



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Martin Konvička

Název práce: Strojové učení

Autor posudku: Mgr. Jan Vaněk, Ph.D.

Cíl práce: Prostudovat metody strojového učení, navrhnout systém pro predikci na základě hydrologických dat, systém implementovat a otestovat.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Anti-plagiátorská kontrola nenalezla žádnou podobnost.

Díličí připomínky a náměty:

Vložte připomínky k práci

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Bakalářská práce se zabývá předpovídáním budoucího průtoku na základě dat o předchozím průtoku, srážkách a teplotách. Práce vznikla na základě zadání státního podniku Povodí Labe, který poskytl data. Autor v práci budoval predikční systém pro zjištění, na kolik jsou data pro předpověď použitelná. Vycházel z aktuálně nejúspěšnějších metod strojového učení. S využitím state-of-the-art knihovny Keras provedl velké množství časově náročných experimentů, na kterých ověřil různé architektury a hyperparametry učení. Výsledky korektně vyhodnotil. Při jednáních s Povodím Labe fakultu úspěšně reprezentoval.

Autor pracoval velmi svědomitě, pilně a samostatně, výsledky pravidelně konzultoval a všechny náměty a doporučení rychle zpracoval. Studiu teorie i implementaci experimentů a analýze dat věnoval velké množství úsilí i času. Do oblasti pronikl hluboko a ukázal, že teoretické poznatky je

schopný prakticky využít. Od začátku se vyjadřoval kultivovaným slohem na vysoké odborné úrovni, text strukturoval logicky a držel se metodických pokynů.

Otázky k obhajobě:

Doplňte otázky k obhajobě.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové, dne 21. května 2018

podpis