

1. ÚVOD . . . . .	4
2. ŽIVOTNÍ CYKLUS PROGRAMOVÉHO DÍLA . . . . .	5
3. SPECIFIKACE POZADAVKŮ . . . . .	8
3.1 Neformální specifikace . . . . .	9
3.2 Formální specifikace . . . . .	12
3.3 Cvičení . . . . .	18
4. ALGEBRAICKÉ SPECIFIKACE . . . . .	19
4.1 Abstraktní datové typy . . . . .	19
4.2 Signatura datového typu . . . . .	21
4.3 Výrazy . . . . .	23
4.4 Vlastnosti operací . . . . .	24
4.5 Specifikace datového typu . . . . .	27
4.6 Strukturovaný zápis specifikací . . . . .	29
4.7 Parametrické datové typy . . . . .	30
4.8 Specifikace chybových stavů . . . . .	32
4.9 Algebraická specifikace problému formátování textu . . . . .	34
4.10 Algebraická specifikace problému vedení finanční historie . . . . .	37
4.11 Cvičení . . . . .	38
5. FUNKCIONÁLNÍ SPECIFIKACE . . . . .	43
5.1 Lambda-kalkul . . . . .	43
5.2 Modely lambda-kalkulu . . . . .	47
5.3 Použití funkcionálních specifikací pro popis sémantiky . . . . .	55
5.4 Funkcionální specifikace problému formátování textu . . . . .	60
5.5 Funkcionální specifikace problému vedení finanční historie . . . . .	62
5.6 Cvičení . . . . .	63
6. SPECIFIKACE ZALOŽENÉ NA MODELECH . . . . .	67
6.1 Z-schemata . . . . .	67
6.2 Vídeňská definiční metoda . . . . .	72
6.3 Cvičení . . . . .	75
7. VALIDACE SPECIFIKACE . . . . .	76
7.1 Testování specifikace . . . . .	76
7.2 Prototypové řešení . . . . .	79
7.3 Cvičení . . . . .	84
8. UŽIVATELSKÝ VZHLED PROGRAMU . . . . .	85
8.1 Principy návrhu uživatelského vzhledu . . . . .	85
8.2 Základní typy uživatelského vzhledu . . . . .	86
8.3 Průvodce uživatelským vzhledem . . . . .	91
9. NÁVRH IMPLEMENTACE . . . . .	93
9.1 Hierarchie technologií programování . . . . .	93
9.2 Dokumentace návrhu implementace . . . . .	108
9.3 Návrh implementace problému finanční historie . . . . .	109

<b>10. VALIDACE A VERIFIKACE</b> . . . . .	<b>118</b>
10.1 Testování produktu . . . . .	118
10.2 Inspekce produktu . . . . .	120
10.3 Statická analýza produktu . . . . .	120
10.4 Matematická verifikace programů . . . . .	121
<b>11. ŘÍZENÍ PROJEKTU A DOKUMENTACE</b> . . . . .	<b>125</b>
11.1 Algoritmizace rozpočtu . . . . .	125
11.2 Síťové grafy . . . . .	128
11.3 Softwarové profese . . . . .	129
11.4 Organizace pracovních týmů . . . . .	130
11.5 Udržba programových produktů . . . . .	131
<b>Literatura</b> . . . . .	<b>132</b>
<b>INDEX</b> . . . . .	<b>134</b>
<b>PRÍLOHA</b> . . . . .	<b>136</b>