

OBSAH

Ing. Karel Pavelka

1. ŘÍZENÍ JAKO ŘEŠENÍ KOMPLEXNÍCH ÚKOLŮ	5
1.1. Vývoj teorie a praxe řízení	5
1.2. Problematika komplexních úkolů	8
1.3. Hlavní nástroje řešení komplexních úkolů	11
1.3.1. <i>Systémový přístup</i>	11
1.3.2. <i>Cílově programový přístup</i>	13
1.3.3. <i>Metody řešení problémů</i>	14
1.3.4. <i>Moderní výpočetní technika</i>	15
1.4. Metodologie řešení komplexních úkolů	16
1.4.1. <i>Proces řešení problémů a rozhodování</i>	17
1.4.2. <i>Proces řešení komplexních úkolů</i>	19
1.5. Charakteristika tří etap řešení komplexního úkolu	21
1.5.1. <i>Analýza</i>	21
1.5.2. <i>Řešení</i>	22
1.5.3. <i>Realizace</i>	25
1.6. Literatura	26

Doc. ing. Jiří Pleskač, CSc.

2. ŘÍZENÍ PROCESŮ VE SLOŽITÝCH SYSTÉMECH	27
2.1. Definování složitých procesů a jejich systémových nositelů	27
2.2. Funkce složitých systémů	33
2.3. Mechanismus fungování složitých systémů	36

2.4. Řídící a rozhodovací procesy ve složitých systémech	41
2.5. Koncepční řízení (plánování) procesů ve složitých systémech	44
2.6. Literatura	48

Doc. ing. Josef Mervart, CSc.

3. CÍLOVĚ PROGRAMOVÝ PŘÍSTUP K PLÁNOVÁNÍ SLOŽITÝCH PROCESŮ	49
3.1. Nutnost zdokonalovat socialistické plánování	49
3.2. Charakteristika cílově programového přístupu	50
3.3. Vymezení předpokladů a sféry použití cílově programovaného přístupu	53
3.4. Úrovně plánových cílů	55
3.5. Soustava dlouhodobých komplexních programů v dlouhodobém výhledu	59
3.6. Formulace komplexů strategických záměrů (komplexních programů)	65
3.7. Závěr	67
3.8. Literatura	68

Doc. ing. Jaromír Vepřek, CSc.

4. KLASIFIKACE A CHARAKTERISTIKA METOD ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	69
4.1. Typy přístupů a metod přicházejících v úvahu pro řešení problémů	70
4.2. Možnosti třídění metod	73
4.3. Příklad třídění metod	77
4.4. Hlediska při volbě metody pro řešení problému	78
4.5. Postup při volbě metody řešení problému	81
4.6. Závěr	83

5. MODERNÍ VÝPOČETNÍ TECHNIKA	84
--------------------------------------	----

Ing. Miroslav Kepka

5.1. Vývoj a využití počítačů	84
5.1.1. <i>Hlavní charakteristické znaky vývoje počítačů</i>	84

Ing. Stanislav Vácha, CSc.

19. ŘÍZENÍ SLOŽITÝCH PROJEKTŮ	408
19.1. Charakteristika řízení projektů	408
19.2. Fáze řízení projektu	411
19.2.1. Stanovení cílů projektu	412
19.2.2. Analýza projektu	413
19.2.3. Syntéza projektu	416
19.2.4. Optimalizace projektu	418
19.2.5. Konkretizace a projednání úkolů	421
19.2.6. Kontrola realizace projektu	421
19.3. Organizace řízení projektu	422
19.3.1. Samostatná organizace pro uskutečnění projektu	423
19.3.2. Maticová organizace	425
19.3.3. Funkční řízení projektu	426
19.3.4. Vztah mezi odpovědností a pravomocí řídicího pracovníka projektu	427
19.4. Přednosti a problémy řízení projektu	428
19.5. Příklady praktické aplikace řízení projektu	430
19.6. Literatura	432

5.1.2. Úloha počítačů v období vědeckotechnické revoluce	85
5.1.3. Předpoklady systémového využití počítačů	90
5.1.4. Využití počítačů v nejbližší perspektivě	92
5.1.5. Literatura	94

Ing. Karel Hořícký, CSc.

