

# OBSAH

ÚVOD .....	6
<b>1 ÚVOD DO OBJEKTIVÉHO PROGRAMOVÁNÍ .....</b>	<b>7</b>
1.1 PARADIGMA OBJEKTIVÉHO PROGRAMOVÁNÍ .....	7
1.2 JAVA TECHNOLOGIE .....	10
1.2.1 KOMPILERY A INTERPRETERY .....	10
1.2.2 HISTORIE JAZYKA JAVA .....	11
1.2.3 JAVA PROSTŘEDÍ .....	11
1.3 JAVA ENTERPRISE EDITION .....	12
<b>2 INSTALACE A POPIS PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>13</b>
2.1 JAK NAINSTALOVAT JAVU .....	13
2.2 STAŽENÍ JDK .....	13
2.3 INSTALACE JAVY A SPRÁVNÉ NASTAVENÍ CEST .....	14
2.4 INSTALACE VÝVOJOVÉHO NÁSTROJE ECLIPSE INDIGO .....	17
2.5 STAŽENÍ A INSTALACE ECLIPSE INDIGO SR2 .....	18
2.6 PRVNÍ SPUŠTĚNÍ .....	18
2.7 VYTVOŘENÍ PROJEKTU A SOUBORŮ .....	19
2.8 VYTVOŘENÍ NOVÉHO SOUBORU V PROJEKTU .....	20
2.9 PŘIDÁNÍ EXISTUJÍCÍHO SOUBORU DO PROJEKTU .....	21
2.10 PRÁCE S PROSTŘEDÍM ECLIPSE .....	22
2.10.1 LEVÝ SLOUPEC .....	22
2.10.2 PRAVÝ SLOUPEC .....	22
2.10.3 SPODNÍ ŘÁDKA .....	22
2.10.4 KLÁVESOVÉ ZKRATKY .....	23
2.11 „HELLO, WORLD!“ A JEHO SPUŠTĚNÍ .....	23
<b>3 ZÁKLADNÍ PRVKY JAZYKA JAVA .....</b>	<b>25</b>
3.1 ZÁKLADY SYNTAXE .....	25
3.2 CO JE TO OBJEKT? .....	26
3.3 CO JE TO TŘÍDA? .....	27
3.4 CO JE TO DĚDIČNOST? .....	29
3.5 CO JE TO ROZHRAŇÍ? .....	29
3.6 CO JE TO BALÍČEK? .....	30
3.7 IMPLEMENTACE TŘÍDY .....	30
3.8 VYTVOŘENÍ OBJEKTU .....	32
3.8.1 VÍCE O VYTVOŘENÍ OBJEKTŮ .....	33
3.8.2 VYTVOŘENÍ INSTANCE TŘÍDY .....	34
3.8.3 INICIALIZACE OBJEKTU .....	34
3.8.4 UŽÍVÁNÍ OBJEKTŮ .....	36
3.8.5 VOLÁNÍ METOD OBJEKTU .....	37
<b>4 PŘÍKAZY JAZYKA JAVA .....</b>	<b>39</b>
4.1 PROMĚNNÉ .....	39
4.1.1 POJMENOVÁVÁNÍ .....	39
4.1.2 PRIMITIVNÍ DATOVÉ TYPY .....	40
4.1.3 VÝCHOZÍ HODNOTY .....	41
4.1.4 LITERÁLY .....	42
4.1.5 POLE .....	43

