

Obsah

Jazyk C# pro pokročilé	1
<u>Datový typ DateTime a jeho použití ve formátovacím řetězci</u>	1
<u>Stopky: užitečný prográmeček využívající typ DateTime</u>	2
<u>Výčtový datový typ enum</u>	2
<u>Vnitřní třídy (inner class)</u>	2
<u>Struktury: Datový typ struct</u>	3
<u>Přetěžování operátorů (operator overloading)</u>	4
<u>Přetížení operátoru přetypování (uživatelsky definované konverze)</u>	6
<u>StringBuilder</u>	7
<u>IDE</u>	9
<u>Namespace, using, assembly, references</u>	9
<u>Metody s proměnným počtem parametrů (pole parametrů)</u>	13
<u>Generate Method Stub</u>	14
<u>Refaktorizace kódu</u>	15
<u>Command line arguments</u>	15
<u>Destruktor a Garbage Collector</u>	16
<u>Direktivy preprocesoru</u>	19
<u>Návrhové vzory (design pattern)</u>	20
<u>Indexery</u>	20
<u>Standardní rozhraní .Net (ICloneable, IEquatable)</u>	21
<u>Sort: třídění polí a kolekcí, implementace IComparable, IComparer</u>	24
<u>Regulární výrazy</u>	26
<u>Práce v týmu: Systémy pro řízení verzí</u>	28
<u>Class diagram</u>	29
<u>Multilanguage solution ve Visual studiu .Net</u>	30
<u>Interoperabilita s COM komponentami</u>	32
<u>Bezpečnost: šifrování, dešifrování, hašování</u>	33
<u>Multimédia</u>	34
.Net Framework	35
<u>Kompilace, MSIL, JIT, CLR</u>	35
<u>NGEN</u>	36
<u>CLS, CTS, CLI, BCL</u>	36
<u>.Net dekompilátory</u>	38
<u>Dynamické knihovny</u>	39
Testování	39
Globalizace (Lokalizace)	40
<u>CultureInfo</u>	40
<u>Lokalizované texty – resx soubory</u>	41
Reflexe	43
<u>Vytvoření instance</u>	43
<u>Zavolání metody</u>	44
<u>Zjištění tříd v assembly</u>	45
<u>Zjištění členů typu</u>	45
<u>Zjištění datových složek instance a jejich nastavení</u>	45
<u>Jednoduchý program na reflexi</u>	46
<u>Atributy</u>	47

<u>XML</u>	49
<u>Struktura XML</u>	49
<u>Sekvenční přístup</u>	50
<u>Databázové použití (zápis a čtení v cyklu)</u>	51
<u>Přístup využívající hierarchickou strukturu XML (pomocí DOM)</u>	52
<u>Přidání elementu na konec XML dokumentu (DOM)</u>	52
<u>Random access čtení XML dokumentu pomocí DOM</u>	53
<u>XML serializace xx dodělat</u>	53
<u>Validace podle XSD</u>	53
<u>XPATH</u>	55
<u>Dokumentace</u>	56
<u>Dokumentační komentáře programu</u>	56
<u>XSL transformace (XSLT)</u>	59
<u>Formuláře WPF: Windows Presentation Foundation</u>	60
<u>Panely rozložení (Layout panels)</u>	62
<u>Jmenné prostory</u>	63
<u>Margin</u>	64
<u>Události</u>	64
<u>Animace</u>	64
<u>Delegáty a události</u>	69
<u>Delegáty</u>	69
<u>Vícenásobné delegáty</u>	71
<u>Adaptéry a anonymní metody: Příklad s odlišnými parametry</u>	73
<u>Události</u>	74
<u>Události formuláře</u>	77
<u>Partial class při tvorbě formuláře</u>	77
<u>Novinky verze 3.0</u>	79
<u>Novinky verze 4.0</u>	85
<u>Networking</u>	85
<u>Sockety</u>	87
<u>Klient-Server</u>	88
<u>Maily</u>	89
<u>Formuláře</u>	90
<u>Ošetření zápisu čísla do textového pole</u>	91
<u>Krok 1: Vytvoření neošetřeného formuláře na součet čísel</u>	91
<u>Krok 2: Jednoduché ošetření pomocí odchycení výjimky</u>	91
<u>Krok 3: ošetření se zachováním platných znaků</u>	92
<u>Krok 4: jedna metoda ošetřuje oba textBoxy - vlastní třída dědic z třídy TextBox</u>	92
<u>Krok 5: Jiný způsob ošetření: použití Hashtable</u>	93
<u>Krok 6: Oddělení aplikační logiky do samostatného projektu</u>	94
<u>Vlákna (thread)</u>	96
<u>Nejjednodušší program na vlákna (konzolová aplikace)</u>	96
<u>Delegát Parameterized ThreadStart</u>	98
<u>Join – navázání na konec vlákna</u>	99
<u>Lock, Třída Monitor – vyloučení dalšího vlákna</u>	99
<u>Metody Pulse, Wait: přepínání mezi vlákny v přístupu ke zdroji</u>	101
<u>Poznámka k Spinningu – zacyklení vlákna</u>	102
<u>Synchronizace současného běhu pomocí Suspend a Resume</u>	103

Synchronizace Třídou EventWaitHandle - metody Set a WaitOne	103
Třída Mutex: vyloučení běhu další aplikace	105
Třída Semaphore: omezení počtu běžících vláken	105
Vlastnost IsBackground třídy Thread - vlákno typu daemon: běh na pozadí	106
Třída ThreadPool	106
Asynchronní delegáti (pro pokročilé)	107
Druhý program na vlákna: formulář čas	108
Třetí program na vlákna: srovnání algoritmů pomocí Progressbarů	110
První krok: vytvoření formuláře s dvěma progressBar	112
Druhý krok: zrušení částečné třídy	112
Třetí krok: generování formuláře s mnoha progressBar	113
Čtvrtý krok: vytvoření pole náhodných celých čísel v rozsahu 0-100, vykreslení v pBar	114
Pátý krok: oddělení zobrazovací metody	114
Šestý krok: třídění	116
Pokračování šestého kroku: další třídící algoritmy	117
Sedmý krok: zobrazení dvou formulářů	118
Osmý krok: třídění v obou oknech současně ve dvou vláknech	118
Devátý krok: Předělání z metod Suspend a Resume na WaitOne a Set třídy AutoResetEvent	119
Aplikace klient – server	120
Nejjednodušší verze, bez autorizace	121
S autorizací	124
S ošetřením chyby komunikace	126
Komunikace mezi dvěma počítači: Použití interface	127
Načtení konfigurace v souboru XML	130
Shrnutí rozdílů mezi Javou a C#	133
Další drobné odlišnosti mezi C# a Javou	Chyba! Záložka není definována.
Předělání příkladů ze C# do Javy	134
Úprava patnácti příkladů, které byly původně v VB, pak v C a v C#	134
Předělání programu Dedicnost2	137
Předělání OOP_cv programů Javy na C# (první až šestý)	138
Zdroje:	138
Náměty pro další studium	138
Obsah	142