5.2. Informační systémy zajišťující složité rozhodovací procesy	94
5.2.1. Úvod	94
5.2.2. Cíl a přínos tvorby informační soustavy pro složité rozhodovací procesy	96
5.2.3. Námitky proti tvorbě informačního systému zajišťujícího rozhodovací procesy	99
5.2.4. Tvorba informačního systému zajišťujícího rozhodovací procesy v rámci automatizovaného systému řízení celé hospodářské jednotky	100
5.2.5. Skladba informační soustavy zajišťující rozhodovací procesy	103
5.2.6. Závěr	106
5.2.7. Literatura	107

Ing. Karel Pavelka

6. ANALÝZA KOMPLEXNÍCH ÚKOLŮ	109
6.1. Vznik komplexního úkolu	109
6.2. Informační základna	110
6.3. Systémový přístup k analýze komplexního úkolu	111
6.4. Vymezení komplexního úkolu	112
6.4.1. Vymezení komplexního úkolu jako celku	112
6.4.2. Určení řídicího orgánu	113
6.4.3. Stanovení hlavních cílů	113
6.4.4. Rozložení (dekompozice) komplexního úkolu	114
6.4.5. Určení termínu splnění komplexního úkolu	116
6.4.6. Zobrazení komplexního úkolu	117

6.5. Vymezení dílčích úkolů	119
6.5.1. Přesné a jasné vymezení dílčích úkolů	119
6.5.2. Stanovení nositelů dílčích úkolů	120
6.5.3. Stanovení cílů dílčích úkolů	121
6.5.4. Určení termínu splnění dílčího úkolu	122
6.5.5. Zobrazení dílčích úkolů	122
6.5.6. Stanovení způsobu řešení dílčích úkolů	123
6.6. Přílohy	124
6.7. Literatura	130

Ing. Milan Rabiška

7. MODEL Y SLOŽITÝCH ROZHODOVACÍCH PROCESŮ VE VHJ	131
7.1. Zvolená teoretická a metodická východiska	131
7.2. Charakteristika koncepčního řízení a složitých rozhodovacích procesů	135
7.2.1. Koncepční rozhodování v podmínkách uplatnění cílově programového přístupu	135
7.2.2. Charakteristické rysy koncepčního řízení	135
7.2.3. Koncepční řízení jako vyšší typ rozhodování	139
7.2.4. Rozhodovací plánové procesy jako systém a jejich postavení v jednotlivých fázích koncepčního řízení	140
7.2.5. Charakteristické rysy soustavy strategických plánových rozhodovacích procesů	149
7.3. Normativní modely struktury vybraných rozhodovacích procesů	151
7.3.1. Komentář ke grafickému znázornění modelů	151
Obr. 7.5. Model rozhodovacího procesu o cílech jednotky	152
Obr. 7.6. Model rozhodovacího procesu o výrobním programu jednotky	159
Obr. 7.7. Model rozhodovacího procesu o inovaci výrobku (oboru)	163
7.3.2. Symbolika použitá při modelování	170
7.4. Závěr	172
7.5. Literatura	172

Ing. Otto Šandera-doc. ing. Leo Vodáček, CSc.

**8. OPERAČNÍ ANALÝZA PŘI ŘEŠENÍ
KOMPLEXNÍCH ÚKOLŮ**

8.1. Vznik a účel operační analýzy	173
8.2. Přístupy k aplikaci	174
8.3. Hlavní používané metody operační analýzy	180
8.3.1. <i>Matematické programování</i>	181
8.3.2. <i>Dynamické programování</i>	183
8.3.3. <i>Strukturní analýza</i>	185
8.3.4. <i>Metody teorie her a strategického chování</i>	186
8.3.5. <i>Síťové grafy</i>	186
8.3.6. <i>Metody řešení sekvenčních úloh</i>	187
8.3.7. <i>Korelační, regresní a multivariační analýza</i>	188
8.3.8. <i>Metody hromadné obsluhy</i>	188
8.3.9. <i>Metody teorie zásob</i>	189
8.3.10. <i>Metody teorie obnovy a údržby</i>	190
8.3.11. <i>Simulační metody</i>	190
8.3.12. <i>Heuristické metody</i>	190
8.4. Příklady aplikace operační analýzy	191
8.4.1. <i>Využití operační analýzy v ASŘ</i>	191
8.4.2. <i>Využití operační analýzy v koncepčním řízení rozvoje podniku</i>	194
8.5. Zhodnocení dosavadních zkušeností při využití operační analýzy pro řešení komplexních úkolů a tendence dalšího vývoje	197
8.6. Literatura	199

Ing. Jiří Kubát, CSc.

