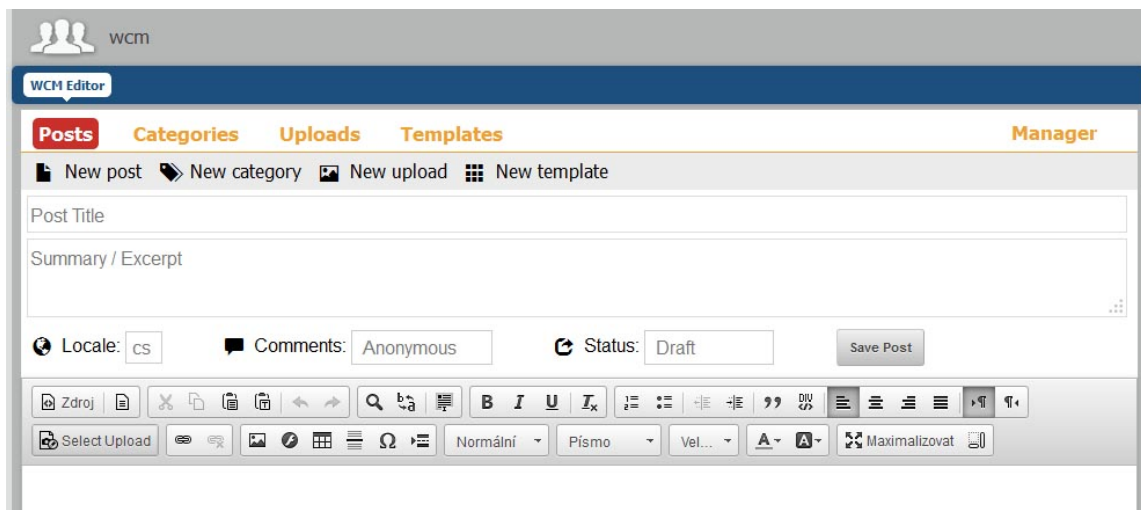
Pro uložení souboru stačí kliknout na odkaz New upload. Po kliknutí se nám zobrazí stránka, na které vybereme soubor k nahrání a zadáme jeho popis.



Obr. 117 Vložení souboru

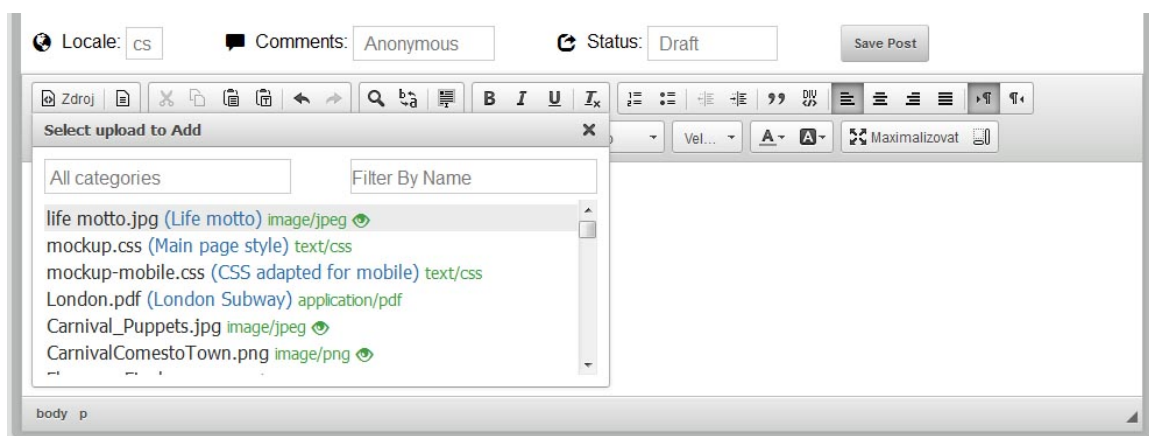
Po stisknutí tlačítka Save Upload je soubor uložen, typ souboru je automaticky rozpoznán. Kategorie a tagy souboru se přiřazují až ve výpisu.

Takto uložený soubor se vkládá do novinky pomocí tlačítka Select Upload.



Obr. 118 Vložení souboru do novinky pomocí tlačítka Select Upload

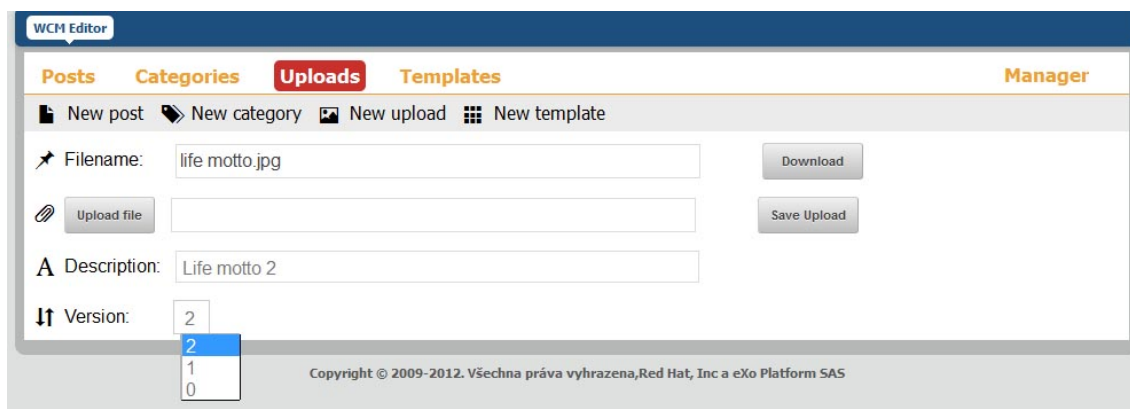
Po kliknutí na tlačítko se zobrazí seznam uložených souborů, které můžeme také filtrovat pomocí kategorií a názvu.



Obr. 119 Výběr souboru pro vložení do novinky

Kromě obrázků je na všechny ostatní typy souborů vložen odkaz k jeho stažení.

Verze souborů jsou zobrazeny při jejich editaci. Pro každou verzi může být zadán jiný popis souboru. Nová verze souboru se uloží při každém uložení při editaci. Jednotlivé verze jsou očíslovány vzestupně od nuly.



Obr. 120 Zobrazení verzí souboru

7.5 Role uživatelů

Do správy skupin se dostaneme v menu položkou Groups -> Organizace -> Správa uživatelů a skupin. V GateInu jsou přednastaveny čtyři skupiny uživatelů: Customers, Organization, Partners a Platform. Prvně tři jmenované jsou zde pouze na ukázkou. Platform čítá podskupiny Administrators pro administrátory, Guests pro nepřihlášené uživatele a Users pro přihlášené uživatele. Jednotlivým skupinám je ještě přiřazeno členství.

U každého portletu lze přidělit skupinu, která k němu může přistupovat. Editační práva se přiřazují jednotlivým webům, kde se vybere skupina, která má práva upravovat web a dále se specifikuje členství, kde může být vybrán jeden typ, nebo všechny.

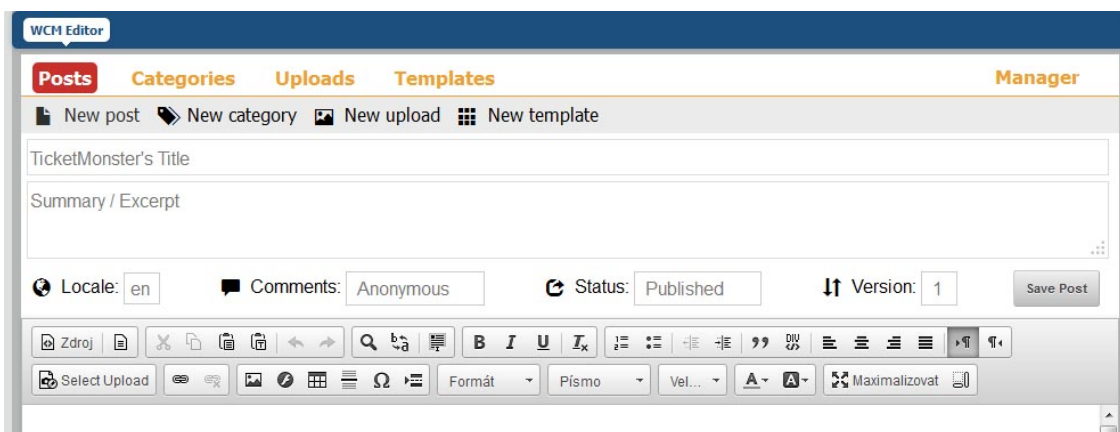
Jak již bylo zmíněno, při instalaci a nastavení WCM byla vytvořena skupina wcm. Pouze uživatelé v této skupině mohou upravovat obsah pomocí WCM.

7.6 Přihlášení přes LDAP/radius

GateIn Portal 3.6 umožňuje integraci LDAP pro některé podporované servery [49].

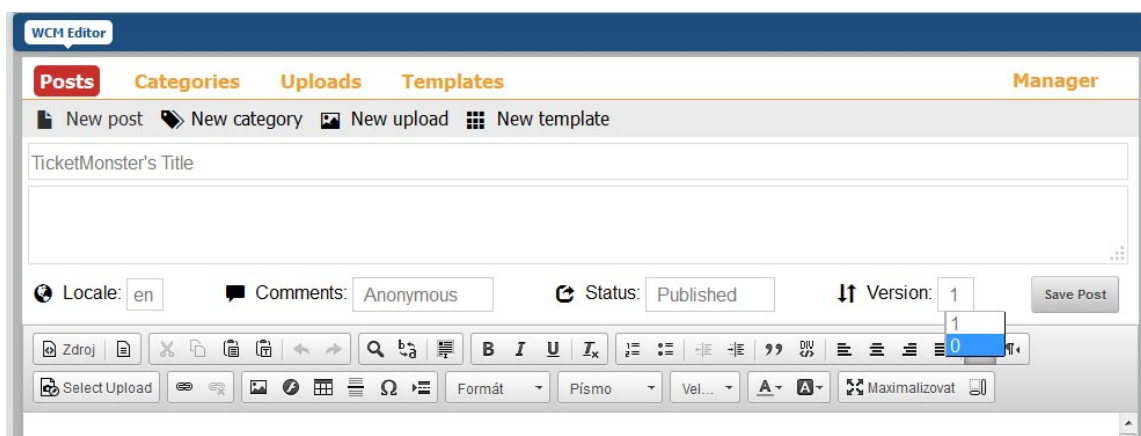
7.7 Verzování článků

Novinky jsou ve WCM automaticky verzovány při každém uložení. To znamená, že při každé editaci novinky je vytvořena nová verze. Při editaci novinky je její verze zobrazena vedle statusu novinky a tlačítka Save Post.



Obr. 121 Zobrazení verze při editaci

Pro přepnutí verze stačí kliknout na číslo té aktuální. Zobrazí se nám seznam jednotlivých verzí. Poté stačí vybrat požadovanou verzi. Mezi jednotlivými verzemi tak můžeme přepínat. Bohužel chybí možnost porovnávání mezi jednotlivými verzemi.



Obr. 122 Přepínání mezi jednotlivými verzemi novinky

7.8 Single sign-on

Možnosti SSO v GateIn Portal 3.6 [50].

7.9 Open-source / otevřenost

GateIn Portal je open source Website Framework [51].

7.10 Dokumentace

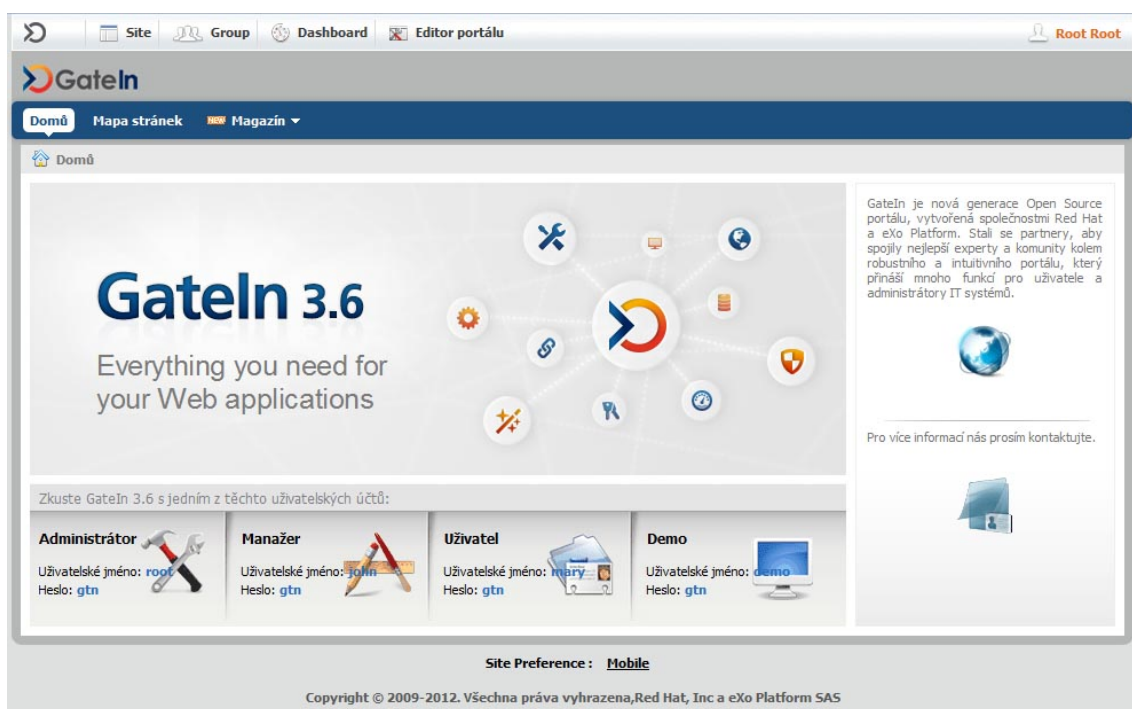
Dokumentace se skládá ze čtyř částí: průvodce pro administrátory (správa, administrace a monitorování GateInu), vývojáře, uživatele (správa portálu) a referenčního průvodce [52].

7.11 Komunita

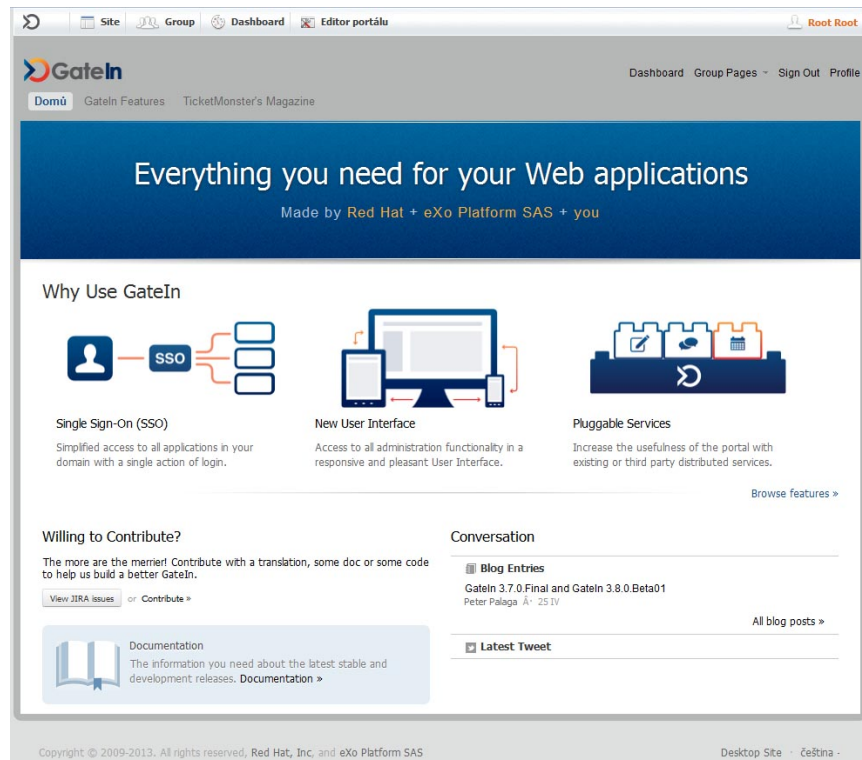
Největší část komunity se nachází na portálu JBoss Developer [53].

7.12 Snadný šablonovací systém

GateIn Portal má pro uživatele připraveny dvě šablony: jednu pro desktopy a druhou pro mobilní zařízení. U obou šablon pak lze také vybrat skin, kde máme také dvě možnosti: výchozí a responzivní skin.

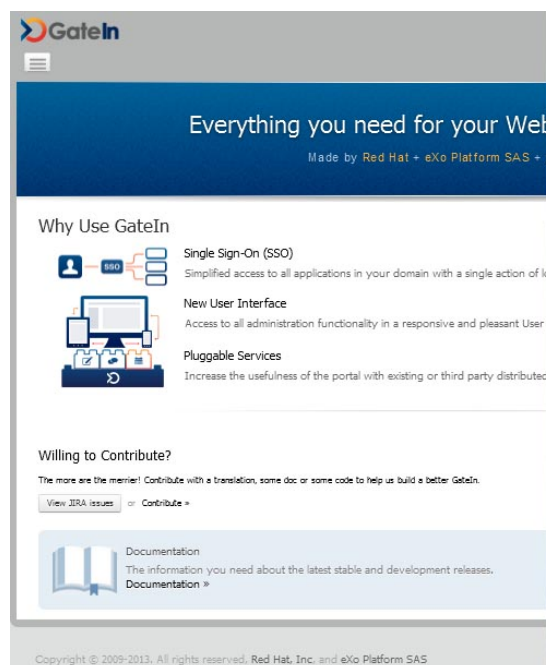


Obr. 123 Domácí stránka šablony pro desktopy s výchozím skinem



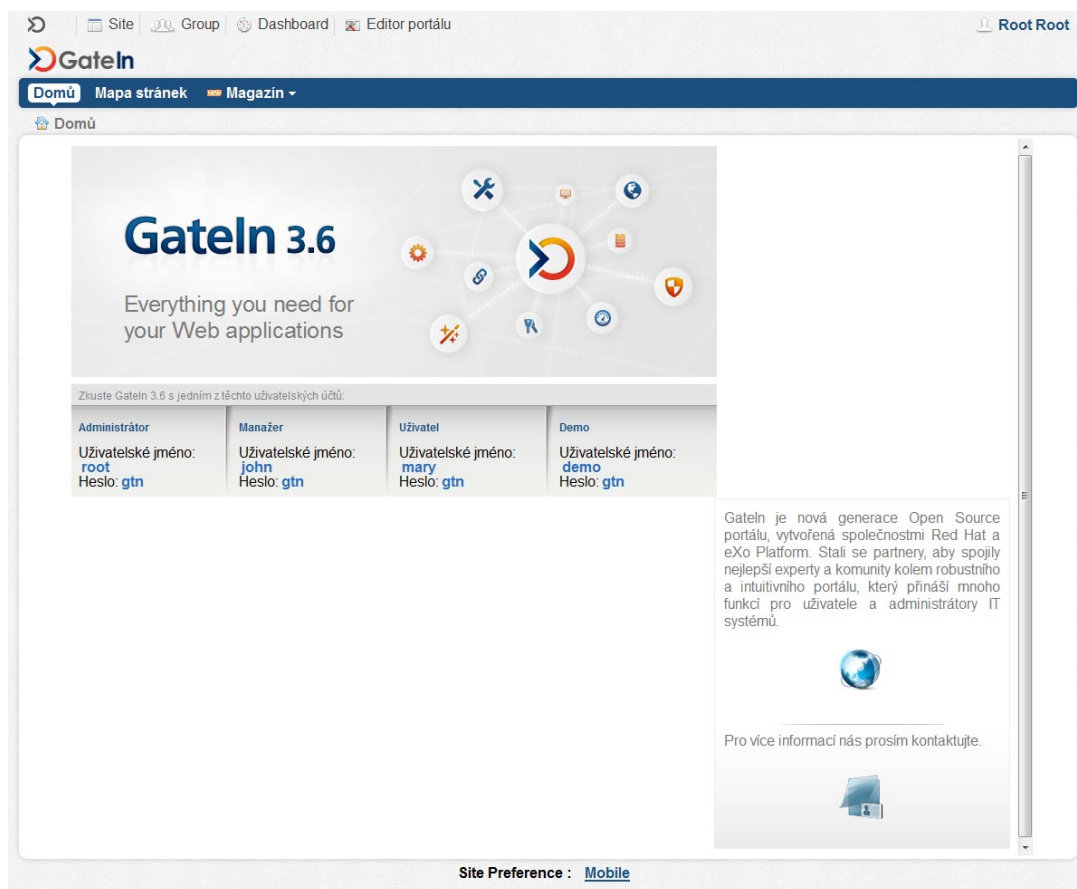
Obr. 124 Domácí stránka šablony pro mobilní zařízení s výchozím skinem

Šablona pro mobilní zařízení s aktivovaným výchozím skinem, který není responzivní, nefunguje úplně správně a nepřizpůsobuje se velikosti okna tak, jak bychom očekávali.



Obr. 125 Domácí stránka šablony pro mobilní zařízení s výchozím skinem a zmenšeným oknem prohlížeče

Pokud aktivujeme u desktopové verze šablony responzivní skin, jednotlivé portály se nezobrazují vedle sebe, jak by měli.



Obr. 126 Domácí stránka šablony pro desktopy s responzivním skinem

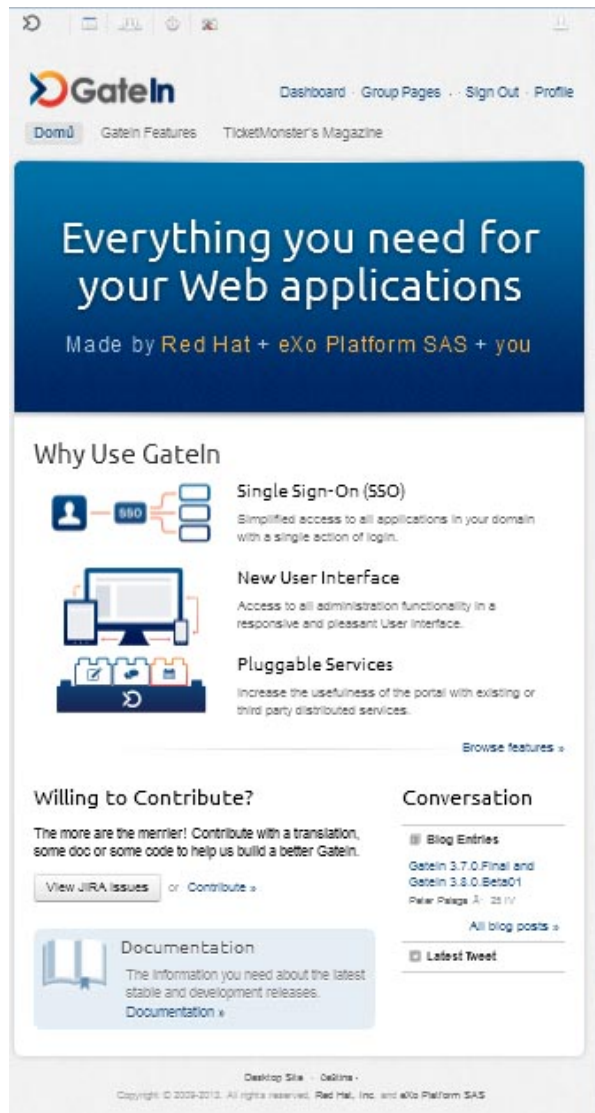
Naopak po aktivování responzivního skinu u mobilní šablony se jednotlivé portlety zobrazují vedle sebe a při zmenšování okna prohlížeče se přizpůsobují jeho velikosti.

The screenshot displays the home page of the Gateln portal. At the top, there is a navigation bar with links for 'Site', 'Group', 'Dashboard', and 'Editor portálu', along with a user profile 'Root Root'. Below this is the Gateln logo and a secondary navigation bar with 'Domů', 'Gateln Features', and 'TicketMonster's Magazine'. The main content area features a large blue banner with the text 'Everything you need for your Web applications' and 'Made by Red Hat + eXo Platform SAS + you'. Below the banner, there are three columns of content under the heading 'Why Use Gateln':

- Single Sign-On (SSO)**: Simplified access to all applications in your domain with a single action of login.
- New User Interface**: Access to all administration functionality in a responsive and pleasant User Interface.
- Pluggable Services**: Increase the usefulness of the portal with existing or third party distributed services.

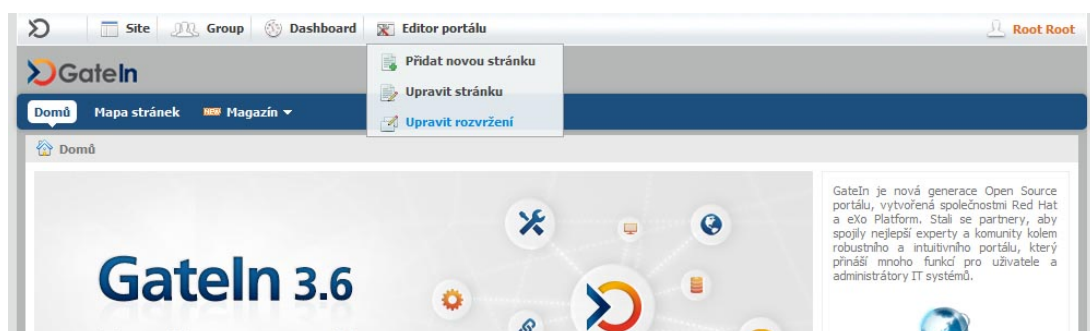
Below this section, there are two more sections: 'Willing to Contribute?' with a 'View JIRA issues' button and 'Contribution' link, and 'Conversation' with 'Blog Entries' and 'Latest Tweet' sections. At the bottom, there is a 'Documentation' section and a footer with copyright information and a 'Desktop Site' link.

