

# Obsah

---

<b>Předmluva</b>	<b>21</b>
<b>Zkušení uživatelé Joomla!, nováči v programování</b>	<b>21</b>
<b>Zkušení programátoři webových stránek, nováči v systému Joomla!</b>	<b>21</b>
<b>Když potřebujete rychle začít ve verzi 2.5</b>	<b>22</b>
<b>Když potřebujete vědět více o tom,         jak Joomla! funguje a jak vyvíjet rozšíření</b>	<b>22</b>
<b>O čem tato kniha není</b>	<b>22</b>
<b>Jak je tato kniha uspořádaná</b>	<b>22</b>
<b>Problém vývoje webových stránek:         Příliš mnoho věcí, které je třeba znát</b>	<b>23</b>
<b>Co je nového ve verzi Joomla! 2.5</b>	<b>23</b>
Systém pro řízení přístupu	24
Kategorie úrovní definovaných uživatelem (už žádné další sekce!)	24
JForm	24
JTableNested	24
JDatabaseQuery	24
PHP verze 5.2	25
MySQL verze 5.0.4	25
Formát jazykového souboru	25
Aktualizace na jedno kliknutí	25
Vylepšený vzor MVC	25
Podpora jiných databází	25
Dokonalejší vyhledávání	26
<b>Doprovodná stránka</b>	<b>26</b>
<b>Vítejte ve vývoji v systému Joomla!</b>	<b>26</b>
<b>Poděkování</b>	<b>27</b>
<b>O autorech</b>	<b>27</b>
<b>Zpětná vazba od čtenářů</b>	<b>27</b>
<b>Errata</b>	<b>28</b>
 Kapitola 1	
<b>Co je to vývoj systému Joomla!</b>	<b>29</b>
<b>Vývoj v systému Joomla! není obtížný</b>	<b>29</b>
<b>Technické prostředí systému Joomla!</b>	<b>29</b>
<b>Programování v systému Joomla!: co potřebujete znát</b>	<b>31</b>

<b>Rozšiřování systému Joomla!: jaké máme možnosti</b>	<b>32</b>
Otevřený software znamená, že jej ovládáte	32
Přepisování vám umožní měnit to, co stránky zobrazují	33
Rozšíření	34
Pluginy	34
Moduly	37
Komponenty	38
Jazyky	38
Šablony	41
<b>Jaké rozšíření bychom měli ve svém projektu použít</b>	<b>42</b>
<b>Použití systému Joomla! jako platformy nebo frameworku</b>	<b>44</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>45</b>
Kapitola 2	
<b>Jak připravit vaši pracovní stanici pro vývoj v systému Joomla!</b>	<b>47</b>
<b>Požadavky pro spuštění systému Joomla!</b>	<b>47</b>
Složka DocumentRoot serveru Apache	48
Získávání aktuálních pokynů	49
Platformy systému Windows	49
Poznámka k Microsoft IIS a serveru SQL	49
Platforma systému Mac OS X	50
Platformy Linuxu	50
Výchozí vlastníci souborů a složek	50
<b>Pracovní nástroje</b>	<b>51</b>
IDE versus textový editor	51
Výběr IDE s otevřeným zdrojovým kódem	52
Eclipse	52
PHPEclipse	59
NetBeans	60
Eclipse nebo NetBeans?	64
Komerční prostředí IDE	66
Výběr textového editoru	67
Notepad++	67
<b>Ostatní nástroje</b>	<b>68</b>
Software pro správu verzí	68
Software pro automatické sestavování (Ant a Phing)	68
Automatizované testovací programy	69
<b>Shrnutí</b>	<b>69</b>
Kapitola 3	
<b>Jak pracuje systém Joomla!</b>	<b>71</b>
<b>Prohlídka složek systému Joomla!</b>	<b>71</b>
Frontend versus backend	72
Cache	73

CLI	73
Components	73
Images	75
Includes	76
Installation	77
Language	77
Libraries	77
Logs	78
Media	78
Modules	78
Plugins	79
Templates	79
Tmp	80
Administrator	80
Administrator/Cache	81
Administrator/Components	81
Administrator/Help	81
Administrator/Includes	81
Administrator/Language	81
Administrator/Manifests	83
Administrator/Modules	83
Administrator/Templates	84
Administrator/index.php	85
Soubory	85
<b>Platforma systému Joomla!</b>	<b>86</b>
<b>Programování webu versus „normální“ programování</b>	<b>88</b>
Správa stavu programu	88
Řízení a prověřování příkazů	90
<b>Analýza prováděcího cyklu systému Joomla!</b>	<b>92</b>
Načtěte soubor Index.php	92
Zkontrolujte prostředí spouštění programů	93
Definujte umístění souborů	94
Načtěte framework Joomla!	96
Zahajte relaci nebo v ní pokračujte	97
Zpracujte adresu URL	98
Spusťte komponentu	100
Vykreslete stránku	105
Výstup stránky	109
Shrnutí relace Joomla!	111
<b>Zásady vytváření názvů (tradiční moudrost?)</b>	<b>111</b>
<b>Globální objekty</b>	<b>113</b>
<b>Přehled databázových tabulek</b>	<b>113</b>
Poznámka o předponách tabulek	113
<b>Shrnutí</b>	<b>117</b>

