

# Obsah

---

<b>Předmluva</b>	<b>xxi</b>
O autorech	xxiii
O dalších autorech	xxiii
Věnování	xxiv
Poděkování	xxiv
Sdělte nám, co si myslíte!	xxv
<b>Úvod</b>	<b>1</b>
Komu je tato kniha určena?	1
Použité konvence	2
Webové stránky knihy	2
Začínáme	2
<b>Část 1 Základy vývoje aplikací</b>	<b>3</b>
<b>1 Programujeme v Delphi</b>	<b>5</b>
Rodina produktů Delphi	5
Delphi: Co a proč?	7
Kvalita vizuálního vývojového prostředí	8
Srovnáme rychlost překladače s efektivitou přeloženého kódu	9
Výkon programovacího jazyka ve srovnání s jeho složitostí	10
Flexibilita a škálovatelnost databázové architektury	11
Návrh a užití systému tříd vynucený aplikačním rámcem	12
Není libo trochu historie?	12
Delphi 1	12
Delphi 2	13
Delphi 3	14
Delphi 4	15
Delphi 5	15
Delphi 6	16
Integrované vývojové prostředí Delphi	16
Hlavní okno	16
Hlavní nabídka	17
Panely nástrojů v Delphi	17
Paleta komponent	18
Návrhář formulářů	18

Okno Object Inspector	19
Editor kódu	20
Průzkumník kódu	20
Okno Object Treeview	20
Cesta do hlubin zdrojového kódu	20
Jednoduchá aplikace	23
<b>„Co na těch událostech vlastně vidíte?“</b>	<b>24</b>
Programování bez závazků	24
<b>Rychlá tvorba modelu aplikace</b>	<b>25</b>
<b>Možnosti rozšíření vývojového prostředí</b>	<b>25</b>
<b>IDE z řeše snů</b>	<b>26</b>
Automatické dokončení definice třídy	26
Navigace ve zdrojovém kódu	26
Navigace mezi definicí rozhraní a jeho implementací	26
Ukotvit!	27
Prohlížeč objektů	27
Což takhle dát si GUID?	28
Barevné zobrazení syntaxe C++	28
Poznámky ke zdrojovému kódu	28
Správce projektů	28
Code Insight a automatické doplňování deklaráce a argumentů	28
<b>Shrnutí</b>	<b>29</b>
<b>2 Dobrodružství se zprávami</b>	<b>31</b>
Co je zpráva?	31
Typy zpráv	32
Jak pracuje systém zpráv Windows	33
<b>Systém zpráv Delphi</b>	<b>34</b>
Záznamy pro dané typy zpráv	34
<b>Obsluha zpráv</b>	<b>35</b>
Obsluha zpráv není „bezkontaktní“	37
Přiřazení návratové hodnoty zprávy	38
Událost OnMessage objektů typu TApplication	38
<b>Zasílání vlastních zpráv</b>	<b>39</b>
Metoda Perform()	40
Funkce SendMessage() a PostMessage()	40
<b>Nestandardní zprávy</b>	<b>41</b>
Informační zprávy	41
Interní zprávy definované v knihovně VCL	42
Uživatelsky definované zprávy	43
Rozesílání zpráv (broadcasting)	45
<b>Anatomie systému zpráv: VCL</b>	<b>45</b>
Vztah mezi zprávami a událostmi	51
<b>Shrnutí</b>	<b>52</b>

<b>3</b>	<b>Tvorba přenositelného kódu</b>	<b>55</b>
	Kompatibilita obecně	55
	Kterou verzi?	55
	Jednotky, komponenty a balíčky	57
	Problémy integrovaného vývojového prostředí	57
	<b>Kompatibilita vývojových prostředí Delphi a Kylix</b>	<b>58</b>
	Co v operačním systému Linux nenajdete	58
	Vlastnosti jazyka a překladače	59
	Prvky typické pro jednotlivé platformy	60
	<b>Nové vlastnosti v Delphi 6</b>	<b>60</b>
	Datový typ Variant	60
	Výčtové hodnoty	60
	Direktiva \$IF	60
	Možná binární nekompatibilita souborů DFM	61
	<b>Postup při přenesení kódu z Delphi 5</b>	<b>61</b>
	Konstanty s možností zápisu	61
	Unární negace v typu Cardinal	61
	<b>Postup při přenesení kódu z Delphi 4</b>	<b>61</b>
	Otázky spojené s knihovnou RTL	61
	Otázky spojené s knihovnou VCL	62
	Co se změnilo při vývoji internetových aplikací	62
	Co se mění při tvorbě databázových aplikací	62
	<b>Postup při přenesení kódu z Delphi 3</b>	<b>63</b>
	32bitové celočíselné typy bez znaménka	63
	64bitové celočíselné typy	64
	Typ Real	64
	<b>Postup při přenesení kódu z Delphi 2</b>	<b>64</b>
	Změny v booleovských typech	65
	Klauzule resourcestring	65
	Změny v knihovně RTL	65
	Třída TCustomForm	66
	Metoda GetChildrenO	66
	Servery automatizace	66
	<b>Postup při přenesení kódu z Delphi 1</b>	<b>67</b>
	Shrnutí	67
<b>4</b>	<b>Techniky používané při tvorbě vícevláknových aplikací</b>	<b>69</b>
	Co jsou to podprocesy	69
	Různé druhy víceúlohového zpracování	70
	Podprocesy v aplikacích vytvořených v Delphi	70
	Chybné použití podprocesů	71
	Objekt typu TThread	71

Instance podprocesu	74
Ukončení podprocesu	75
Synchronizace s knihovnou VCL	76
Synchronize() Použití zpráv pro synchronizaci	78
Příklad aplikace	79
Priority a plánování	80
<b>Správa souběžných podprocesů</b>	<b>85</b>
<b>Soukromá paměť podprocesu</b>	<b>85</b>
Ukládání dat v potomkovi objektu TThread	85
Synchronizace podprocesů	88
<b>Jednoduchá aplikace s více podprocesy</b>	<b>99</b>
Uživatelské rozhraní	100
Vyhledávací podproces	107
Nastavení priority	111
<b>Aplikace se souběžnými podprocesy a databáze</b>	<b>113</b>
<b>Jak v aplikacích s více podprocesy pracovat s grafikou</b>	<b>118</b>
Vlákna	123
Shrnutí	128
<b>5 Dynamické knihovny DLL</b>	<b>129</b>
Co je to dynamická knihovna DLL?	129
Statické versus dynamické sestavování	132
Proč používat knihovny DLL?	133
Sdílení kódu, prostředků a dat více aplikacemi	133
Skrytí implementace	134
Tvorba a používání knihoven DLL	134
Počítání mincí	134
Zobrazení modálních formulářů z knihovny DLL	137
Zobrazení nedomodálních formulářů z knihovny DLL	139
Používání knihoven DLL v aplikacích Delphi	141
Explicitní načítání knihoven DLL	143
Vstupní a výstupní funkce dynamicky sestavované knihovny DLL	145
Vstupní a výstupní funkce procesu a podprocesu	145
Příklad použití vstupní a výstupní funkce knihovny DLL	146
Výjimky v knihovnách DLL	150
Zachycení výjimek v 16bitových aplikacích v Delphi	150
Výjimky a direktiva safecall	151
Funkce zpětného volání	151
Použití funkce zpětného volání	154
Uživatelsky definované vykreslování obsahu ovládacího prvku TListBox	154
Jak volat funkce zpětného volání z vlastních knihoven DLL	154
Jak sdílet data knihovny DLL mezi různými procesy	157
Vytvoření knihovny DLL se sdílenou pamětí	157
Použití knihovny DLL se sdílenou pamětí	161

