

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modelování vlivu demografie na politické preference
Jméno autora:	Kamil Švec
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	Gustav Šourek
Pracoviště oponenta:	Katedra pocitacu

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Samotné téma je atraktivní a jeví se mi na bakalářskou práci jako přiměřené, avšak z hlediska implementace bylo nakonec asi trochu náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Bez výhrad, všechny body zadání byly kompletně splněny.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postupu není co vytknout, je velmi systematicky, srozumitelný a přesně adresuje zadání.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z odborného hlediska práce nepřináší nic nového, nicméně student vhodně využil širokou škálu znalostí získaných studiem, od zpracování dat až po webové technologie.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce je velmi pěkný, systematicky členěný, srozumitelný, stručný. Po jazykové stránce zcela bezchybný (je lepší psát perfektní cestinou než lamanou angličtinou).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Zdroje jsou odpovídající, zřetelně rozlišené.	

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.

Cílem práce bylo sesbírat a sloučit geografická a demografická data spolu s volebními výsledky přes jednotlivé volební okrsky v ČR, a s pomocí strojového učení vytvořit, skrze experimentální práci, vhodný prediktivní model těchto výsledků.

Jedná se o zjevně atraktivní téma s dobrým potenciálem pro využití širší veřejností. Student uplatnil v plné šíři svoje znalosti od práce s daty, strojového učení až po webové technologie, k čemuž v odpovídajícím rozsahu využil širokou škálu existujících technologií. Velmi oceňuji srozumitelnou prezentaci vystupu za pomoci vytvořené webové aplikace nad rámec zadání.

Prekvapuje mě jen použití neuronových sítí, data jsou velmi jednoduchá a příkladů relativně málo, použité architektury se zdají jako overkill, o čemž svědčí i výsledné grafy s přečtením. Namísto jednotlivých nastavení NNs bych pro jejich ospravedlnění raději viděl srovnání s jednodušším modelem, např. logistickou regresi ve stejném frameworku.

Takto mi totiž chybí interpretace závislosti z naučeného modelu, kterou jsem tak trochu očekával jako hlavní přínos práce, takto mi není úplně jasné k čemu je to vlastně dobré.

Práce však zadání plní bezchybně a celý postup je perfektně srozumitelný a správný.

(typo str. 29 - dle textu značí červená barva testovací chybu ale jde o trenovací.)

Otázky k obhajobě:

- jak přesná jsou demografická data na kterých modelech stavíte, jsou simulována nebo reálná?
- výsledoval jste při analýze dat či simulacích na umělých vektorech nějaké zajímavé závislosti? (např. věk → pirati/kscm atp. ?)
- jak korespondují vaše výsledky s jinými modely, např. známa spol. Median (<http://showme.median.cz/snemovni-volby/#/model>)

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

A - výborně.

Datum: 16.01.19

Podpis: