

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta	Lukáš Konvalina
Téma práce	Modelování indexu kvality ovzduší strojovým učením.
Cíl práce	Popis dat, charakteristika SVM, návrhy modelů pro predikci pomocí SVM, analýza výsledků
Vedoucí diplomové práce	Doc. Ing. Petr Hájek, Ph.D.

náročnost tématu na	úroveň		
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná
teoretické znalosti	x		
praktické zkušenosti		x	
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	x		

kritéria hodnocení práce	úroveň			
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná	nelze hodnotit
stupeň splnění cíle práce	x			
logická stavba práce		x		
práce s českou literaturou včetně citací	x			
práce se zahraniční literaturou včetně citací	x			
adekvátnost použitých metod		x		
hloubka provedené analýzy		x		
stupeň realizovatelnosti řešení		x		
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	x			
stylistická úroveň	x			
nároky DP na podkladové materiály, konzultace, průzkumy ...	vysoké	průměrné	nižší	nejsou
	x			
použití analýz, matem. statistických a jiných metod, komparací apod.	ve velké míře	přiměřené	částečné	absentuje
		x		
využitelnost námětů, návrhů a doporučení k řešení problému	ve větší míře	částečná	nižší	nevyužitelnost
		x		
obsah a relevantnost příloh v textu či příl. části DP (tabulky, grafy, propočty apod.)	vysoce funkční	funkční	méně funkční	neuspokojivé
		x		

Odpovídající hodnocení jednotlivých hledisek označte:

x

Připomínky a otázky k obhajobě:

Práce jako celek je vyvážená a obsahuje poměrně široké teoretické základy. Pracuje s velmi zajímavými daty, která autor popsal ve 2. kapitole. Pro návrh modelů byly využity netriviální metody strojového učení a SW nástroj KEEL. Výsledky modelování a jejich vyhodnocení je provedeno v kapitole 5.

Předložený text splňuje požadavky na diplomové práce jak po formální tak po obsahové stránce.

Otázka 1: Na straně 55 předkládáte výsledky přesnosti klasifikace do 4 tříd pomocí zvolených metod. Pohybují se mezi 54,8 – 61,5 %. Jsou takové výsledky uspokojivé a

využitelné (i v kontextu tabulky 15, kde vidíme velmi špatnou přesnost např. pro třídu 4)?

Otázka 2: Jaké znáte metody použitelné pro řešení problému chybějících dat? Jaké jste aplikoval?

Práce je - ~~není~~—doporučena k obhajobě

Navržený klasifikační stupeň:

Výborně mínus

Oponent diplomové práce:

Pavel Jirava, Ph.D.

V Pardubicích dne: 22.5.2016

Podpis:

