

# Obsah

## **Předmluva ..... 11**

Předmluva k českému vydání ..... 11

## **KAPITOLA 1**

### **Úvod ..... 13**

Co je to Rich Client..... 14

Co je to platforma Rich Client..... 14

Výhody Rich Client platformy ..... 15

    Zkrácení doby vývoje..... 15

    Konzistence uživatelského rozhraní ..... 15

    Aktualizace..... 15

    Nezávislost na platformě ..... 15

    Opakované použití a spolehlivost ..... 16

Charakteristika platformy NetBeans..... 16

    Podpora uživatelského prostředí..... 16

    Editor..... 16

    Přizpůsobení zobrazení ..... 16

    Podpora pro vytváření průvodců..... 16

    Datové systémy ..... 17

    Internacionalizace ..... 17

    Systém nápovědy ..... 17

Shrnutí..... 17

## **KAPITOLA 2**

### **Struktura platformy NetBeans ..... 19**

Architektura platformy NetBeans..... 20

Distribuce platformy NetBeans ..... 21

Běhový kontejner NetBeans ..... 23

Systém zavaděčů tříd NetBeans..... 24

    Modulový zavaděč tříd ..... 24

    Systémový zavaděč tříd..... 25

    Prvotní zavaděč tříd ..... 25

Shrnutí..... 25

## KAPITOLA 3

### System pro správu modulů .....27

Úvod.....	28
Struktura modulu .....	28
Typy modulů .....	28
Regular .....	29
Autoload .....	29
Eager .....	29
Manifest modulu.....	29
Atributy .....	29
Popis modulu .....	30
Příklad .....	33
Konfigurační soubor modulu – layer.xml .....	33
Pořadí položek.....	35
Soubory .instance .....	35
Soubory .shadow .....	37
Soubory .settings .....	37
Vytvoření a užití vlastního obsahu .....	38
Vytváření modulů.....	38
Verzování a závislosti .....	41
Verzování.....	41
Definování závislostí.....	42
Životní cyklus modulu .....	44
Registr modulů .....	47
Používání knihoven .....	47
Obalový modul pro knihovny .....	47
Přidání knihovny do modulu .....	49
Shrnutí.....	50

## KAPITOLA 4

### Akce .....51

Přehled .....	52
Poskytování třídy Action .....	52
Vždy dostupné akce (Always Enabled).....	53
CallableSystemAction .....	55
CallbackSystemAction .....	56
CookieAction.....	57
Obecné kontextově závislé třídy akcí .....	60
Registrace akcí.....	63
Klávesové zkratky a mnemoniky.....	63
Shrnutí.....	64

**KAPITOLA 5****Design uživatelského rozhraní.....65**

Přehled.....	66
Nabídka.....	66
Tvorb a vkládání nabídky a jejích položek.....	66
Vložení oddělovače.....	68
Skrýení existujících položek nabídky.....	68
Tvorb a uživatelské nabídky.....	69
Panel nástrojů.....	69
Tvorb a panelu nástrojů.....	69
Konfigurace panelu nástrojů.....	70
Uživatelské modifikace.....	71
Tvorb a uživatelských panelů nástrojů.....	71
Používání uživatelsky definovaných ovládacích elementů.....	72
Systém oken.....	73
Seznámení.....	73
Konfigurace.....	74
Přizpůsobení.....	75
Okno – Top Component.....	75
Dokovací kontejner – Mod.....	82
Skupiny oken – TopComponentGroup.....	84
Stavový řádek.....	87
Použití stavového řádku.....	87
Rozšíření stavového řádku.....	88
Ukazatel průběhu.....	89
Zobrazení průběhu úlohy.....	89
Zobrazení průběhu pro více souvisejících úloh.....	90
Integrace ukazatele průběhu do vlastních komponent.....	93
Shrnutí.....	93

**KAPITOLA 6****Lookup.....95**

Princip.....	96
Služby a body rozšíření.....	96
Definice rozhraní služby.....	97
Odstranění závislosti na poskytovateli.....	97
Poskytnutí více implementací služby.....	98
Ověření dostupnosti služby.....	99
Globální služby.....	99
Registrace poskytovatelů služeb.....	101
Konfigurační soubor poskytovatelů služeb.....	101
Složka služeb.....	102
Komunikace mezi moduly.....	103

Java Service Loader.....	107
Shrnutí.....	108

## KAPITOLA 7

### Správa souborů a vizualizace ..... 109

Přehled.....	110
Souborový systém.....	111
Operace.....	111
Datový systém.....	114
DataObject.....	115
Použití souborů cookie.....	117
DataObjectFactory.....	120
DataLoader.....	120
Nodes API.....	122
Kontejner uzlů.....	123
Implementace uzlů a potomků.....	124
Explorer & Property Sheet API.....	128
Shrnutí.....	130

## KAPITOLA 8

### Grafické komponenty ..... 131

Dialogy.....	132
Standardní dialogy.....	132
Uživatelské dialogy.....	134
Průvodci.....	136
MultiViews.....	146
Visual Library API.....	149
Struktura Visual Library API.....	149
Třídy Widget.....	149
Události a akce.....	153
Scéna Scene – kořenový element.....	157
Vztah ObjectScene–Model-View.....	160
Graf.....	161
VMD – Visual Mobile Designer.....	163
Shrnutí.....	165

## KAPITOLA 9

### Znovupoužitelné komponenty platformy NetBeans..... 167

Systém nápovědy.....	168
Vytvoření a integrace kolekce témat nápovědy.....	168
Přidání odkazů na témata nápovědy.....	170



