

Stručný obsah

I Úvod do nástroje Optima++	25
Úvod do nástroje Optima++	27
Vytvoření první aplikace v Optimě++	53
Použití tříd a ovládacích prvků v Optimě++	85
II Tvorba aplikací klient/server s Optimou++	119
Přístup k databázím pomocí vázaných ovládacích prvků	121
Optima++ a DataWindow	161
Vytvoření aplikace pro správu objednávkových položek s využitím DataWindow	201
Objektově orientované programování v Optimě++	255
III Vytváření aplikací OLE s Optimou++	309
Úvod do OLE	311
Používání OLE v Optimě++	337
IV Tvorba internetových aplikací v Optimě++	365
Přehled vývoje internetových aplikací	367
Vývoj webovských aplikací s použitím CGI	393
Multithreading a semaforey	443
V Zbytky a drobnosti	477
Zpracování výjimek a ladění	479
Psaní konzolových aplikací, DLL a statických knihoven	513
Vytváření multimediálních aplikací pomocí Optimy++	555
Optima - Jak na to	591
VI Dodatky	639
Pragmatický přístup k objektové technologii	641
Výhled na Optimu++ 2.0	661
Rejstřík	679

Obsah

I Úvod do nástroje Optima++	25
Úvod do nástroje Optima++	27
Co Optima++ je a jak vypadá ve srovnání s ostatními nástroji pro rychlý vývoj	28
Snadnost použití	29
Jazyk průmyslového standardu	29
Podpora objektově-orientovaným koncepcím	30
Podpora databází	31
Podpora ovládacích prvků OLE	31
Podpora Internetu	31
Přehled IDE Optimy++	32
Uživatelské rozhraní Optimy++	32
Programování řízené událostmi a Object Inspector	34
Okno na prohlížení tříd (Classes View)	37
Okno pro prohlížení objektů (Object View)	39
Okno pro prohlížení souborů a cílů (Files View, Targets)	40
Okno Resources	43
Event Editor v Optimě++	46
Programovací paradigma táhnout a pustit	48
Tahání ovládacích prvků v Event Editoru	48
Reference Card a průvodce Parameter Wizard	49
Shrnutí	51
Vytvoření první aplikace v Optimě++	53
Vytvoření vlastní kalkulačky pro Windows	54
Založení nového projektu	55
Šablony	56
Členské funkce a atributy formuláře	59
Vytvoření kódu pro aplikaci Kalkulačka	62
Překlad aplikace Kalkulačka	82
Shrnutí	83

Použití tříd a ovládacích prvků v Optimě++	85
Použití tříd pro základní datové typy	86
Podrobnější pohled na třídu WString	87
Dědičnost tříd	89
Více o nevizuálních třídách ...	93
Třída <i>WRange</i>	93
Šablona třídy <i>WArray</i>	97
Šablony tříd a funkcí	98
Šablony funkcí	98
Šablony tříd	100
Kontejnery a iterátory	104
Formuláře	106
Formulář	106
Nemodální dialog, Modální dialog, AboutBox, DialogHB a DialogVB	107
MDI Parent a MDI Child	107
Databázový dialog	108
SwapBox	111
Ovládací prvky	112
Aplikace Poznámkový blok	112
Shrnutí	117
II Tvorba aplikací klient/server s Optimou++	119
 Přístup k databázím pomocí vázaných ovládacích prvků	121
Vytvoření vztahu mezi transakcí a objekty dotazu k vázaným ovládacím prvkům	122
Objekt transakce	122
Objekt dotazu	124
Vázaný ovládací prvek	126
Data Navigator	126
Srovnání ODBC a přímých ovladačů	127
Vytvoření jednoduché aplikace z oboru personalistiky	129
Vytvoření rozhraní pro více dokumentů	129
Vytváření databázového dialogu pomocí průvodce Form Wizard	140