Obr. 127 Domácí stránka šablony pro mobilní zařízení s responzivním skinem



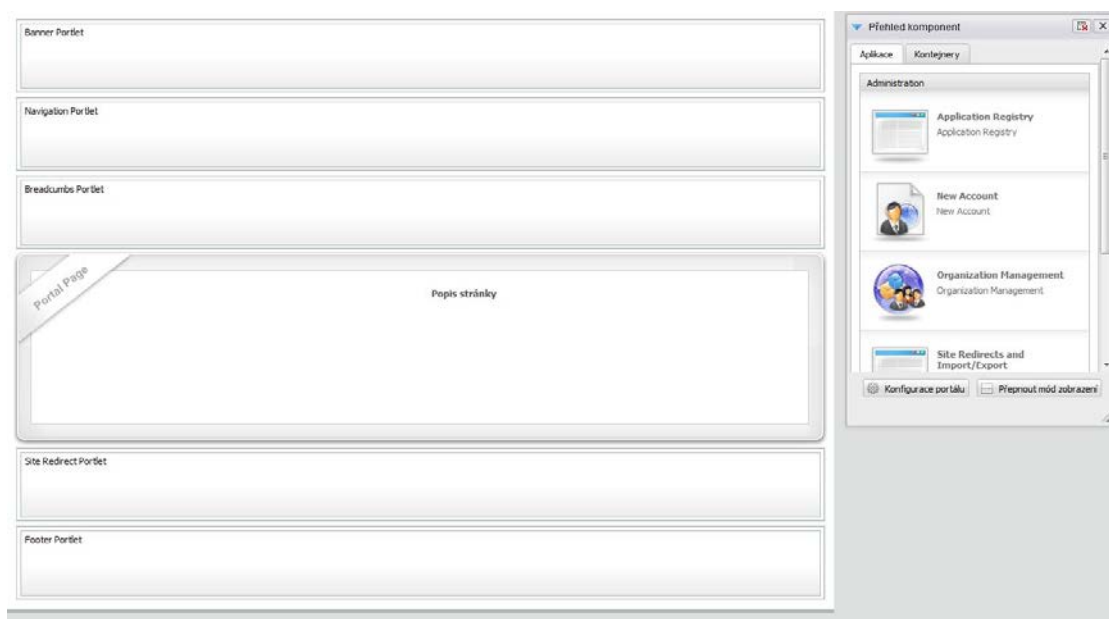
Obr. 128 Domácí stránka šablony pro mobilní zařízení s responzivním skinem a zmenšeným oknem prohlížeče

Rozložení jednotlivých portletů se upravuje po kliknutí na odkaz Upravit rozvržení v položce menu Editor portálu.



Obr. 129 Odkaz pro upravení rozvržení jednotlivých portletů

Po kliknutí na tento odkaz se nám zobrazí nová stránka, na které je zobrazeno rozvržení jednotlivých portletů pro celý portál.



Obr. 130 Rozvržení portletů u desktopové šablony

Jak můžeme z obrázku vidět, portál s desktopovou šablonou obsahuje šest portletů: portlet s bannerem, navigační portlet, portlet s drobečkovou navigací, portlet s obsahem jednotlivých stránek, portlet pro přesměrování na desktopovou, respektive mobilní verzi webu a portlet s patičkou.

Pokud tedy chceme vytvořit obsah stránky, který je vložen na místo portletu s obsahem, musíme nejprve vytvořit nový portlet, poté vytvořit stránku a zde vybrat portlet vytvořený v předešlém kroku. Pouze u stránek spravovaných pomocí GateIn WCM můžeme obsah stránek jednoduše vytvářet v editoru v administraci stránek.

Jak vytvořit mobilní stránku je popsáno v dokumentaci [54] a jak vytvořit nový skin pro portál [55].

7.13 Responzivita

Responzivita závisí pouze na použitém skinu a šabloně.

7.14 Fotogalerie

GateIn Portal 3.6 nemá žádnou fotogalerii.

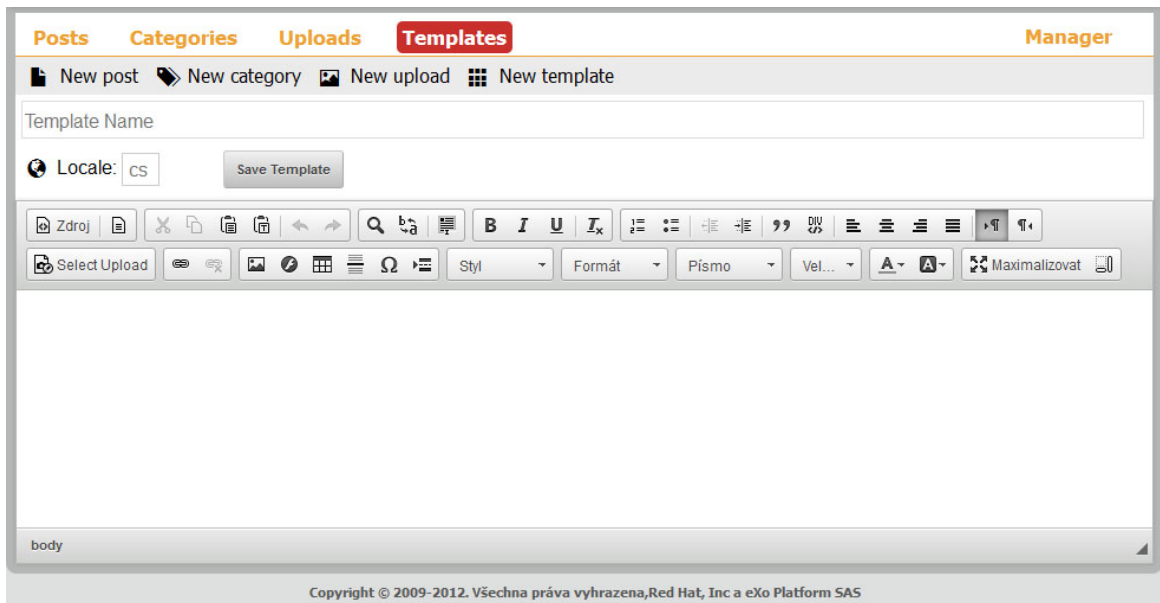
7.15 Profil zaměstnance

GateIn WCM používá templates (šablony) pro zobrazení obsahu pomocí portletů. Je tak zaručeno oddělení obsahu od layoutu. Šablony jsou znovupoužitelné a jsou psány v html a wcm tazích. Wcm tagy umožňují kombinovat html, jak jej známe a tvoří tak dynamický nástroj pro tvorbu nových stránek. GateIn WCM také podporuje WCM API pro Java/Portlet vývojáře. Šablony jsou řízeny ve WCM Editoru a zpracovávány WCM Content portletem [56].

wcm		WCM Editor		
Posts	Categories	Uploads	Templates	Manager
New post	New category	New upload	New template	
	All categories	Filter By Name		1-10 of 10
Post Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	
Concert Category Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	
Concert Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	
Theatre Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	
Theatre Category Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	
Sporting Category Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	
Sporting Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	
Main Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	
Mobile Main Template	root	18 X 2013	Edit Delete Category Relationships	

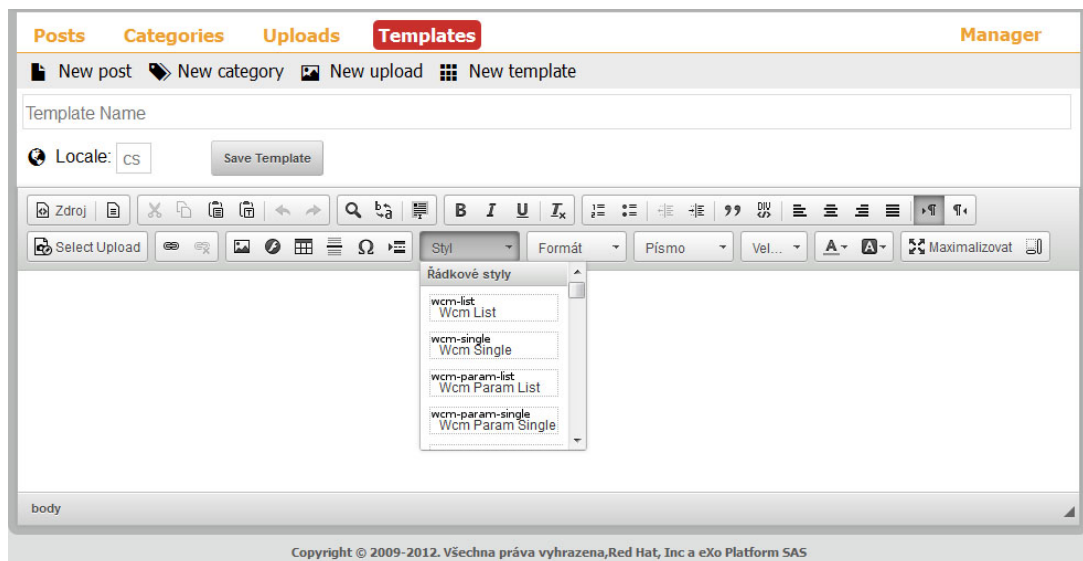
Obr. 131 Přehled šablon ve WCM Editoru

Šablony mohou upravovat pouze uživatelé ve skupině wcm managers. Šablona v GateIn WCM je html dokument se speciální tagy zvanými wcm tags. Pro tvorbu šablon máme k dispozici editor. Každá šablona má titulek a locale (jazyk) šablony.

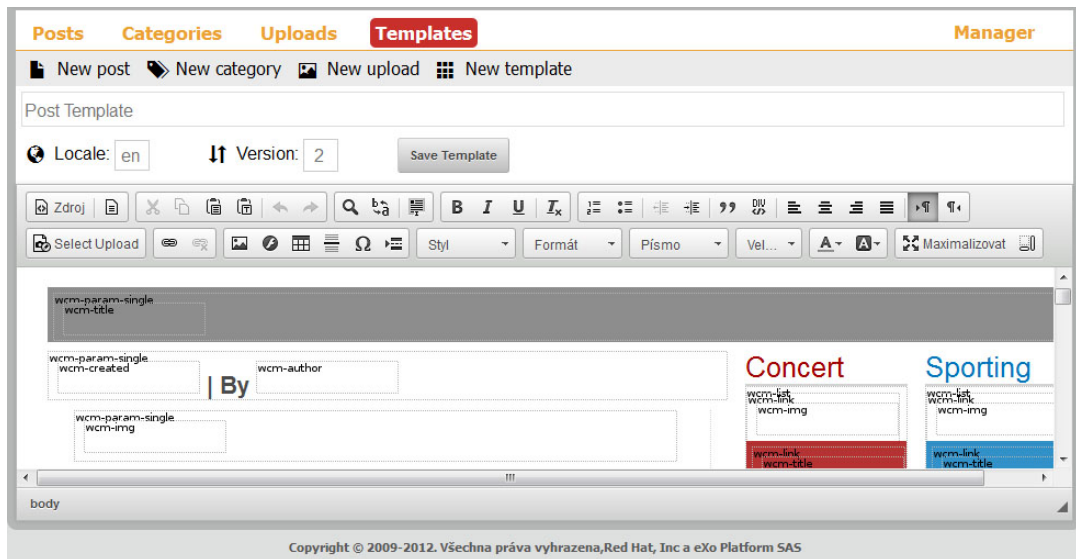


Obr. 132 Editor pro tvorbu šablon

Editor je stejný jako u vkládání novinek, pouze má navíc nabídku Styl, pod kterou se skrývá nabídka wcm tagů [57].

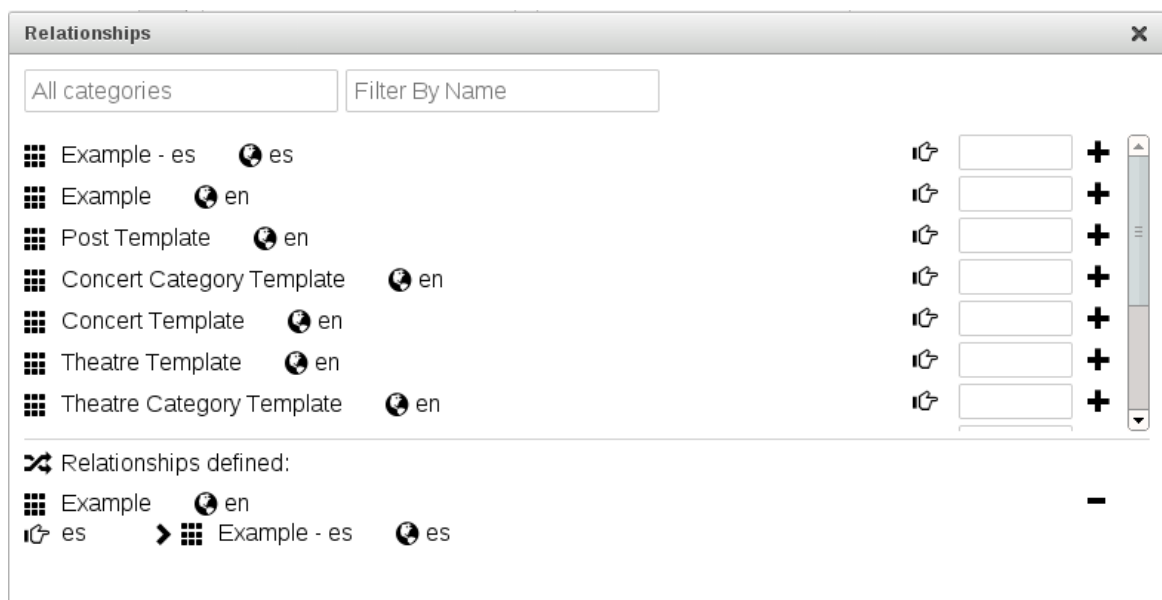


Obr. 133 Wcm tagy v editoru šablon



Obr. 134 Ukázka wcm tagů vložených v šabloně

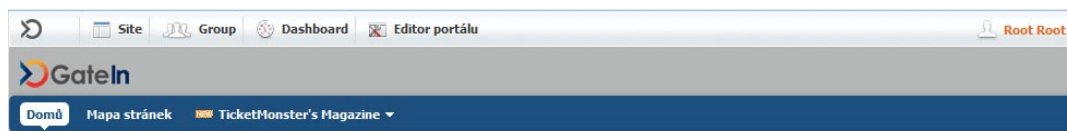
Stejně jako novinky, Gatein WCM umožňuje také svázat šablony pro různé jazykové verze. Propojení šablon obsahuje klíč, který definuje, která šablona je propojena se šablonou zdrojovou. Propojení je prováděno pouze pomocí odkazů, a tak jsou obě šablony, jak zdrojová, tak cílová, zcela nezávislé.



Obr. 135 Ukázka propojení šablon

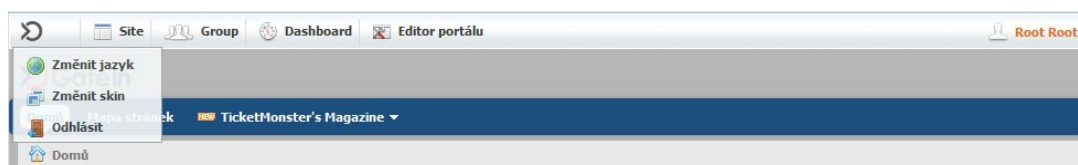
7.16 Intuitivní administrace

Po přihlášení uživatele s příslušnými právy se zobrazí toolbar s odkazy.



Obr. 136 Toolbar pro správu celého portálu

Pod ikonkou úplně vlevo se skrývá možnost změny jazyka, skinu a odhlášení uživatele.



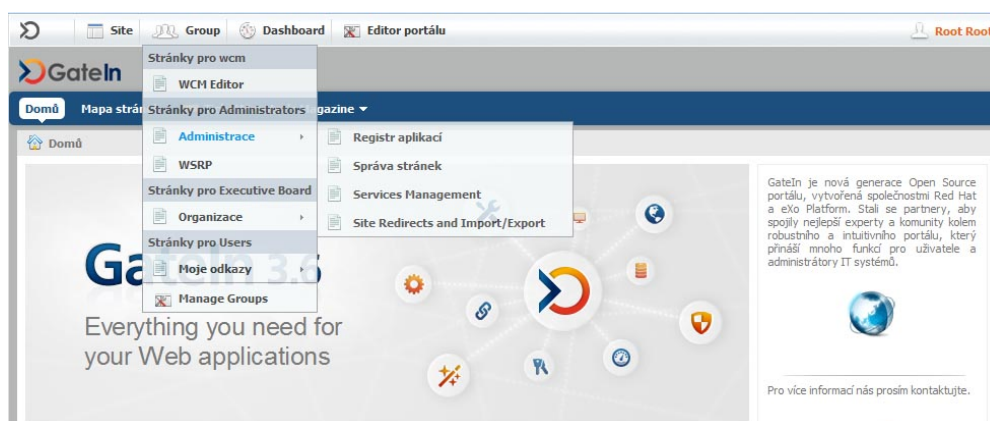
Obr. 137 Nabídka pro změnu jazyka, skinu a odhlášení uživatele

Druhý odkaz nazvaný Site přináší přepínání mezi jednotlivými weby portálu, pod odkazem Manage Sites můžeme spravovat jednotlivé weby portálu.



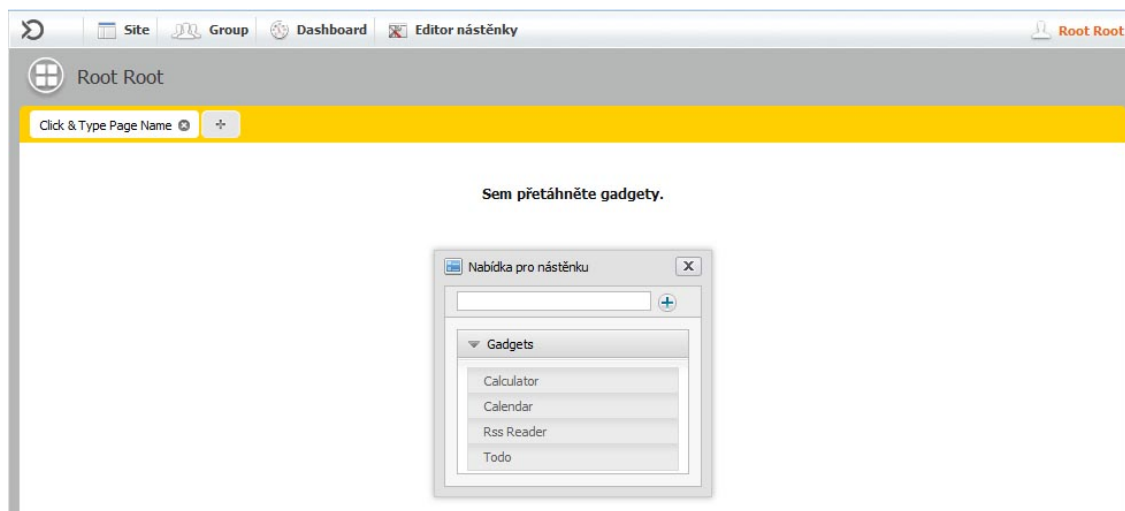
Obr. 138 Nabídka položky Site

Odkaz Group je rozdělen na několik částí. Nejvýše je WCM Editor, který byl do systému doinstalován. Následující stránky slouží pro administrátory, kde se registrují aplikace, spravují se jednotlivé stránky, přesměrovává se např. z desktopové verze na mobilní a provádí se import/export. Dále následuje WSRP (Webové služby pro vzdálené portlety) a jeden z hlavních odkazů Organizace, který přináší správu uživatelů, skupin a členství. Pod Organizacemi jsou Stránky pro Users s odkazy. Veškeré nastavení zmíněných odkazů můžeme editovat v posledním odkazu nazvaném Manage Groups.



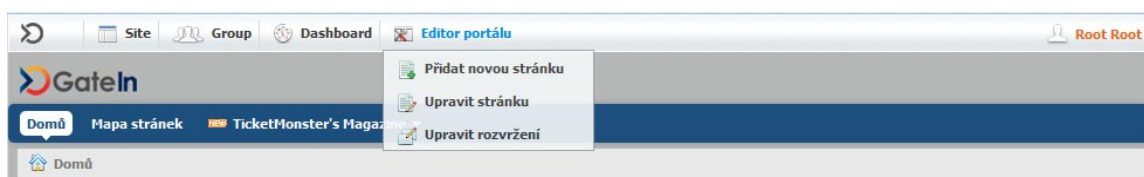
Obr. 139 Nabídka odkazu Groups

Dalším odkazem je Dashboard, kde si mohou uživatelé přidávat gadgety dostupné v systému. GateIn disponuje kalkulačkou, kalendářem, rss čtečkou a todo gadgedem na tvorbu poznámek.



Obr. 140 Dashboard, do kterého si může každý uživatel vložit gadgety

Posledním odkazem je Editor portálu pro přidání nové stránky, úpravu stránek a rozvržení.



Obr. 141 Nabídka odkazu Editor portálu

Úplně napravo je jméno přihlášeného uživatele. Po jeho kliknutí se zobrazí okno s možností úpravy údajů uživatele a změny hesla.

8 SHRNU TÍ

8.1 Systémy postavené na PHP

Požadavky	Wordpress	Joomla 3.0
Multisite	Ano	Komponenta
Vícejazyčnost	Plugin	Ano
Správa souborů	Ano/Plugin	Ano/Plugin
Verzování souborů	Plugin	Ne
Role uživatelů	Plugin	Ano
Verzování článků	Ano	Ano
Přihlášení přes LDAP/radius	Plugin	Plugin
Single sign-on	Ano	Podle použité komponenty
Open-source/otevřenost	Ano	Ano
Dokumentace	Ano	Ano
Komunita	Ano	Ano
Zpětná kompatibilita	Ano	Ne
Snadný šablonovací systém	Ano	Ano
Responzivita	Ano	Ano
Fotogalerie	Ano	Ano (ale ne v novince)
Kalendář	Ano	Ano
Profil zaměstnance	Ano (custom post type)	Ne (jako běžná novinka)
Intuitivní administrace	Ano	Ne

Tabulka 1 Shrnutí systémů postavených na PHP

8.2 Systémy postavené na Javě

Požadavky	Liferay Portal 6.1 a 6.2	GateIn Portal 3.6
Multisite	Ano	Ano
Vícejazyčnost	Ano	Ano
Správa souborů	Ano	GateIn WCM
Verzování souborů	Ano	GateIn WCM
Role uživatelů	Ano	Ano
Verzování článků	Ano	GateIn WCM
Přihlášení přes LDAP/radius	Ano	Ano
Single sign-on	Ano	Ano
Open-source/otevřenost	Ano	Ano
Dokumentace	Ano	Ano
Komunita	Ano	Ano
Zpětná kompatibilita	Ano	Ano
Snadný šablonovací systém	Ano	GateIn WCM/Ne
Responzivita	Ano	Ano
Fotogalerie	Ano	Ne
Kalendář	Ano	Ano
Profil zaměstnance	Ano (struktury a šablony)	GateIn WCM/Portlet
Intuitivní administrace	Ano	Ano

Tabulka 2 Shrnutí systémů postavených na Javě

9 TESTOVÁNÍ RYCHLOSTI NAČÍTÁNÍ STRÁNEK

Pro testování rychlosti načítání stránek byl použit software JMeter [58]. JMeter je Java aplikace sloužící pro měření výkonu umožňující vytvářet testy s uživateli přistupujícími na jednu či více stránek v jeden okamžik.

9.1 Způsob testování

U jednotlivých systémů byla testována rychlost načítání domácí stránky (Home Page), na kterou bylo umístěno deset novinek, stránku s jednotným obsahem jako nepřihlášený uživatel (Sample Page), jako přihlášený běžný uživatel (Sample Page (Login User)) a uživatel přihlášený jako správce (Sample Page (Login Admin)). Poslední testovanou stránkou byla hlavní stránka administrace (Admin Page (Login Admin)).

Vždy byly provedeny tři nezávislé testy. Při nich na výše uvedené stránky přistupoval jednotlivě nejprve jeden uživatel, poté pět, deset, dvacet pět, respektive padesát uživatelů. Jako poslední byl proveden test, kdy současně na všechny vyjmenované stránky naráz přistupovalo, pět, deset a dvacet uživatelů.

9.2 Verze a doplňky testovaných systémů

Wordpress byl testován ve verzi 4.1 a byla u něj zapnuta vlastnost multisite. Dále byly nainstalovány následující pluginy v odpovídajících verzích: Polylang 1.6.2, User Role Editor a WP Document Revisions 2.0.0. Liferay Portal 6.1.2 i 6.2 byl testován v balíku s tomcatem. U Joomla 3.3.6 byla doinstalována komponenta Virtual Domains na správu multisite. U GateIn Portal byla testována verze 3.6.0 Final s JBoss AS 7. U GateInu byl doinstalován správce obsahu GateIn WCM.

