

POSUDEK Oponenta DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: BC. JAN FUX

Oponent: doc. RNDr. PaedDr. Eva Volná,
PhD.

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2015/2016**

Téma diplomové práce: **Návrh nebo využití vhodného modelu pro předpověď počasí na základě měření**

Hodnocení práce:

Úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu

Téma diplomové práce je aktuální. Diplomová práce byla zpracována na základě zadání od firmy Navmatix s.r.o. Práce se zabývá krátkodobou předpovědí meteorologických veličin pomocí neuronové sítě.

Způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu

Diplomová práce se zaměřuje na různě dlouhé intervaly předpovědi (10 minut, 1 hodina a 1 den) meteorologických veličin (atmosférický tlak, teplota a vlhkost). Následně byl vybrán interval 1 hodiny, na kterém byly zkoumány možná nastavení parametrů neuronové sítě. V závěru bylo provedeno zhodnocení všech dosažených experimentálních výsledků.

Úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta

Jedná se o solidně napsanou diplomovou práci. Teoretická část představuje úvod do neuronových sítí se zaměřením na popis a adaptaci vícevrstvé sítě. Dále byla uvedena možnost využití globálního družicového polohového systému (GNSS) a popis použitého datasetu. Praktická část se zabývá předpověďmi na základě meteorologických dat a nastavením vhodných parametrů neuronových sítí. V závěru diplomant shrnuje získané výsledky.

Formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě

Práce je přiměřeně jazykově i formálně zpracována. Mám připomínky pouze k citaci zdrojů v nadpisech (kapitola 2). Výběr literatury je dostatečný a odpovídá tématu diplomové práce.

Dotazy k obhajobě

Podle jakých kritérií jste zvolil pro experimentální část vícevrstvou neuronovou síť? Zkoušel jste použít i jiné modely neuronové sítě? Pokud ano, tak s jakými výsledky?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 1.6.2016

Podpis oponenta diplomové práce