Konstrukce formuláře pro správu zaměstnanců	144
Úpravy kódu generovaného Optimou++	144
Testování aplikace	158
Shrnutí	158
Optima++ a DataWindow	161
Úvod do ovládacího prvku DataWindow	162
Použití DataWindow Builderu	165
Environment Painter	166
DataWindow Painter	168
Report Painter	189
Query Painter	191
Data Pipeline Painter	193
Database Painter	194
Použití ovládacího prvku DataWindow	199
Shrnutí	200
Vytvoření aplikace pro správu objednávkových položek s využitím DataWindow	201
Výčet a analyzování požadavků	202
Návrh aplikace	202
Návrh databáze	203
Návrh programu	204
Seznámení s dalšími koncepcemi DataWindow	204
Paměti DataWindow	204
Stavy řádku DataWindow	204
Text versus položky	205
Vybraný řádek versus aktuální řádek	206
Obecné metody a události v DataWindow	207
Vytvoření aplikace	208
Základní prvky	208
Správa referenčních tabulek	211
Zpracování informace o prodeji	221
Vytváření sestav	240
Poslední tahy štětcem	245
Shrnutí	253

Objektově orientované programování v Optimě++ **255**

Vytvoření prohlížeče obchodních objektů	256
Pochopení dědičnosti a hierarchie součástí	257
Vytvoření hierarchie objektů pro Gigi's Insurance Corp.	257
Návrh prohlížeče	259
Kódování prohlížeče	260
Rozšíření prohlížeče obchodních objektů	305
Shrnutí	306

III Vytváření aplikací OLE s Optimou++ **309**

Úvod do OLE **311**

Co je to OLE 2?	312
Práce na počítači orientovaná na dokument	312
Software z komponent	312
Proč je OLE důležitý?	313
Historie OLE	314
Výhody pro uživatele OLE 2	315
Výhody OLE 2 pro vývojáře	315
Nevýhody OLE 2	316
Vymezení technologií OLE 2	316
Objekty Windows: Component Object Model	318
Strukturovaná paměť	320
Složené soubory	320
Podpora táhnout a pustit	321
Jednotný přenos dat - UDT	322
Propojování	323
Vkládání	324
Vizuální editování	325
Automatizace OLE	325
Zákaznické ovládací prvky OLE	326
Použití technologie OLE 2	327
Textové procesory	327
Tabulkové kalkulátory	327
Databáze	327

Porovnání OLE 2 a OLE 1	328
Definice OLE 2	328
Objekty	328
Kontejnery	329
Aktivace	329
Servery	330
Plné servery	330
Miniservery	331
Marshaling	331
Rozhraní	331
Registrace aplikací OLE	332
Registr systému	333
Editor registru	334
Shrnutí	335
Používání OLE v Optimě++	337
Používání objektů OLE	338
Vložení objektu OLE	339
Propojování objektu OLE	342
Vytváření aplikace Mail Merge	344
První pohled na programování Internetu pomocí Optimy++	350
Vytvoření klienta FTP pomocí ovládacích prvků ActiveX	350
Komunikování s ovládacími prvky FTP ActiveX	353
Vytvoření klienta FTP pomocí zvláštní třídy pro Netscape Networking	356
Shrnutí	364
IV Tvorba internetových aplikací v Optimě++	365
Přehled vývoje internetových aplikací	367
Přehled protokolů Internetu	368
Soustava TCP/IP	369
IP adresování a směrování	369
DNS	371
DHCP	372
SLIP/PPP	372
FTP	373

SMTP/POP3	374
NNTP	375
HTTP	376
MIME	377
Komunikace s použitím Winsock	378
Popis webovské architektury	380
Webovské prohlížeče	380
Web servery	388
Java	391
Shrnutí	391
Vývoj webovských aplikací s použitím CGI	393
Knihovny DLL	394
Pohled do nitra knihoven DLL	395
Exportování funkcí z DLL knihoven Visual C++ v Optimě++	396
Použití Visual C++ 4.x s Optimou++	398
Rozhraní CGI	406
Základy CGI	407
WebPower	410
Vytvoření webovské CGI aplikace pro místní správu	412
Vytváření aplikací s použitím CGI Target	433
Přehled webovských tříd Optimy++	434
Vývoj CGI aplikace s použitím WHttpConnectCGI	435
Shrnutí	440
Multithreading a semaforey	443
Procesy a thready	444
Srovnání jednothreadových a multithreadových aplikací	445
Vytvoření jednothreadové aplikace	445
Vytvoření multithreadové aplikace	447
Komunikace mezi thready	448
Komunikace threadů přes dynamické proměnné na heapu	448
Komunikace threadů posiláním zpráv	453
Použití semaforů ve threadech	464
Použití semaforu Critical Section v programu pro bankovní účet	465

