Obsah

Předmluva **11**
Cíle knihy 11
Výchozí znalosti 12
Doporučený způsob čtení 12
Čeština a angličtina 12
Poděkování 12
Zpětná vazba od čtenářů 13
Dotazy 13
Zdrojové kódy ke knize 13
Errata 13

Kapitola 1
Úvod do světa Adobe Flex **15**
Uživatelská přívětivost – nová mantra softwarového vývoje 15
Co je Adobe Flex 17
Flash Platform 18
Otevřenost Flash Platform 19
Co Flex umí 20
Adobe Photoshop Exress 20
Times Reader 2.0 21
Nasdaq Market Replay 22
Acrobat.com 22
Alternativy k Flexu 23
Flex, nebo HTML / AJAX? 24

Kapitola 2
První kroky **27**
Flash Builder – vývojové prostředí pro Adobe Flex 27
Jak Flash Builder získat 28
První spuštění 29
První aplikace 30

Zakládáme nový projekt ... 31
Prohlídka uživatelského rozhraní ... 32
Vytváříme uživatelské rozhraní aplikace ... 34
Přidáváme interaktivitu ... 36
Bližší pohled ... 38
Kompilace ... 39
Nasazení na server ... 40
Shrnutí ... 42

Kapitola 3
Prostředky pro vývoj ve Flexu ... 43
Flex SDK ... 43
Jazyky MXML a ActionScript ... 44
MXML ... 44
ActionScript ... 53
je to tak dobře?? ... 66
Události ... 68
Vztah MXML a ActionScriptu ... 70
Kompilátory ... 71
Flex jako komponentový framework ... 72
Další nástroje ... 73
ASDoc ... 73
Debugger ... 75
Použití SDK ve Flash Builderu ... 75
Přidání nového SDK ... 75
Shrnutí ... 77

Kapitola 4
Vizuální komponenty ... 79
Flex jako komponentový framework ... 79
Základní charakteristiky komponent ... 80
Dědičnost komponent a jejich charakteristik ... 82
Dva komponentové modely: MX a Spark ... 85
Přehled vizuálních komponent ... 87
Tlačítka ... 90
Textové komponenty ... 92
Další formulářové prvky ... 94
Obrázky a jiné multimediální prvky ... 100
Komponenty pro práci s daty ... 103

Grafy ... 106
Další komponenty frameworku Flex ... 109
Shrnutí ... 116

Kapitola 5
Rozložení prvků v aplikaci – layout ... 117
Jak Flex určuje velikost a pozici komponent ... 117
Určování velikosti komponent ... 118
Pozicování komponent ... 120
Flex kontejnery ... 127
Spark a MX kontejnery ... 127
Vztah Spark kontejnerů a layoutů ... 128
Přehled Spark kontejnerů ... 135
Přehled MX kontejnerů ... 141
Práce s posuvníky – scrollování ... 145
Komponenta Spacer ... 149
Navigátory ... 150
Shrnutí ... 155

Kapitola 6
Data ve Flex aplikacích ... 157
Principy vzdáleného přístupu k datům ... 157
Přístup ke vzdáleným datům ... 159
Základní komponenty pro přístup k datům ... 159
Datově orientovaný vývoj ve Flash Builderu ... 167
Aplikační servery pro Flex ... 173
Aktualizace vzdálených dat pomocí aplikačního serveru BlazeDS ... 174
Data binding – mechanizmus vázání dat ... 179
Syntaxe ... 179
Jak vázání dat funguje ... 181
Kdy k vázání dat dochází ... 183
Obousměrný data binding ... 183
Odhalování chyb v data bindingu ... 184
Případy užití a na co dávat pozor ... 184
Komponenty pro zobrazování dat ... 185
Datová mřížka – komponenta DataGrid ... 185
Komponenta List ... 208
Komponenta Tree ... 210
Formátování dat ... 212

Validace ... 215
Specifické validátory ... 217
Vlastní validátory ... 219
Validátory v praxi ... 221
Ladění serverové komunikace ... 222
Network Monitor v nástroji Flash Builder ... 223
Nástroje třetích stran ... 224
Shrnutí ... 224

Kapitola 7
Atraktivní vzhled a vizuální efekty ... 227
Ovlivňování vzhledu komponent ... 227
Styly aneb CSS ... 231
Způsoby stylování komponent ... 232
Aplikování stylů ... 234
Jak zjistit styly dostupné na komponentách komponenty ... 237
Skinování ... 238
Grafické prvky ve Flexu ... 240
Kontrakt mezi komponentou a skinem ... 244
Vizuální stavy ... 245
Přechody mezi stavy ... 247
Jak v komponentě zobrazit živá data ... 249
Pracovní postup ve Flash Builderu ... 252
Změna skinu za běhu ... 259
Efekty ... 259
Základy používání ... 259
Přehled dostupných efektů ... 261
Témata vzhledu ... 261
Shrnutí ... 263

Kapitola 8
Tvorba vlastních komponent ... 265
Jednoduché vlastní komponenty ... 266
Příklad jednoduché MXML komponenty ... 267
Příklad jednoduché komponenty v ActionScriptu ... 269
Dědění charakteristik komponent ... 271
Složené MXML komponenty ... 272
Přidávání nových vlastností ... 276
Události ... 281

Vylepšování struktury aplikace ... 287
Tvorba skinovatelných komponent ... 291
Shrnutí ... 300

Kapitola 9
Další vlastnosti Flex frameworku ... 303
Drag & drop ... 303
Podpora drag & drop v seznamech ... 303
Vlastní implementace podpory drag & drop ... 305
Tisk ... 311
Tipy pro tisk v reálných aplikacích ... 316
Indikace spouštění aplikace (*preloadery*) ... 317
Lokalizace ... 319
Lokalizace aplikačních zdrojů ... 320
Lokalizace grafiky a dalších prvků ... 328
Lokalizace za běhu ... 329
Lokalizace SDK zdrojů ... 330
Tipy pro praxi ... 331
Přehled dalších vlastností Flex frameworku ... 331
Shrnutí ... 332

Kapitola 10
Integrace s běhovými prostředími ... 333
Integrace s prohlížečem ... 334
Integrace s tlačítkem Zpět a odkazování se na interní stav aplikace (deep linking) ... 334
Předávání parametrů aplikaci ... 337
Komunikace mezi ActionScriptem a JavaScriptem ... 339
Specifika vývoje pro Adobe AIR ... 343
Co je Adobe AIR ... 343
Úprava aplikace pro běh v Adobe AIR ... 344
Ukázka: ukládání souborů na disk ... 348

Kapitola 11
Tipy pro vývoj reálných aplikací ... 351
Ladění aplikací ... 352
Strukturování větších aplikací ... 356
Knihovny ... 356
Moduly ... 361

Programátorské tipy pro strukturování větších aplikací ... 366
Verzování kódu ... 368
Programátorská dokumentace ... 369
Automatizované testování ... 372
Jednotkové a integrační testy ... 372
Testy uživatelského rozhraní ... 376
Automatizovaný build ... 377
Optimalizace výkonu ... 379
Načítání aplikací ... 380
Odložená instanciace ... 380
Preferujte jednodušší komponenty, pokud stačí ... 381
Pozor na ovladače událostí ... 381
Nástroj profiler ... 382
Bezpečnost Flex aplikací ... 383
Přístupnost Flex aplikací ... 384
Užitečné zdroje ... 384
Shrnutí a závěr ... 385

Rejstřík ... 387