## Část 3 Tvorba databázových aplikací 169

### Architektura databází v Delphi 171

Typy databází 171

Architektura databází 172

Jak se připojovat k databázovým serverům 173

Propojitelnost databází 173

Tvorba připojení k databázi 174

Jak pracovat s datovými sadami 174

Jak otevřít a zavřít datovou sadu 175

Navigace uvnitř datové sady 178

Manipulace s datovými sadami 182

Stavy datových sad 186

Jak pracovat s datovými sloupci 186

Hodnoty v datových sloupcích 187

Typy datových sloupců 188

Názvy a pozice datových sloupců 188

Manipulace s daty v datových sloupcích 189

Editor sloupců 189

Práce s datovými sloupci typu BLOB 194

Filtrování dat 200

Prohledávání datových sad 201

Jak používat datové moduly 205

Ukázková aplikace: Hledání, rozsah a filtr 206

Datový modul 206

Hlavní formulář 206

Formulář pro hledání na základě klíče 209

Formulář pro filtrování záznamů 211

Záložky 214

Shrnutí 215

## 7 Vývoj databází pomocí technologie dbExpress 217

Používáme komponenty dbExpress 217

Jednosměrné datové sady určené jen pro čtení 218

Porovnejme rozhraní dbExpress s databázovým strojem BDE 218

dbExpress a aplikace nezávislé na platformě 218

Komponenty rozhraní dbExpress 219

Komponenta TSQLConnection 219

Připojení k databázi 219

Tvorba nového připojení k databázi 220



Využití a náhrada přihlašovacího dialogu	221
Jak načíst nastavení pro připojení za běhu programu	221
Komponenta TSQLDataset	222
Jak získat data z tabulky	222
Jak zobrazit výsledky dotazu	223
Jak zobrazit výsledek uložené procedury	223
Jak spouštět uložené procedury	223
Jak získat informace pomocí metadat	224
<b>Komponenty pro zajištění zpětné kompatibility</b>	<b>225</b>
Komponenta TSQLMonitor	225
<b>Databázové aplikace založené na architektuře dbExpress</b>	<b>226</b>
Komponenta TSQLClientDataset	226
<b>Distribuce aplikací založených na architektuře dbExpress</b>	<b>227</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>228</b>
<b>8 Tvorba databází a rozhraní dbGo pro ADO</b>	<b>229</b>
Seznámení s dbGo	229
Přehled strategie univerzálního přístupu k datům společnosti Microsoft	229
Technologie OLE DB, ADO a ODBC	230
Používáme rozhraní dbGo pro ADO	230
Konfigurace datového připojení prostřednictvím rozhraní ODBC	230
Databáze Access	232
<b>Komponenty dbGo</b>	<b>233</b>
Komponenta TADOConnection	233
Komponenta TADOCommand	236
Komponenta TADODataset	237
Komponenty pro práci s datovými sadami	237
Komponenta TADOQuery	238
Komponenta TADOStoredProc	238
<b>Zpracování transakcí</b>	<b>239</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>240</b>

## Část 4 Vývoj komponentového softwaru

241

<b>9 Architektura komponent: Knihovny VCL a CLX</b>	<b>243</b>
Více o nové knihovně CLX	244
Co je to komponenta?	245
Hierarchie komponent	245
Nevizuální komponenty	246
Vizuální komponenty	246
Struktura komponenty	249

Vlastnosti	249
Typy vlastností	251
Metody	251
Události	251
Ukládání instance komponenty (streamability)	253
Vlastnictví	254
Rodičovství	255
<b>Hierarchie vizuální komponenty</b>	<b>255</b>
Třída TPersistent	255
Metody třídy TPersistent	256
Třída TComponent	256
Třída TControl	258
Třídy TWinControl a TWidgetControl	258
Třída TGraphicControl	260
Třída TCustomControl	260
Další třídy	260
<b>Dynamická identifikace typů (RTTI)</b>	<b>263</b>
Jednotka TypInfo.pas a typové informace komponent	264
Jak dynamicky zjistit informace o typu	267
Jak probíhá dynamická identifikace typu objektu	267
Jak zjistit původ objektu	268
Jak identifikovat typ objektových vlastností	268
Jak zjistit, zda objekt obsahuje hledanou vlastnost	270
Jak identifikovat typ ukazatelů na metody	270
Jak získat typovou informaci pro ordinální typy	271
<b>Shrnutí</b>	<b>278</b>
<b>10 Tvorba nových komponent VCL</b>	<b>279</b>
<b>Základy tvorby komponent</b>	<b>280</b>
Psát, nebo nepsat vlastní komponenty,	280
Rozdělme si postup do dílčích kroků	280
Pro jakého předka se rozhodnout?	281
Je třeba vytvořit jednotku komponenty	282
Jak vytvořit vlastnosti	284
Tvorba událostí	293
Tvorba metod	298
Konstruktory a destruktory	298
Jak registrovat své komponenty?	301
Testování komponenty	302
Komponentu by měla zastupovat smysluplná ikona	304
<b>Ukázkové komponenty</b>	<b>305</b>
Jak rozšířit možnosti zapouzdření komponent rozhraní Win32	305
<b>Kontejnerové komponenty: Třída TddgButtonEdit</b>	<b>313</b>
Jaký bude návrh?	313
Jak zpřístupnit vlastnosti	314
Jak zpřístupnit události	315