**9. APLIKACE SIMULACE PŘI ŘEŠENÍ
SLOŽITÝCH PROBLÉMŮ**

9.1. Podstata a hlavní rysy simulace	201
9.2. Možné cíle simulace	203
9.3. Simulační model a jeho realizace	205
9.4. Oblasti možného využití simulace	209
9.5. Literatura	214

Doc. ing. Adolf Šperlich, CSc.

10. ANALYTICKÉ METODY	215
10.1. Význam a využití analýzy v procesu řešení problémů	215
10.2. Využití některých obecných metod při řešení problémů	217
10.3. Význam a využití ekonomické analýzy při řešení problémů	221
10.4. Vybrané analytické metody používané při řešení problémů (podstata a oblasti využití)	222
10.5. Literatura	229

Ing. Karel Pavelka

11. HEURISTICKÉ METODY ROZHODOVÁNÍ	230
11.1. Vznik a podstata racionálních metod rozhodování	230
11.1.1. <i>Vývoj rozhodování</i>	230
11.1.2. <i>Heuristické programové (heuroritmické, semialgoritmické) metody rozhodování</i>	232
11.2. Rozhodovací analýza (matice)	233
11.2.1. <i>Struktura rozhodovací analýzy</i>	233
11.2.2. <i>Metodický postup</i>	233
11.2.3. <i>Využití rozhodovací analýzy v řídicí praxi</i>	238
11.3. Rozhodovací strom (větvené rozhodování)	239
11.3.1. <i>Větvený graf</i>	239
11.3.2. <i>Metody a modifikace větveného rozhodování</i>	240
11.3.3. <i>Základní typy větveného rozhodování</i>	242
11.3.4. <i>Využití větveného rozhodování v řídicí praxi</i>	243
11.4. Rozhodovací tabulky	244
11.4.1. <i>Podstata rozhodovacích tabulek</i>	244
11.4.2. <i>Konstrukce rozhodovacích tabulek</i>	245
11.4.3. <i>Využití rozhodovacích tabulek v řídicí praxi</i>	246
11.5. Literatura	247

Prof. dr. Pavel Hrubý

12. PROGNOTICKÉ METODY V ŘÍZENÍ 248

- 12.1. Základní prognostické pojmy, přístupy a metody 248
 - 12.1.1. *Základní prognostické pojmy* 248
 - 12.1.2. *Vztah prognózy, koncepce a plánu* 251
 - 12.1.3. *Prognostické přístupy* 253
 - 12.1.4. *Metody průzkumného přístupu* 257
 - 12.1.5. *Metody cílového přístupu* 260
 - 12.1.6. *Přístup k sociálním aspektům prognózy* 261
- 12.2. Použití prognostických metod k řešení komplexních problémů 262
 - 12.2.1. *Řešení technických inovací morfologickou analýzou* 262
 - 12.2.2. *Řešení technické, ekonomické a sociální problematiky metodou stromu a matice významnosti* 264
 - 12.2.3. *Identifikace inovací a rozhodování o nich heuristickými metodami* 268
 - 12.2.4. *Rozhodování o budoucí výrobě v jednotlivých letech stanovením saturačního pásma a zpětným propočtem* 270
- 12.3. Formulace prognózy, koncepce a scénáře strategických cílů v praxi 273
 - 12.3.1. *Formulace hlavních alternativ prognózy* 273
 - 12.3.2. *Možné koncepce dlouhodobého vývoje* 275
 - 12.3.3. *Scénář strategických cílů a rozhodnutí* 276
- 12.4. Literatura 278

Doc. dr. Zdeněk Souček, DrSc.

13. MODELOVÁNÍ A PROJEKTOVÁNÍ VELKÝCH EKONOMICKÝCH SYSTÉMŮ 279

- 13.1. Vrcholové řízení velkých ekonomických systémů a jejich chování 279
- 13.2. Dynamické chování velkých ekonomických systémů a jeho specifické rysy 281
- 13.3. Faktory určující dynamické chování velkých ekonomických systémů 283

13.4. Modely dynamického chování jako nástroj vrcholového řízení velkých ekonomických systémů	285
13.5. Podstata modelů dynamického chování, principy jejich konstrukce, matematický aparát a zpracování na počítači	287
13.6. Postup při sestavování modelů dynamického chování	289
13.7. Aplikace modelů dynamického chování	292
13.8. Důsledky aplikace modelů dynamického chování pro vrcholové řízení velkých ekonomických systémů	298
13.9. Závěr	299
13.10. Literatura	300

Doc. ing. Zdeněk Dráb, CSc.

