



Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Richard Sladký

Oponent bakalářské práce: doc. Ing. Pavel Kopeček, CSc.

Název práce: **Neuronové sítě a jejich využitelnost v rámci diskrétní simulační optimalizace**

Předložená práce je svým charakterem velmi náročná, neboť se jedná o nejen o interdisciplinární obor, ale i velmi náročné algoritmy řešení. Autor práce téma pojal jako rozsáhlou rešeršní práci, která dává velmi dobrou představu o možnostech uplatnění neuronových sítí v různých aplikacích od průmyslového inženýrství, přes různé kybernetické systémy až po umělou inteligenci.

Autor na základě prostudovaných literárních zdrojů průřezově popsal jak různé typy umělých neuronových sítí, tak možnosti jejich aplikace. Vlastní řešení nějaké úlohy však přesahuje požadavky na bakalářskou práci.

Celkově lze konstatovat tyto základní připomínky:

- Malá pozornost je věnována podstatné části názvu práce „...a jejich využitelnost v rámci diskrétní simulace“ – pouze jeden příklad
- Dost podstatné zjednodušení uvedených algoritmů
- Téměř nulový popis rozsahu řešených úloh (rozsahu neuronových sítí a dob řešení úlohy výpočetní technikou), s výjimkou algoritmu úlohy obchodního cestujícího
- Jistý zmatek ve vzorcích, kdy jsou použity dříve nedefinované proměnné, nejasnost vztahu pojmu práh a bias
- V rekurentních sítích není žádná zmínka o stabilitě, na obr. 9 nejsou žádné vstupy, jedná se tedy zřejmě o neřiditelný systém
- Kapitoly 4 – 6 jsou popsány spíše populárně naučnou formou

Obrázky jsou jasné a dobře čitelné.

Formálním nedostatkem je řada gramatických chyb, zejména ve shodě podmětu s přičestím, a osamocené jednopísmenné předložky na konci řádku.

Zadání práce bylo splněno v rozsahu předepsaném pro bakalářskou práci. Práci **doporučuji** k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace

:
výborně
velmi dobře
dobře
nevyhověl

Dotaz: Může být rekurentní neuronová síť nestabilní? Proč?

Místo, dne: 2. 6. 2017

.....

Podpis