

**SOUHLASÍ  
S ORIGINÁLEM**

## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Oponent DP

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta inženýrských věd  
katedra kybernetiky

Jméno diplomanta: Martin Bulín, MSc

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Optimization of Neural Networks

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Formální a obsahová stránka práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Diplomant se ve své práci věnuje v současnosti nepříliš studovanému problému optimalizace struktury umělých neuronových sítí za účelem snížení počtu parametrů a pro pochopení vnitřní struktury natrénované neuronové sítě. Obecně malá pozornost věnovaná tomuto tématu kontrastuje s masivním nasazováním neuronových sítí napříč různými obory lidské činnosti.

Práce je psaná v anglickém jazyce, téma je podáno velice srozumitelně a celá práce důsledně sleduje schéma hypotéza-teorie-experiment. Navržená metoda pro optimalizaci neuronových sítí je porovnána s dalšími, dříve prezentovanými metodami. Výsledky jsou velice dobře popsány a doplněny množstvím grafů shrnující dosažené výsledky. Práce splňuje všechny body zadání.

Do diskuze k obhajobě diplomové práce navrhuji následující body:

- V jakém vztahu je vámi popisovaný přístup k metodě Dropout (náhodnému „vypínání“ neuronů během trénování sítě)? Jaké jsou společné vlastnosti a v čem tkví rozdíly?

- Jakým způsobem je popisovaný přístup aplikovatelný na jiné typy neuronových sítí, např. na síť konvoluční nebo rekurentní?

Splnění bodů zadání  úplně  částečně  nesplněno

Doporučení práce k obhajobě  ano  ne

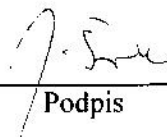
Celkové hodnocení práce  výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl

Jméno, příjmení, titul oponenta: Jan Švec, Ing. Ph.D.

Pracoviště oponenta: NTIS, KKY

14.6.2017

Datum

  
Podpis