

Hodnocení oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta elektrotechnická

Student: **Bc. Pavol Serekeš**

Oponent práce: **Pavel Kordík**

Název práce: **Use of HyperNEAT Encoding for Artificial Neural Networks**

Typ práce: diplomová práce

Datum vytvoření hodnocení: 25-5-2015

Hodnotící kritérium:		Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria:	Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
Komentář:	Náročnost zadání spočívala zejména ve složitosti architektury HyperNEAT. Práce má také výzkumný charakter.	
Hodnotící kritérium:		Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria:	Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
Komentář:	všechny body zadání byly splněny.	
Hodnotící kritérium:		Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria:	Porovnejte rozsah předložené písemné zprávy s požadovaným rozsahem. Pro hodnocení ZP je také důležité, zda všechny části písemné zprávy jsou informačně bohaté a pro práci nezbytné. Text ZP by neměl obsahovat zbytečné části.	
Komentář:		
Hodnotící kritérium:		Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	90	A
Popis kritéria:	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.	
Komentář:	Rešerše by se mohla zaměřit i na další podobná výpočetní paradigmaty jako například reservoir computing. V sekci testování by se navržená architektura měla porovnat s těmito přístupy. Rozsah práce by však byl možná až příliš velký.	
Hodnotící kritérium:		Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	95	A
Popis kritéria:	Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP.	
Komentář:	Práce je dobře čitelná a po formální stránce zdařilá.	
Hodnotící kritérium:		Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
6. Práce se zdroji	90	A
Popis kritéria:	Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	
Komentář:	Práce by mohla obsahovat více referencí na obdobné algoritmy pro posilované učení.	
Hodnotící kritérium:		Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů

(známka A až F):

**7. Hodnocení výsledků,
publikační výstupy a
ocenění** **91** **A**

Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář: *S výsledky práce jsem spokojen.*

Byla navržena a implemetována metoda pro hierarchické posilované učení, byla ověřena konvergence. V práci by se mi líbily standardní benchmarkové algoritmy z oblasti posilovaného učení a porovnání se state of the art přístupy.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

**8. Komentář o využitelnosti
výsledků**

Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář: *Byly vytvořeny moduly, na kterých se dá dále stavět.*

Hodnotící kritérium:

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

9. Celkové hodnocení **92** **A**

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nesmí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Textové hodnocení: *Práce je zajímavá a přináší použitelné výstupy.*

Otázka: *Zkoušel jste jiné CPPN než NEAT?*

Podpis oponenta práce:

