

Obsah

ÚVOD	7
1 CHARAKTERISTIKA EXPERTNÍCH SYSTÉMŮ	8
1.1 Umělá inteligence, řešení problémů a expertní systémy	8
1.2 Expertní a znalostní systémy	9
1.3 Struktura a náplň expertních systémů	11
1.4 Požadavky na expertní systémy	14
1.5 Reprezentace znalostí v expertních systémech..	15
1.5.1 Požadavky na reprezentaci znalostí	15
1.5.2 Formy reprezentace znalostí	16
1.6 Inferenční mechanismus	25
1.6.1 Odvozování znalostí (inference)	25
1.6.2 Řídící strategie	28
1.7 Nástroje tvorby expertních systémů	33
2 APLIKACE EXPERTNÍCH SYSTÉMŮ V ŘÍZENÍ A ROZHODOVÁNÍ	37
2.1 Způsoby využití expertních systémů	37
2.1.1 Řešení rozhodovacích problémů	37
2.1.2 Další způsoby využití expertních systémů	40
2.2 Oblasti využití expertních systémů v řízení a rozhodování	43
2.3 Charakteristika vybraných expertních systémů z kapitalistických států	45
2.3.1 Expertní systémy v podnikovém opera- tivním řízení a plánování	45
2.3.2 Expertní systémy v taktickém a strate-	

gickém řízení a plánování	61
2.3.3 Expertní systémy z oblasti finanční a bankovní	69
2.4 Domácí situace v tvorbě a využívání expert- ních systémů	76
2.4.1 Přehled tvorby a aplikací expertních systémů	76
3 TVORBA EXPERTNÍCH SYSTÉMŮ	81
3.1 Metodika tvorby expertních systémů	81
3.1.1 Výběr a identifikace vhodného problému..	81
3.1.2 Tvorba prototypu expertního systému	84
3.1.3 Testování, modifikace a rozšiřování expertního systému	94
3.1.4 Integrace expertního systému do uživa- telského prostředí, jeho udržování a aktualizace	96
3.2 Příčiny možných neúspěchů expertních systémů..	98
3.2.1 Nevhodná volba problému	99
3.2.2 Nevhodná volba způsobu reprezentace znalostí	100
3.2.3 Obtíže při tvorbě báze znalostí	101
3.2.4 Nedostatky při testování expertního systému	103
3.2.5 Další příčiny neúspěchu expertních systémů	103
3.3 Přednosti a omezení expertních systémů	106
4 SHRNUTÍ POZNATKŮ A ZKUŠENOSTÍ Z TVORBY A APLIKACE EXPERTNÍCH SYSTÉMŮ V ŘÍZENÍ	109
ZÁVĚR	113
LITERATURA	114