

Stručný obsah

Úvod	15
1 Elektronické obchodování a PHP	21
2 Plánování frameworku	33
3 Produkty a kategorie	71
4 Varianty produktů a nahrávání uživatelských souborů na server	105
5 Větší uživatelská přívětivost	121
6 Nákupní košík	163
7 Proces objednávky a platby	187
8 Doprava a daňové zatížení	201
9 Slevy, poukazy a doporučení	217
10 Dokončení objednávky	227
11 Příjem plateb za objednávky	239
12 Funkce uživatelského účtu	251
13 Administrace	263
14 Nasazení, zabezpečení a údržba	277
15 Marketing, SEO a udržení zákazníků	291
A Interakce s webovými službami	303
B Stahovatelné produkty	311
C Kuchařka	317
Rejstřík	325

Obsah

Úvod	15
Struktura knihy	15
Co budete potřebovat	17
Komu je kniha určena	17
Konvence	17
Zpětná vazba od čtenářů.....	19
Zdrojové kódy ke knize	19
Errata	19
Dotazy	19
Kapitola 1	
Elektronické obchodování a PHP	21
Elektronické obchodování.....	22
Přehled elektronického obchodování.....	22
Proč elektronický obchod?.....	23
Použití vlastního frameworku	23
Proč PHP.....	23
Proč framework	23
Kdy použít existující řešení	24
Pohled na elektronické obchody.....	24
Požadavky na elektronický obchod	26
Produkty.....	27
Proces objednávky	27
Obecné.....	27
Požadavky na náš framework.....	27
Ukázkové nasazení našeho frameworku.....	29
Jalovcová Divadelní	29
Shrnutí	31
Kapitola 2	
Plánování frameworku.....	33
Návrh frameworku	33

Softwarové vzory	34
Struktura	36
Vytvoření frameworku	37
Implementace softwarových vzorů	38
Směrování požadavků	65
A co elektronické obchodování?	70
Registr a elektronický obchod?	70
Shrnutí	70

Kapitola 3

Produkty a kategorie 71

Co potřebujeme	71
Informace o produktech	72
Informace o kategoriích	72
Struktura obsahu ve frameworku	73
Zakomponování produktů, kategorií a funkčnosti pro práci s obsahem do našeho frameworku	75
Databáze	75
Stránky ve frameworku	80
Produkty	86
Kategorie	93
Další úvahy	101
Obrázky produktů a kategorií	101
Směrování produktů a kategorií	101
Produkty v akci	102
Zakomponování produktů	102
Shrnutí	103

Kapitola 4

Varianty produktů a nahrávání uživatelských souborů na server 105

Dejme uživatelům na výběr	106
Jednoduché varianty	106
Kombinace variant	106
Dejme uživatelům kontrolu	114
Jak přizpůsobit produkt?	114
Správa souborů nahraných na server	115
Změny databáze	116
Přepínání šablon	116

Příprava nákupního košíku.....	119
Kontrola stavu zásob.....	119
Varianty produktu	119
Přizpůsobení produktu.....	119
Šablony košíku.....	120
Mezisoučty produktů	120
Shrnutí	120

Kapitola 5

Větší uživatelská přívětivost 121

Jalovcová Divadelní	122
Význam uživatelské přívětivosti	122
Vyhledávání	122
Vyhledávání produktů	122
Filtrování produktů	128
Seznamy přání	138
Vytvoření struktury	138
Ukládání přání.....	140
Zobrazení seznamu přání.....	143
Nákupy	145
Zdokonalení seznamu přání.....	145
Doporučení	146
Související produkty	146
Doporučení e-mailem.....	149
Co dělat, je-li zboží vyprodané	150
Zjištění stavu zásob	150
Vyprodáno – nová část šablony	151
Řekněte mi, až bude zboží zase dostupné.....	152
Produkt je opět dostupný	154
Hodnocení a recenze produktů.....	155
Hodnocení produktů.....	155
Recenze produktů	158
Kombinace obou funkcí.....	161
Další vylepšení týkající se uživatelské přívětivosti	162
Shrnutí	162

Kapitola 6

Nákupní košík 163

Nákupní košíky	163
----------------------	-----

Náš košík	164
Košík pro jednotlivé stránky	164
Úvahy týkající se našeho nákupního košíku	165
Vytvoření košíku	166
Kdy vytvořit košík uživatele	166
Databázová struktura	166
Obsah košíku	167
Zobrazení košíku	167
Přidávání produktů	171
Přidávání upravitelných produktů	176
Přidávání variant produktů	178
Změna množství	179
Od návštěvníka k uživateli	181
Metoda transferToUser	182
Provedení převodu	182
Úklid košíku	182
Zastaralé záznamy	182
Zobrazení košíku na každé stránce	183
Funkčnost	183
Shrnutí	185

Kapitola 7

Proces objednávky a platby 187

Několik příkladů	187
Amazon	188
eBay	191
Play.com	192
Proces objednávky	194
Košík	194
Autentizace	195
Dodací adresa	196
Způsob platby	196
Potvrzení	197
Detaily platby	198
Provedení platby	198
Zpracování objednávky	198
Další úvahy	198
Shrnutí	199

Kapitola 8

Doprava a daňové zatížení 201

Doprava.....	201
Metody dopravy.....	202
Náklady na dopravu	203
Pravidla dopravy	206
Sledování	208
Integrace nákladů na dopravu do nákupního košíku.....	208
Daňové zatížení	213
Oddělený výpočet daňového zatížení.....	213
Daňové zatížení v závislosti na lokaci.....	214
Současná podoba košíku.....	214
Shrnutí	215

Kapitola 9

Slevy, poukazy a doporučení 217

Slevové kupony	217
Data slevových kuponů.....	218
Funkčnost slevových kuponů	219
Dárkové poukazy	223
Stávající funkčnost	223
Nezbytná dodatečná funkčnost.....	223
Doporučení	224
Změny databáze	224
Funkčnost	225
Shrnutí	225

Kapitola 10

Dokončení objednávky 227

Přehled procesu objednávky.....	227
Autentizace	229
Dodací adresa	230
Platební metoda.....	232
Potvrzení	234
Uložení objednávek v databázi.....	235
Shrnutí	238

Kapitola 11

Příjem plateb za objednávky..... 239

Příjem plateb	239
Náš platební systém	240
Příjem online plateb	241
PayPal	241
Přímá platba platební či kreditní kartou	246
Další platební brány	247
Pár tipů k platebním branám	248
Příjem offline plateb	248
Shrnutí	249

Kapitola 12

Funkce uživatelského účtu 251

Uživatelský účet.....	251
Změna údajů	252
Změna hesla	252
Změna výchozí dodací adresy	253
Zobrazení objednávek	254
Výpis objednávek	254
Zobrazení objednávky	255
Zrušení objednávky	257
Rozšíření.....	260
Shrnutí	260

Kapitola 13

Administrace..... 263

Souhrn	264
Produkty a kategorie	265
Produkty.....	265
Kategorie	269
Objednávky a zákazníci.....	270
Objednávky.....	270
Zákazníci	272
Různé.....	273
Doprava.....	273
Slevové kupony	274
Shrnutí	274

Kapitola 14

Nasazení, zabezpečení a údržba 277

Nasazení	277
Domény a hostingové účty.....	278
Manuální nasazení	280
Automatizované nasazení	283
Zabezpečení	283
Zabezpečení serveru	284
Hesla.....	284
SSL/TLS.....	285
CAPTCHA	286
Údržba	286
Záloha a obnova	286
Shrnutí	289

Kapitola 15

Marketing, SEO a udržení zákazníků 291

Marketing webů a obchodů používajících (nejen) náš framework	292
Online reklama	292
Zakoupení reklamní plochy.....	292
Reklama typu PPC	293
Reklamní síť poskytovaná vyhledávači.....	294
Reklama prostřednictvím informačních bulletinů	294
Penalizace ze strany vyhledávačů	295
Informační bulletiny	295
Propagační materiály	296
Partnerský (affiliate) marketing.....	296
Sociální marketing	296
Optimalizace pro vyhledávače	297
On-site optimalizace.....	298
Off-site optimalizace	300
Udržení zákazníků	300
Informační bulletiny	300
Funkce se sociálními aspekty.....	301
Kupony a slevové kódy.....	301
Shrnutí	301

Příloha A

Interakce s webovými službami 303

Produkty společnosti Google.....	303
Přidání zdroje do centra pro obchodníky společnosti Google.....	304
Naplánování aktualizací.....	304
Vytvoření zdroje.....	304
Alternativa v podobě rozhraní Google Base Data API.....	306
Ostatní.....	306
Google Analytics.....	306
Registrace.....	306
Sledování elektronických obchodů.....	307
Další informace.....	308
Další služby.....	309
Seznam.cz.....	309
Amazon.....	309
eBay.....	309
Co nás ještě čeká.....	310
Shrnutí.....	310