TddgDigitalClock: Tvorba komponentových událostí	317
Přidejte si na paletu komponent vlastní formulář	317
<b>Shrnutí</b>	<b>320</b>
<b>11 Tvorba pokročilejších komponent VCL</b>	<b>321</b>
<b>Pseudovizuální komponenty</b>	<b>321</b>
Jak rozšířit plovoucí komentáře	321
Odvozování od THintWindow	322
Eliptické okno	324
Aktivace potomka třídy THintWindow	324
Instalace komponenty TDDGHintWindow do IDE	325
<b>Animované komponenty</b>	<b>325</b>
Běžící text (marquee component)	325
<b>Tvorba komponenty</b>	<b>326</b>
Kreslení na bitovou mapu mimo obrazovku	326
Vykreslení komponenty	327
Animace běžícího textu	328
Testujeme třídu TddgMarquee	332
<b>Jak vytvořit editor vlastností?</b>	<b>334</b>
Jak vytvořit odvozený objekt editoru vlastností	335
Upravujeme hodnotu vlastností jako běžný text	336
Jak registrovat nový editor vlastností	340
Úprava vlastností jako celku prostřednictvím dialogu	341
<b>Ěditory komponent</b>	<b>344</b>
Třída TComponentEditor	345
Třída TDefaultEditor	346
Jednoduchá komponenta	346
Jednoduchý editor komponenty	347
Jak registrovat editor komponenty	347
<b>Ukládání nepublikovaných dat komponenty</b>	<b>349</b>
Jak definovat vlastnosti	349
Příklad užití metody DefinePropertyO	350
Třída TddgWaveFile: Jak použít metodu DefineBinaryPropertyO	352
<b>Kategorie vlastností</b>	<b>354</b>
Třídy kategorií	355
Uživatelsky definované kategorie	356
<b>Seznamy komponent: třídy TCollection a TCollectionItem</b>	<b>359</b>
Definice třídy typu TCollectionItem: TRunBtnItem	361
Definice třídy typu TCollection: TRunButtons	361
Implementace objektů typu TddgLaunchPad, TRunBtnItem a TRunButtons	362
Jak editovat seznam instancí komponent typu TCollectionItem v dialogovém editoru vlastností	364
<b>Shrnutí</b>	<b>370</b>



<b>12</b>	<b>Tvorba komponent CLX</b>	<b>371</b>
	Co je to CLX?	371
	Architektura knihovny CLX	372
	Otázky spojené s přenesením	375
	Žádné další zprávy	377
	<b>Ukázkové komponenty</b>	<b>377</b>
	Komponenta TddgSpinner	377
	Rozšíření pro práci v době návrhu	380
	Odkazy na komponenty a seznamy obrázků	386
	Komponenty CLX pro přístup k datům	387
	<b>Návrhové editory v CLX</b>	<b>388</b>
	<b>Balíčky</b>	<b>392</b>
	Konvence pojmenování	392
	Balíčky spustitelných komponent	393
	Balíčky návrhových komponent	396
	Registrační jednotky	398
	Ikony jako důstojní zástupci komponent	399
	<b>Shrnutí</b>	<b>400</b>
<b>13</b>	<b>Balíčky, balíčky, balíčky</b>	<b>403</b>
	<b>Proč je používat</b>	<b>404</b>
	Redukce kódu	404
	Jak vytvořit menší aplikace? Rozdělte je!	404
	Izolace komponent	404
	<b>Kdy balíčky nepoužít</b>	<b>405</b>
	<b>Jaké typy balíčků rozlišujeme</b>	<b>405</b>
	<b>Balíčky se skládají ze zdrojových souborů</b>	<b>405</b>
	<b>Jak aktivovat balíčky spustitelných komponent</b>	<b>406</b>
	<b>Instalace balíčků do vývojového prostředí Delphi</b>	<b>406</b>
	<b>Jak vytvořit nový balíček</b>	<b>407</b>
	Editor balíčků	407
	Scénáře návrhu balíčku	408
	<b>Správa verzí</b>	<b>411</b>
	<b>Direktivy překladače balíčků</b>	<b>412</b>
	Další informace o direktivě {\$WEAKPACKAGEUNIT}	412
	<b>Konvence používaná při pojmenování balíčků</b>	<b>413</b>
	<b>Rozšiřitelné aplikace, které balíčky komponent používají jako doplňky</b>	<b>413</b>
	Vytváří se formuláře doplňků	414
	<b>Export funkcí z balíčku</b>	<b>415</b>
	Jak spustit formulář pomocí funkce uložené v balíčku	415
	<b>Jak získat informace o balíčku</b>	<b>418</b>
	<b>Shrnutí</b>	<b>421</b>

<b>Základy COM</b>	<b>424</b>
COM: model komponentových objektů	424
COM versus ActiveX versus OLE	424
Terminologie	425
V čem je technologie ActiveX tak senzační?	426
OLE 1 versus OLE 2	426
Strukturované úložiště	426
Jednotný způsob přenosu dat	427
Model podprocesu (vlákna)	427
COM+	427
<b>COM a Object Pascal</b>	<b>428</b>
Rozhraní	428
Identifikátory GUID (Globally Unique Identifiers)	429
Jak používat rozhraní	430
Rozhraní a jejich identifikátory IID	434
Přezdívaní metod (Method aliasing)	434
Návratová hodnota	435
<b>Objekty COM a zdroje tříd</b>	<b>435</b>
Třídy TComObject a TComObjectFactory	436
Vnitřní procesové servery modelu COM	437
Mimopřesobové servery modelu COM	440
Skládání (agregace)	441
<b>Model DCOM (Distributed COM)</b>	<b>441</b>
<b>Automatizace</b>	<b>441</b>
Rozhraní IDispatch	442
Typová informace	443
Pozdní versus časná vazba	444
Registrace	444
Tvorba serverů automatizace	444
Tvoříme klienty automatizace	458
<b>Pokročilé techniky automatizace</b>	<b>465</b>
Události automatizace	465
Kolekce automatizace	476
Výměna binárních dat	486
Letmý pohled pod pokličku: Jazyková podpora modelu COM	489
<b>Komponenta TOleContainer</b>	<b>494</b>
Jednoduchá ukázková aplikace	495
Složitější ukázková aplikace	496
<b>Shrnutí</b>	<b>501</b>

<b>Jak do komponenty zapouzdřit ikonu pro rychlý přístup k programu</b>	<b>503</b>
API	504
Obsluha zpráv	506

Ikony a plovoucí komentáře	507
Otázky kolem klepnutí myši	507
Zobrazit nebo skrýt aplikaci	509
Ukázková aplikace s ikonou na hlavním panelu	516
<b>Panely zástupců na pracovní ploše</b>	<b>517</b>
API	518
TAppBar: formulář aplikace AppBar	519
Jak použít komponentu TAppBar	521
<b>Zástupci</b>	<b>525</b>
Vytvořme instanci rozhraní IShellLink	526
Jak použít rozhraní IShellLink	527
Jak vytvořit nového zástupce	528
Načtení nebo úprava hodnot zástupce	530
Ukázková aplikace	531
<b>Rozšíření příkazového interpretu</b>	<b>531</b>
Průvodce objektem modelu COM	533
Rozšíření kopírování	533
Rozšíření místních nabídek	538
Rozšíření ikon	542
Rozšíření plovoucích komentářů	546
<b>Shrnutí</b>	<b>552</b>
<b>16 Používáme rozhraní Open Tools</b>	<b>553</b>
Rozhraní Open Tools	553
Jak používat rozhraní Open Tools	556
Prostoduchý průvodce	556
Průvodce průvodcem	559
Dvojitý cíl: Aplikace a knihovna	568
Aplikace DDG Search	570
Průvodci formulářem	574
Shrnutí	581

## **Část 5 Tvorba aplikací pro podnikové prostředí 583**

<b>17 Vývoj transakčních aplikací založených na modelu COM+ a MTS</b>	<b>585</b>
Co je to COM+?	585
Proč COM?	586
Služby	586
Transakce	587
Zabezpečení	587