Jednoduchý příklad na semafor typu Count	472
Shrnutí	475
V Zbytky a drobnosti	477
Zpracování výjimek a ladění	479
Jak se vyhnout softwarové krizi	480
Praktické tipy jak se vyhnout chybám	481
Tradiční metody zpracování chyb	483
Implementace zpracování výjimek za použití bloků <i>try-throw-catch</i>	486
Ladicí prostředky v Optimě++	492
Příklad na ladění	493
Oprava vašeho programu	502
Debug Log	506
Detekce úniků z paměti s použitím Memory Trackeru	506
Ladění kódu s více thready	508
Shrnutí	512
Psaní konzolových aplikací, DLL a statických knihoven	513
Psaní konzolových aplikací	514
Vytváření aplikace Hello World	514
Psaní aplikace BubbleSort	519
Vytvoření všeobecnější aplikace BubbleSort	524
Vytváření a používání statických knihoven	530
Vytváření DLL	537
Jak pracuje DLL	539
Vytvoření DLL	542
Vytvoření DLL pro jiné aplikace Optimy++	542
Volání DLL Optimy++ z PowerBuilder	549
Shrnutí	554
Vytváření multimediálních aplikací pomocí Optimy++	555
Aplikace multimediálních technologií do počítačových aplikací	556
Vytvoření multimediálního přehrávače v Optimě++	556
Rozvržení vašeho formuláře	557

Členské proměnné	558
Nástrojový pruh OPlayer	561
Otevření a zavření mediálního souboru	565
Operace Play, Stop, Forward a Rewind	566
Testování OPlayeru	568
Používání Media Control Interface (MCI)	570
Využívání funkcí Win32 API	571
Změna módů Oplayeru	572
Otevření a zavření Audio CD	573
Činnosti Audio CD	574
Samospouštění Audio CD	576
Přepínání stop	577
Dokončený produkt	577
Shrnutí	590

Optima - Jak na to **591**

Volání funkcí Win32 API	592
Vytváření panelů nástrojů	605
Specifikace ikon pro vaše spustitelné soubory	614
Použití FDX pro výměnu dat s kartami	615
Zpracování souborů INI	623
Modifikace registru	629
Zdroje Optimy++	636
Shrnutí	637

VI Dodatky **639**

Pragmatický přístup k objektové technologii **641**

Vstup do objektové technologie	643
Srovnání O-O procesní metodologie a vodopádového modelu	645
Seřazení O-O vlastností podle priority	646
Představa průmyslu o objektové technologii	646
Odhalení O-O tajemství	647
Kochání se technologií	649
Vypracování O-O projektu	649
Rozhodování o metodologii	650

Srovnání O-O metodologií	650
Shromažďování požadavků a analýza	652
Návrh v O-O projektu	654
Konstrukce	655
Zhodnocení O-O prostředí	656
Prohlídka nástrojů	656
Výběr sad softwarových nástrojů	659
Úvahy o systémech	659
Shrnutí	660
Výhled na Optimu++ 2.0	661
Pohled dopředu	662
Speciální programový modul Java	662
Způsoby používání aplikací Java	663
Applety	663
Volitelné atributy pro applety	664
Místní versus vzdálené applety	666
Parametry appletu	667
Propojení Javy a C++	668
Java Database Connectivity (JDBC)	669
Vývojové prostředí Java	672
Přehled ActiveX	673
Podpora ActiveX	673
Ovladače ActiveX	675
Dokumenty ActiveX	675
Integrace ovladače ActiveX	676
Serverový skript ActiveX	677
Budoucnost pracovního prostředí Windows	678
Rejstřík	679