Příloha B

Stahovatelné produkty 311

Rozšíření oblasti produktů.....	311
Rozšíření platební a administrační oblasti.....	312
Přístup k databázi.....	312
Umožnění přístupu.....	313
Odebrání přístupu.....	314
Centralizovaná oblast pro stahování.....	314
Co dalšího je zapotřebí?.....	315
Shrnutí.....	315

Příloha C

Kuchařka 317

Pomoc při autentizaci.....	317
Zapomenuté heslo.....	318
Zapomenuté uživatelské jméno.....	319
Odesílání e-mailů zákazníkům.....	320
Integrace aplikace Campaign Monitor.....	320
Integrace nástroje reCAPTCHA.....	321
Na registrační stránce.....	321

Při zpracování registrace.....	321
Tweety o šťastných zákaznících	321
Další použití.....	322
Shrnutí	322
Rejstřík	325

Úvod

Nakupování na internetu získalo v posledních letech výrazně na popularitě. Nemáte-li v plánu vytvářet si vlastní elektronický obchod, můžete vybírat z mnoha již existujících řešení. Někdy se však vyplatí sáhnout po vlastním řešení. Může být snadné najít systém pro elektronické obchodování, když ale přijde řeč na jeho rozšiřitelnost a použitelnost, může se objevit řada problémů.

Tato kniha vám ukáže, jak si vytvořit vlastní framework v jazyce PHP, který je možné snadno rozšířit a použít zejména pro elektronické obchody. S použitím tohoto frameworku budete moci zobrazovat a spravovat produkty, upravovat je, vytvářet seznamy přání (tzv. wish list), doporučovat zákazníkům produkty na základě jejich předchozích objednávek, zasílat upozornění e-mailem na dostupnost určitých produktů, hodnotit produkty online a mnoho dalšího.

Tato kniha vám pomůže vytvořit framework vycházející z architektury MVC (Model-View-Controller), který se následně použije jako základ pro elektronický obchod. Framework umožňuje správu šablon, správu databáze a správu uživatelů. Po dokončení základní funkcionality se budou postupně přidávat funkce zaměřené na elektronické obchodování, jako jsou produkty, kategorie, přizpůsobitelné produktu s různými obměnami, uživatelský vstup, seznamy přání, doporučení, nákupní košík a kompletní proces objednávky.

Na konci této knihy budete mít v rukou architekturu pro elektronické obchodování, která zajistí vše od prohlížení a vyhledávání produktů a jejich přidávání do nákupního košíku, přes proces vyřízení objednávky a její zaplacení až po samotné odeslání zboží. Mimořádná pozornost se věnuje flexibilitě, tak aby bylo možné framework rozšířit podle aktuálních potřeb obchodu, jak také ilustruje jedna z příloh, která popisuje postup úpravy obchodu za účelem prodeje nejenom fyzických produktů, ale také těch, které je možné přímo stahovat z internetu.

Nechybí ani další informace, jako například jak online obchod prosadit a propagovat a jak provádět jeho pravidelné zálohování a údržbu tak, aby šance na úspěch vašeho obchodu, založeného na vašem vlastním frameworku, byla maximální.

Struktura knihy

Kapitola 1, *Elektronické obchodování a PHP*, se zabývá vzrůstající potřebou a využitím elektronického obchodování, včetně několika populárních online obchodů, a uvádí, co budeme v průběhu knihy dělat a proč.

Kapitola 2, *Plánování frameworku*, vás v průběhu vývoje struktury a klíčové funkcionality našeho frameworku, včetně správy šablon, správy databáze a autentizace uživatelů, seznámí s několika klíčovými návrhovými vzory, včetně vzorů MVC, registr a singleton.

Kapitola 3, *Produkty a kategorie*, jde o krok dál a ukazuje, jak s použitím našeho frameworku zobrazit a rozdělit pro zákazníky produkty podle kategorií.

Kapitola 4, *Varianty produktů a nahrávání uživatelských souborů na server*, zdokonaluje standardní výpisy produktů přidáním přízpusobitelných produktů, variant produktů a možnosti nahrávat uživatelské soubory s objednávkami na server.