14. ÚLOHA SYSTÉMOVÉHO INŽENÝRSTVÍ PŘI ŘEŠENÍ KOMPLEXNÍCH ÚKOLŮ	301
14.1. Úvod	301
14.2. Navrhování složitých technických systémů	303
14.3. Metodika navrhování složitých smíšených (sociotechnických) systémů	310
14.4. Uplatnění systémového inženýrství	317
14.5. Závěr (malý pohled do budoucna)	320
14.6. Literatura	323

PhDr. Jaroslav Hlavsa, CSc.

15. TVŮRČÍ METODY PŘI ŘEŠENÍ SLOŽITÝCH PROBLÉMŮ	325
15.1. Charakter a druhy problémů	327
15.2. Heuristické procedury	328
15.3. Účelové metody řešení problémů	333
15.4. Intuice a fantazie při řešení problémů	337
15.5. Literatura	339

Ing. Jiří Fotr, CSc.

16. HERNÍ PŘÍSTUPY K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ A K VÝUCE V ŘÍZENÍ	341
16.1. Charakteristika simulačních her	341
16.1.1. Úvod	341
16.1.2. <i>Simulační hry interakční a simultánní (neinterakční)</i>	341
16.2. Simulační hry jako nástroj řešení problémů v řízení	343
16.2.1. <i>Konfliktní rozhodovací procesy a jejich řešení pomocí simulačních her</i>	343
16.2.2. <i>Příklady simulačních her určených pro řešení problémů řízení v sociálně ekono- mických systémech</i>	346
16.3. Aktivní metody výuky řešení problémů v ří- zení	355
16.3.1. <i>Vznik aktivních metod</i>	355
16.3.2. <i>Simulační hry při výuce v řízení</i>	355
16.3.3. <i>Případová metoda</i>	360
16.3.4. <i>Hraní rolí</i>	361
16.4. Literatura	363

Dr. Ladislav Svatuška

17. ORGANIZAČNÍ ASPEKTY ŘEŠENÍ KOMPLEXNÍCH ÚKOLŮ	365
17.1. Úvod	365
17.2. Zabezpečení řešení komplexních úkolů	366
17.2.1. <i>Určení subjektů řešení</i>	366
17.2.2. <i>Personální zabezpečení</i>	367
17.2.3. <i>Informační zabezpečení</i>	369
17.2.4. <i>Materiálně technické zabezpečení</i>	371
17.3. Organizování postupu při řešení komplex- ních úkolů	372
17.3.1. <i>Obecně</i>	372
17.3.2. <i>Celkové postupy řešení</i>	372
17.3.3. <i>Dílčí postupy řešení</i>	373
17.4. Organizování realizace vyřešených úkolů	375
17.4.1. <i>Postupný plán realizace</i>	375

17.4.2.	<i>Subjekty zabezpečení realizace</i>	375
17.4.3.	<i>Personální zabezpečení realizace</i>	376
17.4.4.	<i>Motivování realizátorů</i>	376
17.4.5.	<i>Časové zabezpečení realizace</i>	376
17.4.6.	<i>Provozní zabezpečení realizace</i>	377
17.4.7.	<i>Informační zabezpečení realizace</i>	377
17.4.8.	<i>Materiálně technické zabezpečení realizace</i>	378
17.4.9.	<i>Uvedení do provozu</i>	379
17.4.10.	<i>Evidence, kontrola a hodnocení průběhu a výsledku realizačního postupu</i>	379
17.5.	<i>Organizační změny jako důsledek realizace komplexních úkolů</i>	380
17.5.1.	<i>Podstata, význam a druhy organizačních změn</i>	380
17.5.2.	<i>Tlak, odpor a účast v procesu realizace organizačních změn</i>	381
17.6.	<i>Organizačně významné techniky řešení komplexních úkolů</i>	382
17.6.1.	<i>Průzkumové techniky</i>	382
17.6.2.	<i>Zobrazovací techniky</i>	384
17.6.3.	<i>Modelová technika</i>	386
17.6.4.	<i>Hodnotící techniky</i>	386
17.7.	<i>Závěr</i>	386
17.8.	<i>Literatura</i>	388

Ing. Zdeněk Odehnal, CSc.

18. REALIZACE SLOŽITÝCH ROZHODNUTÍ	390
18.1. Úvod	390
18.2. Obecně teoretická východiska	391
18.2.1. <i>Systém tvorby rozhodnutí</i>	392
18.2.2. <i>Systém realizace složitého rozhodnutí</i>	397
18.3. Realizace jako cílové chování realizačního systému	399
18.4. Závěr	406
18.5. Literatura	407