4.2	DYNAMICKÉ DATOVÉ STRUKTURY .....	46
4.2.1	KONTEJNERY.....	47
4.2.2	VYTVOŘENÍ KONTEJNERU.....	47
4.2.3	PROCHÁZENÍ KONTEJNERU - ITERÁTOR.....	49
4.2.4	SOUHRNNÝ PŘÍKLAD.....	51
4.6	OPERÁTORY .....	56
4.6.1	JEDNODUCHÝ PŘÍRAZOVACÍ OPERÁTOR.....	56
4.6.2	POČETNÍ OPERÁTORY.....	57
4.6.3	UNÁRNÍ OPERÁTORY.....	58
4.6.4	POROVNÁVACÍ OPERÁTORY.....	59
4.6.5	PODMÍNKOVÉ OPERÁTORY.....	59
4.7	VÝRAZY, PŘÍKAZY A BLOKY .....	60
4.7.1	VÝRAZY.....	61
4.7.2	PŘÍKAZY.....	62
4.8	PŘÍKAZY TOKU PROGRAMU.....	62
4.8.1	PŘÍKAZY IF-THEN A IF-THEN-ELSE.....	62
4.8.2	PŘÍKAZY PRO OVLIVNĚNÍ PŘEBĚHU CYKLU.....	69
<b>5</b>	<b>METODY .....</b>	<b>73</b>
5.1	DEKLARACE A VOLÁNÍ METODY.....	73
5.2	METODA BEZ NÁVRATOVÉ HODNOTY.....	75
5.3	METODY S VÍCE PARAMETRY.....	75
5.4	IMPLICITNÍ A EXPLICITNÍ KONVERZE .....	75
5.5	METODY REKURZIVNÍ.....	76
5.6	POJMENOVÁNÍ METOD.....	76
5.7	PŘETĚŽOVÁNÍ METOD.....	77
<b>6</b>	<b>MODIFIKÁTORY PŘÍSTUPU KE ČLENŮM TŘÍD.....</b>	<b>78</b>
<b>7</b>	<b>KONSTRUKTORY, DESTRUKTORY .....</b>	<b>80</b>
7.1	NÁZVY PARAMETRŮ.....	81
7.2	ODKAZ THIS.....	81
7.3	EXPLICITNÍ KONSTRUKTOR.....	81
7.4	GETTERY A SETTERY.....	83
7.5	POLE OBJEKTŮ.....	84
7.6	PŘEDÁVÁNÍ OBJEKTŮ JAKO PARAMETRŮ.....	84
7.7	DESTRUKCE OBJEKTU.....	85
<b>8</b>	<b>DĚDIČNOST.....</b>	<b>86</b>
8.1	UKÁZKA DEDIČNOSTI V KÓDU.....	86
8.2	DATOVÝ TYP PŘI DĚDIČNOSTI.....	89
8.3	DĚDĚNÍ S KONSTRUKTOREM, SUPER.....	89
8.4	TŘÍDA OBJECT.....	90
<b>9</b>	<b>POLYMORFISMUS .....</b>	<b>92</b>
9.1	PŘETĚŽOVÁNÍ METOD.....	92
9.2	PŘEKRÝVÁNÍ METOD.....	93
9.3	ROZHRAŇÍ.....	94
9.3.1	CO JE TO ROZHRAŇÍ.....	94
9.3.2	DEFINICE ROZHRAŇÍ.....	94
9.3.3	IMPLEMENTACE ROZHRAŇÍ.....	94

9.3.4	POUŽITÍ ROZHRANÍ JAKO TYPŮ .....	95
9.3.5	PŘÍKLADY ROZHRANÍ .....	95
9.4	ABSTRAKTNÍ TŘÍDY .....	96
<b>10</b>	<b>LADĚNÍ PROGRAMU .....</b>	<b>98</b>
10.1	LADĚNÍ PROGRAMU V ECLIPSE INDIGO .....	98
10.1.1	NASTAVENÍ ZARÁŽKY .....	99
10.1.2	SPUŠTĚNÍ DEBUGGERU .....	99
10.2	VÝJIMKY .....	102
10.2.1	TRY, CATCH, FINALLY KONSTRUKCE A PŘÍKAZY THROW A THROWS .....	103
10.2.2	ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ VÝJIMEK .....	104
10.2.3	OBJEKTOVÁ HIERARCHIE VÝJIMEK .....	105
10.2.4	„POŽÍRÁNÍ“ VÝJIMEK .....	106
10.2.5	OŠETŘOVÁNÍ VÝJIMEK NA ÚROVNI PŘEDKA .....	107
10.2.6	PROPAGACE VÝJIMEK .....	109
10.2.7	DEKLARACE NĚKOLIKA KONTROLOVANÝCH VÝJIMEK .....	109
10.3	PŘÍKAZ ASSERT .....	111
<b>11</b>	<b>BALÍČKY .....</b>	<b>113</b>
11.1	IMPORT BALÍČKŮ .....	114
11.2	JDK BALÍČKY .....	114
11.3	CO JE JVM A JIT? .....	116
<b>12</b>	<b>PŘÍPADOVÁ STUDIE .....</b>	<b>117</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>130</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>131</b>
	<b>PŘÍLOHA Č. 1 : JAVA A DATABÁZE .....</b>	<b>133</b>
	<b>PŘÍLOHA Č. 2 : PREZENTAČNÍ LOGIKA (JSP, JSF) .....</b>	<b>134</b>
	<b>PŘÍLOHA Č. 3 : ENTERPRISE JAVA BEANS (EJB) .....</b>	<b>136</b>
	<b>PŘÍLOHA Č. 4 : SERVLETY .....</b>	<b>138</b>
	<b>PŘÍLOHA Č. 5 : JAVA A FRAMEWORKY .....</b>	<b>140</b>