

OBSAH

ÚVOD 5

1. PRINCIP A VÝVOJ VZTAHU ČLOVĚK—POČÍTAČ 9

- 1.1 Vztah člověk—stroj všeobecně 9
- 1.2 Podstata vztahu člověka a počítače 10
- 1.3 Vývoj vztahu člověka a počítače 12

2. SOUČASNOST A PERSPEKTIVA AUTOMATIZOVANÉHO ZPRACOVÁNÍ DAT (AUTOMATIZOVANÝCH SYSTÉMŮ ŘÍZENÍ) 17

- 2.1 Problémy motivace 17
- 2.2 Základy automatizovaného řešení strukturovaných úloh 21
- 2.3 Člověk jako konceptor automatizačních úloh 24
- 2.4 Vedoucí pracovníci — řízení a automatizační úlohy 25
 - 2.4.1 Spolupráce na řešení automatizačních úloh 26
 - 2.4.2 Přímé výsledky automatizace pro řízení 28
 - 2.4.3 Nepřímé výsledky automatizace pro řízení 30
- 2.5 Nástin cílového modelu automatizovaného řešení strukturovaných úloh 31
 - 2.5.1 Centralizace automatizovaného zpracování 32
 - 2.5.2 Terminálové sítě 34
 - 2.5.3 Rozdělené (distribuované) decentralizované zpracování dat 36
 - 2.5.4 Osobní počítače 44
 - 2.5.5 Projektování strukturovaných úloh — perspektivy 45
 - 2.5.6 Úloha, význam a úskalí databankové technologie v automatizovaném zpracování dat 52

3. SLABĚ STRUKTUROVANÉ ÚLOHY — VÝCHODISKO PŘÍMÉHO VYUŽITÍ POČÍTAČŮ V ŘÍZENÍ 57

- 3.1 Princip a pojetí slabě strukturovaných úloh 57
- 3.2 Vývojové stupně automatizace slabě strukturovaných úloh 62

4. AUTOMATIZOVANÉ SYSTÉMY PRO PODPORU ROZHODOVÁNÍ 68

- 4.1 Vysvětlení pojmu a přehled dosavadního vývoje 68
 - 4.1.1 Charakteristika systémů pro podporu rozhodování 69

- 4.1.2 Přehled dosavadního vývoje 72
- 4.2 Nástin postupu řešení systémů pro podporu rozhodování 75
 - 4.2.1 Přijatá struktura 75
 - 4.2.2 Využití postupů z automatizovaného řešení strukturovaných úloh 85
 - 4.2.3 Řešení dialogu 89
 - 4.2.4 Programové zajištění 92
 - 4.2.5 Technické zajištění 94
- 4.3 Realizační prostředí 95
- 4.4 Příklady realizace systémů pro podporu rozhodování 97
 - 4.4.1 ČSSR 98
 - 4.4.2 Zahraničí 99
 - 4.4.3 Úloha systémů pro podporu rozhodování v automatizovaných a integrovaných výrobních systémech 102
- 4.5 Diskuse a kritika systémů pro podporu rozhodování 104
- 5. AUTOMATIZOVANÉ ZPRACOVÁNÍ ZNALOSTÍ 110
 - 5.1 Podstata automatizovaného zpracování znalostí 110
 - 5.2 Expertní systémy 112
 - 5.2.1 Definice expertního systému 114
 - 5.2.2 Obecné metody řešení expertních systémů 118
 - 5.3 Řešení znalostního systému pro podporu strukturovaného rozhodování 121
 - 5.3.1 Východiska řešení 122
 - 5.3.2 Příklad znalostního systému pro podporu strukturovaného rozhodování 124
 - 5.3.3 Ukázka využívání prototypu znalostního systému ČKD Praha 130
 - 5.4 Příklady realizace a aplikací expertních systémů 140
 - 5.4.1 ICLX — expertní systém britské firmy ICL Ltd. 140
 - 5.4.2 Expertní systémy firmy Imperial Chemical Industries 141
 - 5.4.3 Stručný přehled dalších zahraničních systémů 142
 - 5.4.4 Příklady realizace expertních systémů v ČSSR 143
 - 5.5 Diskuse: oblasti a perspektivy aplikace expertních systémů 143
- 6. PŘEDPOKLADY A DŮSLEDKY PŘÍMÉHO VYUŽITÍ POČÍTAČŮ V ŘÍZENÍ 147
 - 6.1 Realizační předpoklady v systému řízení 147
 - 6.1.1 Organizační struktura 148
 - 6.1.2 Tok dat v informační soustavě 152
 - 6.1.3 Normotvorné, legislativní apod. činnosti 159
 - 6.2 Příprava a výchova vedoucích pracovníků pro automatizaci 161
 - 6.2.1 Odborná příprava 161
 - 6.2.2 Problémy stimulace a změn ve stylu práce vedoucích pracovníků 166
 - 6.3 Cílový model dialogu s počítačem v hospodářském řízení 169
- 7. SHRNUTÍ — PŘEHLED ÚKOLŮ K ŘEŠENÍ 174
- SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 179