

Předmluva	11
Předpoklady	11
Terminologie	12
Typografické konvence	12
1. OOP pro mírně pokročilé	13
2. Dědičnost	14
2.1 Přístupová práva.....	18
2.2 Konstruktory.....	23
2.3 Překrývání metod	28
2.4 Destruktoři.....	32
2.5 Dědičnost v Object Pascalu (Delphi).....	35
3. Ukazatele do třídy	37
3.1 Objekty a „obyčejné“ ukazatele	37
Ukazatele na data.....	37
Ukazatele na metody	38
3.2 Ukazatele do tříd.....	38
Ukazatele na data.....	38
Operátory „*“ a „->“	40
Poznámky	40
Ukazatele na metody	41
3.3 Ukazatele na metody v Object Pascalu	41
4. Časná a pozdní vazba	43
4.1 Je nebo má	43
Poznámka	46
4.2 Když samotná dědičnost přestane fungovat.....	46
Abstraktní třídy	46
První pokus o program	47
Program nefunguje. Proč?.....	53
Co s tím?.....	54
Řešení pomocí třídních ukazatelů v C++.....	57
4.3 Virtuální metody	62
Deklarace virtuální metody	62
4.4 Nevirtuální metody	65
4.5 Polymorfismus.....	65

Proč nejsou všechny metody virtuální.....	65
Abstraktní a instanční třídy.....	65
Opět grafický editor	67
Virtuální destruktory	69
Jak to funguje	70
4.6 Cena polymorfismu.....	71
Kdy se pozdní vazba uplatní.....	71
Konstruktory, destruktory a virtuální metody	72
4.7 Delphi: Metody pro ošetření zpráv od Windows	76
5. Příklad: jednoduchý grafický editor	77
5.1 Organizace objektového programu.....	77
5.2 Zadání	77
5.3 Základní schéma programu	78
Uživatelské rozhraní.....	80
Znakové řetězce	81
Ošetření chyb	82
Komunikační kanál	82
Výkonná část.....	82
5.4 Další zpřesňování návrhu.....	82
Třída menu	83
Konstruktor.....	85
Třída mys (čti myš)	87
Zvláštní klávesy	88
Kanál.....	88
Grafické objekty	88
5.5 Dokončení	91
5.6 A můžeme si kreslit.....	98
Fantazii se meze nekladou.....	98
6. Vícenásobná dědičnost.....	100
6.1 Jak je to s vícenásobnou dědičností.....	100
Deklarace.....	100
Význam	100
Instance, konstruktory a destruktory	101
Přetypování ukazatelů.....	101
Konflikty jmen	103
6.2 Problémy s vícenásobnou dědičností: datové proudy.....	105
6.3 Virtuální dědění	106
Jak vypadá potomek, který má virtuální předky.....	106
Virtuální a nevirtuální předkové.....	108
Konstruktory a destruktory při virtuálním dědění.....	109

7. Šablony	112
7.1 K čemu to?	112
7.2 Trocha teorie	115
Deklarace šablony	115
7.3 Šablony řadových funkcí	116
Deklarace	116
Instance šablony řadové funkce	117
Bezpečnost práce	120
ANSI C++: explicitní kvalifikace	120
7.4 Šablony objektových typů a jejich metod	121
Deklarace	121
Instance šablony objektového typu	123
Vložené spřátelené funkce	126
7.5 Šablony v rozsáhlých programech	126
Šablony v borlandských překladačích	127
Všechno lze zkazit	127
7.6 Šablony v knihovnách	129
7.7 Příklad	129
Třídění	129
Prvek seznamu	131
Seznam	131
Iterátor	132
8. Datové proudy v jazyce C++	135
8.1 Soubory a proudy	135
8.2 Základní informace	136
Hlavičkové soubory	136
Třída ios	138
Další proudové třídy	139
Formátování	144
Příklady	146
Konzolové proudy	149
Neformátované vstupy a výstupy	151
8.3 Vstup a výstup uživatelských typů	152
8.4 Manipulátory	153
Manipulátory bez parametrů	153
Manipulátory s jedním parametrem	154
9. Výjimky	160
9.1 O co vlastně jde	160
Tolerance vůči chybám	160
Výjimka: co to je?	161
Chyby v knihovnách	161

9.2 Výjimky v C++	163
První přiblížení.....	163
Syntax výjimek.....	164
Příklad	166
Když dojde k výjimce	168
Pošli to dál... ..	168
Handler	169
Výjimky a bloková struktura programu	171
Neošetřené a neočekávané výjimky.....	175
Standardní výjimky.....	175
Standardní knihovna.....	176
Cena výjimek.....	177
9.3 Strukturované výjimky v jazyku C	178
První přiblížení.....	178
Přenos informací o výjimce	179
Syntax strukturovaných výjimek	180
Příklad	181
Jak vznikají strukturované výjimky	183
Filtrování výjimek	184
Koncovka bloku	187
Koncovky a výjimky	189
9.4 Strukturované výjimky a C++	193
9.5 Výjimky v Delphi	193
Vznik výjimky	193
Výjimkové třídy	194
Jak výjimku zachytit	196
Koncovka bloku	198
Výjimky v konstruktorech	199
10. Dynamická identifikace typů	200
10.1 Dynamická identifikace typů v C++.....	200
Operátor typeid	200
typeid vrací type_info.....	201
Třída type_info	203
Na co se RTTI nehodí.....	204
Borlandská rozšíření dynamické identifikace typů	204
_rtti.....	205
Norma se vyvíjí	205
10.2 Dynamická identifikace typů v Object Pascalu.....	206
11. Operátory pro bezpečnější přetypování.....	208
11.1 Čtveřice nových přetypovacích operátorů v C++.....	208
Proč to?.....	208

Operátor dynamic_cast.....	209
Operátor static_cast	214
Operátor reinterpret_cast.....	217
Operátor const_cast.....	219
Co s tím.....	220
11.2 Nový přetypovací operátor v Object Pascalu.....	220
12. Prostory jmen	222
12.1 O co vlastně jde	222
12.2 Deklarace prostoru jmen.....	223
Přezdívký prostoru jmen – alias.....	225
Deklarace po částech	225
Anonymní prostor jmen.....	226
12.3 using	226
Deklarace using.....	227
Direktiva using.....	227
Prostory jmen a třídy	228
12.4 Vyhledávání operátorů.....	229
13. Dodatek.....	231
13.1 _CLASSDEF a makra, která s ním souvisí	231
13.2 O borlandské grafice	232
13.3 O myši a jiných hlodavcích	234
Pseudoproměnné.....	237
13.4 Dlouhý skok.....	237
13.5 Standardní knihovna jazyka C++	239
Kontejnery a iterátory.....	240
Generické algoritmy	242
Příklad	243
Algoritmy pro seřazené kontejnery.....	244
Komplexní čísla.....	244
Řetězce.....	245
Systémové konstanty	245
Automatické ukazatele	246
13.6 Přehled novinek v C++	247
Souhrn	247
Deklarace v příkazech	248
Deklarace třídy	250
Datové typy.....	252
Literatura	254
Rejstřík	255