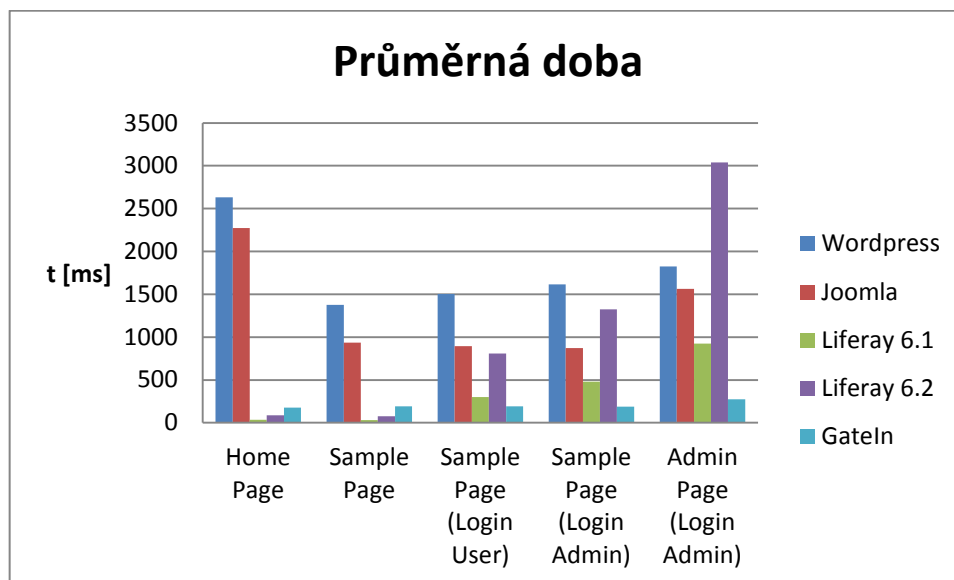
9.3 Zobrazení výsledků

Výsledky jsou zobrazeny pro daný počet uživatelů vždy ve dvou grafech. První graf, označen jako Průměrná doba, zobrazuje průměrnou dobu přístupu jednoho uživatele na odpovídající stránku při přístupu uvedeného počtu uživatelů. Druhý graf, označen jako Minimální doba, zobrazuje nejkratší dobu přístupu. Každý graf je rozdělen na pět částí po pěti sloupcích, kde každá část odpovídá jedné testované stránce a pět sloupců pěti testovaným systémům.

9.4 Výsledky testů

9.4.1 Přístup uživatelů na jednotlivé stránky

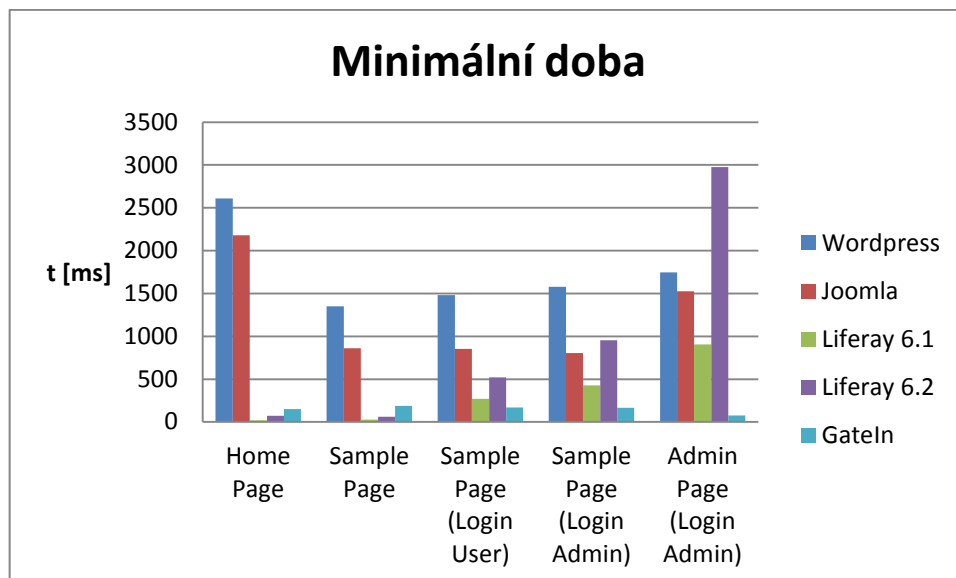
9.4.1.1 1 uživatel



Graf 1 Průměrná doba přístupu - 1 uživatel

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	2632	1376	1502	1616	1826
Joomla	2271	936	895	871	1565
Liferay 6.1	34	31	300	480	925
Liferay 6.2	87	77	810	1324	3038
Gateln	175	193	193	189	274

Tabulka 3 Průměrná doba přístupu - 1 uživatel

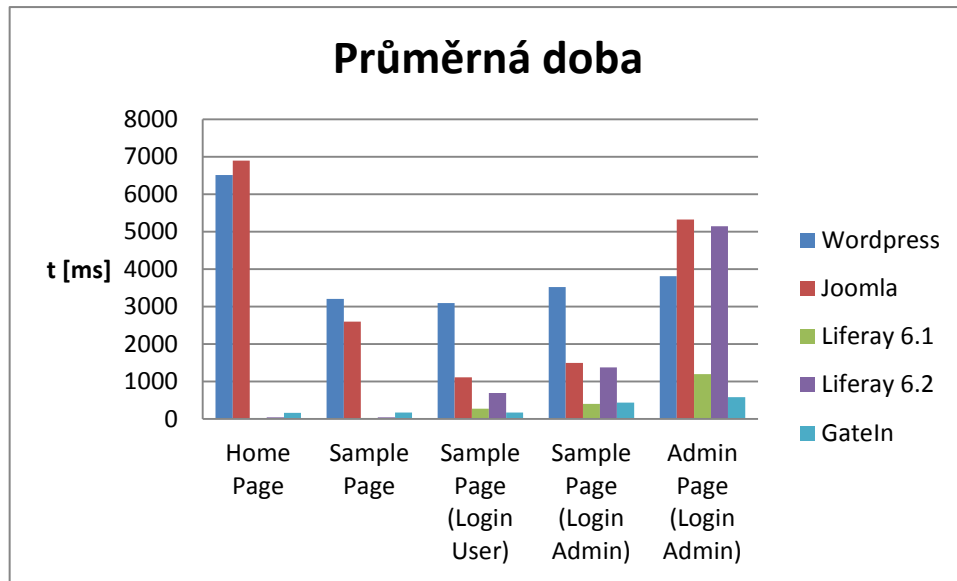


Graf 2 Minimální doba přístupu - 1 uživatel

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	2608	1351	1480	1579	1745
Joomla	2181	859	854	805	1526
Liferay 6.1	20	29	271	427	907
Liferay 6.2	72	61	520	953	2974
Gateln	152	187	169	165	75

Tabulka 4 Minimální doba přístupu - 1 uživatel

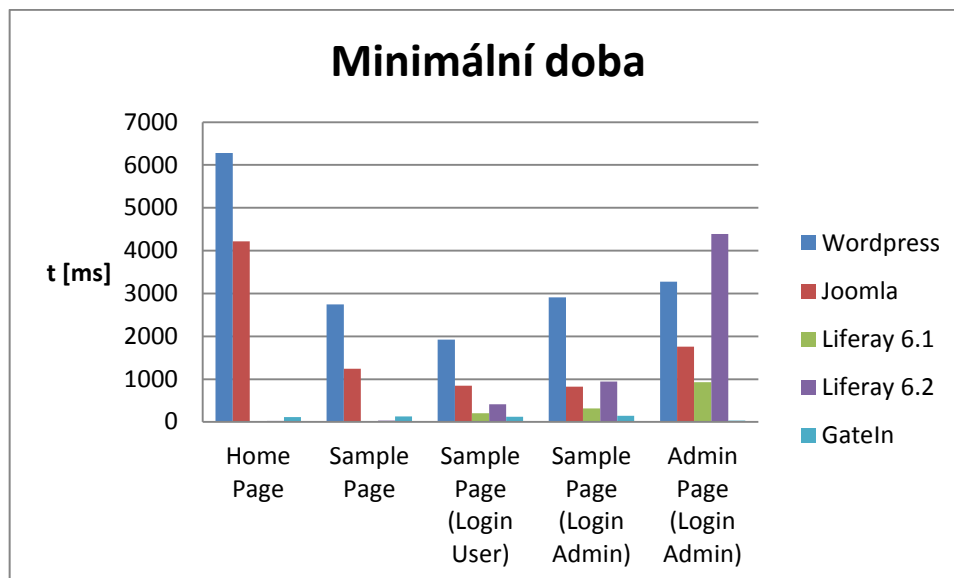
9.4.1.2 5 uživatelů



Graf 3 Průměrná doba přístupu - 5 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	6508	3210	3095	3519	3811
Joomla	6898	2597	1114	1494	5320
Liferay 6.1	30	29	277	402	1203
Liferay 6.2	49	46	695	1382	5144
Gateln	168	170	176	440	588

Tabulka 5 Průměrná doba přístupu - 5 uživatelů

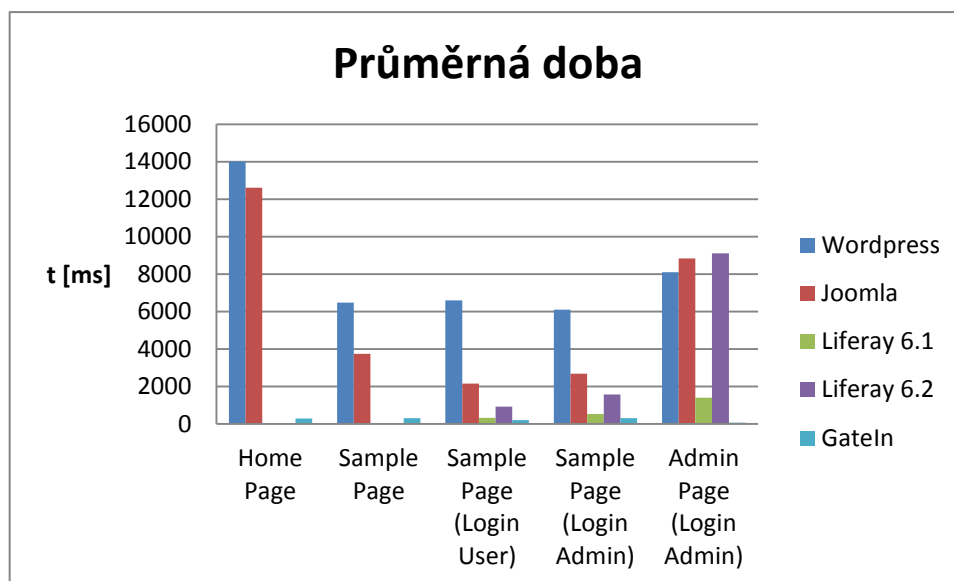


Graf 4 Minimální doba přístupu - 5 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	6280	2746	1924	2908	3277
Joomla	4216	1246	850	822	1756
Liferay 6.1	18	20	207	317	929
Liferay 6.2	24	29	412	943	4389
Gateln	114	132	124	141	36

Tabulka 6 Minimální doba přístupu - 5 uživatelů

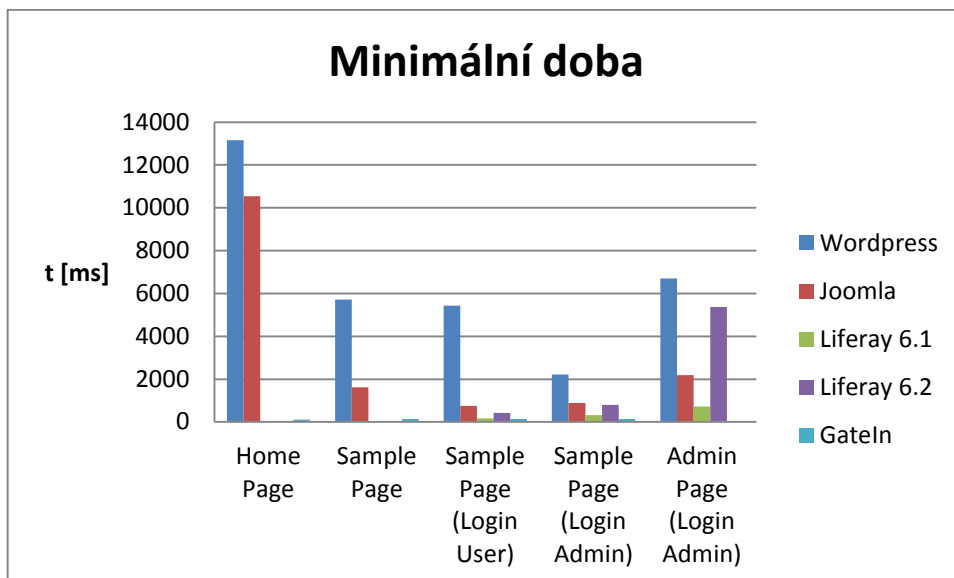
9.4.1.3 10 uživatelů



Graf 5 Průměrná doba přístupu - 10 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	14010	6485	6594	6112	8106
Joomla	12614	3740	2162	2696	8842
Liferay 6.1	25	21	331	532	1413
Liferay 6.2	41	39	933	1578	9112
Gateln	302	315	216	313	81

Tabulka 7 Průměrná doba přístupu - 10 uživatelů

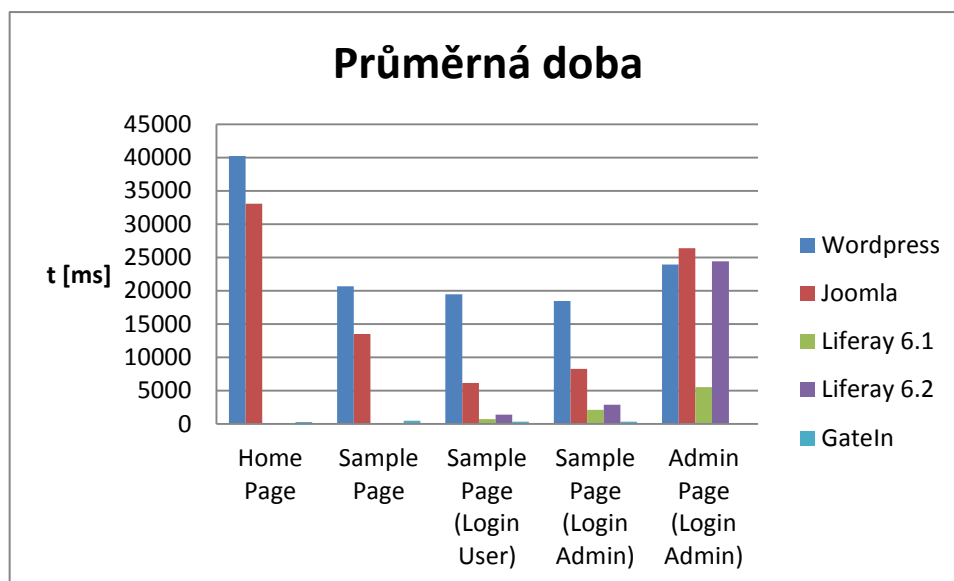


Graf 6 Minimální doba přístupu - 10 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	13161	5712	5429	2215	6699
Joomla	10539	1613	754	880	2187
Liferay 6.1	14	14	176	313	723
Liferay 6.2	24	24	420	794	5367
Gateln	115	140	133	146	32

Tabulka 8 Minimální doba přístupu - 10 uživatelů

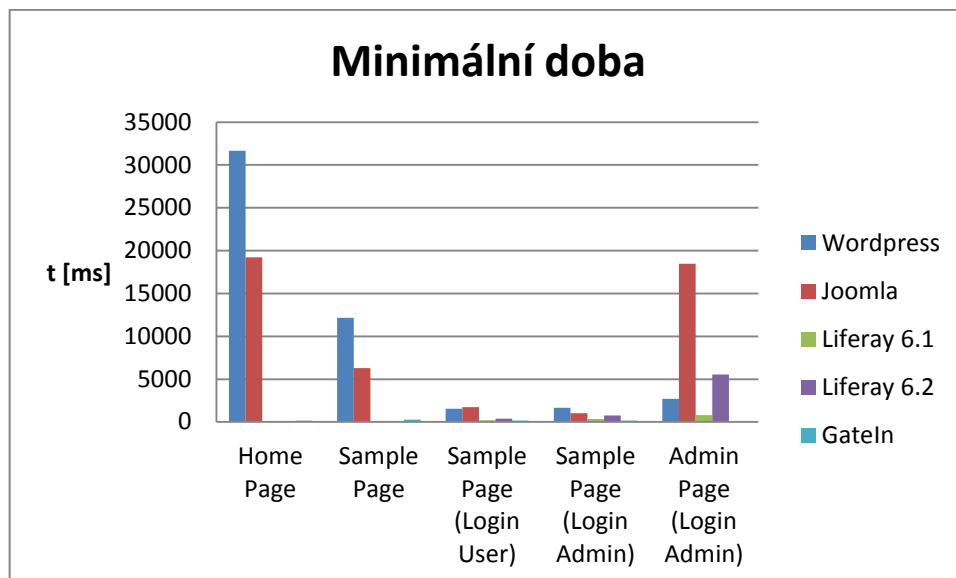
9.4.1.4 25 uživatelů



Graf 7 Průměrná doba přístupu - 25 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	40213	20684	19478	18478	23928
Joomla	33090	13501	6167	8270	26385
Liferay 6.1	23	20	754	2152	5549
Liferay 6.2	38	34	1403	2887	24441
Gateln	290	490	334	333	47

Tabulka 9 Průměrná doba přístupu - 25 uživatelů

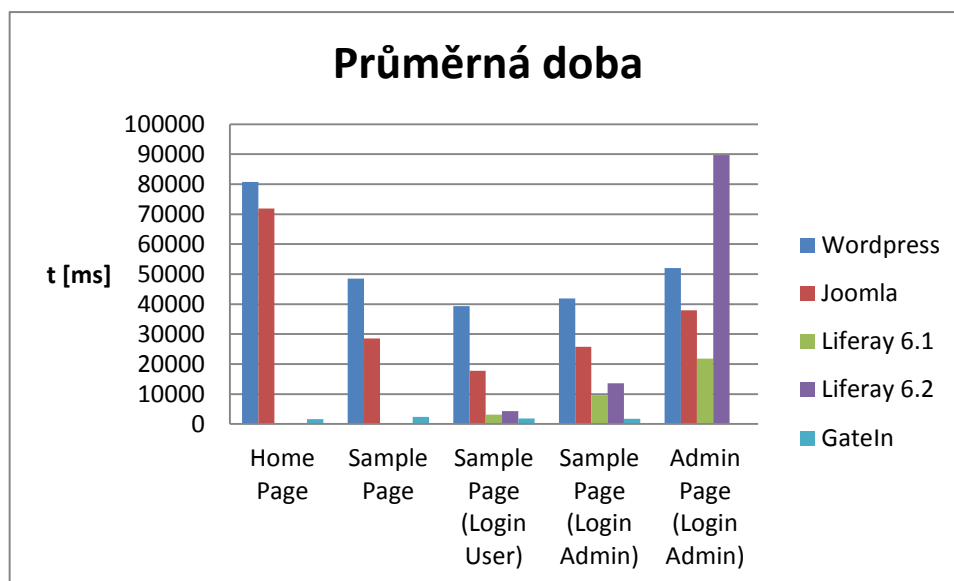


Graf 8 Minimální doba přístupu - 25 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	31679	12155	1552	1653	2713
Joomla	19221	6284	1744	1027	18456
Liferay 6.1	13	13	192	338	796
Liferay 6.2	24	25	394	748	5562
Gateln	180	259	181	174	24

Tabulka 10 Minimální doba přístupu - 25 uživatelů

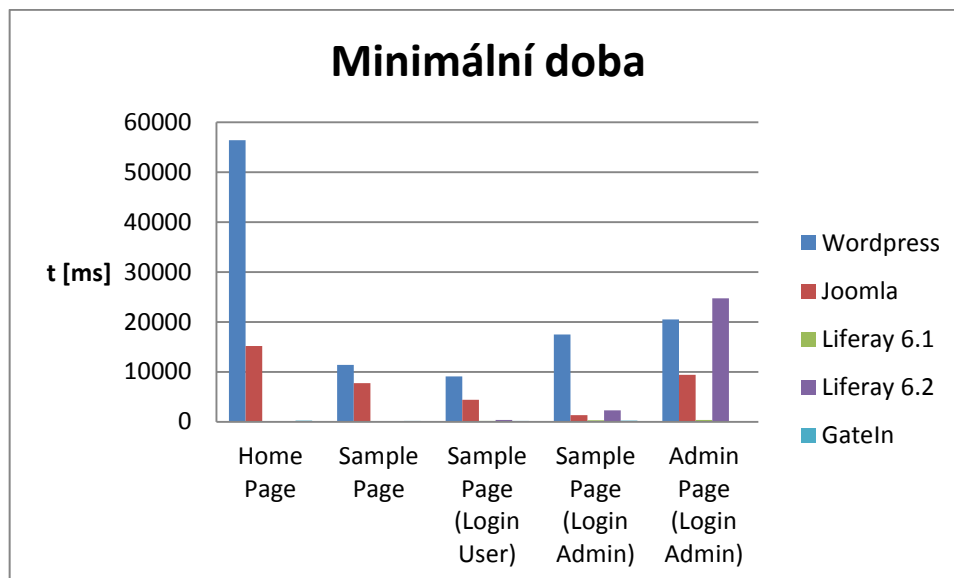
9.4.1.5 50 uživatelů



Graf 9 Průměrná doba přístupu - 50 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	80709	48465	39368	41841	52014
Joomla	71862	28559	17749	25753	37958
Liferay 6.1	32	19	3155	9670	21779
Liferay 6.2	398	115	4351	13636	89750
Gateln	1692	2396	1835	1697	139

Tabulka 11 Průměrná doba přístupu - 50 uživatelů



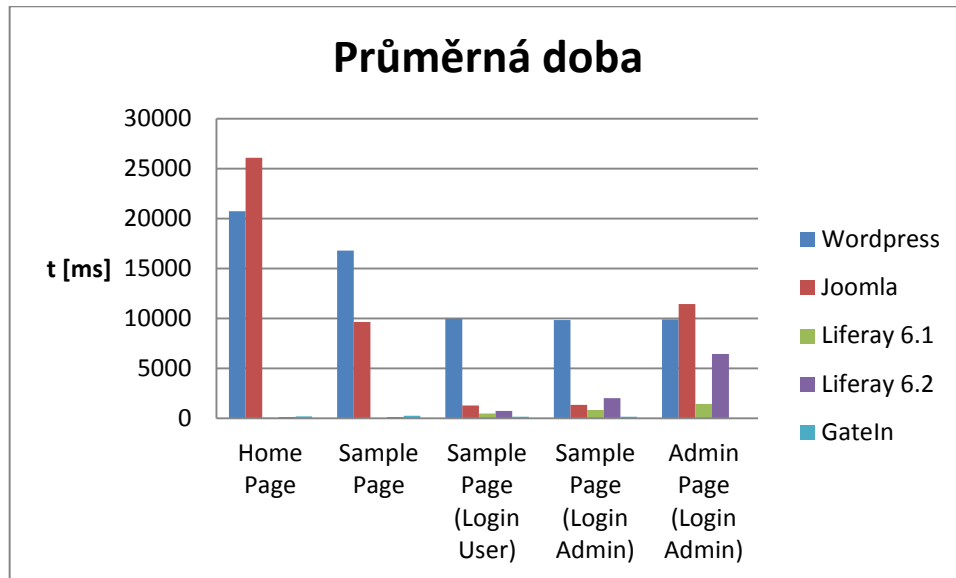
Graf 10 Minimální doba přístupu - 50 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	56367	11450	9116	17501	20548
Joomla	15187	7751	4422	1366	9409
Liferay 6.1	13	13	196	363	398
Liferay 6.2	39	41	378	2317	24757
Gateln	256	201	198	302	25

Tabulka 12 Minimální doba přístupu - 50 uživatelů

9.4.2 Přístup uživatelů na jednotlivé stránky současně

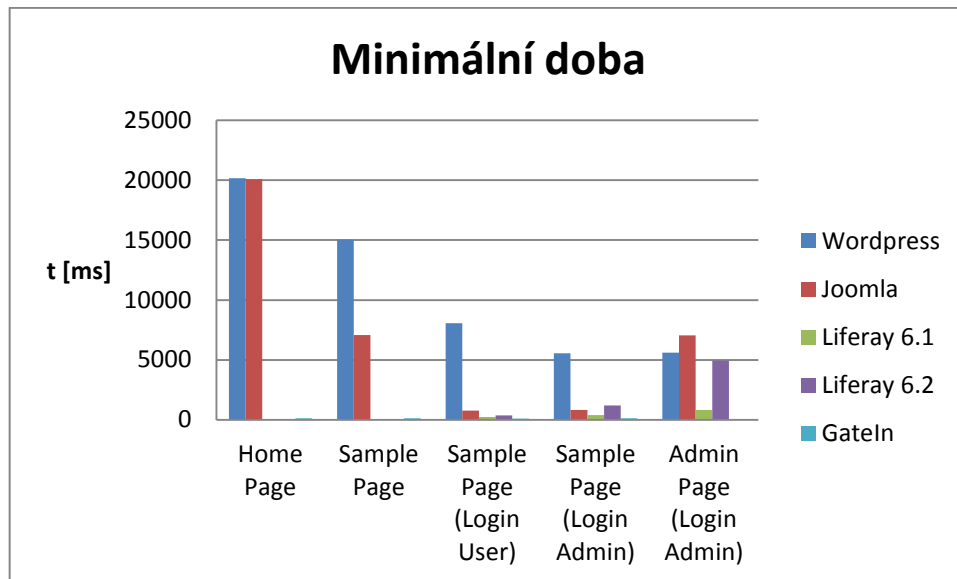
9.4.2.1 5 uživatelů



Graf 11 Průměrná doba přístupů uživatelů současně - 5 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	20742	16799	9980	9846	9895
Joomla	26067	9664	1282	1370	11439
Liferay 6.1	60	55	483	833	1462
Liferay 6.2	142	129	760	2020	6462
Gateln	212	252	166	183	47

