

Obsah

Úvod	5
Obsahová struktura knihy	6
Pro koho je tato kniha určena	6
Software, jenž je v knize použit	7
Typografické konvence	8
1 První seznámení s jazykem C++/CLI, platformou Microsoft .NET Framework 3.5 a integrovaným vývojovým prostředím Visual C++ 2008 Express	11
1.1 Geneze vývoje: od jazyka C k jazyku C++/CLI	11
1.2 Platforma .NET Framework 3.5: prostředí pro vytváření řízených aplikací	23
1.3 Společný typový systém (CTS) a společná jazyková specifikace (CLS)	25
1.4 Řízená exekuce aplikací, mezijazyk MSIL a Just-In-Time kompilace	27
1.5 Prostředí CLR a služby, které nabízí řízeným aplikacím	33
1.6 Sestavení aplikace .NET a jeho architektura	40
1.7 Jaké aplikace lze na platformě .NET Framework 3.5 vyvíjet?	43
1.8 Visual C++ 2008 a Visual C++ 2008 Express: produkty, které umožňují psát aplikace pro platformu .NET Framework 3.5 v jazyce C++/CLI	44
1.9 Rozdíly mezi produkty Visual C++ 2008 a Visual C++ 2008 Express	46
1.10 Představení integrovaného vývojového prostředí Visual C++ 2008 Express	48
1.11 Vytváříme první aplikaci .NET v jazyce C++/CLI	52
1.12 Funkce main: vstupní bod konzolové aplikace .NET	67
1.13 Sestavení konzolové aplikace .NET	79
1.13.1 Co dělat, když se při kompilaci objeví chyba	81
1.13.2 Spuštění sestavené aplikace .NET	86
1.14 Seznámení se sestavovacími režimy aplikací .NET a ladícím programem (debuggerem)	87
1.15 Varianty přepínače /clr kompilátoru jazyka C++/CLI	94

1.16 Program PEVerify a kontrola sestavení aplikací .NET	101
1.17 Inspekce MSIL kódu a nástroj MSIL Disassembler (ILDASM)	106
1.18 Projektový management aneb důkladnější inspekce řešení a projektových souborů konzolové aplikace jazyka C++/CLI	112
1.19 Elektronická dokumentace, knihovna MSDN Express Library a prohlížeč Microsoft Document Explorer	129
1.20 Microsoft Document Explorer jako interní a externí prohlížeč elektronické dokumentace	141
1.21 Dynamická nápověda	143
1.21.1 Praktická ukázka práce Dynamické nápovědy	147
1.22 Management rozvržení oken v integrovaném vývojovém prostředí	151
1.23 Navigátor integrovaného vývojového prostředí (Navigátor IDE)	155
1.24 Exportování a importování konfiguračních nastavení integrovaného vývojového prostředí	156
1.25 Importování nastavení z konfiguračního souboru (.vssettings)	162
1.26 Integrované vývojové prostředí a automatické obnovení souborů	166
2 Základní výukový kurz algoritmizace a programování v jazyce C++/CLI	169
2.1 Program = data + algoritmy	169
2.2 Vlastnosti algoritmů	172
2.3 Výpočtová složitost algoritmů	177
2.3.1 Definice O-notace	181
2.3.2 Definice Ω -notace	182
2.3.3 Definice Θ -notace	183
2.4 Prostředky pro reprezentaci algoritmů	190
2.5 Datové typy a proměnné	199
2.6 Primitivní hodnotové datové typy jazyka C++/CLI	200
2.7 Definice proměnných	206
2.8 Přiřazovací příkaz	214

2.9 Celočíselné konstanty	223
2.10 Číselné soustavy v matematice a v programování	225
2.10.1 Oktálová číselná soustava	225
2.10.2 Hexadecimální číselná soustava.....	229
2.10.3 Binární číselná soustava	232
2.11 Reálné konstanty	236
2.12 Znakové konstanty	242
2.13 Globální proměnné	245
2.13.1 Zastínění globální proměnné	247
2.14 Konstantní proměnné	249
2.15 Typové konverze	250
2.16 Implicitní typové konverze.....	251
2.17 Explicitní typové konverze	256
2.17.1 Explicitní typové konverze ve stylu jazyka C.....	256
2.17.2 Explicitní typové konverze ve stylu jazyka C++	263
2.17.3 Explicitní typové konverze realizované pomocí konverzních operátorů.....	265
2.17.4 Explicitní typové konverze uskutečňované prostřednictvím metod třídy Convert z jmenného prostoru System	267
2.18 Alokační kapacita proměnných	269
2.19 Operátory.....	273
2.19.1 Aritmetické operátory	275
2.19.2 Operátory pro inkrementaci a dekrementaci.....	280
2.19.3 Logické operátory	282
2.19.4 Relační operátory.....	284
2.19.5 Přiřazovací operátory	285
2.19.6 Bitové operátory.....	286
2.19.7 Operátory bitového posunu	288

2.20 Priorita a asociativita operátorů	291
2.21 Rozhodovací příkazy	295
2.21.1 Rozhodovací příkaz if	295
2.21.2 Rozhodovací příkaz if-else	298
2.21.3 Rozhodovací příkaz if-else if...	301
2.21.4 Rozhodovací příkaz if-else if-else	302
2.21.5 Rozhodovací příkazy: praktické cvičení	305
2.21.6 Rozhodovací příkaz switch	309
2.22 Programové cykly	312
2.22.1 Cyklus for	313
2.22.2 Cyklus while	319
2.22.3 Cyklus do-while	321
2.23 Funkce	323
2.24 Přetěžování funkcí	334
3 Základy objektově orientovaného programování v jazyce C++/CLI	340
3.1 Všeobecná teorie objektově orientovaného programování	340
3.2 Hybridní a objektově orientované programovací jazyky	347
3.3 Třída jako objektový uživatelsky deklarovaný odkazový datový typ	347
3.4 Deklarace třídy	348
3.5 Instanciací třídy	351
3.6 Přístupové metody třídy	357
3.7 Vlastnosti třídy	360
Závěr	367
O autorovi	368
Použitá literatura	370