## Kapitola 4

**Rozšiřování aplikací Joomla! pomocí překrývání rozvržení 119****Základy práce se šablonami 120**

Složky a soubory šablon	120
Soubor index.php šablony	121
Pozice v šablonách	124
Parametry šablon	127
Modul Chrome	130

**Kopírování šablony 132****Přepis výstupu šablony nejnovějšího modulu článku 135**

Konfigurace modulu v ukázkových datech: loadposition	135
Tvorba souboru pro přepis výstupu	137
Úprava rozvržení	138
Řešení problému pomocí funkce strip_tags	140
Použití metody truncate třídy JHtmlString	142
Použití JHtml::_Syntax	145

**Změna vzhledu komponenty: registrace uživatele 147****Alternativní rozvržení 151****Jak přidat rozvržení pro novou položku nabídky 152**

Přepis parametrů	153
------------------	-----

**Jak pracuje přepis rozvržení? 155****Přepis jiných součástí, než je rozvržení 155**

Module Chrome: Přidejte nový styl modulu	155
Jazyková překrytí: Přidejte k našemu překrytí překlad	160
Překrývání tabulek a modelů	163

**Shrnutí 163**

## Kapitola 5

**Rozšiřování systému Joomla! pomocí pluginů 165****Co je to plugin? 165****Jak pluginy fungují? 166**

Zásady pro vytváření názvů pluginů	166
------------------------------------	-----

**Typy pluginů: kam můžete plugin vkládat? 166**

Authentication	167
Test Captcha	167
Content	167
Editors	167
Editors-XTD	167
Extension	167
Search	167
Smart Search (finder)	168
System	168
User	168

<b>Prohlídka vybraných klíčových pluginů</b>	<b>168</b>
System: SEF	168
Kde se aktivuje?	168
Co dělá plugin?	170
Ověřování: složka joomla	171
Jak se spouští?	171
Co dělá?	172
Obsah: složka joomla	178
Jak se spouští?	178
Co dělá?	179
onBeforeCompileHead	183
Jak se spouští?	183
Co dělá?	183
<b>Plugin pro registraci uživatele</b>	<b>188</b>
Aktualizace překrývajícího souboru se schvalováním	188
Přidejte soubor XML	189
Přidejte soubor PHP pluginu	190
Přidejte jazykové soubory	192
Otestujte plugin	193
Zabalte plugin	194
<b>Vylepšený plugin pro registraci uživatele</b>	<b>196</b>
Vytvořte XML soubor pluginu	197
Vytvořte nový XML soubor formuláře	197
Vytvořte PHP soubor pluginu	199
Přidejte jazykové soubory	200
Otestujte plugin	201
Zabalte plugin	202
<b>Přidání parametrů do pluginu</b>	<b>202</b>
<b>Použití pluginů k překrytí klíčových tříd</b>	<b>204</b>
Jak se pluginy importují	205
Jak se zavádějí třídy systému Joomla!	205
Příklad: překrytí třídy JTableNested	206
<b>Nejvhodnější zvyklosti u pluginů</b>	<b>208</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>209</b>
Kapitola 6	
<b>Rozšiřování systému Joomla! pomocí modulů</b>	<b>211</b>
<b>Co je to modul</b>	<b>211</b>
Moduly versus komponenty	211
<b>Prohlídka klíčových modulů</b>	<b>212</b>
XML soubor modulu	212
Soubor hlavního modulu	213
Pomocná třída modulu	216
Výchozí soubor rozvržení	219
<b>Zobrazení článku od aktuálního autora</b>	<b>221</b>
Struktura modulu	221