Aktivace JIT (just-in-time)	593
Komponenty ve frontě	593
Sdružování objektů	601
Události	602
<b>Prostředí zpracování</b>	<b>610</b>
Katalog modelu COM+	610
Nakonfigurované komponenty	610
Kontext	610
Model s objektem Apartment pro libovolný podproces (NA)	611
<b>Tvorba aplikací modelu COM+</b>	<b>611</b>
Náš cíl: škálovatelnost	611
Kontext spuštění	612
Stavový versus bezstavový	612
Správa životnosti	614
Uspořádání aplikace modelu COM+	614
Což takhle zamyslet se nad transakcemi	614
Prostředky	615
<b>COM+ v Delphi</b>	<b>615</b>
Průvodci modelu COM+	615
Aplikační rámec modelu COM+	617
Piškvorky: Ukázková aplikace	619
<b>Shrnutí</b>	<b>628</b>

## **18 Vývoj aplikací založených na modelu CORBA 629**

<b>Vlastnosti modelu CORBA</b>	<b>630</b>
<b>Architektura CORBA</b>	<b>631</b>
OSAgent	632
Rozhraní	633
<b>IDL – jazyk pro definici rozhraní</b>	<b>634</b>
Základní typy	634
Uživatelsky definované datové typy	635
Přezdívání (aliasy)	635
Výčty	635
Struktury	635
Pole	636
Posloupnosti	636
Argumenty metod	636
Moduly	636
<b>Příklad bankovní aplikace</b>	<b>637</b>
<b>Komplexní datové typy</b>	<b>644</b>
<b>Delphi, CORBA a Enterprise JavaBeans (EJB)</b>	<b>650</b>
Bleskový kurz EJB pro programátory v Delphi	651
Objekt modelu EJB je specializovaná komponenta	651
Objekty modelu EJB žijí uvnitř kontejneru	651
Objekty EJB mají předdefinované rozhraní API	652



Domovské a vzdálené rozhraní	652
Typy objektů modelu EJB	652
Jak konfigurovat JBuilder 5 pro vývoj objektu EJB	653
Jak vytvořit jednoduchý objekt modelu EJB „Nazdar, světe!“	654
<b>CORBA a webové služby</b>	<b>660</b>
Jak vytvořit webovou službu	661
Jak vytvořit klientskou aplikaci SOAP	662
Jak přidat kód klienta v architektuře CORBA k webové službě	663
<b>Shrnutí</b>	<b>666</b>

## **19 Nová technologie BizSnap: tvorba webových služeb založených na architektuře SOAP 667**

Co jsou to webové služby?	667
Co je to SOAP?	668
<b>Jak vytvořit webovou službu</b>	<b>668</b>
Pohled na modul TWebModule	669
Definice rozhraní poskytovaného pro komunikaci s klienty	670
Implementace rozhraní poskytovaného pro komunikaci s klienty	671
Testujeme webovou službu	672
<b>Jak volat webovou službu z klientské aplikace</b>	<b>674</b>
Importní jednotka pro vzdálený objekt	675
Používáme komponentu THTTPRIO	677
První spuštění webové služby	677
<b>Shrnutí</b>	<b>678</b>

## **20 Tvorba aplikací pomocí technologie DataSnap 679**

<b>Mechanika tvorby vícevrstevných aplikací</b>	<b>679</b>
<b>Výhody vícevrstevné architektury</b>	<b>680</b>
Centralizovaná aplikační (obchodní) logika	681
Architektura tenké klientské vrstvy (thin client)	681
Automatická oprava chyb	681
Model Aktovka	682
Odolnost proti poruchám	682
Vyrovnávání zatížení	682
<b>Typická architektura DataSnap</b>	<b>682</b>
Server	683
Typ aktivace	683
Volby podprocesů	684
Možnosti přístupu k datům	685
Klient	686
Typ připojení	686
<b>Jak využít DataSnap k tvorbě aplikace</b>	<b>687</b>
Tvorba serveru	688
Vyvíjíme klienta	689
Používáme integrovaný dialog pro korekci chyb	694