Tabulka 13 Průměrná doba přístupů uživatelů současně - 5 uživatelů

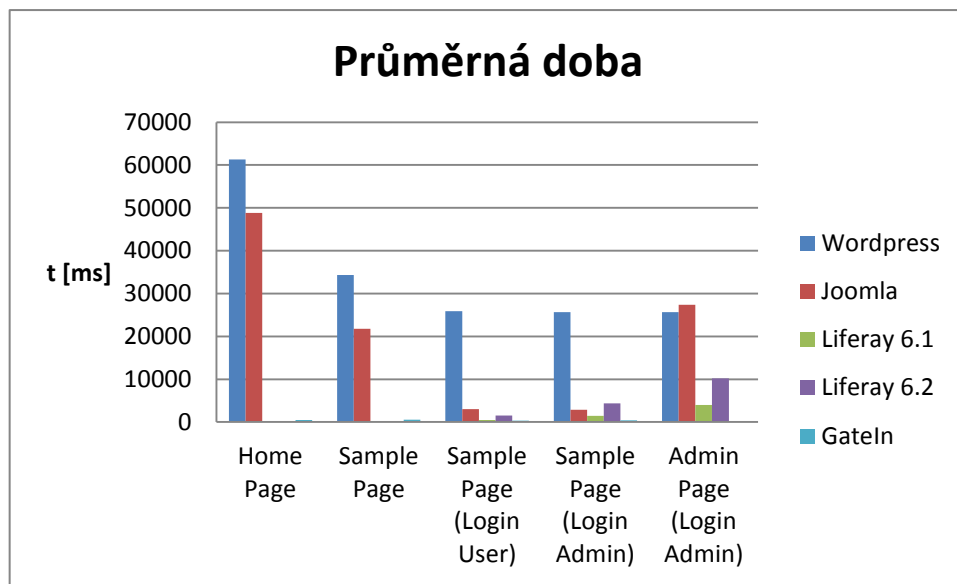


Graf 12 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 5 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	20155	15033	8057	5552	5624
Joomla	20070	7075	774	834	7064
Liferay 6.1	29	25	246	400	839
Liferay 6.2	59	53	371	1198	4937
Gateln	142	145	117	138	28

Tabulka 14 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 5 uživatelů

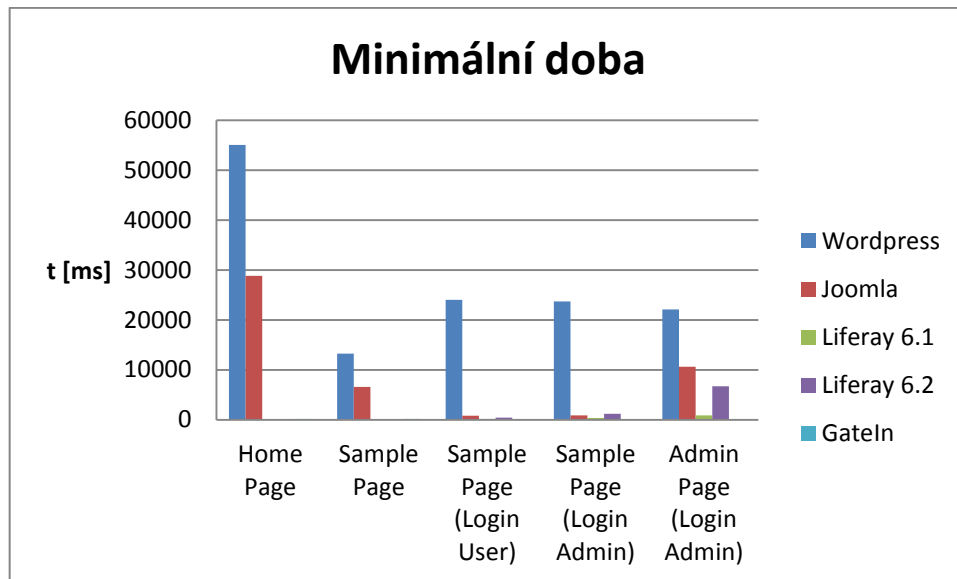
9.4.2.2 10 uživatelů



Graf 13 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 10 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	61282	34337	25869	25679	25666
Joomla	48814	21795	3042	2893	27358
Liferay 6.1	60	52	491	1457	3976
Liferay 6.2	148	142	1520	4379	10196
Gateln	484	575	299	430	90

Tabulka 15 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 10 uživatelů

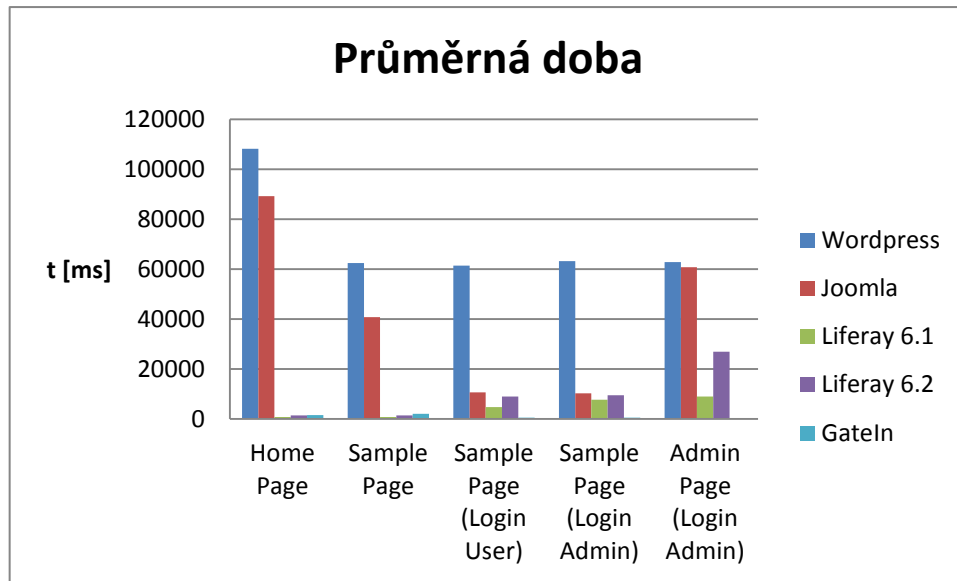


Graf 14 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 10 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	55072	13262	24063	23719	22112
Joomla	28868	6635	848	937	10640
Liferay 6.1	27	22	215	437	927
Liferay 6.2	41	60	456	1253	6721
Gateln	228	226	125	141	33

Tabulka 16 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 10 uživatelů

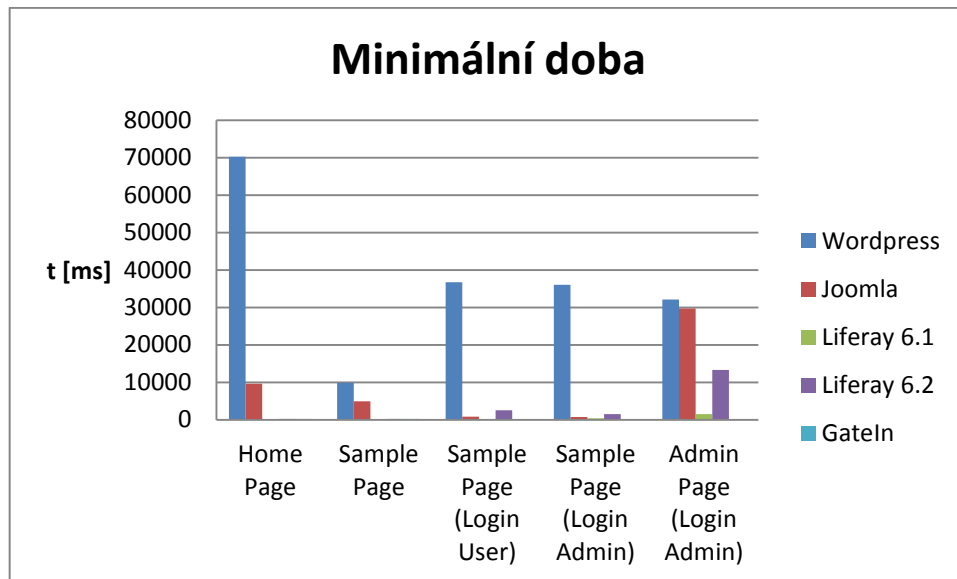
9.4.2.3 20 uživatelů



Graf 15 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 20 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	108132	62420	61387	63248	62827
Joomla	89167	40744	10666	10342	60793
Liferay 6.1	791	803	4781	7741	8982
Liferay 6.2	1456	1444	8966	9572	26887
Gateln	1573	2041	532	532	118

Tabulka 17 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 20 uživatelů



Graf 16 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 20 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	70227	9970	36782	36113	32117
Joomla	9670	5001	851	824	29791
Liferay 6.1	33	28	236	449	1607
Liferay 6.2	322	256	2555	1599	13377
Gateln	278	310	152	125	22

Tabulka 18 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 20 uživatelů

10 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ – TESTOVÁNÍ RYCHLOSTI NAČÍTÁNÍ STRÁNEK

10.1.1 Přístup uživatelů na jednotlivé stránky

Nejlépe z rychlosti načítání stránek vyšel GateIn a Liferay 6.1. Liferay 6.1 si oproti GateIn hůře vedl u hlavní stránky administrace. U načítání stránek bez přihlášení uživatelů, tedy domovské stránky a stránky s náhodným obsahem, nedopadl také špatně Liferay 6.2, který avšak začal ztrácet u přístupu na stránky jako přihlášený uživatel a administrátor, a v několika případech dokonce dopadl hůře než systémy postavené na PHP, tedy Wordpress a Joomla.

Téměř ve všech testech dopadl nejhůře Wordpress, který předčila jen v několika případech u administrátorské stránky Joomla. U minimální doby přístupu se tyto systémy při dvaceti pěti a padesáti uživatelích vyrovnaly výše jmenovaným systémům. Obrovské rozdíly jsou způsobeny především vysokou latencí těchto dvou systémů.

10.1.2 Přístup uživatelů na jednotlivé stránky současně

U přístupu uživatelů současně na jednotlivé stránky se výsledky trochu vyrovnaly, především u přístupu na administrátorskou stránku. Dobře si opět nevedl Wordpress a Joomla u domovské stránky a stránky s náhodným obsahem bez přihlášení.

U systémů na Javě byly u všech třech systémů naměřeny přibližně stejné hodnoty, jediné výkyvy vykazoval Liferay 6.2 u načítání stránky administrace.

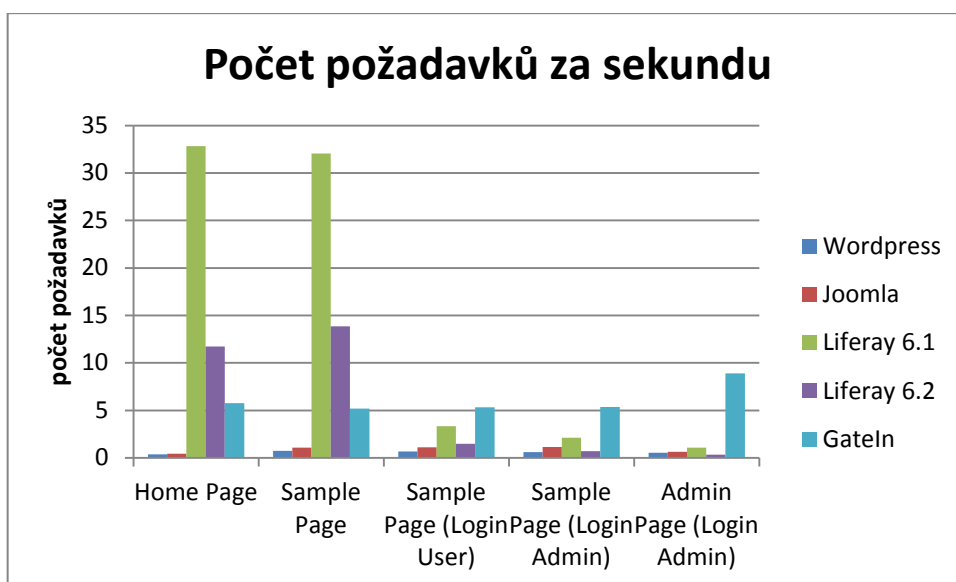
11 POČET POŽADAVKŮ OBSLOUŽENÝCH ZA SEKUNDU

Dalším parametrem měření výkonnosti u systémů byl počet požadavků, jež jsou jednotlivé systémy schopny obsloužit za jednu vteřinu. Testování probíhalo stejným způsobem jako testy načítání stránek, testovalo se tedy pět stránek nejprve po jedné pro daný počet uživatelů a poté všechny současně. Ve výsledcích je zobrazena průměrná dosažená hodnota.

11.1 Výsledky testů

11.1.1 Počet požadavků obslužených za sekundu při přístupu uživatelů na jednotlivé stránky

11.1.1.1 1 uživatel

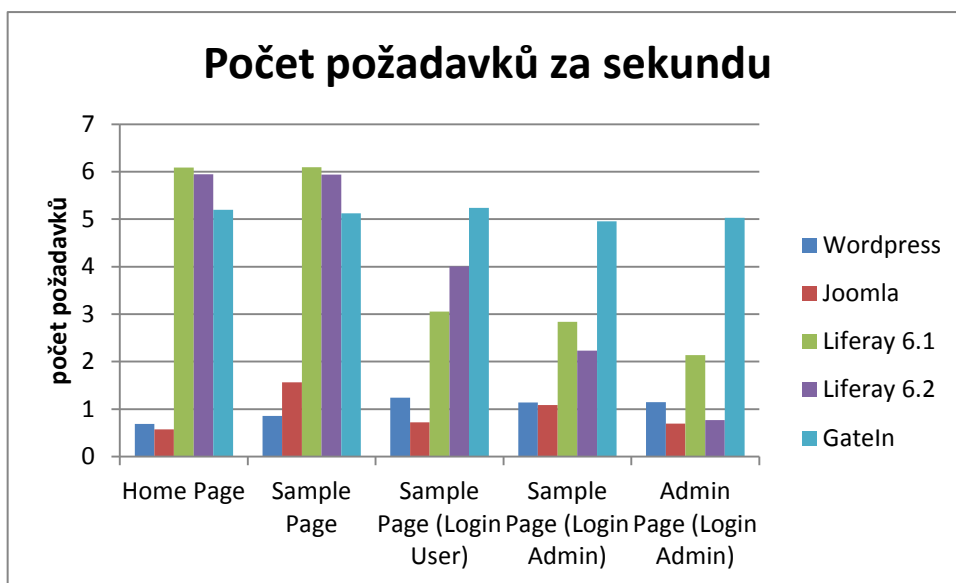


Graf 17 Průměrný počet požadavků za sekundu - 1 uživatel

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	0,38	0,73	0,67	0,62	0,55
Joomla	0,44	1,08	1,12	1,15	0,64
Liferay 6.1	32,85	32,05	3,35	2,11	1,08
Liferay 6.2	11,73	13,84	1,50	0,71	0,33
Gateln	5,77	5,18	5,33	5,35	8,92

Tabulka 19 Průměrný počet požadavků za sekundu - 1 uživatel

11.1.1.2 5 uživatelů

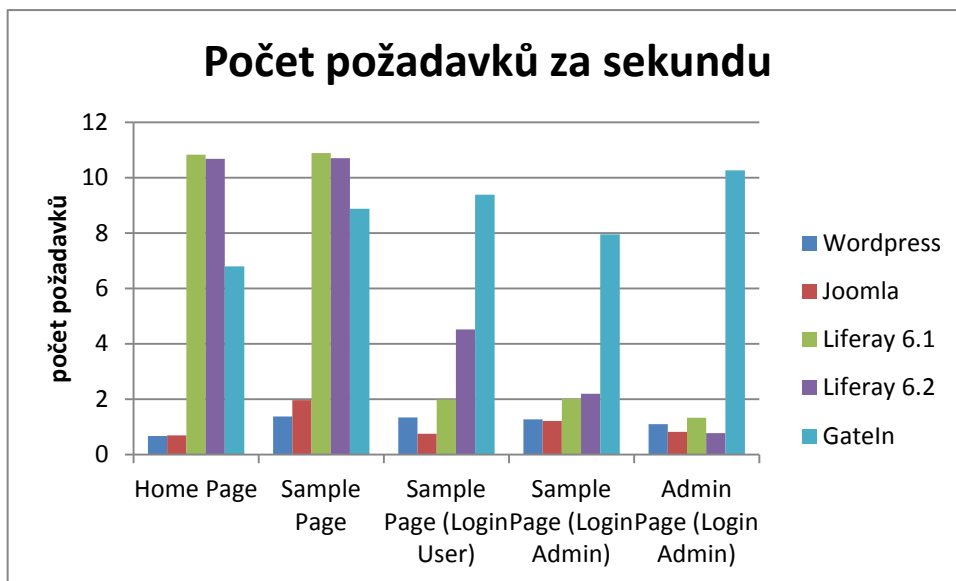


Graf 18 Průměrný počet požadavků za sekundu - 5 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	0,69	0,85	1,24	1,14	1,15
Joomla	0,57	1,57	0,72	1,09	0,69
Liferay 6.1	6,09	6,10	3,05	2,84	2,14
Liferay 6.2	5,95	5,94	4,01	2,23	0,77
Gateln	5,20	5,12	5,24	4,95	5,03

Tabulka 20 Průměrný počet požadavků za sekundu - 5 uživatelů

11.1.1.3 10 uživatelů

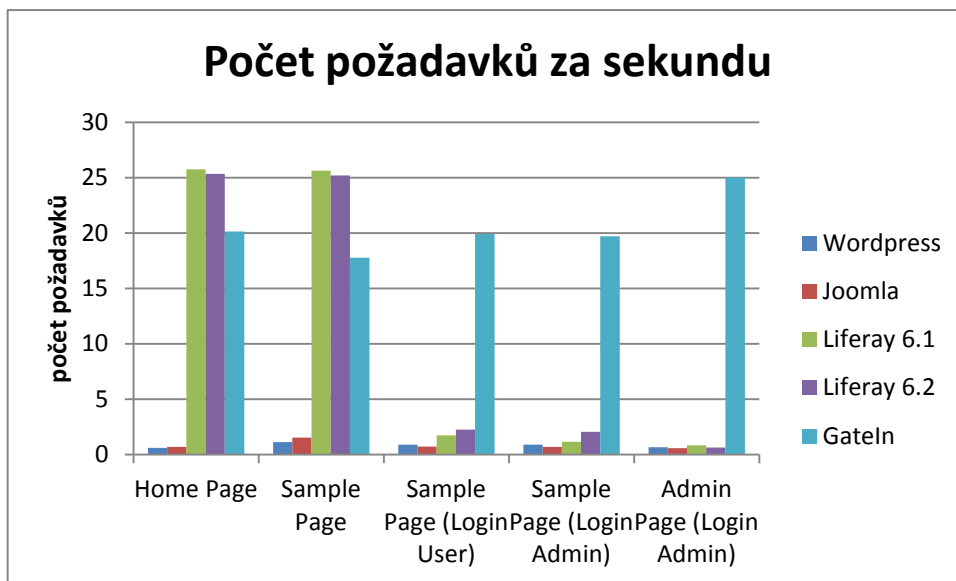


Graf 19 Průměrný počet požadavků za sekundu - 10 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	0,67	1,38	1,34	1,27	1,10
Joomla	0,69	1,97	0,76	1,21	0,82
Liferay 6.1	10,83	10,88	1,98	2,01	1,33
Liferay 6.2	10,68	10,70	4,52	2,20	0,77
Gateln	6,79	8,87	9,38	7,95	10,27

Tabulka 21 Průměrný počet požadavků za sekundu - 10 uživatelů

11.1.1.4 25 uživatelů

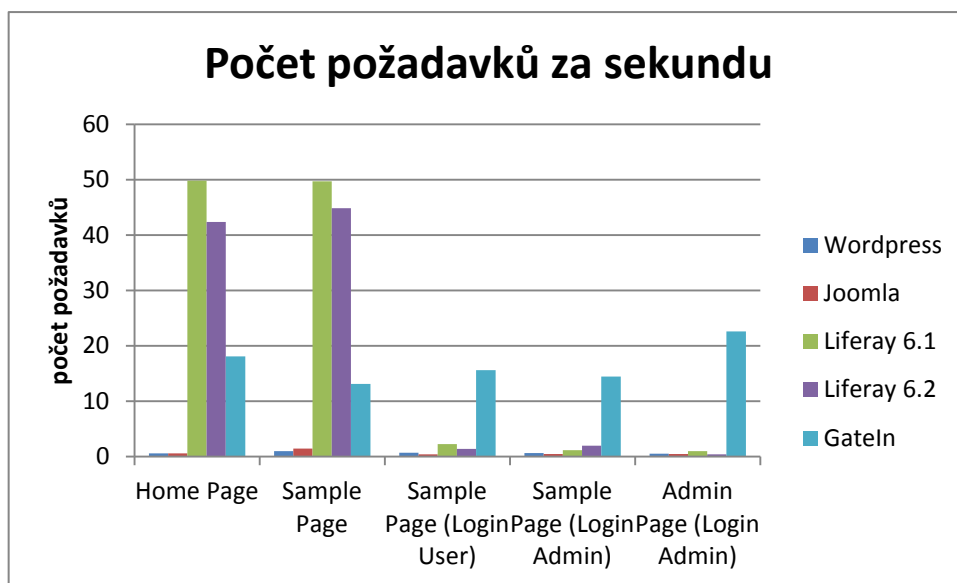


Graf 20 Průměrný počet požadavků za sekundu - 25 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	0,61	1,13	0,91	0,89	0,67
Joomla	0,70	1,52	0,72	0,69	0,58
Liferay 6.1	25,73	25,63	1,73	1,14	0,85
Liferay 6.2	25,33	25,19	2,26	2,06	0,62
Gateln	20,14	17,77	19,90	19,70	25,02

Tabulka 22 Průměrný počet požadavků za sekundu - 25 uživatelů

11.1.1.5 50 uživatelů



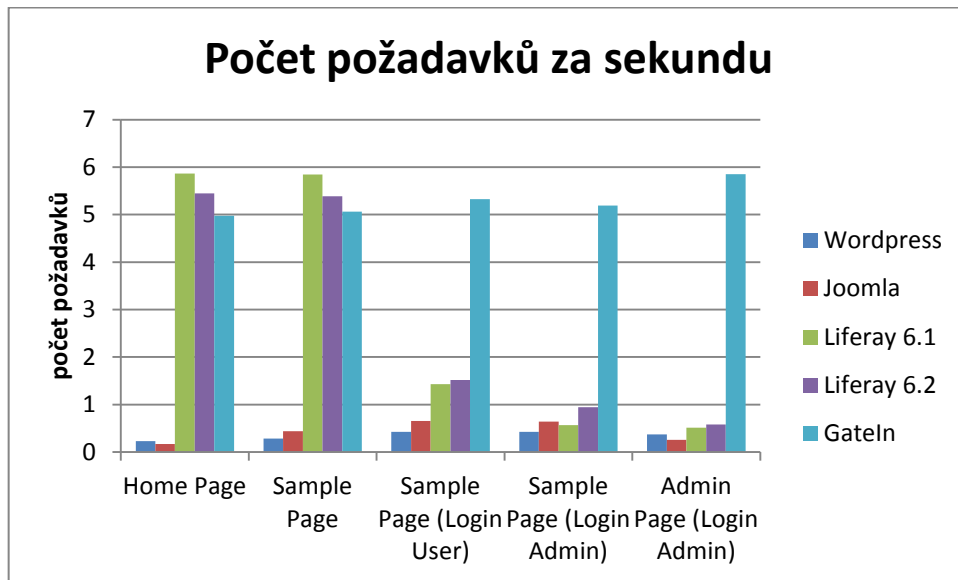
Graf 21 Průměrný počet požadavků za sekundu - 50 uživatelů

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	0,60	0,98	0,68	0,62	0,53
Joomla	0,59	1,43	0,41	0,48	0,45
Liferay 6.1	49,79	49,67	2,27	1,16	1,00
Liferay 6.2	42,37	44,84	1,41	1,99	0,41
Gateln	18,11	13,14	15,61	14,44	22,59

Tabulka 23 Průměrný počet požadavků za sekundu - 50 uživatelů

11.1.2 Počet požadavků obslužených za sekundu při přístupu uživatelů na jednotlivé stránky současně

11.1.2.1 5 uživatelů

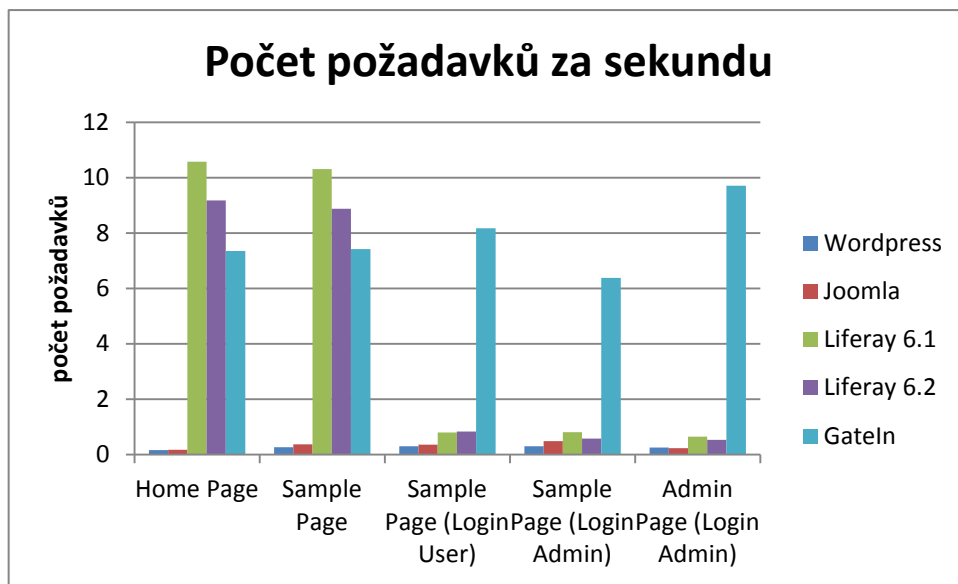


Graf 22 Průměrný počet požadavků za sekundu - 5 uživatelů současně

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	0,23	0,28	0,42	0,43	0,37
Joomla	0,17	0,44	0,65	0,64	0,26
Liferay 6.1	5,86	5,84	1,43	0,57	0,51
Liferay 6.2	5,44	5,38	1,52	0,94	0,58
Gateln	4,98	5,06	5,33	5,19	5,85

Tabulka 24 Průměrný počet požadavků za sekundu - 5 uživatelů současně

11.1.2.2 10 uživatelů

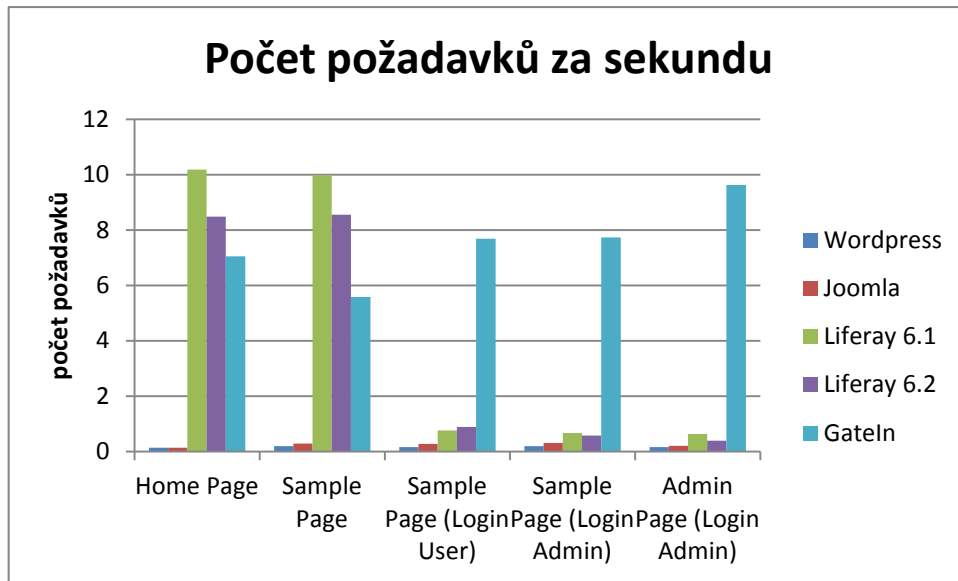


Graf 23 Průměrný počet požadavků za sekundu - 10 uživatelů současně

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	0,16	0,26	0,30	0,30	0,26
Joomla	0,18	0,37	0,36	0,49	0,24
Liferay 6.1	10,58	10,31	0,80	0,81	0,65
Liferay 6.2	9,17	8,88	0,84	0,58	0,53
Gateln	7,34	7,42	8,17	6,38	9,71

Tabulka 25 Průměrný počet požadavků za sekundu - 10 uživatelů současně

11.1.2.3 20 uživatelů



Graf 24 Průměrný počet požadavků za sekundu - 20 uživatelů současně

	Home Page	Sample Page	Sample Page (Login User)	Sample Page (Login Admin)	Admin Page (Login Admin)
Wordpress	0,14	0,19	0,16	0,19	0,16
Joomla	0,14	0,29	0,28	0,31	0,21
Liferay 6.1	10,18	9,98	0,77	0,67	0,63
Liferay 6.2	8,48	8,55	0,89	0,58	0,40
Gateln	7,05	5,58	7,68	7,73	9,63

Tabulka 26 Průměrný počet požadavků za sekundu - 20 uživatelů současně

12 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ – POČET POŽADAVKŮ OBSLOUŽENÝCH ZA SEKUNDU

12.1.1 Počet požadavků obslužených za sekundu při přístup uživatelů na jednotlivé stránky

V počtu obslužených požadavků převyšují systémy postavené na Jávě mnohonásobně PHP systémy. Ty především zaostávaly u stránek, na které uživatelé přistupovali jako nepřihlášení. Při vyšším počtu přistupujících přihlášených uživatelů se počty téměř vyrovnaly, jediný GateIn stále zvládal řádově desítky požadavků za sekundu, kde se počty ostatních systémů pohybovaly mezi jednotkami.

