

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Název práce: | Time Series Data Prediction and Analysis |
| Jméno autora: | Oleg Ostashchuk |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra počítačů |
| Oponent práce: | Ing. Pavel Krist, Ph.D. |
| Pracoviště opONENTA práce: | Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i. |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání je obecnější a dává studentovi prostor k samostatnému „uchopení“ problematiky, a tak si vlastně utvořit náročnost samostatně. Po přečtení práce se mi zdá vhodné klasifikaci ohodnotit jako průměrně náročnou. | |

| | |
|--|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> | |
| Zadání práce se mi zdá být splněno. Nicméně se autor mohl v některých částech více rozepsat. Popis prací je v některých pasážích až zbytečně strohý. | |

| | |
|--|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Postup řešení bych ohodnotil slovem správný, neboť student splnil zadání a vybral metody, využívající různých technik. Tedy z mého pohledu metod vhodných pro srovnávací studii. | |

| | |
|--|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Práce je velmi „čtivá“ a poskytuje čtenáři přehled o několika prediktivních metodách. Trochu mi v úvodní části práce chybí obecnější nadhled. Každopádně student využívá technik, které se na magisterském studiu běžně nevyučují. Tuším, že student musel problematiku nastudovat samostatně. | |

| | |
|--|-----------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | D - uspokojivě |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Na první pohled se mi jeví práce s vhodnou grafickou úpravou a dobrou čitelností. Nicméně se autor dopustil několika drobných chyb typu překlepů a nezarování řádků. Závažnější jsou ovšem chyby v křížových odkazech na rovnice vyskytující se v kapitole 3. Dále se mi nelíbil popis grafů, kde u popisu os často chybí jednotky, ty jsou uvedeny pouze v popisu mimo graf a tak má čtenář trochu práce dohledat jestli zobrazené časové řady jsou v minutách či hodinách. Také musím zmínit nekompletnost seznamu zkratk. | |

| | |
|---|------------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | B - velmi dobře |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. 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.</i> | |
| Citované zdroje jsou aktuální, nicméně povětšinou z volně šiřitelných zdrojů na webových stránkách. Očekával bych použití literatury i z vědeckých časopisů. | |

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce studenta Bc. Olega Ostashchuka je velmi čtivá a působí na mě dobře. Hlavní nedostatek je asi v tom, že je v některých místech až zbytečně strohá. Se zájmem jsem očekával rozbor výsledků a to, jak je autor získal. Zde zůstává trochu otazník a místo podrobného popisu je pouze nastínění problematiky s uvedenými výsledky. Nicméně, celkově závěrečnou práci označuji za cennou a hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**. Závěrem bych měl na autora dotaz. Můžete nám v krátkosti popsat, jak jste implementoval predikci s externími faktory v kapitole 5.2 Autoregressive-Moving-average method? Zde mi připadá vysvětlení v závěrečné práci chudé.

Datum: 8.6.2017

Podpis: Pavel Krist