KATEDRA PSYCHOLOGICKÝCH VĚD
filozofické fakulty
660 88 BRNO, A. Nováka 1, t.l.
V 4634-20-90

Obsah

Předmluva 7

1. Něco jako úvod aneb v každém programu jsou chyby 9

2. Algoritmy hýbou světem 13
(problémy s problémy — o jednom starém algoritmu — složitost algoritmů — algoritmus a program)

3. O dialogu s počítačem 22
(člověk, počítač a Eliza — jak se domluvit s počítačem — sangvinik, flegmatik, cholerik, melancholik)

4. Intermezzo o češtině a „pocitacstine" 31

5. Program, nebo džungle? 41
(totéž se dá vyjádřit různě — introverti — extroverti)

6. Malé panoptikum programů 45
(černá díra — klepna — rudý obr — bílý trpaslík — želva — modrý přízrak — šrapnel — hroch — kanón na vrabce — UFO)

7. O programátorském stylu 59
(strukturované programování — modulární programování — čitelnost programu — dialekty programovacího jazyka — za rok se vrátím...)

8. Intermezzo o Shakespearovi v Basiku 66

9. To by se programátorovi stát nemělo 70
(nejdražší programátorská chyba na světě — jak se 8 rovnalo 0 — jak si zničit soubor — ten počítač je dneska nějak líný — jak využít porouchaný počítač — důvěřuj, ale prověřuj)

10. Omyl a jeho důsledky 78
(chyba je v počítači — počítá-li program správně na jednom počítači, bude počítat správně i na druhém počítači — bez vývojového diagramu nelze programovat — Basic a Fortran jsou zastaralé jazyky odsouzené k zániku — násobení je mnohokrát pomalejší než sčítání — kilobajt je tisíc bajtů — na stomegabajtový disk se vejde 100 megabajtů dat — k výměně obsahů dvou proměnných potřebujeme třetí proměnnou)

11. Intermezzo o počítačích a zločinu 88

12. Chybami se člověk učí 93
(syntaktické, sémantické a zavlečené chyby — záměna podobných znaků — vynechání operátoru v aritmetických výrazech — chybné uzávorkování — nepřiřazení hodnoty proměnné — nekonečný cyklus — špatně zapsané klíčové slovo příkazu — test na rovnost — použití necelého kroku v příkaze cyklu — nerespektování změny obsahu proměnné)

13. Jehla v kupce sena 100
(v programu jsou chyby, začínáme ladit — Sherlock Holmes na stopě aneb ladění pokračuje — sledování výpočtu — jak ze slepé uličky — jak chybu opravit — testujeme program — anomálie — metoda testovacích dat — testování metodou „shora dolů" — testování a sledování výpočtu — jak netestovat programy)

14. Historie jednoho programu 114
(pokušení počítače — projekt „automapa" — jak se rodí algoritmus — heuréka! — algoritmus je na světě — koncepce programu — ladění — program „Automapa" — na co je dobrá matematika a knihovny podprogramů — epilog)

15. Závěr 135

Příloha 1: Basic ve zkratce 136
(základní pojmy — nejdůležitější příkazy — standardní funkce — direktivy)

Příloha 2: Znázorňování logiky programu 150

Slovníček 156

Literatura 162