12.1.2 Počet požadavků obslužených za sekundu při přístupu uživatelů na jednotlivé stránky současně

Při přistupování uživatelů na stránky současně se potvrdily předchozí výsledky. V počtu požadavků u přihlášených uživatelů exceloval GateIn, který své kolegy převyšoval až desetinásobně. Ostatní systémy dosahovaly podobných čísel. U stránek, na které přistupovali nepřihlášení uživatelé, vládl Liferay v obou verzích, kterému dupal na paty GateIn. Počty Wordpressu a Joomla se pohybovaly v řádu desetin a ani jednou nedosáhly nad dva obslužené požadavky za sekundu.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

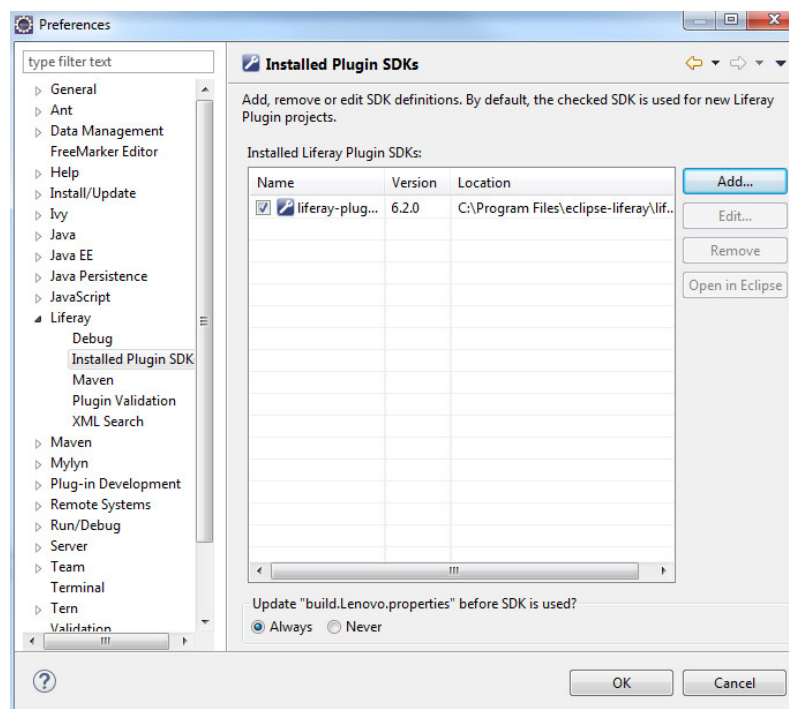
13 LOKÁLNÍ INSTALACE LIFERAY PORTAL 6.2

Jelikož Liferay běží na Javě, požadavkem pro spuštění Liferay na lokálním počítači je mít nainstalovanou Javu (JRE). [59] Abychom mohli vytvářet aplikace pro Liferay, potřebujeme vývojové prostředí (IDE). Liferay poskytuje vývojové prostředí Liferay IDE. Toto vývojové prostředí požaduje Java Development Kit (JDK). [60]

U Windows musíme mít také správně nastavenou hodnotu JAVA_HOME v systémových proměnných pro JDK směřující do složky, kde máme JDK nainstalované. [61]

Liferay IDE lze nainstalovat několika způsoby. Nejjednodušší je stáhnout Liferay IDE Bundle [62] a rozbalit stažený archiv do požadované složky.

Při prvním spuštění musíme vývojové prostředí nastavit. Liferay IDE potřebuje běhové prostředí (runtime), na kterém může běžet. Pod pokličkou také pracuje s Liferay Plugin SDK, což je řízené vývojové prostředí příkazové řádky, které Liferay IDE využívá. Liferay Plugin SDK stáhneme z oficiálních stránek v sekci Downloads. [63] Instalace je stejná jako u IDE, tedy rozbalení archivu do požadované složky. Liferay musí znát cestu, kde se SDK nachází. Tuto cestu zadáme v Liferay IDE v sekci Window → Preferences. V Preferences se nachází záložka Liferay → Installed Plugin SDKs. SDK přidáme kliknutím na tlačítko Add..., kde vybereme cestu k SDK a potvrdíme tlačítkem OK.



Obr. 142 Přidání Liferay Plugin SDK do Liferay IDE

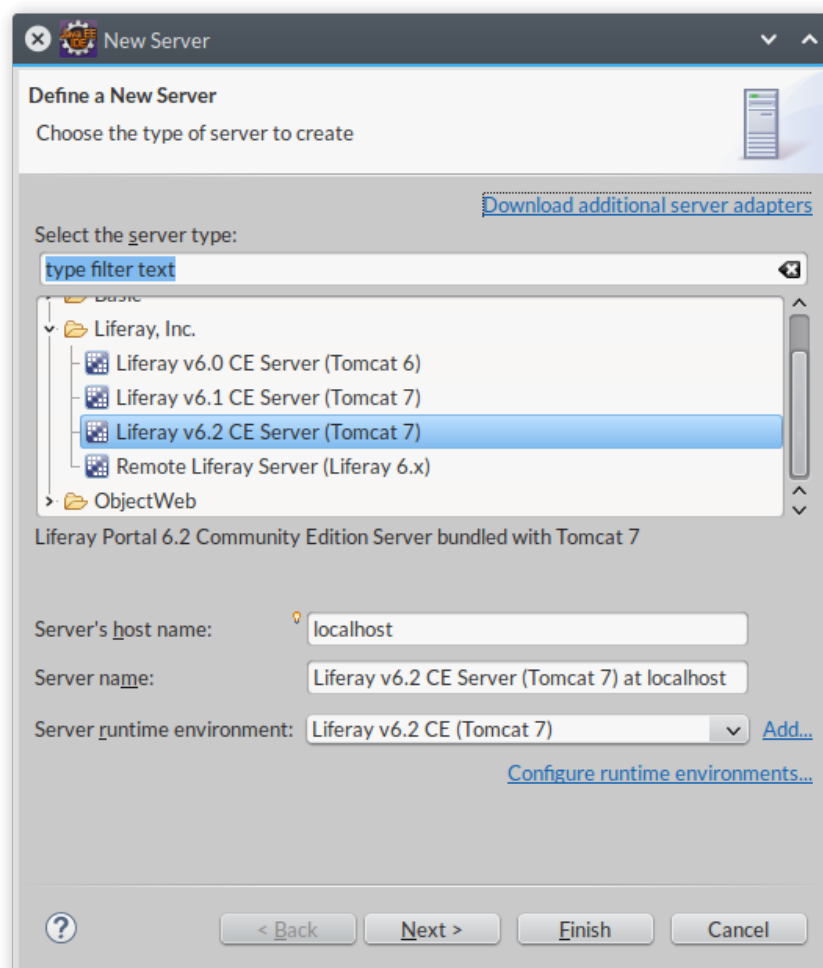
Aby SDK správně fungovalo na Windows, musí systémová proměnná Path obsahovat cestu ke složce, kde se nachází binární soubory Javy JDK. Tu vložíme do proměnné Path pomocí aliasu %JAVA_HOME%\bin.

Nyní již můžeme stáhnout Liferay Portal 6.2, který také stáhneme z oficiálních stránek v sekci Downloads. [63] Stahujeme verzi Liferay Portal CE, která je open-source, s webovým serverem Tomcat. Po stažení Liferay rozbalíme ve Windows nejlépe do Místního disku (C:).

Pokud máme vše úspěšně nainstalované, zapneme vývojové prostředí. V prostředí přepneme rozložení oken pro Liferay v položce Window → Open Perspective → Liferay.

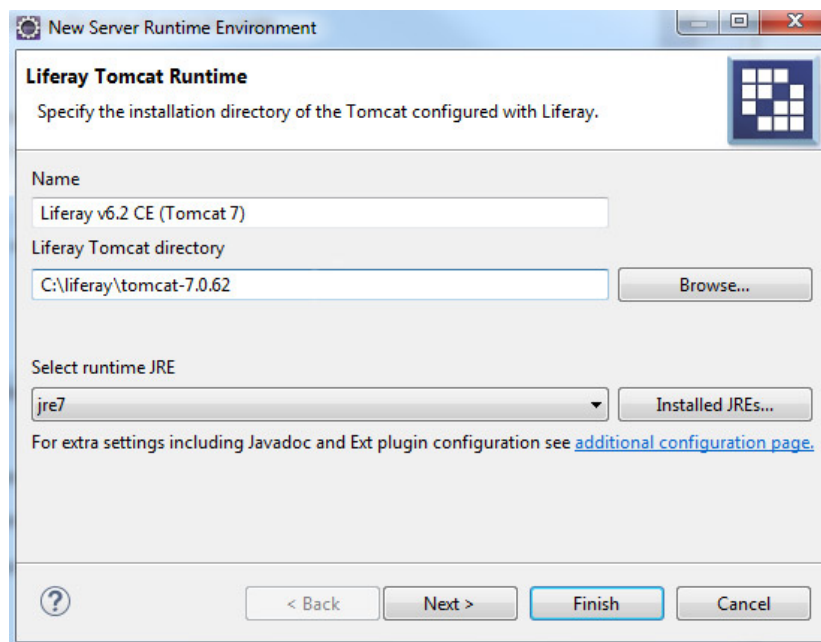
V levém dolním rohu se objeví záložka Servers. Kliknutím na odkaz se zobrazí okno pro vytvoření nového serveru.

V tomto okně vybereme Liferay v6.2 CE Server (Tomcat 7).



Obr. 143 Vybrání serveru v Liferay IDE

Následně zadáme cestu k Tomcatu přes tlačítko Add...



Obr. 144 Vybrání Tomcat serveru

Vše potvrdíme tlačítkem Finish. Vše je tak připraveno k prvnímu spuštění. Vybereme vytvořený server a stiskneme zelené tlačítko Start the server. Když Liferay naběhne, mělo by se v konzoli IDE objevit INFO: Server startup in xxx ms. Pokud se tak stalo, při navštívení adresy <http://localhost:8080> v prohlížeči by se měla zobrazit instalační stránka Liferay.

Portal

Portal Name
Liferay For example, Liferay.

Default Language
English (United States) Change

Add Sample Data

Administrator User

First Name
Test

Last Name
Test

Email (Required)
test@liferay.com

Database

Default Database (Hypersonic)
This database is useful for development and demo'ing purposes, but it is not recommended for production use. (Change)

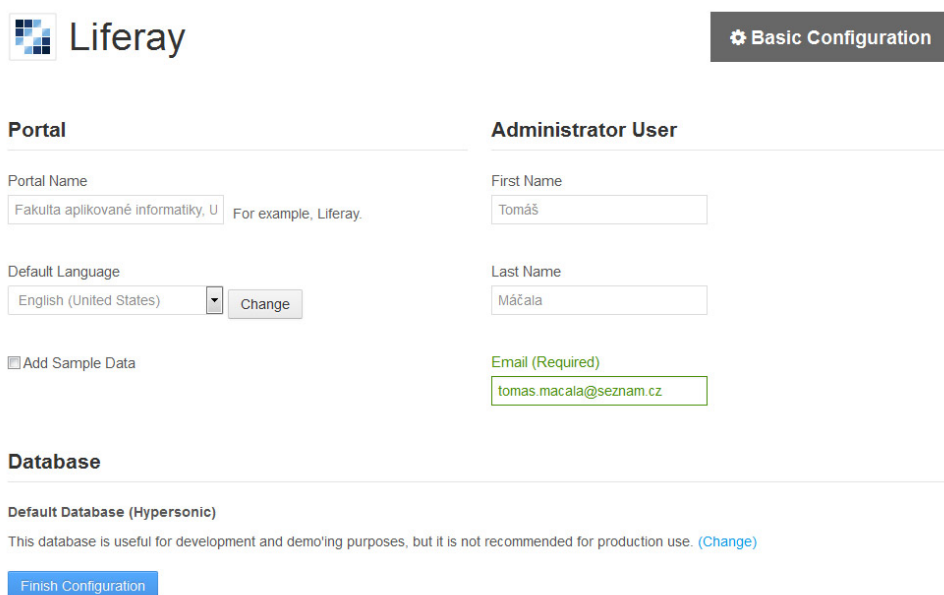
Finish Configuration

Powered By Liferay

Obr. 145 Instalační stránka Liferay Portla 6.2

13.1 Základní nastavení

Pro dokončení instalace Liferay vyplníme požadované informace. Zadáme jméno portálu, vybereme defaultní jazyk a zrušíme volbu Add Sample Data, aby nebyla přidána ukázková data. Abychom se mohli přihlásit do administrace portálu, musíme vyplnit email; jméno a příjmení jsou volitelné údaje. Jako databázi necháme defaultně vybraný Hypersonic, který se hodí pro vývoj a zkušební účely. Instalace se potvrdí tlačítkem Finish Configuration.

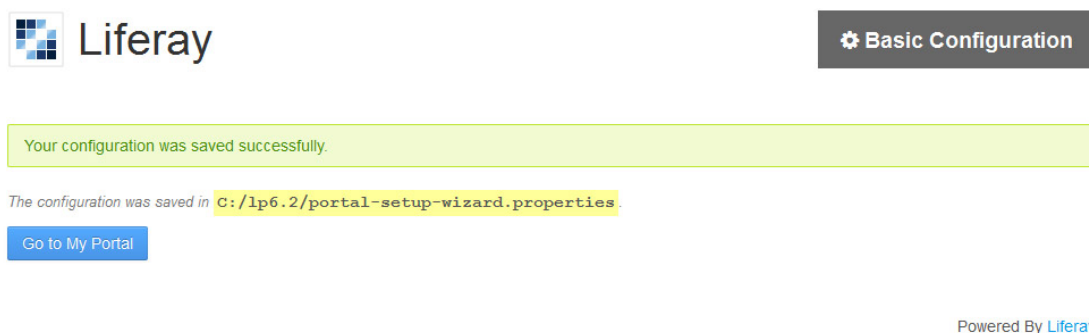


The screenshot shows the 'Basic Configuration' screen for Liferay. It is divided into three main sections: Portal, Administrator User, and Database. In the 'Portal' section, the 'Portal Name' is 'Fakulta aplikované informatiky, U' with a note 'For example, Liferay.' The 'Default Language' is set to 'English (United States)' with a 'Change' button. The 'Add Sample Data' checkbox is unchecked. In the 'Administrator User' section, the 'First Name' is 'Tomáš', the 'Last Name' is 'Máčala', and the 'Email (Required)' is 'tomas.macala@seznam.cz'. In the 'Database' section, the 'Default Database (Hypersonic)' is selected, with a note that it is for development and demo purposes. A 'Finish Configuration' button is at the bottom left.

Powered By Liferay

Obr. 146 Vyplněné údaje pro instalaci Liferay Portal 6.2

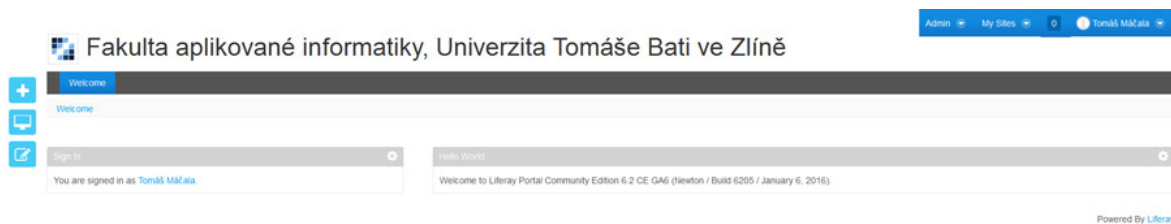
Po úspěšném dokončení instalace se zobrazí stránka s informací, že naše konfigurace byla úspěšně uložena. Kliknutím na tlačítko Go to My Portal přejdeme do portálu.



The screenshot shows the 'Basic Configuration' screen after successful installation. A green message box at the top states 'Your configuration was saved successfully.' Below it, a message says 'The configuration was saved in C:/lp6.2/portal-setup-wizard.properties.' A 'Go to My Portal' button is at the bottom left. The 'Powered By Liferay' text is at the bottom right.

Obr. 147 Úspěšné dokončení instalace Liferay Portal 6.2

Po odsouhlasení podmínek nás přivítá formulář pro vybrání svého heslo a následné připomenutí hesla pro případ, že bychom heslo zapomněli.

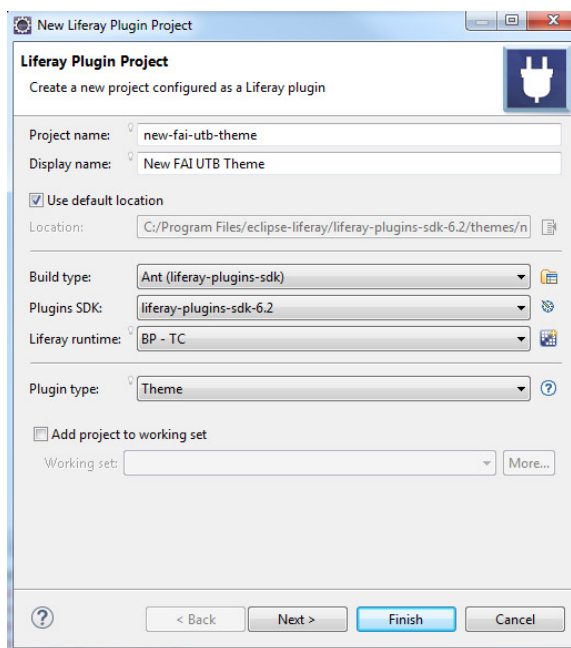


Obr. 148 Úvodní stránka Liferay Portal 6.2

14 TVORBA THEMA (ŠABLONY) V LIFERAY IDE

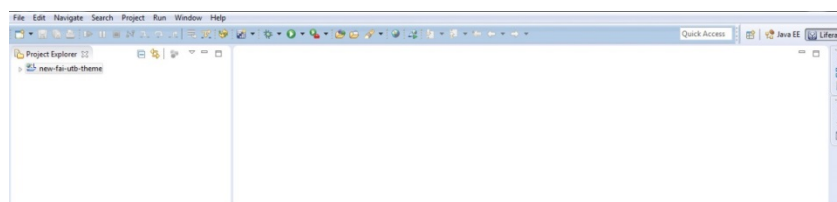
Novou šablonu v Liferay IDE vytvoříme pomocí následujících kroků:

1. Otevřeme File → New → Liferay Project.
2. Vyplníme jméno projektu (Project name) a zobrazovací jméno (Display name).
3. Jako Build type ponecháme možnost Ant, u Plugins SDK vybereme vytvořené SDK a Liferay runtime zvolíme jméno našeho serveru.
4. Jako Plugin type vybereme Theme.
5. Klikneme na Next.
6. Jako Theme parent vybereme classic. Naše šablona vždy dědí styly od rodičovské šablony. Tato volba znamená, že naše šablona bude dědit styly od rodičovské šablony classic. Další možností je dědit od `_styled` theme, která poskytuje pouze základní styly a `_unstyled` theme, která neobsahuje žádné styly.
7. Pro Theme Framework vybereme Velocity.
8. Tvorbu šablony dokončíme tlačítkem Finish.



Obr. 149 Vytvoření šablony v Liferay IDE

Po úspěšném dokončení, které může trvat i několik minut, se v levém sloupci v Project Explorer objeví složka s názvem naší šablony.



Obr. 150 Naše šablona v Liferay IDE

14.1 Struktura šablony

Struktura šablony rozděluje různé typy zdrojů do složek. Zde je celá struktura šablony:

- [jméno-šablony]/
 - o docroot/
 - `_diffs/` (podsložky, které nejsou defaultně vytvořeny)
 - `css/`
 - `images/`
 - `js/`
 - `templates/`
 - `css/`
 - `aui`
 - (mnoho složek)
 - `_aui_custom.scss`
 - `_aui_variables.scss`
 - `_liferay_custom.scss`
 - `application.css`
 - `aui.css`
 - `base.css`
 - `custom.css`
 - `dockbar.css`
 - `extras.css`
 - `layout.css`
 - `main.css`
 - `navigation.css`
 - `portlet.css`
 - `images/`
 - (mnoho složek)
 - `js/`
 - `main.js`
 - `templates/`
 - `init_custom.[vm|ftl]`
 - `navigation.[vm|ftl]`
 - `portal_normal.[vm|ftl]`
 - `portal_pop_up.[vm|ftl]`
 - `portlet.[vm|ftl]`
 - `WEB-INF/`
 - `liferay-look-and-feel.xml`
 - `liferay-plugin-package.properties`

Složka `_diffs`, která je vytvořena uvnitř složky `docroot`, je velmi důležitá. V této složce se provádí všechny změny, které u naší šablony provádíme. Složka `_diffs` musí odrážet strukturu rodičovské šablony, abychom vlastnosti rodičovské šablony přepsali. Jelikož upravujeme pouze části šablony, které se liší od rodičovské, proto složka `_diffs` obsahuje jen složky a soubory, které měníme.

Ostatní složky ve složce `docroot` jsou zkopírovány z nadřazené šablony v momentě, kdy nasazujeme naši šablony do Liferay portálu. Tyto soubory se používají jako vzor pro naše úpravy. Pokud chceme například upravit strukturu (markup) navigace, zkopírujeme soubor `navigation.vm` ze složky `docroot/templates/navigation.vm` do složky `docroot/_diffs/templates`. Pokud tato složka ještě neexistuje, musíme ji vytvořit.

Pro tvorbu vlastních stylů musíme vytvořit složku `css` uvnitř složky `docroot` a umístit do ní soubor `custom.css`. Toto je soubor, kam umístíme všechny naše styly. Vzhledem k tomu, že soubor `custom.css` je imporován jako poslední, námi definované styly přepíší styly v rodičovské šabloně. Nejlepší je přidávat naše změny ve stylování pouze do tohoto souboru, neboť to udržuje všechny změny pohromadě, což umožňuje jednodušší udržitelnost a následnou úpravu stylů.

14.2 Vytvoření náhledu šablony

Všechny šablony, které náš portál obsahuje, mají náhled přidružený s danou šablonou. Tyto náhledy můžeme vidět v administraci portálu v úpravě stránek. K vytvoření tohoto náhledu vedou dva kroky:

1. Vytvoříme miniaturu náhledu webu. Tu můžeme vytvořit screenshotem, který v grafickém editoru upravíme. Musíme se ujistit, že miniatura je 150 pixelů široká a 120 pixelů vysoká. Je velmi důležité dodržet tyto rozměry, nebo naše miniatura nebude zobrazena správně.
2. Uložíme miniaturu jako soubor s příponou `.png` pojmenovaný `thumbnail.png` a umístíme do složky `docroot/_diffs/images` v naší šabloně.

