

# OBSAH

ÚVOD .....	4
1. HISTORIE .....	5
2. UKAZATELE .....	6
2.1 Ukazatele na proměnné .....	6
2.1.1 Definice ukazatele na proměnnou .....	6
2.1.2 Používání ukazatele na proměnnou .....	7
2.2 Ukazatele a funkce .....	7
2.2.1 Volání odkazem .....	7
2.2.2 Ukazatele na funkce .....	8
2.3 Ukazatel na ukazatele .....	9
2.4 Aritmetika s ukazateli .....	9
2.4.1 Porovnávání ukazatelů .....	10
2.4.2 Sčítání (odečítání) ukazatele a čísla .....	10
2.4.3 Odečítání dvou ukazatelů .....	10
3. NEOBJEKTOVÉ VLASTNOSTI V C++ .....	11
3.1 Definice v místě .....	11
3.2 Nový typ proměnné bool .....	11
3.3 Implicitní parametry funkcí .....	12
3.4 Přetěžování funkcí .....	13
3.5 Přetěžování operátorů .....	14
3.6 Inline funkce .....	15
3.7 Reference .....	16
3.8 Operátory new a delete .....	17
4. OBJEKTOVÉ VLASTNOSTI V C++ .....	18
4.1 Nástroje objektového programování .....	20
4.2 Vztahy mezi třídami .....	20
4.3 Základní programová koncepce v C++ .....	22
5. ZAPOUZDŘENÍ .....	24
5.1 Struktury .....	24
5.2 Třídy a instance .....	27
5.3 Konstantní metody .....	30
5.4 Platnost datových typů a implicitní ukazatel this .....	31
5.5 Konstruktory a destruktory .....	32
5.6 Kopírovací konstruktor .....	35
6. DĚDIČNOST .....	36
6.1 Jednoduchá dědičnost .....	36
6.1.1 Chování konstruktorů a destruktoreů u jednoduché dědičnosti .....	38
6.2 Vícenásobná dědičnost .....	39
6.2.1 Konflikt jn.en .....	40
6.2.2 Opakované dědění .....	41
6.2.3 Chování konstruktorů a destruktoreů u vícenásobné dědičnosti .....	42
7. DALŠÍ VZTAHY MEZI TRÍDAMI .....	43
7.1 Agregace .....	44
7.2 Asociace .....	45
7.3 Spřátelené funkce a třídy .....	46
8. POLYMORFISMUS .....	48
8.1 Virtuální metody .....	49
8.2 Abstraktní třídy a číré metody .....	50
9. PŘETĚŽOVÁNÍ OPERÁTORŮ .....	52
9.1 Třída CString .....	54

10.	DATOVÉ PROUDY .....	55
10.1	Komponenty knihovny iostream (iostream.h) .....	56
10.2	Základní manipulace s proudy .....	59
10.3	Přetěžování proudových operátorů .....	60
10.4	Manipulátory .....	61
10.5	Souborové proudy .....	62
10.6	Řetězové proudy .....	63
10.7	Prostor jmen .....	64
11.	GENERICITA .....	66
11.1	Principy šablon a jejich deklarace .....	66
11.1.1	Typové parametry .....	67
11.1.2	Hodnotové parametry .....	67
11.2	Šablony funkcí .....	67
11.3	Šablony objektů .....	69
11.4	Šablony a dědičnost .....	70
11.5	STL a datové kontejnery .....	71
12.	VÝJIMKY .....	73
12.1	Co jsou výjimky .....	73
12.2	Syntaxe výjimek .....	74
12.3	Handler .....	76
12.4	Výjimky a bloková struktura programu .....	76
12.5	Neočekávané a neošetřené výjimky .....	77
12.6	Standardní výjimky .....	77
13.	OBJEKTOVĚ ORIENTOVANÝ NÁVRH .....	77
13.1	Příklad návrhu - jednoduchý grafický editor .....	79
14.	POPIS PROSTŘEDÍ MICROSOFT VISUAL C++ 6.0 .....	80
14.1	Tvorba projektu .....	80
14.2	Popis prostředí .....	84
14.3	Kompilace a ladění .....	85
15.	LITERATURA .....	90
	PŘÍLOHA – UŽITÁ KONVENCE IDENTIFIKÁTORŮ .....	91