Kapitola 5, *Větší uživatelská přívětivost*, uvádí tipy a triky pro dosažení vyšší uživatelské přívětivosti a zaměřuje se na vyhledávání, filtrování produktů, seznamy přání, zaslání upozornění e-mailem a další užitečná vylepšení pro zákazníky.

Kapitola 6, *Nákupní košík*, ukazuje, jak strukturovat, vytvořit a spravovat nákupní košík s podporou jak standardních tak přízpusobitelných produktů.

Kapitola 7, *Objednávka a její zaplacení*, se zaměřuje na proces objednávky a její platby používané některými populárními elektronickými obchody a popisuje jejich pro a proti ve snaze nastínit postup použitý v našem frameworku.

Kapitola 8, *Doprava a daňové zatížení*, se zaměřuje na výpočet nákladů na dopravu v závislosti na zvolené formě přepravy, za tímto účelem také integruje rozhraní API třetí strany, a dále přidává možnost zaslání informací o stavu objednávek a jejich sledování a do systému integruje výpočet daňového zatížení.

Kapitola 9, *Slevy, poukazy a doporučení*, se zaměřuje na rozšíření frameworku za účelem oslovení nových zákazníků a dosažení vyššího počtu objednávek pomocí slevových kupónů, prodejních poukázek a slev na základě doporučení.

Kapitola 10, *Zaplacení*, spojuje vše dohromady (vzhledem k tomu, že je většina funkcionality pro realizaci plateb už na svém místě) a rozšiřuje proces objednávky o potvrzení objednávky připravené k zaplacení.

Kapitola 11, *Příjem plateb za objednávky*, představuje zpracování plateb a popisuje různé typy plateb a s nimi spojené kroky.

Kapitola 12, *Funkce uživatelského účtu*, krok za krokem popisuje vývoj oblasti pro zákazníky, kde mohou vidět a také upravovat své objednávky a osobní informace.

Kapitola 13, *Administrace*, prochází vývojem administrační oblasti, kde mohou administrátoři sledovat objednávky, produkty a nastavení a všechny výše uvedené přidávat, editovat a odstraňovat.

Kapitola 14, *Nasazení, zabezpečení a údržba*, se zabývá nasazením webu, založeného na našem frameworku, do produkčního prostředí a zkoumá aspekty zabezpečení a údržby. Popisuje několik různých způsobů, jak zvýšit bezpečnost našeho frameworku a jak obnovit web ze zálohy.

Kapitola 15, *Marketing, SEO a udržení zákazníků*, uvádí tipy a triky pro efektivní marketing a prosazení webů a elektronických obchodů založené na online marketingových technikách, optimalizaci pro vyhledávače a strategiích pro udržení zákazníků.

Příloha A, *Interakce s webovými službami*, vysvětluje, jak lze komunikovat s jinými webovými službami pro elektronické obchodování, jako jsou např. Google Products, Google Analytics, webové služby serverů Amazon a eBay, za účelem oslovení nových trhů a také usnadnění našich úkolů.

Příloha B, *Stahovatelné produkty*, ilustruje, jak rozšířit váš obchod o produkty, které se přímo stahují z internetu.

Příloha C, *Kuchařka*, uvádí několik užitečných ukázek kódu zdokonalujícího náš framework i výsledný elektronický obchod.

Co budete potřebovat

V průběhu této knihy budete potřebovat následující software, abyste mohli vyzkoušet nejrůznější ukázky kódu:

- ◆ Webový server Apache 1.3 nebo novější (doporučuje se verze 2)
- ◆ Modul `mod_rewrite` na serveru Apache
- ◆ MySQL 5.0
- ◆ PHP 5.0 (doporučuje se verze 5.2+)

Výše uvedený software je možné nainstalovat pomocí balíku, jako je např. WampServer 2.0 pro Windows.

Pro vývoj postačí pouze textový editor, pokud možno schopný zvýrazňování syntaxe.

Komu je kniha určena

Ať už jste webový vývojář nebo se jen snažíte prohloubit své znalosti v oblasti vývoje systémů pro elektronický obchod, je tato kniha právě pro vás. Primárně je cílena na vývojáře v PHP, je však vhodná pro každého webového vývojáře zajímajícího se o elektronické obchodování anebo pro vývojáře zvažujícího přechod k jazyku PHP.