Toto téma



Obr. 151 Miniaturu náhledu webu v administraci portálu

14.3 Vytvoření konfigurace šablony

U šablony můžete definovat nastavení, pomocí kterého mohou správci konfigurovat zobrazení stránek. Výchozím prvkem nastavení je jednoduché textové pole, pomocí kterého lze zadávat textové řetězce. Dalším typem je například vícerozměrné textové pole nebo zaškrtnávací políčko. V závislosti na výběru uživatele lze také měnit logiku zobrazení šablony a tím i různá témata šablony.

Nastavení musí být definováno v souboru liferay-look-and-feel.xml nacházející se ve složce docroot/WEB-INF. Postup pro přidání:

1. Otevřeme soubor liferay-look-and-feel.xml.

Pokud naše šablona neobsahuje tento soubor ve zmíněné složce, vytvoříme jej a vložíme do něj následující obsah.

```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <!DOCTYPE look-and-feel PUBLIC "-//Liferay//DTD Look and Feel
  6.2.0//EN http://www.liferay.com/dtd/liferay-look-and-
  feel_6_2_0.dtd">
3 <look-and-feel>
4 <compatibility>
5 <version>6.2.0+</version>
6 </compatibility>
7 <theme id="your-theme" name="Your Theme">
8 </theme>
9 </look-and-feel>
```

Nahradíme hodnotu atributu id a name identifikátorem naší šablony, respektive jménem zobrazení.

2. Přidáme tagy <settings></settings> mezi tagy <theme></theme>.
3. Přidáme element <setting /> mezi tagy <settings></settings> tolikrát, kolik možností nastavení šablony chceme. Například pokud chcete přidat jednoduché textové pole, můžete přidat nastavení následovně:

```
1 <setting key="your-key" value="your-value" />
```

Pokud bychom nastavení nechali takto, nebylo by konfigurovatelné pro správce portálu. Ti by museli ručně měnit hodnotu v souboru liferay-look-and-feel.xml.

Přístup k nastavení uvnitř šablon je pomocí volání metody \$theme.getSetting("your-key"), kde specifikujeme klíč nastavení místo your-key.

4. Chceme-li nastavení konfigurovatelné z portálu, je nutné přidat atribut configurable="true" k elementu <setting>.

```
1 <setting configurable="true" key="your-key" value="your-value" />
```

5. Výsledná podoba souboru liferay-look-and-feel.xml může vypadat následovně:

```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <!DOCTYPE look-and-feel PUBLIC "-//Liferay//DTD Look and Feel
3 6.2.0//EN http://www.liferay.com/dtd/liferay-look-and-
4 feel_6_2_0.dtd">
5 <look-and-feel>
6 <compatibility>
7 <version>6.2.3+</version>
8 </compatibility>
9 <theme id="new-fai-utb" name="New FAI UTB Theme" />
10 <settings>
11 <setting configurable="true" key="show-banner" type="checkbox" va-
12 lue="false" />
13 </settings>
14 </theme>
15 </look-and-feel>
```

Chceme-li definovat další nastavení, přidáme další elementy `<setting>` mezi tagy `<settings></settings>`.

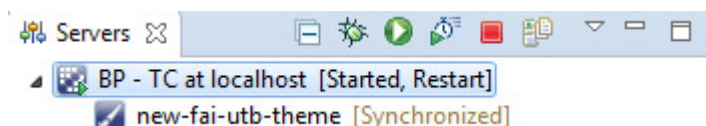
☑ Nastavení

show-banner

Obr. 152 Zobrazení možnosti konfigurace v administraci portálu

14.4 Nasazení (deploy) šablony

Nasazení šablony v Liferay IDE do portálu je velmi jednoduché. Stačí vybrat šablonu, kterou chceme nasadit, přetáhnout ji myší na náš server, a šablona bude během několika vteřin publikována. Druhou možností je kliknout pravým tlačítkem na náš server a vybrat možnost Add and Remove... Zde můžeme přidávat a odebírat šablony, portlety a další. Při každém úpravě šablony je šablona automaticky publikována, a proto ji stačí nasadit pouze jednou.



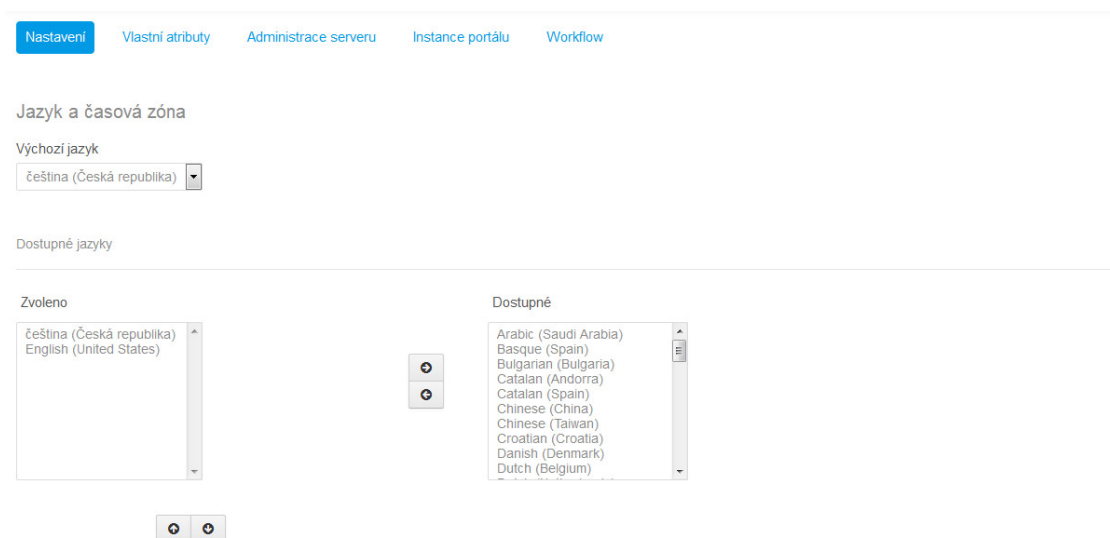
Obr. 153 Zobrazení publikované šablony v našem serveru

15 KONFIGURACE PORTÁLU

15.1 Nastavení jazyků

Nastavení jazyků nalezneme v Ovládacím panelu (Control Panel) pod odkazem Nastavení (Portal Settings). V Zložce zobrazení (Display settings) ze Zvoleno (Current) přesuneme všechny jazyky kromě English (United States) a z Dostupné (Available) naopak přesuneme Czech (Czech Republic). Naši volbu potvrdíme tlačítkem Uložit (Save). Po uložení vybereme Výchozí jazyk (Default Language) Czech (Czech Republic) a znovu uložíme tlačítkem Save.

Výchozím jazykem portálu se stane čeština. Každý registrovaný uživatel si také může zvolit svůj výchozí jazyk, který si může vybrat ve svém nastavení profilu.



Obr. 154 Nastavení jazyků portálu

15.2 Nastavení šablony portálu

Vzhled portálu nastavíme v administraci v Administrace serveru → Stránky. Šablony můžeme vybírat z dostupných témat. Zvolíme námi požadovanou šablonu a naši volbu potvrdíme tlačítkem Uložit. Námi vybranou šablonu uvidíme pod nadpisem Toto téma. Tato šablona bude nastavena pro všechny stránky portálu. Pro každou stránku můžeme také vybrat jinou šablonu, popř. změnit její nastavení. Vzhled jednotlivé stránky nastavíme kliknutím na danou stránku a pod položkou Vzhled vybereme Definuje specifický vzhled této stránky. Provedené změny budou aplikovány pouze na vybranou stránku.

Stránky


Veřejné stránky Soukromé stránky

- [Veřejné stránky](#)
 [Welcome](#)

[Zobrazit stránky](#) [Přidat stránku](#) [Export](#) [Import](#)

Vzhled

Toto téma



[New FAI UTB Theme](#)

Autor
[Liferay, Inc.](#)

[Nastavení](#)

show-banner

Vzhled

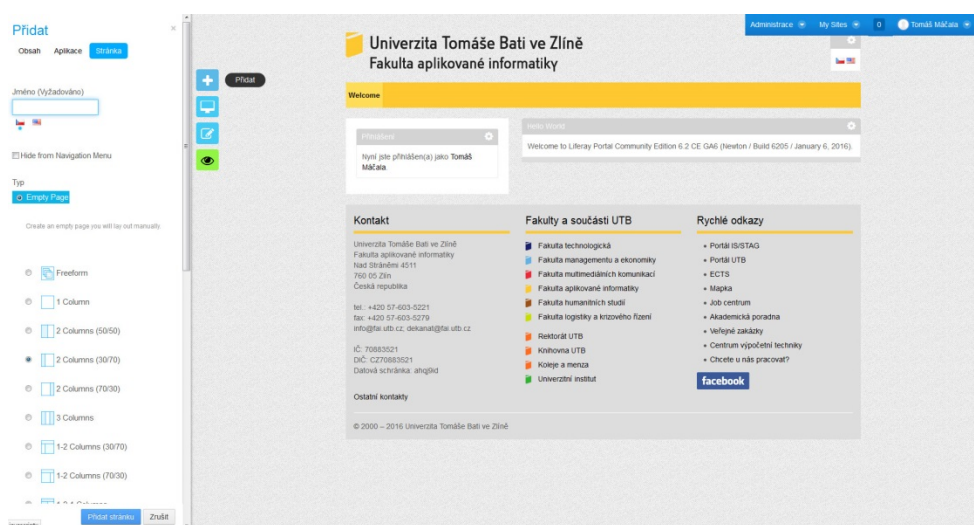
- Logo
- JavaScript
- Pravidla mobilních zařízení

[Uložit](#) [Zrušit](#)

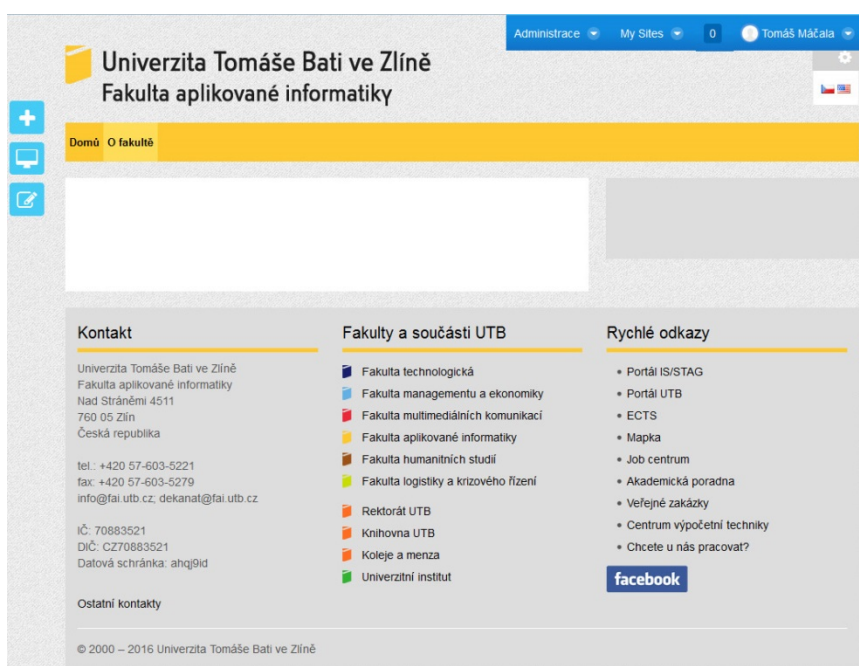
Obr. 155 Nastavení výchozí šablony pro Veřejné stránky

16 TVORBA STRÁNEK

Stránky můžeme přidávat buď při zobrazení stránek, nebo z administrace webu. Ze zobrazení stránek přidáme novou stránku tlačítkem Přidat a výběrem položky Stránka. Zadáme jméno stránky a překlad do ostatních jazyků. Pokud máme připraveno rozložení stránky včetně portletů, vybereme tento typ, jinak vybereme typ 2 Columns (70/30), který využijeme u všech stránek. Stránka může také odkazovat na jinou stránku uvnitř webu, nebo jakoukoliv jinou stránku mimo web. Ze zobrazení stránek nemůžeme přidávat podstránky vybrané stránky.

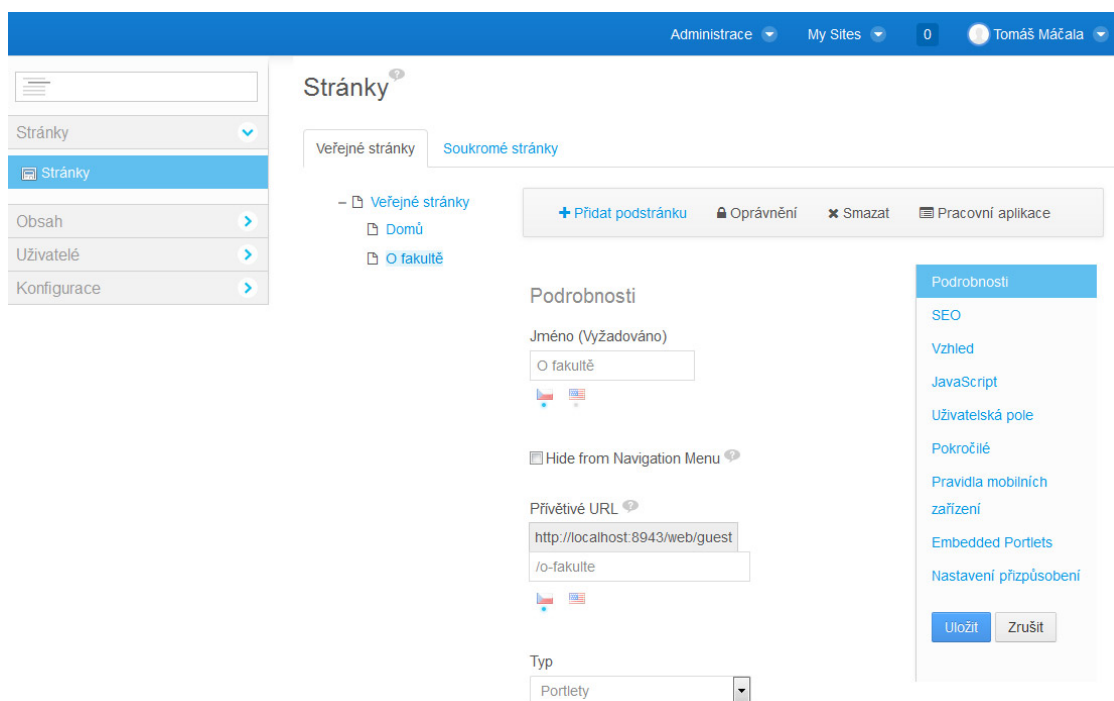


Obr. 156 Přidání nové stránky ze zobrazení webu



Obr. 157 Nově přidaná stránka bez portletů a vloženého obsahu

Přidávání stránek z administrace provádíme v sekci Administrace serveru → Stránky. Pokud máme označeno Veřejné stránky, přidáváme stránky první úrovně odkazem Přidat stránku. Podstránku vybrané stránky vložíme tak, že nejprve vybereme stránku, o jejíž podstránku se má jednat, a poté vybereme Přidat podstránku. U přidávání zadáváme stejné údaje jako u přidávání stránek ze zobrazení webu. V administraci navíc můžeme přidávat podrobnosti stránek, upravovat např. vzhled pro danou stránku a jednotlivé stránky uspořádat podle potřeby přetažením myši.



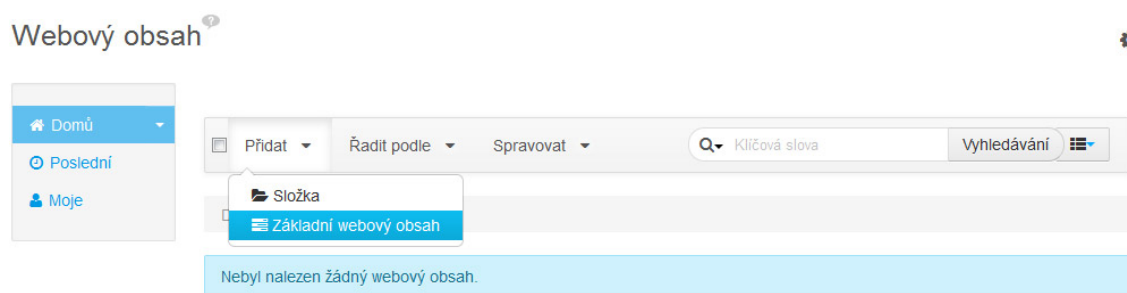
Obr. 158 Možnost přidat podstránku pro vybranou stránku

17 TVORBA OBSAHU

Obsah portálu se vytváří v Administrace serveru → Webový obsah. Jako základ můžeme v Liferay přidat Složku a Základní webový obsah. Základní webový obsah se hodí pro obsah, který bude tvořit statickou stránku. Pro Novinky, respektive Top Novinky, vytvoříme vlastní strukturu s přidruženou šablonou, abychom mohli nastavit požadované zobrazení tohoto obsahu na domácí stránce.

17.1 Tvorba obsahu statických stránek

Jak bylo poznamenáno dříve, pro tvorbu obsahu statických stránek postačuje přidat Základní webový obsah.



Obr. 159 Přidání Základního webového obsahu

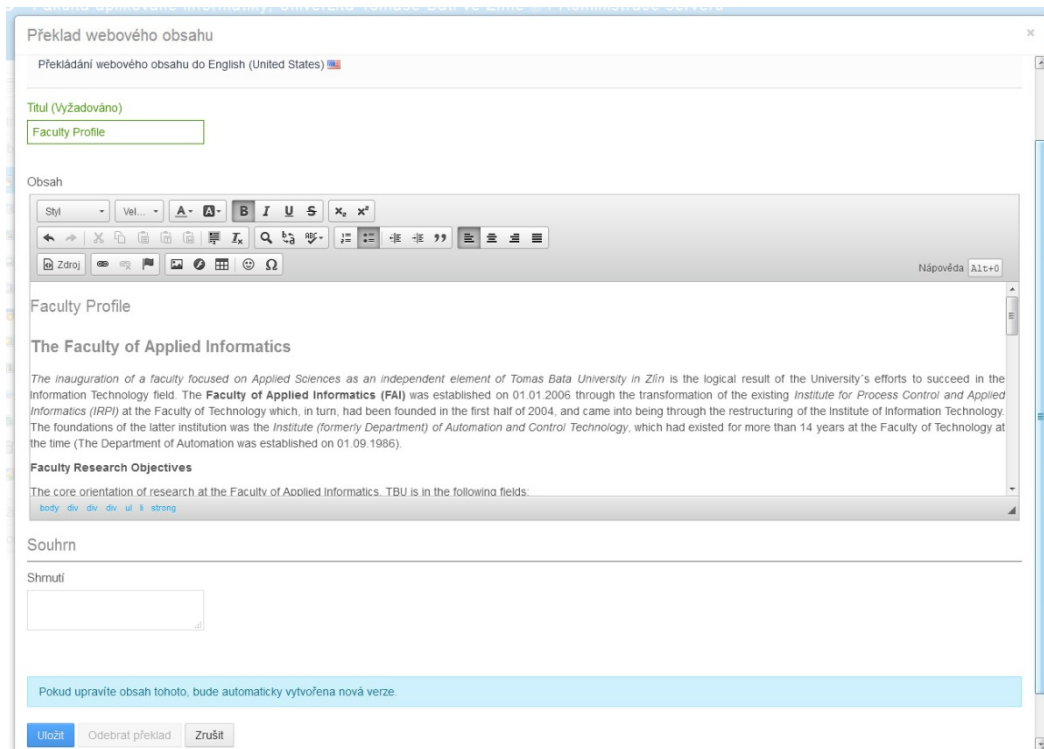
U Základního webového obsahu zadáme Titul a Obsah. Titul je prostý text, obsah lze naopak formátovat pomocí WYSIWYG editoru. Vytvoření obsahu dokončíme tlačítkem Publikovat. Zobrazí se nám informace o nově vytvořeném obsahu, tedy název, verze, autor a datum.

Obr. 160 Přidání Základního webového obsahu

Pro vložení překladu nově vytvořeného obsahu klikneme na jeho název. Otevře se stránka jako u vkládání webového obsahu s vyplněnými daty. Překlad přidáme stisknutím tlačítka Přidat překlad a výběrem jazyka, do kterého budeme překlad přidávat.

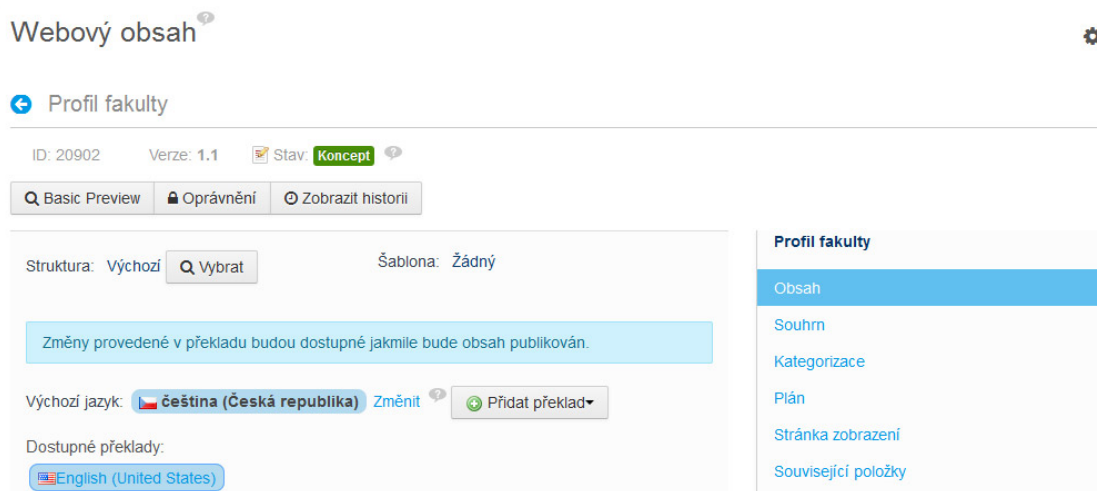
Obr. 161 Přidání překladu webového obsahu

Vyskočí na nás modální okno, kde můžeme přeložit Titul a Obsah. Iniciálně jsou pole vyplněna daty výchozího jazyka. Tato data nahradíme překladem a stiskneme Uložit.



Obr. 162 Přidání překladu webového obsahu

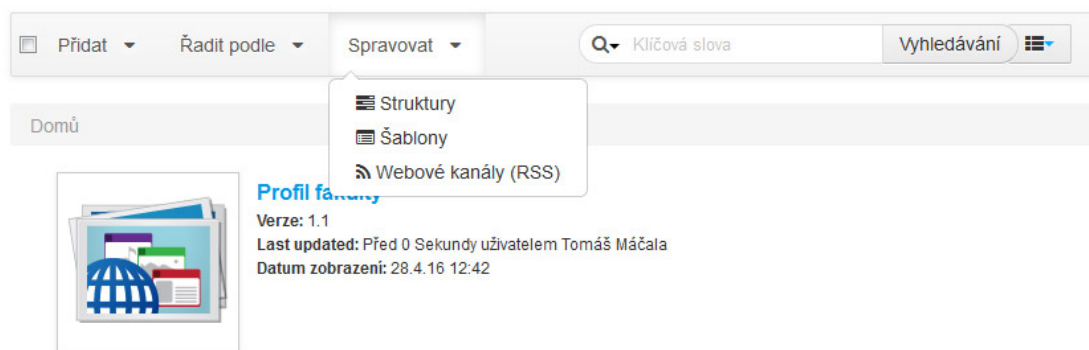
U webového obsahu přibude sekce s dostupnými překlady. Změny provedené v překladu budou dostupné, jakmile bude obsah publikován.



Obr. 163 Zobrazení dostupných překladů

17.2 Tvorba struktury a šablony pro Novinky a Top Novinky

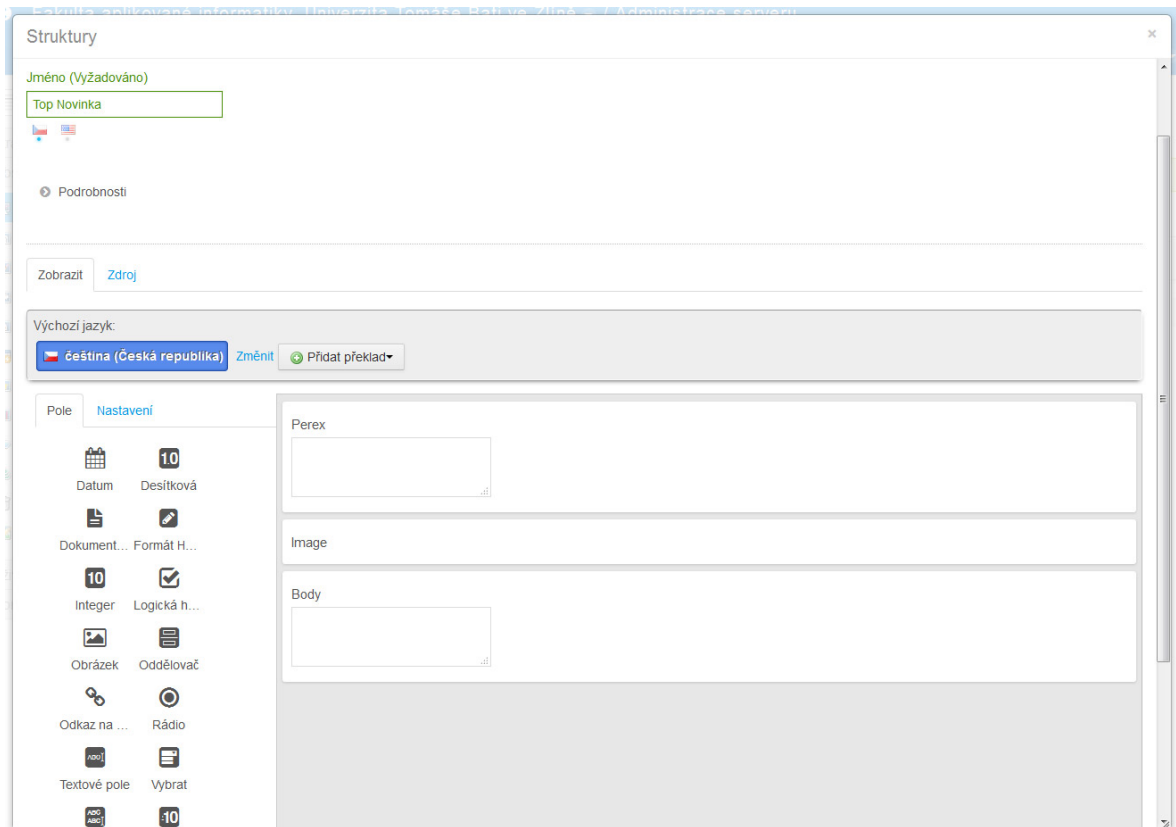
Jako první vytvoříme strukturu pro Top Novinky, která bude obsahovat úvodník, obrázek a text novinky. Novinka bude obsahovat stejné prvky, jenom oproti Top Novince nemá obrázek. Struktury i šablony se spravují na stejném místě jako webový obsah, pouze pod tlačítkem Spravovat.