XML soubor modulu	221
Vstupní soubor: mod_joompro_articles_author.php	226
Soubor helper	227
Soubor rozvržení: default.php	238
Jazykové soubory	239
<b>Validace parametrů ve třídě JForm</b>	<b>240</b>
Kontrola hodnot v metodě helper	240
Typ integer ve třídě JForm	240
Čeločíselný filtr ve třídě JForm	241
Vlastní třída JFormRule	242
Chybové hlášení při validaci	243
Validace seznamu	245
<b>Soubor s nápovědou</b>	<b>247</b>
<b>Balení modulu</b>	<b>247</b>
<b>Revize našeho modulu</b>	<b>248</b>
<b>Osvědčené postupy při práci s moduly</b>	<b>248</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>248</b>
Kapitola 7	
<b>Komponenty Část I: řadiče a modely</b>	<b>249</b>
<b>Co je to komponenta</b>	<b>249</b>
CRUD, Get a Post	250
Komponenty jsou jedinečné	250
<b>Návrhový vzor MVC</b>	<b>250</b>
<b>Komponenta Odkazy v backendu</b>	<b>251</b>
Instalační soubory	253
Nabídka komponent	253
Možnosti komponenty (parametry)	254
Pomocné metody	255
Vstupní bod komponenty Odkazy	256
Činnost řadiče komponenty Odkazy	257
Příklad 1: Uživatel vybírá možnost z nabídky Komponenty -> Odkazy	257
Příklad 2: Uživatel klikne na Titulek odkazu pro editaci	257
Příklad 3: Uživatel klikne na Uložit & Nový ve formuláři pro editaci	260
Příklad 4: Uživatel přesune některé odkazy do koše	260
Mapování úkolů na metody	261
Použití modelu	265
Úkoly, třídy a metody řadiče Weblinks	268
Přehled řadičů v komponentách	270
<b>Modely komponenty Odkazy</b>	<b>271</b>
Metoda modelu publish()	273
Metoda modelu save()	278
Ostatní metody modelu	278
<b>Třída komponenty Weblinks pro práci s tabulkami</b>	<b>279</b>
Metoda load()	279
Metoda bind()	279
Metoda store()	280
Metoda check()	281
<b>Shrnutí</b>	<b>281</b>

## Kapitola 8

**Komponenty Část II: pohledy, JForm a frontend** **283****Pohledy a metoda display()** **283****Pohled Weblinks** **284**

Metoda display() třídy JController 285

Metoda display() třídy WeblinksViewWeblinks 285

**Výchozí soubor rozvržení** **287**

Administrativní operace 288

Sekce A: filtr nadpisů 288

Sekce B: filtr pro výběr seznamu 289

Sekce C: Pole pro zaškrťávání všech položek 290

Sekce D: Záhlaví pro řazení sloupců 290

Sekce E: Položky odkazů 290

Sekce F: Ovládání stránkování 294

Výchozí pohled a platforma Joomla! 294

**Pohled WeblinksViewWeblink** **294****Použití třídy JForms v komponentě Odkazy** **295**

Metoda getForm() modelu WeblinksModel 295

**Ukládání objektu JForm do paměti** **299****Dynamická úprava formulářů** **300****Vykreslování JForm** **301**

Soubor Edit.php 301

**Shrnutí rozhraní backend komponenty Odkazy** **306****Frontendová komponenta Odkazy** **306****Podobná struktura složek a vzoru MVC** **306****Typy položek nabídky** **309**

Element fields s názvem request 310

Element fields s názvem params 311

**Frontendové směrování** **311**

Něco o uživatelsky přívětivých adresách URL (SEF URL) 311

Nejvhodnější metoda pro adresu URL 312

Sestavování adresy URL 314

Parsování adresy URL 320

**Pohled zpravodajského kanálu ve frontendu** **321****Shrnutí** **322**

## Kapitola 9

**Komponenty Část III: příklad backendové části komponenty** **323****Přehled funkcí ukázkové komponenty** **323****Podrobný návrh** **324****Soubory v backendu** **325****Obrazovka Správce kanálů** **327**

Výchozí řadič 327

Řadič podmanažera a činnosti panelu nástrojů 329

Pohled správce 332

Pomocná třída 335

Model Manager	337
Databázové tabulky	341
Rozvržení obrazovky správce	343
<b>Správce kanálů: Nový a Upravit</b>	<b>347</b>
Úkoly řadiče	348
Pohled pro nový odběr a editaci	350
Model pro nový odběr a editaci	352
Formulář pro novou položku a editaci	356
Třída Table	361
<b>Jazykové soubory</b>	<b>364</b>
<b>Instalace a konfigurace</b>	<b>365</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>367</b>

