



Návrh znalostnej bázy expertného systému pre maticový diagnostický prístup

Abstrakt

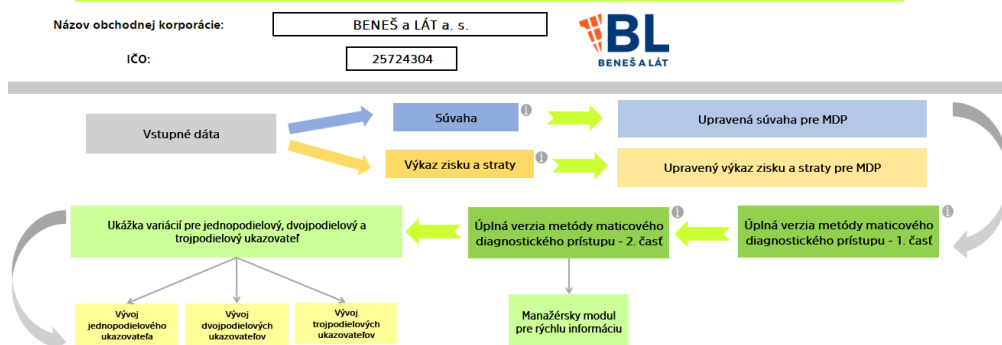
Expertné systémy predstavujú významný nástroj v oblasti umelej inteligencie, ktoré umožňujú automatizáciu a zefektívnenie procesov na základe špeciálnych znalostí. Cieľom tejto diplomovej práce je analyzovať a implementovať metódu maticového diagnostického prístupu (MDP) do expertného systému, s cieľom vyhodnotiť ekonomické zdravie malých a stredných obchodných korporácií. Táto práca sa špecificky zaoberá tvorbou bázy znalostí pre expertný systém založený na MDP. To zahŕňa analýzu účtovných výkazov súvahy a výkazu zisku a straty, ich transformáciu pre MDP a následnú aplikáciu metódy. Teoretická časť práce zahŕňa popis MDP, princípy tejto metódy a významné ekonomické ukazovatele, ktoré sú súčasťou metódy a tvorby bázy znalostí. Praktická časť sa zameriava na implementáciu MDP do vytvorenej bázy znalostí vlastného expertného systému a naplnenie tejto bázy vo verzii Beta. Cieľom praktickej časti je vytvorenie nástroja, ktorý bude slúžiť ako podpora pre manažérov na controllingovej úrovni alebo pri rozhodovaní o ekonomickej situácii v daných oblastiach zvolenej obchodnej korporácie.

Abstract

Expert systems are an important tool in the field of Artificial Intelligence, enabling the automation and streamlining of processes based on special knowledge. The aim of this thesis is to analyse and implement a matrix diagnostic approach (MDA) method in an expert system, in order to evaluate the economic health of small and medium-sized business corporations. This thesis specifically deals with the creation of a knowledge base for an expert system based on MDA. This includes the analysis of balance sheet and profit and loss accounts, their transformation for MDA and the subsequent application of the method. The theoretical part of the thesis includes a description of MDA, the principles of the method and the significant economic indicators that are part of the method and the creation of the knowledge base. The practical part focuses on the implementation of the MDA into the created knowledge base of the custom expert system and the fulfilment of this knowledge base in the Beta version. The aim of the practical part is to create a tool that will serve as a support for managers at the controlling level or in making decisions about the economic situation in given areas of the chosen business corporation.

Hlavná ponuka nástroja expertného systému MDPFVES

Metóda maticového diagnostického prístupu[®] Full version of expert system (MDPFVES) - Verzia Beta



Manažérsky modul rýchlej INFO

	Ukazovateľ	Ø	Medián	Np
1a) Produktivita (V, VV (PH) a CV)	1. V/A	2,464	1,989	0,4
	2. V/VK	-3,896	-3,889	0
	3. V/CZ	9,442	5,412	1,5
	4. V/SA	3,301	4,778	0,1
	5. V/DHM	3,464	4,969	0
	6. V/OA	1,828	2,353	1
	7. V/ZÁS	3,394	5,125	2
	8. VV (PH)/A	7,441	6,824	1,4
	9. VV (PH)/VK	0,374	0,285	1
	10. VV (PH)/CZ	15,219	11,401	2,5
	11. VV (PH)/SA	7,826	7,402	1,1
	12. VV (PH)/DHM	7,995	7,844	1
	13. VV (PH)/OA	7,396	-0,145	2
	14. VV (PH)/ZÁS	7,406	0,796	3
	15. ČV/A	7,549	9,018	1,4
	16. ČV/VK	0,357	-1,564	1
	17. ČV/CZ	15,487	14,327	2,5
	18. ČV/SA	8,023	6,075	1,1
	19. ČV/DHM	8,192	6,512	1
	20. ČV/OA	7,392	0,300	2
	21. ČV/ZÁS	7,429	-0,449	3
1b) Rentabilita HZ _{hora} a CZ _{nap}	22. HZMDP/A	26,552	26,643	2,3
	23. HZMDP/VK	15,373	21,413	1,9
	24. HZMDP/CZ	36,739	30,694	2,4
	25. HZMDP/SA	26,238	27,008	2
	26. HZMDP/DHM	26,437	26,932	1,9
	27. HZMDP/OA	25,226	21,028	2,9
	28. HZMDP/ZÁS	26,554	22,788	4
	29. CZMDP/A	128,451	78,151	5,3
	30. CZMDP/VK	123,959	69,707	4,9
	31. CZMDP/CZ	138,970	85,785	6,4
	32. CZMDP/SA	125,528	91,449	5
	33. CZMDP/DHM	125,810	91,574	4,9
	34. CZMDP/OA	132,583	62,990	5,9
	35. CZMDP/ZÁS	122,302	53,504	6,9
2) Štruktúra aktiv	36. VK/A	7,075	4,976	0,4
	37. CZ/A	-5,752	-4,109	-1,1
	38. SA/A	-0,068	-1,095	0,3
	39. DHM/A	-0,241	-1,275	0,4
	40. DN _M , DFM/A	29,519	17,515	-0,4
	41. OA/A	0,447	1,249	-0,6
	42. ZÁS/A	1,283	3,139	-1,6
	43. POHLAD/A	-0,183	-3,223	-0,1
44. PEŇ, KFM/A	711,048	-26,125	-0,1	
45. VF/A	-0,011	-1,232	0,2	

Meno a priezvisko: Bc. Bianca Oravcová
Študijný program: Projektové řízení inovací
Vedúci práce: doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.
Pracovisko: MÚVS ČVUT v Prahe
Akademický rok: 2023/2024