<b>Další možnosti zpevnění aplikace</b>	<b>695</b>
Techniky používané k optimalizaci klientské aplikace	695
Techniky používané při tvorbě aplikačního serveru	697
<b>Příklady z praxe</b>	<b>706</b>
Spojení několika tabulek nebo dotazů v dotazu	706
<b>Další možnosti klientských datových sad</b>	<b>717</b>
Dvouvrstvé aplikace	717
<b>Klasické chyby</b>	<b>719</b>
<b>Distribuce aplikací založených na technologii DataSnap</b>	<b>720</b>
Otázky spojené s udílením licence	720
Konfigurace modelu DCOM	720
Jaké soubory distribuovat	722
Úvahy o distribuci v síti Internet (bezpečnostní brány)	723
<b>Shrnutí</b>	<b>724</b>

## **Část 6 Tvorba aplikací pro síť Internet 725**

<b>21 Tvorba aplikací v prostředí ASP</b>	<b>727</b>
Co jsou to instalovatelné komponenty prostředí ASP	727
Prostředí ASP	728
Průvodce objektem prostředí ASP	730
Editor knihovny typů	733
Objekt Response	736
První spuštění	737
Objekt Request	738
Opětovný překlad a sestavení objektů prostředí ASP vyvíjených v Delphi	738
Další spuštění objektu prostředí ASP	740
Další předdefinované objekty prostředí ASP: Session, Server a Application	740
Objekty prostředí ASP a databáze	742
Objekty prostředí ASP a práce s knihovnou NetCLX	744
Ladění objektů prostředí ASP	746
Jak ladit objekty prostředí ASP pomocí služby MTS	746
Jak ladit objekty prostředí ASP v systému Windows NT 4	748
Ladění v systému Windows 2000	749
Shrnutí	750
<b>22 Tvorba aplikací pomocí technologie WebSnap</b>	<b>751</b>
Vlastnosti technologie WebSnap	751
Více webových modulů	751
Skriptování na straně serveru	752
Komponenty typu TAdapter	752
Více odbavovacích metod	752
Komponenty typu „tvůrce stránky“	752

Správa uživatelských relací	753
Služby přihlašování	753
Ukládání preferencí uživatele	753
Správa kódu HTML	753
Služby pro odesílání souborů na server	754
<b>Tvorba aplikace založené na technologii WebSnap</b>	<b>754</b>
Návrh aplikace	754
Další rozšíření možností aplikace	761
Navigační panel	762
Přihlašování	764
Ukládání uživatelských preferencí	766
Preference uložené trvale mezi uživatelskými relacemi	770
Zpracování obrázků	772
Jak zobrazit data	774
Jak převést aplikaci na ISAPI DLL	778
<b>Pokročilá témata</b>	<b>778</b>
Třída TLocateFileServices	779
Odeslání souborů na server	780
Práce s uživatelskými šablonami	782
Jak rozšířit třídu TAdapterPageProducer pomocí uživatelsky definovaných komponent	782
<b>Shrnutí</b>	<b>785</b>

## **23 Tvorba aplikací založených na bezdrátové komunikaci 787**

<b>Jak se měnily možnosti vývojářů – kam až jsme dospěli</b>	<b>788</b>
Do osmdesátých let minulého století: Pravěk	788
Pozdní léta osmdesátá: stolní databázové aplikace	788
Raná léta devadesátá: klient/server	788
Pozdní léta devadesátá: vícevrstvé a internetové transakce	789
Počátek 21. století: Infrastruktura aplikací se rozšiřuje o bezdrátová mobilní zařízení	789
<b>Mobilní bezdrátová zařízení</b>	<b>790</b>
Mobilní telefony	790
Zařízení typu PalmOS	790
Pocket PC	790
RIM BlackBerry	791
<b>Rádiové technologie</b>	<b>791</b>
GSM, CDMA a TDMA	791
CDPD	791
3G	791
GPRS	792
Bluetooth	792
802.11	792
<b>Práce se vzdálenými daty prostřednictvím bezdrátových technologií</b>	<b>793</b>
SMS	793
WAP	793

I-mode 802

PQA 802

**Jaké jsou zkušenosti uživatelů bezdrátových zařízení 805**

Sítě s přepojovaným spojením versus sítě s přepojováním paketů 806

Bezdrátová síť není web 806

Forma je velmi důležitá 806

Zadávání údajů a techniky navigace 806

Mobilní obchodování 807

**Shrnutí 807**

**Rejstřík 809**