



POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Monika Štorková

Název práce: Diagnostické expertní systémy pro podporu rozhodování v lékařství

Autor posudku: Ing. Karel Mls, Ph.D.

Cíl práce: Analýza metod získávání a zpracování znalostí z diverzifikovaných zdrojů.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Nebyly nalezeny podobnosti s jinými texty v repozitáři Odevzdej.cz, celková shoda je 0%. Práce je originální.

Dílčí připomínky a náměty:

Práce je vhodně strukturovaná a obsahuje požadované náležitosti. Cíle práce nebylo dosaženo v plném rozsahu z důvodu nedostupnosti funkční neuronové sítě pro analýzu rtg snímků plic, na kterou tato práce logicky navazovala. Autorka proto zvolila pro potřeby testování aplikace fiktivní data. Formální stránka práce je na velmi dobré úrovni.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Autorka měla v diplomové práci za úkol prozkoumat možnosti integrace různých informačních zdrojů, které se běžně používají v lékařské diagnostice (výsledky vyšetření lékařem, data z laboratoře, interpretace RTG snímků, údaje z anamnézy) a navrhnout softwarový nástroj pro tuto integraci. Autorka představila nejenom problematiku

expertních systémů, ale seznámila se s odbornými lékařskými zdroji, které posloužily při definování základní sady pravidel do navrhovaného expertního diagnostického systému. V praktické části pak autorka na základě teoretických předpokladů navrhla a ověřila prototyp expertního systému s využitím prázdného ES FuzzyCLIPS. Autorka pracovala samostatně a zpracovala poměrně rozsáhlou lékařskou dokumentaci, v závěrečné práci prokázala schopnost integrovat nové poznatky do originálního díla. Cíle práce považuji za daných podmínek za z větší části splněné a navrhuji hodnocení stupněm B-C podle výsledku obhajoby.

Otázky k obhajobě:

Důležitou vlastností ES je schopnost zdůvodnit navržený výsledek. Jak je tato funkcionality řešena v systému CLIPS/FuzzyCLIPS?

Jaké jsou další významnější nástroje a utility pro vývoj ES aplikací?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: B

V Hradci Králové, dne 20. května 2021

podpis