Kontextově závislá nápověda .....	171
Zobrazení systému nápovědy.....	173
Okno Výstup.....	173
Navigátor.....	174
Okno Vlastnosti.....	178
Poskytnutí vlastností.....	178
Uživatелеm definovaný editor vlastností .....	180
Okno Nastavení.....	181
Poskytnutí panelu nastavení .....	182
Administrace nastavení.....	186
Paleta .....	187
Definice a přidání komponent Palety pomocí souboru Layer .....	188
Vytvoření Palety z hierarchie uzlů.....	189
Třídy uzlů pro vytvoření a zobrazení dat.....	190
Shrnutí.....	194

## KAPITOLA 10

### Implementace mezinárodní podpory a lokalizace..... 195

Řetězce ve zdrojovém kódu .....	196
Řetězce v souboru manifestu .....	197
Internacionalizace nápovědy.....	198
Internacionalizace ostatních zdrojů .....	199
Obrázky .....	199
Libovolný jiný soubor.....	199
Adresáře a soubory .....	199
Administrace a příprava lokalizovaných zdrojů .....	200
Shrnutí.....	201

## KAPITOLA 11

### Vývoj reálné aplikace ..... 203

Vytvoření .....	204
Přizpůsobení modulů platformy.....	205
Přizpůsobení spouštěče.....	205
Distribuce .....	206
Distribuce jako ZIP archiv .....	207
Distribuce přes Java Web Start .....	207
Aplikace pro Mac OS X.....	207
Shrnutí.....	207

## KAPITOLA 12

### Aktualizace aplikace na platformě NetBeans.....209

Přehled .....	210
Služba automatických aktualizací .....	210
Soubor NBM .....	211
Centra aktualizací .....	213
Lokalizované NBM soubory .....	214
Konfigurace a instalace u klienta .....	214
Nové centrum aktualizací .....	215
Automatická instalace aktualizací.....	216
Shrnutí .....	216

## KAPITOLA 13

### Perzistence.....217

Java DB .....	218
Integrace Java DB .....	218
Registrace ovladače .....	218
Vytvoření a používání databáze .....	219
Ukončení databáze .....	219
Databázový vývoj s pomocí NetBeans IDE .....	220
Ukázková aplikace .....	221
Hibernate.....	230
Nastavení knihoven Hibernate .....	230
Struktura vzorové aplikace .....	231
Konfigurace Hibernate.....	232
Mapování objektů do relační struktury.....	233
SessionFactory a Session.....	234
Ukládání a načítání objektů.....	235
Java Persistence API .....	237
Hibernate a Java Persistence API.....	237
Konfigurace Java Persistence .....	238
Entity třídy .....	238
EntityManagerFactory a EntityManager.....	240
Ukládání a načtení objektů.....	241
Shrnutí .....	242

## KAPITOLA 14

### Webové služby.....243

Tvorba klienta webových služeb .....	244
Použití webových služeb .....	245
Shrnutí .....	248

## KAPITOLA 15

**Rozšiřujeme NetBeans IDE..... 249**

Paleta .....	250
Definice a registrace položek palety .....	250
Internacionalizace položek palety .....	251
Vytvoření a registrace třídy PaletteController .....	252
Rozšiřování existujících palet .....	253
Task List API .....	254
Shrnutí.....	257

## KAPITOLA 16

**Od Eclipse RCP k platformě NetBeans..... 259**

NetBeans IDE.....	260
Základní funkce .....	260
Obsluha.....	260
Od Eclipse Plugin k NetBeans Module .....	261
Zásuvný modul – životní cyklus a události .....	261
Informace pro zásuvný modul .....	262
Obrázky .....	263
Zdroje.....	263
Nastavení.....	264
Životní cyklus aplikace .....	264
Pohledy a Editory.....	265
Shrnutí.....	265

## KAPITOLA 17

**Tipy a triky..... 267**

Asynchronní inicializace grafických komponent.....	268
Undo/Redo .....	270
Ukončení aplikace .....	271
Vykonávání asynchronních úloh .....	272
Přístup k oznamovací oblasti systému.....	273
Využití třídy Desktop .....	274
Logování.....	274
Záznam v objektu Logger.....	274
Správa v objektu LogManager .....	275
Konfigurace .....	275
Chybová hlášení.....	276
Shrnutí.....	276



## KAPITOLA 18

### **Příklad: Správce MP3.....277**

Návrh .....	278
Vytvoření aplikace na platformě NetBeans .....	279
Podpora pro MP3 .....	279
Vytvoření modulu JMF .....	280
Registrace MP3 pluginu .....	280
Typ souboru MP3 .....	280
Podpora ID3 .....	282
ID3 API .....	282
ID3 Editor .....	284
Knihovna médií .....	286
Služby .....	288
MP3 přehrávač .....	288
Rozhraní služby .....	288
Poskytovatel služby .....	290
Přehrávání MP3 souborů .....	293
Uživatelské rozhraní .....	294
Seznam skladeb .....	296
Zobrazení uzlu .....	297
Kontejner uzlů .....	297
TopComponent .....	298
Táhni a pusť (Drag & Drop) .....	301
Uložení seznamu skladeb .....	303
Shrnutí .....	306

### **Příloha .....307**

Nejdůležitější body rozšíření NetBeans .....	308
Nejdůležitější konfigurační soubory DTD .....	309
Mode Definitions .....	309
Pořadí TopComponent v módech .....	310
Definice skupiny TopComponent (TopComponent Group) .....	311
Řazení TopComponent ve skupinách .....	312
Definice a konfigurace panelu nástrojů (Toolbar) .....	312
Definice položek palety .....	312

### **Rejstřík .....315**