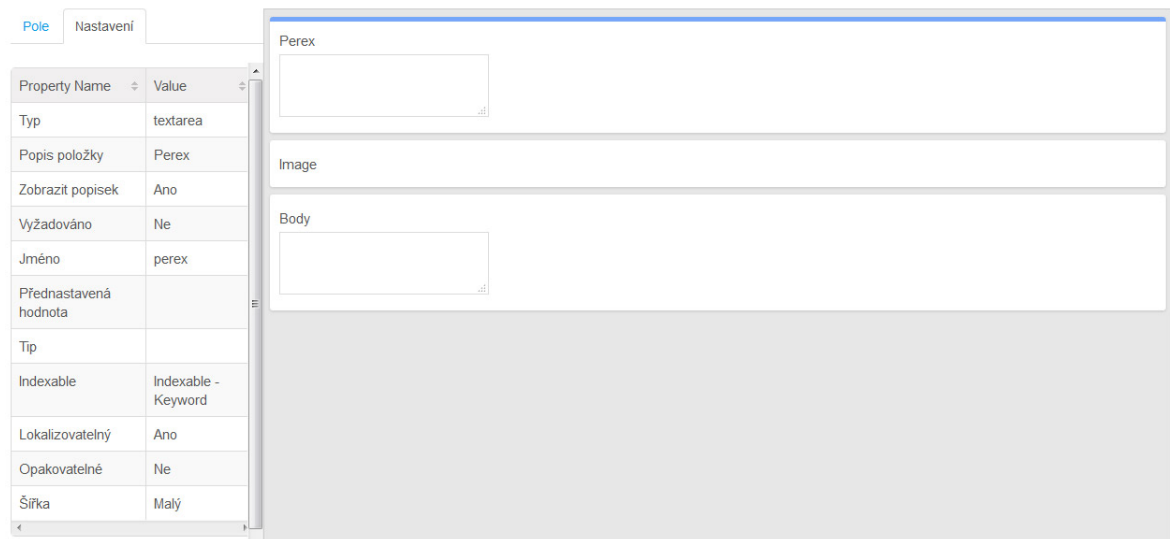
Obr. 164 Správa struktur a šablon

Po kliknutí na Spravovat → Struktury se objeví modální okno se všemi strukturami. Novou strukturu přidáme tlačítkem Přidat. Povinně zadáme jméno struktury. Ze seznamu Pole postupně do pravého sloupce přetáhneme Víceřádkové pole pro úvodník, Obrázek pro obrázek a Formát HTML pro text novinky. Kliknutím na název pole můžeme upravovat jeho nastavení. Popis položky z úvodníku změním na Perex, obrázek na Image a formát html na Body.

Po změně popisu položky se u každého prvku změní také jméno tohoto prvku, které necháme, pouze první velké písmeno změním na malé, např. Perex změním na perex. Toto jméno prvku následně využijeme u tvorby šablony pro tuto strukturu. Tvorbu struktury dokončíme tlačítkem Uložit. Stejným způsobem vytvoříme i strukturu pro Novinku, která pouze nebude obsahovat obrázek.

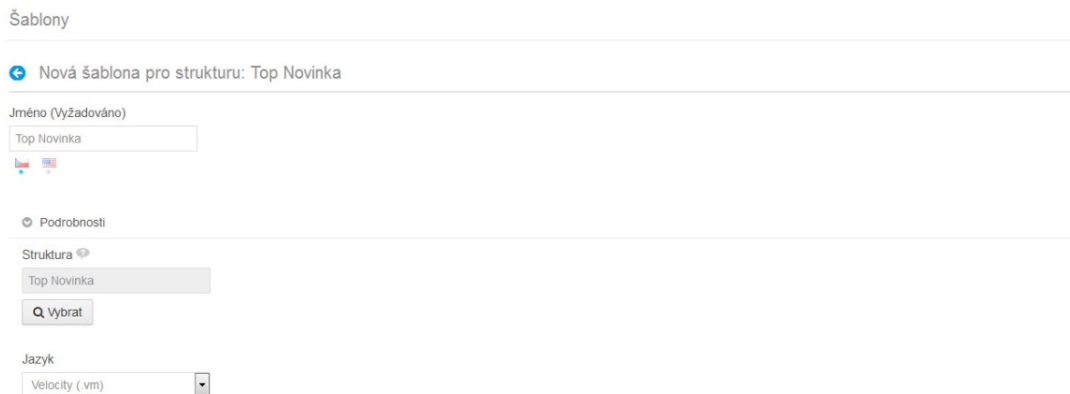


Obr. 165 Tvorba struktury pro Top Novinky



Obr. 166 Nastavení perexu u Top Novinky

Šablony se spravují pod odkazem Spravovat → Šablony. Přidáme novou šablonu pro Top Novinku. Povinně zadáme Jméno. V podrobnostech pomocí tlačítka Vybrat a z následného modálního okna vybereme strukturu Top Novinka. Jako jazyk zvolíme Velocity.



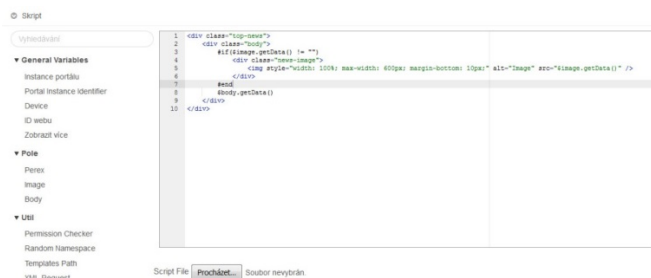
Obr. 167 Podrobnosti šablony

Do pole pro skript vložíme následující kód:

```

1 <div class="top-news">
2 <div class="body">
3 #if($image.getData() != "")
4 <div class="news-image">
5 
6 </div>
7 #end
8 $body.getData()
9 </div>
10 </div>

```



Obr. 168 Vložení kódu šablony

Pomocí tohoto kódu do stránky vložíme obrázek, pokud jej uživatel zvolil, a obsah novinky. Potvrdíme tlačítkem Uložit.

Stejným způsobem také vytvoříme šablonu pro Novinku. Ta se bude lišit strukturou (Novinka) a kódem, který místo třídy top-news bude mít třídu news a nebude obsahovat blok v kódu pro obrázek.

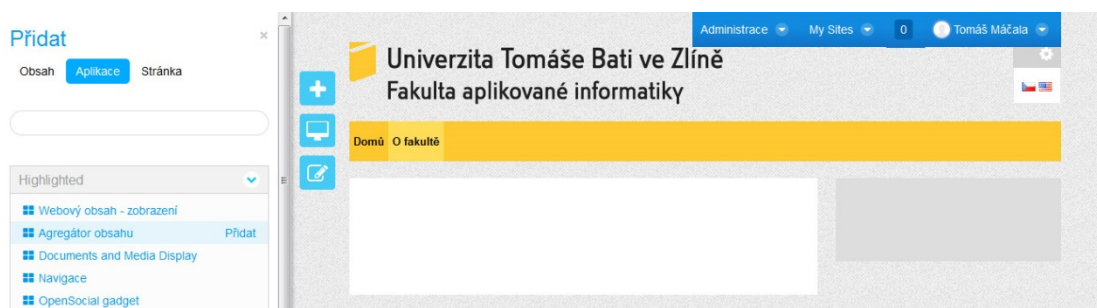
Pomocí vytvořených struktur nyní můžeme přidávat Top Novinky, respektive Novinky, stejně jako Základní webový obsah.

18 PRÁCE S PORTLETY

18.1 Vložení statického obsahu do stránky

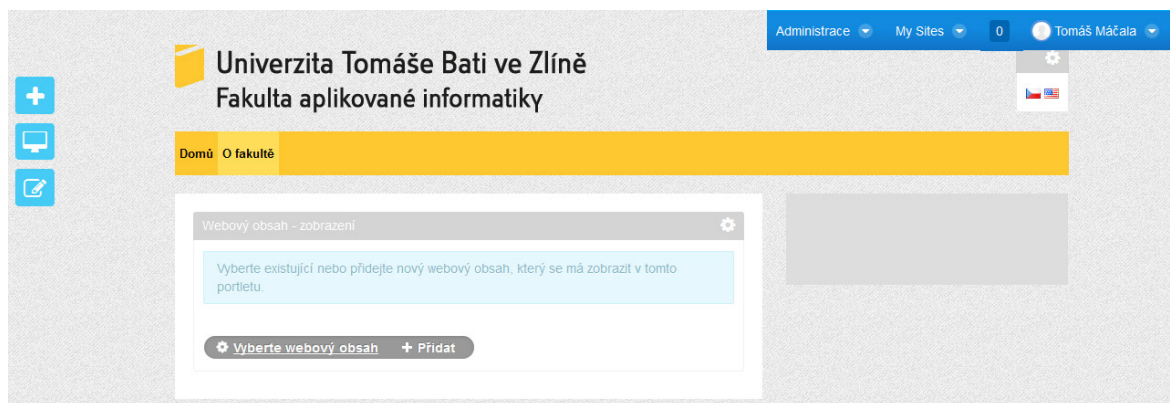
Statický obsah můžeme do stránky vložit pomocí portletu Webový obsah - zobrazení. Portlet vložíme do stránky při jejím zobrazení tlačítkem Přidat → Aplikace. Pro přidání portletu máme 2 možnosti:

1. Klikneme na odkaz Přidat, který se zobrazí při najetí myši na portlet
2. Chytneme portlet a přetáhneme jej na požadované místo



Obr. 169 Vložení portletu do stránky

Po přidání portletu pro zobrazení webového obsahu musíme vybrat, který obsah má portlet zobrazit. Tak učiníme po najetí myši na portlet kliknutím na odkaz Vybrat webový obsah.



Obr. 170 Vybrání webového obsahu

Vyskočí na nás modální okno, kde webový obsah vybereme kliknutím na jeho název. Naši volbu musíme potvrdit tlačítkem Uložit.



Obr. 171 Zobrazení webového obsahu po jeho vybrání

Portlety můžeme tažením přemísťovat na pozice definované pomocí layoutu nebo měnit jejich řazení.

18.2 Upravení vzhledu a konfigurace portletu

Pomocí ikonku možnosti u každého portletu můžeme měnit jeho vzhled a konfiguraci nebo portlet ze stránky odstranit.



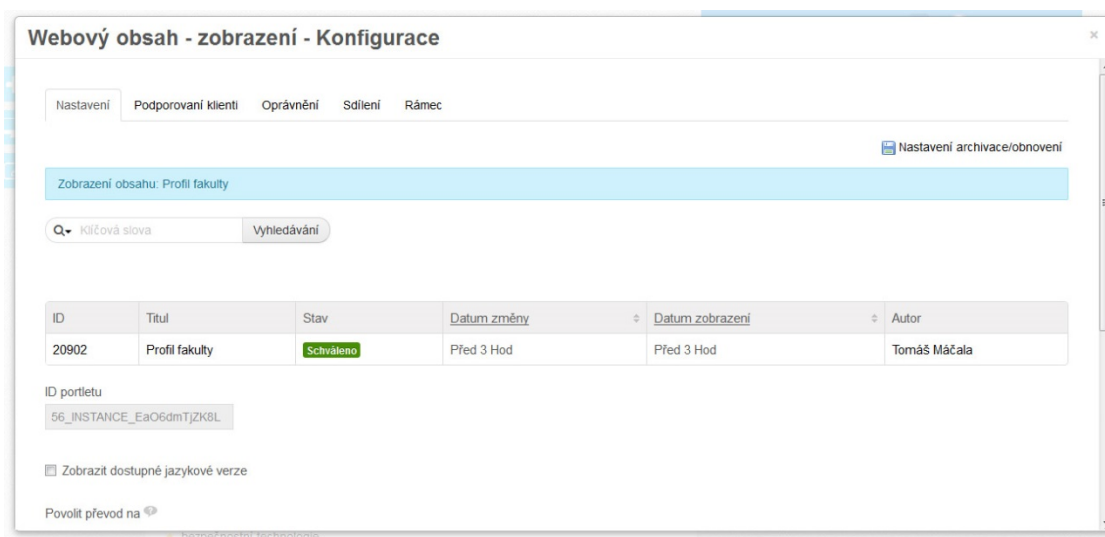
Obr. 172 Možnosti portletu

U vzhledu lze měnit zobrazení ohraničení, styl textu, styl pozadí, styl rámečku atd.



Obr. 173 Zobrazení webového obsahu v portletu bez ohraničení

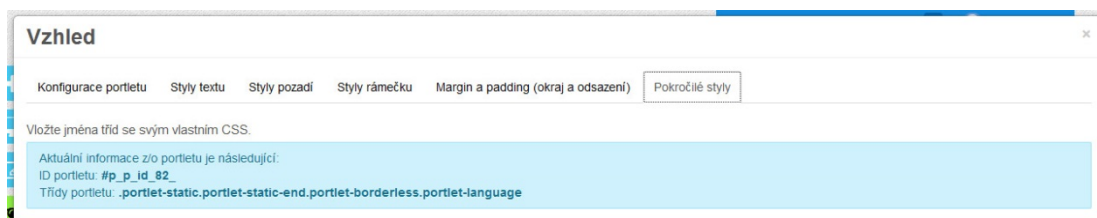
Konfigurace skrývá nastavení specifické pro každý portlet.



Obr. 174 Konfigurace portletu pro zobrazení webového obsahu

18.3 Vložení portletu (embed portlet) do šablony na definované místo

Abychom mohli portlet vložit do šablony, musíme nejprve vědět jeho id. To lze zjistit například vložení tohoto portletu do stránky a přechodem do nastavení Vzhled → Pokročilé styly vidíme id vybraného portletu.



Obr. 175 Vyčtení id portletu

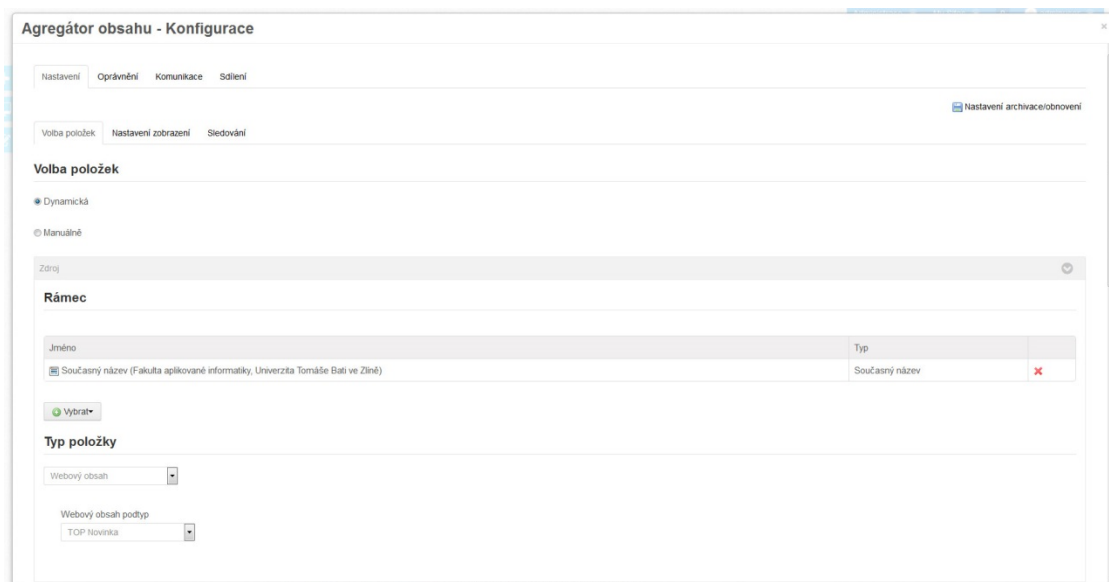
Poté již stačí vložit tyto tři řádky kódu do šablony na požadované místo s příslušným id portletu.

```
1 #set ($VOID = $velocityPortletPreferences.setValue('portlet-setup-
  show-borders', 'false'))
2 $theme.runtime("82", '', $velocityPortletPreferences.toString())
3 #set ($VOID = $velocityPortletPreferences.reset())
```

18.4 Vložení agregátoru obsahu pro zobrazení novinek

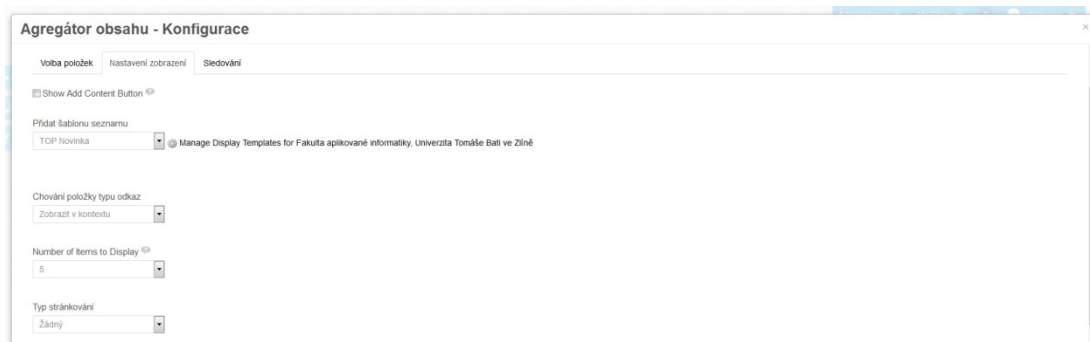
Top Novinky, respektive Novinky, jsou na hlavní stránce zobrazeny pomocí portletu Aggregátor obsahu. Aby se na hlavní stránce zobrazovalo pět Top Novinek a pět Novinek, musíme na hlavní stránku přidat dva agregátory, jeden pro každou kategorii, a každý agregá-

tor správně nastavit. U agregátoru pro Top Novinky je v konfiguraci Volby položek vybrána dynamická volba. Typ položky je webový obsah, a podtyp webového obsah je Top Novinka, tedy námi dříve vytvořená struktura. V této záložce je také nastaveno řazení dle data sestupně.



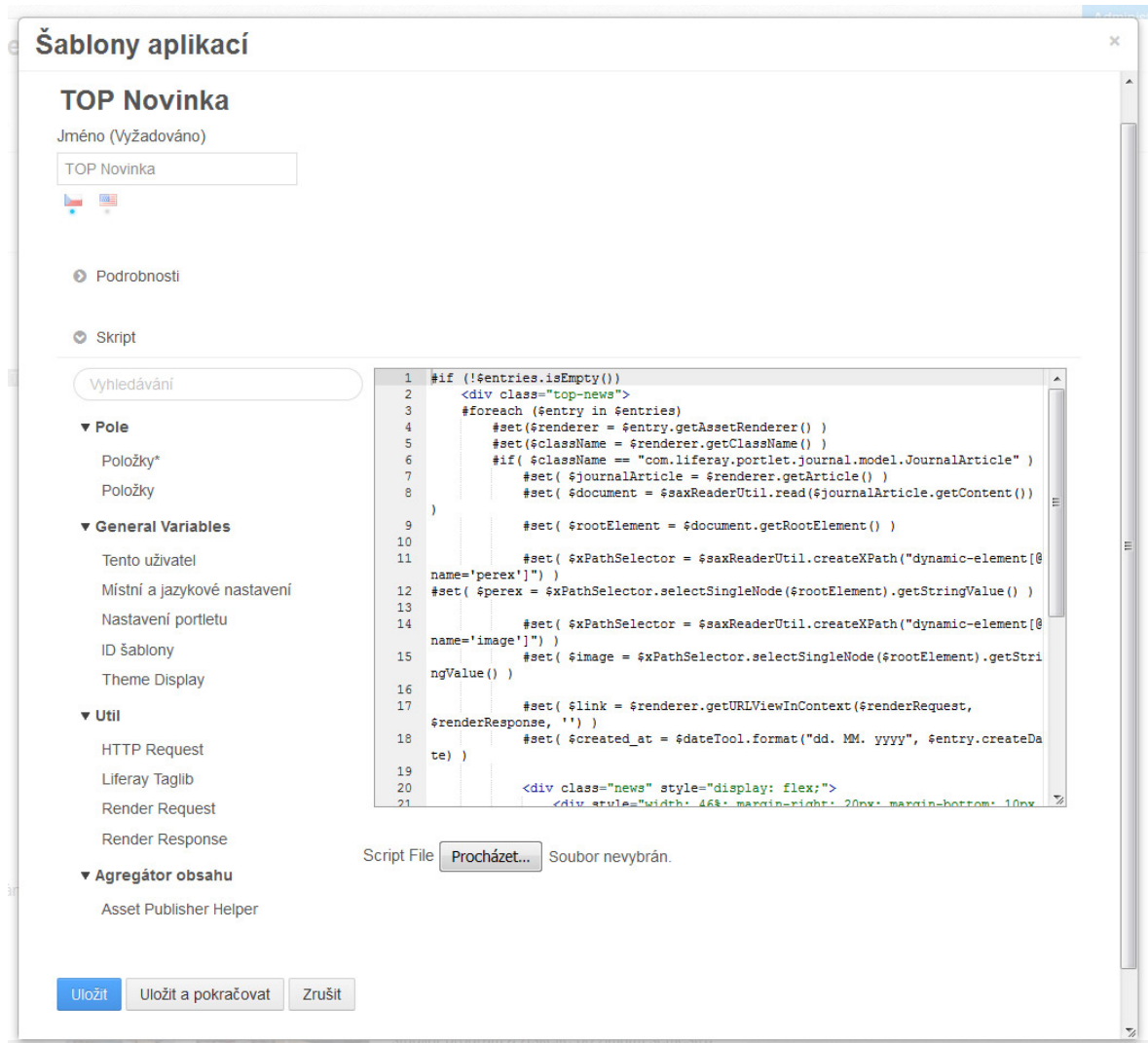
Obr. 176 Volba položek u agregátoru obsahu

V Nastavení zobrazení je vytvořena šablona s názvem Top Novinka, která určuje, jak agregátor zobrazuje novinky na hlavní straně. Chování položky typu odkaz musí být nastaven na Zobrazit v kontextu. Je také vybráno, že bude zobrazeno pět nejnovějších novinek.



Obr. 177 Nastavení zobrazení u agregátoru obsahu

Pomocí odkazu Manage Display Templates for Fakulta aplikované informatiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně spravujeme šablony, které určují, jak budou novinky v agregátoru zobrazeny. Tyto šablony obsahují téměř shodné informace jako šablony pro struktury, které určují, jak se zobrazí individuální novinka.



Šablony aplikací

TOP Novinka

Jméno (Vyžadováno)
TOP Novinka

Podrobnosti

Skript

Vyhledávání

- Pole**
 - Položky*
 - Položky
- General Variables**
 - Tento uživatel
 - Místní a jazykové nastavení
 - Nastavení portletu
 - ID šablony
 - Theme Display
- Util**
 - HTTP Request
 - Liferay Taglib
 - Render Request
 - Render Response
- Agregátor obsahu**
 - Asset Publisher Helper

```
1 #if (!$entries.isEmpty())
2 <div class="top-news">
3   #foreach ($entry in $entries)
4     #set($renderer = $entry.getAssetRenderer() )
5     #set($className = $renderer.getClassName() )
6     #if( $className == "com.liferay.portlet.journal.model.JournalArticle" )
7       #set( $journalArticle = $renderer.getArticle() )
8       #set( $document = $saxReaderUtil.read($journalArticle.getContent())
9     )
10      #set( $rootElement = $document.getRootElement() )
11      #set( $XPathSelector = $saxReaderUtil.createXPath("dynamic-element[@
12 name='perex']") )
13      #set( $perex = $XPathSelector.selectSingleNode($rootElement).getStringValue() )
14      #set( $XPathSelector = $saxReaderUtil.createXPath("dynamic-element[@
15 name='image']") )
16      #set( $image = $XPathSelector.selectSingleNode($rootElement).getStri
17 ngValue() )
18      #set( $link = $renderer.getURLViewInContext($renderRequest,
19 $renderResponse, '' ) )
20      #set( $created_at = $dateTool.format("dd. MM. yyyy", $entry.createDate) )
21
22 <div class="news" style="display: flex;">
23   <div style="width: 46%; margin-right: 20px; margin-bottom: 10px
```

Script File Soubor nevybrán.