## Kapitola 10

<b>Komponenty Část IV: příklad frontendové části komponenty</b>	<b>369</b>
<b>Přehled souborů</b>	<b>369</b>
<b>Instalační soubor XML</b>	<b>369</b>
<b>Vstupní bod komponenty</b>	<b>370</b>
<b>Výchozí řadič</b>	<b>371</b>
<b>Pohled kategorie kanálu</b>	<b>372</b>
XML soubor položky nabídky	372
Pohled kategorie	374
Model	379
Pomocný soubor kategorie	383
Soubory rozvržení kategorie	384
<b>Pohled zpravodajského kanálu</b>	<b>388</b>
Metody řadiče pro editaci kanálů	388
Pohled editace a formulář	390
Rozvržení pro editaci	393
Úkol subscribe (odběr kanálu)	394
Metoda řadiče Validate	396
Model formuláře	398
Rozvržení Thank-You	401
<b>Jazykový soubor</b>	<b>403</b>
<b>Balení komponenty</b>	<b>404</b>
<b>Nová funkčnost: sestava odběrů kanálů v backendu</b>	<b>405</b>
Nové tlačítko panelu nástrojů	406
Metoda řadiče pro nový úkol	406
Nová třída modelu	407
Metoda řadiče pro export souboru	410
Sestava v činnosti	411
Úvahy v reálném světě	412
<b>Shrnutí</b>	<b>412</b>



## Kapitola 11

<b>Práce s databází</b>	<b>413</b>
<b>Přehled databází</b>	<b>413</b>
<b>Vytváření a modifikace tabulek pomocí příkazů DDL</b>	<b>415</b>
<b>Příkaz CREATE TABLE</b>	<b>415</b>
Primární klíče, Auto_Increment a cizí klíče	416
Indexy	417
<b>Datové typy</b>	<b>418</b>
INT/INTEGER	418
TINYINT	419
VARCHAR	419
CHAR	419
DATETIME	419
TEXT	420
MEDIUMTEXT	420
DECIMAL	420
FLOAT a DOUBLE	420
<b>Atributy sloupců</b>	<b>420</b>
NOT NULL	420
AUTO_INCREMENT	420
DEFAULT	420
UNSIGNED	421
<b>Příkaz ALTER TABLE</b>	<b>421</b>
<b>Příkaz DROP TABLE</b>	<b>422</b>
<b>Používání phpMyAdmin</b>	<b>422</b>
Testování a odlaďování dotazů SQL	422
Skripty DDL create	424
Zálohování a kopírování databáze	426
<b>Práce s daty SQL pomocí příkazů DML</b>	<b>427</b>
<b>Příkaz SELECT</b>	<b>427</b>
Seznam sloupců	427
Klauzule FROM	428
Klauzule JOIN	429
Klauzule WHERE	431
Klauzule ORDER BY	432
Klauzule LIMIT	432
Agregační dotazy s klauzulí GROUP BY	432
<b>Příkaz UPDATE</b>	<b>434</b>
<b>Příkaz INSERT</b>	<b>434</b>
<b>Příkaz DELETE</b>	<b>435</b>
<b>Příkaz UNION</b>	<b>435</b>
Použití výrazů v dotazech	436
<b>Návrh struktury tabulky</b>	<b>436</b>
Referenční tabulky	437
Klíče a cizí klíče	437
Mapovací tabulky	437
Historické tabulky	438

<b>Práce s databází v systému Joomla!</b>	<b>439</b>
<b>Použití JDatabaseQuery</b>	<b>439</b>
Vytvoření objektu JDatabaseQuery	439
Příkazy SELECT s JDatabaseQuery	440
Ochrana proti hackerům	441
Řetězení metod	442
Grupování pomocí JDatabaseQuery	443
Příkazy Insert pomocí JDatabaseQuery	443
Příkazy Update pomocí JDatabaseQuery	444
Příkazy Delete pomocí JDatabaseQuery	444
Příkazy Union pomocí JDatabaseQuery	444
<b>Práce s daty dotazů</b>	<b>445</b>
Příkazy INSERT, UPDATE a DELETE	445
Dotazy SELECT	445
Vracení výsledků dotazu	446
<b>Shrnutí</b>	<b>448</b>
Kapitola 12	
<b>JavaScript a MooTools v systému Joomla!</b>	<b>449</b>
<b>Co je to JavaScript</b>	<b>449</b>
<b>Jak pracuje JavaScript</b>	<b>450</b>
<b>Co je to MooTools</b>	<b>451</b>
<b>Jak se v systému Joomla! používají JavaScript a MooTools</b>	<b>452</b>
<b>Zabudované funkce jazyka JavaScript</b>	<b>452</b>
Calendar	452
Caption	454
Colorpicker	455
Validace formuláře	456
Deaktivování činnosti Submit nebo Save	457
Framework	458
Highlighter	459
Keepalive	459
Modal	460
Modální okno pro konfiguraci uživatele	461
Modální okno selektoru článků	462
Check All a Multiselect	465
Check All	465
Multiselect	466
Noframes	466
Switcher	466
Tooltip	469
Tree	470
Uploader	472
<b>Použití rozšíření MooTools</b>	<b>473</b>
<b>Používání technologie AJAX v systému Joomla!</b>	<b>474</b>
<b>Použití jiných javaskriptových frameworků</b>	<b>477</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>479</b>