Předpokládá se středně pokročilá znalost jazyka PHP a objektově orientovaného programování, výhodou jsou základní znalosti z oblasti elektronického obchodu.

Konvence

V této knize najdete řadu stylů textu, které rozlišují různé typy informací. Zde je několik příkladů s objasněním jejich významu.

Kód se v textu uvádí následovně: „Přípona `ecomframe` slouží pro rozlišení jednotlivých spojení s databází uložených ve stejném poli.“

Blok kódu má následující podobu:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
  <title>{title}</title>
  <meta http-equiv="content-type"
    content="text/html;
    charset=iso-8859-1" />
  <meta name="description" content="{metadescription}" />
  <meta name="keywords" content="{metakeywords}" />
</head>
<body>
```

Na místech, kde chceme upoutat vaši pozornost k určité části kódu, jsou odpovídající řádky kódu zvýrazněné tučně:

```
SELECT v.name AS product_name, c.ID AS product_id,
  (SELECT GROUP_CONCAT( a.name, '--AV--', av.ID, '---AV---',
    av.name SEPARATOR '---ATTR---' )
  FROM product_attribute_values av,
    product_attribute_value_association ava,
    product_attributes a
  WHERE a.ID = av.attribute_id AND av.ID=ava.attribute_id
    AND ava.product_id=c.ID ORDER BY ava.order ) AS attributes,
  p.image AS product_image, p.stock AS product_stock,
  p.weight AS product_weight, p.price AS product_price,
  p.SKU AS product_sku, p.featured AS product_featured,
  v.heading AS product_heading,
  v.content AS product_description,
  v.metakeywords AS metakeywords,
  v.metarobots AS metarobots,
  v.metadescription AS metadescription
FROM content_versions v, content c, content_types t,
  content_types_products p
WHERE c.active=1 AND c.secure=0 AND c.type=t.ID
  AND t.reference='product' AND p.content_version=v.ID
  AND v.ID=c.current_revision AND c.path='{ $productPath}'
```

Veškeré příkazy pro příkazový řádek jsou vyznačené takto:

```
Mysql -u username -p databasename < /home/junipert/backup.sql
```

Nové termíny a důležitá slova jsou zvýrazněná tučně. Texty, které můžete vidět na obrazovce (např. v nabídkách nebo dialogových oknech), jsou vyznačené takto: „Poté, co zadáte uživatelské jméno a heslo, stiskněte tlačítko **Další krok**.“



Upozornění

Varování a důležité poznámky jsou vyznačené takto.

**Tip**

Tipy a triky jsou vyznačené takto.

Zpětná vazba od čtenářů

Nakladatelství a vydavatelství Computer Press, které pro vás tuto knihu přeložilo, stojí o zpětnou vazbu a bude na vaše podněty a dotazy reagovat. Můžete se obrátit na následující adresy:

*redakce PC literatury
Computer Press
Spielberk Office Centre
Holandská 8
639 00 Brno*

nebo

sefredaktor.pc@cpress.cz

Další informace a případné opravy českého vydání knihy najdete na internetové adrese <http://knihy.cpress.cz/k1845>. Prostřednictvím uvedené adresy můžete též naší redakci zaslat komentář nebo dotaz týkající se knihy. Na vaše reakce se srdečně těšíme.

Zdrojové kódy ke knize

Z adresy <http://knihy.cpress.cz/k1845> si po klepnutí na odkaz Soubory ke stažení můžete přímo stáhnout archiv s ukázkovými kódy.

Errata

Přestože jsme udělali maximum pro to, abychom zajistili přesnost a správnost obsahu, chybám se úplně vyhnout nedá. Pokud v některé z našich knih najdete chybu, ať už chybu v textu nebo v kódu, budeme rádi, pokud nám ji nahlásíte. Ostatní uživatelé tak můžete ušetřit frustrace a pomoci nám zlepšit následující vydání této knihy. Pokud si přejete zadat errata, učiňte tak na adrese <http://knihy.cpress.cz/k1845>, kde klepněte na odkaz Poslat komentář.

Veškerá existující errata zobrazíte na adrese <http://knihy.cpress.cz/k1845> po klepnutí na odkaz Errata.

Dotazy

Máte-li s knihou jakýkoli problém, kontaktujte nás pomocí formuláře na adrese <http://knihy.cpress.cz/k1845>, kde klepněte na odkaz Poslat komentář. Pokusíme se udělat vše, abychom vám ho pomohli vyřešit.