Obr. 178 Nastavení šablony u agregátoru obsahu pro Top Novinky

Následující kód určuje, jak jsou Top Novinky zobrazeny na hlavní straně.

```
1 #if (!$entries.isEmpty())
2 <div class="top-news">
3 #foreach ($entry in $entries)
4 #set($renderer = $entry.getAssetRenderer() )
5 #set($className = $renderer.getClassName() )
6 #if( $className ==
  "com.liferay.portlet.journal.model.JournalArticle" )
7 #set( $journalArticle = $renderer.getArticle() )
8 #set( $document = $saxReaderUtil.read($journalArticle.getContent()
  )
9 #set( $rootElement = $document.getRootElement() )
10 #set( $XPathSelector = $saxReaderUtil.createXPath("dynamic-
  element[@name='perex']" ) )
11 #set( $perex = $XPathSelector.selectSingleNode($rootElement).getStringValue() )
12 #set( $XPathSelector = $saxReaderUtil.createXPath("dynamic-
  element[@name='image']" ) )
13 #set( $image = $XPathSelector.selectSingleNode($rootElement).getStringValue() )
14 #set( $link = $renderer.getURLViewInContext($renderRequest, $render-
  Response, '' ) )
15 #set( $created_at = $dateTool.format("dd. MM. yyyy", $en-
  try.createDate) )
16 <div class="news" style="display: flex;">
17 <div style="width: 46%; margin-right: 20px; margin-bottom: 10px;">
18 
19 </div>
20 <div style="width: 54%;">
21 <h3 class="title">
22 <span class="news-top">top</span>
23 <a href="$link">$entry.getTitle($locale)</a>
24 </h3>
25 <p class="created_at"><strong>$created_at</strong></p>
26 <p class="perex">$perex</p>
27 </div>
28 </div>
29 #end
30 #end
31 </div>
32 #end
```

Stejným způsobem je nastaven i agregátor pro zobrazení Novinek, jediným rozdílem je, že Novinka oproti Top Novince neobsahuje obrázek.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo otestovat pět vybraných systémů pro tvorbu webového obsahu. Nejprve jsem u systémů testoval, zda splňuje vybrané požadavky, které musí nový web obsahovat. Všem požadavkům vyhověl Wordpress a obě verze Liferay. Joomla neposkytuje nástroj pro tvorbu profilu zaměstnance a administrace není příliš intuitivní. Ideální není ani komponenta implementující tzv. multisite. GateIn postrádá nástroj pro tvorbu fotogalerií. Nepřítomnost správce obsahu v základu byla vyřešena doplňkem GateIn WCM, ten ale také není příliš přehledný.

Druhým klíčovým aspektem bylo testování rychlosti načítání stránek a počet požadavků, které je schopný systém obsloužit za jednu sekundu. Zde se naplno projevíly rozdíly mezi Java a PHP systémy. Obě verze Liferay a GateIn dosáhly mnohonásobně lepších výsledků než Wordpress a Joomla.

Z výsledků vyplývá, že z testovaných systémů pro nový web UTB je nejlepším kandidátem Liferay.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Create A Network « WordPress Codex. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: http://codex.wordpress.org/Create_A_Network
- [2] Multisite Language Switcher — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/multisite-language-switcher/>
- [3] Polylang — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/polylang/>
- [4] Bogo — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/bogo/>
- [5] xili-language — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/xili-language/>
- [6] qTranslate X — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/qtranslate-x/>
- [7] WP Document Revisions — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/wp-document-revisions/>
- [8] WP-Filebase Download Manager — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/wp-filebase/>
- [9] Client Document Monitoring — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/user-and-document-monitoring/>
- [10] WP-DownloadManager — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/wp-downloadmanager/>

- [11] Roles and Capabilities « WordPress Codex. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: http://codex.wordpress.org/Roles_and_Capabilities
- [12] User Role Editor — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/user-role-editor/>
- [13] Simple LDAP Login — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/simple-ldap-login/>
- [14] WPMU Ldap Authentication — WordPress Plugins. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://wordpress.org/plugins/wpmuldap/>
- [15] Post Revisions — Support — WordPress.com. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://en.support.wordpress.com/posts/post-revisions/>
- [16] License « WordPress Codex. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://codex.wordpress.org/License>
- [17] Main Page « WordPress Codex. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://codex.wordpress.org/>
- [18] Template Hierarchy | Theme Developer Handbook | WordPress Developer Resources. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://developer.wordpress.org/themes/basics/template-hierarchy/>
- [19] Post Formats « WordPress Codex. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: http://codex.wordpress.org/Post_Formats
- [20] Post Types « WordPress Codex. Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: http://codex.wordpress.org/Post_Types

- [21] Multi Sites – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/core-enhancements/multiple-sites/multi-sites>
- [22] Virtual Domains – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/core-enhancements/multiple-sites/virtual-domains>
- [23] Virtual Domains. Janguo.de. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://help.janguo.de/vd-mccoy/en-GB/#Setup-a-Test-Environment-under-Windows>
- [24] Creating a multilingual site in Joomla 3 (Joomla 3 Beginner`s Guide). Share and Discover Knowledge on LinkedIn SlideShare. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/erictiggeler/creating-a-multilingual-site-in-joomla-joomla-3-beginners-guide-eric-tiggeler>
- [25] ProFiles – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/core-enhancements/file-management/profiles>
- [26] eXtplorer – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/core-enhancements/file-management/extplorer>
- [27] OSE File Manager™ – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/core-enhancements/file-management/ose-file-manager>
- [28] Big File Uploader – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/core-enhancements/file-management/big-file-uploader>
- [29] Phoca Commander – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z:

- <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/core-enhancements/file-management/phoca-commander>
- [30] JFUploader – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/core-enhancements/file-management/jfuploader>
- [31] Implementing Role-Based ACL. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://magazine.joomla.org/issues/issue-sept-2012/item/856-implementing-role-based-acl>
- [32] A guide to article content versioning in joomla 3. Share and Discover Knowledge on LinkedIn SlideShare. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/AndrewEddie/a-guide-to-article-content-versioning-in-joomla-3>
- [33] About the Joomla Project. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://www.joomla.org/about-joomla/the-project>
- [34] Joomla! Documentation. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: https://docs.joomla.org/Main_Page
- [35] Photo Gallery – Joomla! Extension Directory. Joomla! The CMS Trusted By Millions for their Websites. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://extensions.joomla.org/extensions/extension/photos-a-images/galleries/photo-gallery>
- [36] Integrating Existing Users into Liferay – Liferay 6.2 – Liferay Developer Network. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: https://dev.liferay.com/discover/portal/-/knowledge_base/6-2/integrating-existing-users-into-liferay
- [37] LDAP – Wiki | Liferay. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://www.liferay.com/community/wiki/-/wiki/Main/LDAP>

- [38] OpenSSO Integration – Wiki | Liferay. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://www.liferay.com/web/guest/community/wiki/-/wiki/Main/OpenSSO+Integration>
- [39] Liferay Portal Downloads | Liferay. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://www.liferay.com/downloads/liferay-portal/overview>
- [40] What is Liferay? – Liferay 6.2 – Liferay Developer Network. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://dev.liferay.com/discover/portal>
- [41] Developer – Liferay Developer Network. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://dev.liferay.com/develop>
- [42] Wiki | Liferay. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://www.liferay.com/community/wiki>
- [43] Integrating Liferay Users into Your Enterprise – Liferay 6.1 – Liferay Developer Network. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: https://dev.liferay.com/discover/portal/-/knowledge_base/6-1/integrating-liferay-users-into-your-enterprise
- [44] What is Liferay? – Liferay 6.1 – Liferay Developer Network. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: https://dev.liferay.com/discover/portal/-/knowledge_base/6-1/what-is-liferay
- [45] Introduction – Liferay 6.1 – Liferay Developer Network. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: https://dev.liferay.com/develop/tutorials/-/knowledge_base/6-1/tutorials
- [46] Creating a Theme – Liferay 6.1 – Liferay Developer Network. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: https://dev.liferay.com/develop/tutorials/-/knowledge_base/6-1/creating-a-theme

- [47] gatein/gatein-wcm: GateIn WCM Service. GitHub. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://github.com/gatein/gatein-wcm>
- [48] Multi-Language Navigation Nodes – GateIn Portal 3.6 – Project Documentation Editor. JBoss.org Documentation. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://docs.jboss.org/author/display/GTNPORTAL36/Multi-Language+Navigation+Nodes>
- [49] LDAP integration – GateIn Portal 3.6 – Project Documentation Editor. JBoss.org Documentation. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://docs.jboss.org/author/display/GTNPORTAL36/LDAP+integration>
- [50] Single-Sign-On (SSO) – GateIn Portal 3.6 – Project Documentation Editor. JBoss.org Documentation. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: [https://docs.jboss.org/author/display/GTNPORTAL36/Single-Sign-On+\(SSO\)](https://docs.jboss.org/author/display/GTNPORTAL36/Single-Sign-On+(SSO))
- [51] GateIn – JBoss Community. GateIn – JBoss Community. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://gatein.jboss.org/>
- [52] Home – GateIn Portal 3.6 – Project Documentation Editor. JBoss.org Documentation. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://docs.jboss.org/author/display/GTNPORTAL36/Home>
- [53] Space: GateIn | JBoss Developer. JBoss Developer. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://developer.jboss.org/en/gatein>
- [54] Creating a New Responsive Site – GateIn Portal 3.6 – Project Documentation Editor. JBoss.org Documentation. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://docs.jboss.org/author/display/GTNPORTAL36/Creating+a+New+Responsive+Site>
- [55] Skinning the portal – GateIn Portal 3.6 – Project Documentation Editor. JBoss.org Documentation. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://docs.jboss.org/author/display/GTNPORTAL36/Skinning+the+portal>
- [56] 4. Designing templates – GateIn WCM – Project Documentation Editor. JBoss.org Documentation. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://docs.jboss.org/author/display/GTNWCM/4.+Designing+templates>
- [57] 4.1 Templates editor – GateIn WCM – Project Documentation Editor. JBoss.org Documentation. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://docs.jboss.org/author/display/GTNWCM/4.1+Templates+editor>

- [58] Apache JMeter – Apache JMeter™. Apache JMeter – Apache JMeter™. [online]. 9. 4. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://jmeter.apache.org/>
- [59] Java SE Runtime Environment 7 Downloads. Oracle | Integrated Cloud Applications and Platform Services. [online]. 25. 4. 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jre7-downloads-1880261.html>
- [60] Setting the JAVA_HOME Variable in Windows. Atlassian Documentation. [online]. 25. 4. 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: https://confluence.atlassian.com/doc/setting-the-java_home-variable-in-windows-8895.html
- [61] Java SE Development Kit 7 Downloads. Oracle | Integrated Cloud Applications and Platform Services. [online]. 25. 4. 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk7-downloads-1880260.html>
- [62] Developing Applications with Liferay IDE. Liferay Developer Network – Liferay Developer Network. [online]. 25. 4. 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: https://dev.liferay.com/develop/learning-paths/mvc/-/knowledge_base/6-2/developing-apps-with-liferay-ide
- [63] Downloads | Liferay. Liferay – Enterprise open source portal and collaboration software | Liferay. [online]. 25. 4. 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <https://www.liferay.com/downloads>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CMS	Content Management Systém
WCM	Web Content Management
IDE	Integrated Development Environment
JDK	Java Development Kit
JDK	Java Development Kit
HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
WYSIWYG	What you see is what you get
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Nástroj Síť webů po umožnění multisite	15
Obr. 2 Instalace sítě webů	16
Obr. 3 Instrukce pro dokončení instalace sítě webů	16
Obr. 4 Administrace sítě webů	16
Obr. 5 Nabídka nastavení jazyků	18
Obr. 6 Administrace jazyků webu	18
Obr. 7 Zobrazení všech jazyků webu	18
Obr. 8 Nastavení jazyka u vkládání příspěvků nebo stránek	19
Obr. 9 Administrace příspěvků	19
Obr. 10 Administrace příspěvků	19
Obr. 11 Vložení přepínače jazyků do menu	20
Obr. 12 Přepínač jazyků v menu v základní šabloně	20
Obr. 13 Možnost přepnutí jazyka	20
Obr. 14 Administrace příspěvků	21
Obr. 15 Administrace jazyků webu	21
Obr. 16 Vybrání jazyka příspěvku	22
Obr. 17 Vložení překladu příspěvku	22
Obr. 18 Správce médií ve Wordpressu	23
Obr. 19 Možnost nahrání nové verze souboru a přehled historie	23
Obr. 20 Nahrávání souborů pomocí pluginu WP-Filebase Download Manager	24
Obr. 21 Nastavení rolí uživatele pomocí User Role Editor	25
Obr. 22 Zobrazení verzí příspěvků a stránek pomocí odkazu Porovnat	26
Obr. 23 Grafické znázornění rozdílů mezi vybranými verzemi	26
Obr. 24 Administrace domén pomocí komponenty Virtual Domains	28
Obr. 25 Nastavení přístupu článku pro jeho zobrazení na požadované doméně	29

Obr. 26 Správce článků.....	29
Obr. 27 Správce médií	30
Obr. 28 Správa souborů pomocí komponenty ProFiles	30
Obr. 29 Správa souborů pomocí komponenty eXtplorer	31
Obr. 30 Správa souborů pomocí komponenty OSE File Manager™	31
Obr. 31 Správa souborů pomocí komponenty Phoca Commander.....	32
Obr. 32 Správa souborů pomocí komponenty JFUploader.....	32
Obr. 33 Zapnutí ukládání historie a nastavení maximálního počtu verzí	33
Obr. 34 Zobrazení jednotlivých verzí článku	33
Obr. 35 Zobrazení změn dvou vybraných verzí článku.....	34
Obr. 36 Přehled webů v ovládacím panelu	36
Obr. 37 Možnosti nastavení v ovládacím panelu.....	36
Obr. 38 Nastavení jazyků portálu a výchozího jazyka	37
Obr. 39 Vkládání obsahu ve výchozím jazyce	37
Obr. 40 Možnost přidání překladu po uložení obsahu.....	38
Obr. 41 Vybrání požadovaného jazyka překladu.....	38
Obr. 42 Vložení překladu zvoleného obsahu.....	39
Obr. 43 Portlet na přepínání jazyků	39
Obr. 44 Správa dokumentů vybraného webu.....	39
Obr. 45 Detaily vloženého obrázku	40
Obr. 46 Přehled jednotlivých rolí	41
Obr. 47 Nastavení jednotlivých práv pro jednotlivé portlety	41
Obr. 48 Nastavení ověření uživatele.....	42
Obr. 49 Verze u vybraného webového obsahu	42
Obr. 50 Zobrazení historie verzí webového obsahu	42
Obr. 51 Nastavení vzhledu webu.....	43

Obr. 52 Nastavení vzhledu vybrané stránky	44
Obr. 53 Rozložení portletů vybrané stránky	44
Obr. 54 Zobrazení stránky ve vybraném zařízení	45
Obr. 55 Nabídka spravovat Struktury a Šablony u webového obsahu	45
Obr. 56 Vytvoření struktury obsahu pomocí polí	46
Obr. 57 Nastavení vybraného pole	46
Obr. 58 Nastavení šablony s výběrem struktury	47
Obr. 59 Naskriptování zobrazení šablony	47
Obr. 60 Přidání webového obsahu podle naší šablony	47
Obr. 61 Tvorba webového obsahu podle naší struktury	48
Obr. 62 Nabídka pro přechod do administrace	48
Obr. 63 Administrace stránek webu	49
Obr. 64 Administrace obsahu webu	49
Obr. 65 Administrace uživatelů webu	50
Obr. 66 Konfigurace webu	50
Obr. 67 Administrace webů	51
Obr. 68 Nastavení jazyků portálu	51
Obr. 69 Novinka před publikováním	52
Obr. 70 Přidání překladu webového obsahu	52
Obr. 71 Vložení překladu webového obsahu	52
Obr. 72 Zobrazení nahraného obrázku	53
Obr. 73 Přehled definovaných rolí	53
Obr. 74 Definování práv u vybrané role jednotlivým portletům	54
Obr. 75 Ověření uživatele přes LDAP	54
Obr. 76 Verze u vybraného webového obsahu	55
Obr. 77 Zobrazení historie verzí webového obsahu	55

Obr. 78 Definice polí struktury	56
Obr. 79 Nabídka pro přechod do administrace	57
Obr. 80 Rozdělení administrace.....	57
Obr. 81 Správa vybraného webu.....	57
Obr. 82 Správa portálu.....	58
Obr. 83 Správa serveru	58
Obr. 84 Dashboard administrace	59
Obr. 85 Stromová struktura jednotlivých webů univerzity.....	60
Obr. 86 Struktura všech fakult univerzity.....	60
Obr. 87 Přepnutí do anglického jazyka.....	61
Obr. 88 Nadpis, obrázek perexu a perex u článků	61
Obr. 89 WYSIWYG editor u vkládání obsahu článku	62
Obr. 90 Vkládání obrázku do článku pomocí ikonky Image Manager.....	62
Obr. 91 Výběr obrázku pro vložení do článku.....	63
Obr. 92 Možnosti vybraného obrázku	63
Obr. 93 Vložení odkazu na soubor	63
Obr. 94 Vložení odkazu na soubor	64
Obr. 95 Možnosti článku	65
Obr. 96 Přehled verzí článku	65
Obr. 97 Oprávnění u vybraného redaktora	66
Obr. 98 Přehled akcí v kalendáři akcí.....	66
Obr. 99 Zobrazení akce na univerzitním webu.....	67
Obr. 100 Administrace bloků.....	68
Obr. 101 Nastavení práv u vybrané skupiny.....	68
Obr. 102 Patička univerzitního webu	69
Obr. 103 Stránka Pro redaktory	70

Obr. 104 Správa fotogalerie.....	71
Obr. 105 Jednotlivé složky se soubory	72
Obr. 106 Struktura složek se soubory každé fakulty	73
Obr. 107 Odkaz pro přechod do správy obsahu.....	74
Obr. 108 Ukázka správy kategorií	75
Obr. 109 Domácí stránka portálu.....	75
Obr. 110 Správce jednotlivých stránek (portálů).....	76
Obr. 111 Nastavení portálu	76
Obr. 112 Nastavení vlastností portálu.....	77
Obr. 113 Nastavení práv portálu.....	77
Obr. 114 Výběr šablony stránky	78
Obr. 115 Ukázka propojení novinek.....	79
Obr. 116. Výpis jednotlivých souborů s náhledem u obrázku.....	80
Obr. 117 Vložení souboru.....	80
Obr. 118 Vložení souboru do novinky pomocí tlačítka Select Upload	81
Obr. 119 Výběr souboru pro vložení do novinky	81
Obr. 120 Zobrazení verzí souboru	82
Obr. 121 Zobrazení verze při editaci	83
Obr. 122 Přepínání mezi jednotlivými verzemi novinky.....	83
Obr. 123 Domácí stránka šablony pro desktopy s výchozím skinem.....	84
Obr. 124 Domácí stránka šablony pro mobilní zařízení s výchozím skinem	85
Obr. 125 Domácí stránka šablony pro mobilní zařízení s výchozím skinem a zmenšeným oknem prohlížeče	85
Obr. 126 Domácí stránka šablony pro desktopy s responzivním skinem.....	86
Obr. 127 Domácí stránka šablony pro mobilní zařízení s responzivním skinem	87

Obr. 128 Domácí stránka šablony pro mobilní zařízení s responzivním skinem a zmenšeným oknem prohlížeče	88
Obr. 129 Odkaz pro upravení rozvržení jednotlivých portletů	88
Obr. 130 Rozvržení portletů u desktopové šablony	89
Obr. 131 Přehled šablon ve WCM Editoru	90
Obr. 132 Editor pro tvorbu šablon	91
Obr. 133 Wcm tagy v editoru šablon	91
Obr. 134 Ukázka wcm tagů vložených v šabloně	92
Obr. 135 Ukázka propojení šablon	92
Obr. 136 Toolbar pro správu celého portálu	93
Obr. 137 Nabídka pro změnu jazyka, skinu a odhlášení uživatele	93
Obr. 138 Nabídka položky Site	93
Obr. 139 Nabídka odkazu Groups	93
Obr. 140 Dashboard, do kterého si můlže každý uživatel vložit gadgety	94
Obr. 141 Nabídka odkazu Editor portálu	94
Obr. 142 Přidání Liferay Plugin SDK do Liferay IDE	125
Obr. 143 Vybrání serveru v Liferay IDE	126
Obr. 144 Vybrání Tomcat serveru	127
Obr. 145 Instalační stránka Liferay Portla 6.2	127
Obr. 146 Vyplněné údaje pro instalaci Liferay Portal 6.2	128
Obr. 147 Úspěšné dokončení instalace Liferay Portal 6.2	128
Obr. 148 Úvodní stránka Liferay Portal 6.2	129
Obr. 149 Vytvoření šablony v Liferay IDE	130
Obr. 150 Naše šablona v Liferay IDE	130
Obr. 151 Miniaturu náhledu webu v administraci portálu	132
Obr. 152 Zobrazení možnosti konfigurace v administraci portálu	134

Obr. 153 Zobrazení publikované šablony v našem serveru.....	134
Obr. 154 Nastavení jazyků portálu	135
Obr. 155 Nastavení výchozí šablony pro Veřejné stránky	136
Obr. 156 Přidání nové stránky ze zobrazení webu	137
Obr. 157 Nově přidaná stránka bez portletů a vloženého obsahu	138
Obr. 158 Možnost přidat podstránku pro vybranou stránku.....	138
Obr. 159 Přidání Základního webového obsahu.....	139
Obr. 160 Přidání Základního webového obsahu.....	140
Obr. 161 Přidání překladu webového obsahu.....	140
Obr. 162 Přidání překladu webového obsahu.....	141
Obr. 163 Zobrazení dostupných překladů.....	141
Obr. 164 Správa struktur a šablon	142
Obr. 165 Tvorba struktury pro Top Novinky	143
Obr. 166 Nastavení perexu u Top Novinky.....	143
Obr. 167 Podrobnosti šablony	144
Obr. 168 Vložení kódu šablony	144
Obr. 169 Vložení portletu do stránky	145
Obr. 170 Vybrání webového obsahu	145
Obr. 171 Zobrazení webového obsahu po jeho vybrání	146
Obr. 172 Možnosti portletu.....	146
Obr. 173 Zobrazení webového obsahu v portletu bez ohraničení	146
Obr. 174 Konfigurace portletu pro zobrazení webového obsahu	147
Obr. 175 Vyčtení id portletu	147
Obr. 176 Volba položek u agregátoru obsahu	148
Obr. 177 Nastavení zobrazení u agregátoru obsahu	148
Obr. 178 Nastavení šablony u agregátoru obsahu pro Top Novinky.....	149

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Shrnutí systémů postavených na PHP	95
Tabulka 2 Shrnutí systémů postavených na Javě.....	96
Tabulka 3 Průměrná doba přístupu - 1 uživatel	98
Tabulka 4 Minimální doba přístupu - 1 uživatel.....	99
Tabulka 5 Průměrná doba přístupu - 5 uživatelů.....	100
Tabulka 6 Minimální doba přístupu - 5 uživatelů.....	101
Tabulka 7 Průměrná doba přístupu - 10 uživatelů.....	102
Tabulka 8 Minimální doba přístupu - 10 uživatelů.....	103
Tabulka 9 Průměrná doba přístupu - 25 uživatelů.....	104
Tabulka 10 Minimální doba přístupu - 25 uživatelů.....	105
Tabulka 11 Průměrná doba přístupu - 50 uživatelů.....	106
Tabulka 12 Minimální doba přístupu - 50 uživatelů.....	107
Tabulka 13 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 5 uživatelů.....	108
Tabulka 14 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 5 uživatelů	109
Tabulka 15 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 10 uživatelů.....	110
Tabulka 16 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 10 uživatelů	111
Tabulka 17 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 20 uživatelů.....	112
Tabulka 18 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 20 uživatelů	113
Tabulka 19 Průměrný počet požadavků za sekundu - 1 uživatel.....	115
Tabulka 20 Průměrný počet požadavků za sekundu - 5 uživatelů.....	116
Tabulka 21 Průměrný počet požadavků za sekundu - 10 uživatelů.....	117
Tabulka 22 Průměrný počet požadavků za sekundu - 25 uživatelů.....	118
Tabulka 23 Průměrný počet požadavků za sekundu - 50 uživatelů.....	119
Tabulka 24 Průměrný počet požadavků za sekundu - 5 uživatelů současně	120
Tabulka 25 Průměrný počet požadavků za sekundu - 10 uživatelů současně	121

Tabulka 26 Průměrný počet požadavků za sekundu - 20 uživatelů současně 122

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Průměrná doba přístupu - 1 uživatel.....	98
Graf 2 Minimální doba přístupu - 1 uživatel	99
Graf 3 Průměrná doba přístupu - 5 uživatelů.....	100
Graf 4 Minimální doba přístupu - 5 uživatelů	101
Graf 5 Průměrná doba přístupu - 10 uživatelů.....	102
Graf 6 Minimální doba přístupu - 10 uživatelů	103
Graf 7 Průměrná doba přístupu - 25 uživatelů.....	104
Graf 8 Minimální doba přístupu - 25 uživatelů	105
Graf 9 Průměrná doba přístupu - 50 uživatelů.....	106
Graf 10 Minimální doba přístupu - 50 uživatelů	107
Graf 11 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 5 uživatelů.....	108
Graf 12 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 5 uživatelů	109
Graf 13 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 10 uživatelů.....	110
Graf 14 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 10 uživatelů	111
Graf 15 Průměrná doba přístupu uživatelů současně - 20 uživatelů.....	112
Graf 16 Minimální doba přístupu uživatelů současně - 20 uživatelů	113
Graf 17 Průměrný počet požadavků za sekundu - 1 uživatel	115
Graf 18 Průměrný počet požadavků za sekundu - 5 uživatelů	116
Graf 19 Průměrný počet požadavků za sekundu - 10 uživatelů	117
Graf 20 Průměrný počet požadavků za sekundu - 25 uživatelů	118
Graf 21 Průměrný počet požadavků za sekundu - 50 uživatelů	119
Graf 22 Průměrný počet požadavků za sekundu - 5 uživatelů současně	120
Graf 23 Průměrný počet požadavků za sekundu - 10 uživatelů současně	121
Graf 24 Průměrný počet požadavků za sekundu - 20 uživatelů současně	122