## Kapitola 13

<b>Platforma Joomla! jako aplikační framework</b>	<b>481</b>
<b>Co je to platforma Joomla!</b>	<b>481</b>
<b>Proč mít samostatný projekt</b>	<b>482</b>
<b>K čemu lze platformu použít</b>	<b>482</b>
<b>Platforma: příklady programů</b>	<b>483</b>
Instalace platformy	483
CLI aplikace Hello World	484
Webová aplikace Hello WWW	486
<b>Příklad sledování zpravodajského kanálu</b>	<b>487</b>
Struktura projektu	488
Konfigurační soubor	488
Soubor pro sledování	489
Soubor pro sledování odběrů kanálů	491
Spuštění monitorovacího programu	500
Spouštění programů CLI uvnitř Joomla! CMS	501
<b>Shrnutí</b>	<b>501</b>

## Příloha A

<b>Rychlokurz PHP a objektově orientovaného programování</b>	<b>503</b>
<b>Struktura souborů PHP</b>	<b>503</b>
Soubory pouze s kódem PHP	503
Soubory s kódem PHP i HTML	503
<b>Základy syntaxe PHP</b>	<b>504</b>
Prázdné znaky	504
Důležité znaky	504
<b>Obecné operátory</b>	<b>506</b>
Aritmetické operátory a spojování řetězců	506
Určení typu proměnné	506
Logické operátory	506
<b>Příkazy if</b>	<b>507</b>
<b>Příkaz switch</b>	<b>508</b>
<b>Příkazy cyklu</b>	<b>509</b>
Cyklus foreach	509
Cyklus for	509
Cyklus do/while	510
Příkaz continue	510
<b>Alternativní syntaxe</b>	<b>510</b>
<b>Proměnné</b>	<b>511</b>
Deklarace proměnných	511
Obor proměnných	511
Pole	512
Práce s poli	513
Řetězce	513

<b>Konstanty a aktuální složka</b>	<b>513</b>
<b>Funkce a metody</b>	<b>514</b>
Struktura funkce	514
Rozsah funkčních proměnných	514
Předávání proměnných odkazem	515
<b>Včleňování souborů a typů souborů</b>	<b>515</b>
Soubory pro deklarace tříd	515
Soubory pro deklarace funkcí	516
Jednoduchý skript	516
Smíšené soubory	517
Začleňování souborů	517
<b>Základy objektově orientovaného programování</b>	<b>517</b>
Třídy a objekty	517
Metoda konstrukturu	518
Vytváření objektů	518
Standardní třída	518
Extends a dědičnost	519
Překrývání metod	519
Modifikátory public, protected a private	520
Statické metody, položky a proměnné	520
\$this, self a parent	520
<b>Jednoduché ladění</b>	<b>521</b>
Prohlížení definovaných proměnných	521
Trasování zásobníku	521
<b>Některé pokročilé postupy v programování</b>	<b>522</b>
Použití logického operátoru    místo příkazu if	522
Řetězení metod	522
Magické metody PHP	522
Proměnné s názvy tříd a metod	524
Regulární výrazy	524
 Příloha B	
<b>Typy filtrů v systému Joomla!</b>	<b>525</b>
Filtrování HTML	525
Použití filtrace v aplikacích Joomla!	526
Filtrace ve třídě JForm	526
Filtrování ve třídách JRequest a JInput	527
Přímé použití třídy JFilterInput	527
 Příloha C	
<b>Metody JHtml</b>	<b>529</b>
<b>Volání metod JHtml</b>	<b>529</b>
Vlastní třídy JHtml	530
<b>Metody třídy JHtml</b>	<b>530</b>
Link	530
Image	530

Stylesheet	530
Script	530
Calendar	531
Date	531
<b>Třídy ve složce HTML</b>	<b>531</b>
Batch	531
Behavior	531
Category	531
Content	532
ContentLanguage	532
E-mail	532
Form	532
Grid	532
Image	532
JGrid	532
List	533
Select	533
Sliders	533
String	533
Tabs	533
<b>Slovníček</b>	<b>535</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>541</b>