



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Bc. Mikuláš Dvořák
Vedoucí práce: Ing. Zbyněk Pitra
Název práce: Optimization of surrogate model settings using landscape analysis
Obor: Znalostní inženýrství

Datum vytvoření: 8. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
Komentář: Zadání bylo splněno a všech cílů úspěšně dosaženo.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	92 (A)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
Komentář: Rozsah práce je odpovídající danému tématu a cílům práce. Obsah jednotlivých částí je smysluplný, potřebný a bez faktických nedostatků. Teorie je v poměru k praktické části poněkud většího rozsahu, nicméně míra detailu je pro hlubší pochopení daného tématu akceptovatelná. Text je formálně správný, dobře členěný a čitelný s minimem málo srozumitelných formulací. Všechny zdroje jsou citovány a software použitý v souladu s licenčními podmínkami.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	87 (B)
Popis kritéria: Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
Komentář: Data jsou v pořádku naměřena a použitelná v dalším výzkumu, stejně tak celková úroveň a použitelnost kódu je odpovídající (ač implementace v Pythonu mírně komplikuje další využití v systému Matlab).	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	83 (B)
Popis kritéria: Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.	

Komentář:

Diplomantův výzkum nezanedbatelnou měrou přispěl k projektu metaučení náhradních modelů pro evoluční optimalizaci. Data získaná společnou prací přispěla k článku Landscape Analysis of Gaussian Process Surrogates for the Covariance Matrix Adaptation Evolution Strategy. Výsledky získané klasifikací těchto dat jsou také přínosné. Práci by bylo možné rozšířit o mírně lepší interpretaci výsledků a jejich hlubší diskusi. Vzhledem k rozsahu zadaného tématu je aktuální verze adekvátní.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:
1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita
5b:
1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Diplomant prokázal velkou samostatnost při řešení problémů spojených s prací i při pochopení celkové problematiky. Do budoucna by se měl zaměřit na dodržování termínů a celkového časového rámce projektu, neboť včasné řešení určitých situací by mu usnadnilo průběh celé práce.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

90 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

Text hodnocení:

Práce Mikuláše Dvořáka byla součástí rozsáhlého teoreticky i implementačně náročného výzkumu. Diplomant se musel zapracovat do běžícího projektu, který byl v okamžiku jeho připojení již ve značně pokročilém stádiu. Jde o nadprůměrnou diplomovou práci, která přinesla zajímavé nové výsledky. Některé z jejích nedostatků by jistě bylo možné odstranit, pokud by se do ní student pustil dříve, jak bylo původně domluveno.

Podpis vedoucího práce: