

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detekce anomálií v sítích
Jméno autora:	Jiří Anděra
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Vedoucí práce:	Ing. Radek Mařík, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Tato diplomová práce patří do standardních zadání prověřující inženýrské schopnosti diplomanta.	

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 bylo splněno standardním způsobem. Všechny body zadání byly splněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student navrhl časový plán práce. Po počátečním váhání zřejmě způsobené podmínkami studia v době omezení pandemií koronaviru plán poměrně dobře dodržoval. Na konzultace byl připraven. Na navržené rady dobře reagoval. Samostatně identifikoval zajímavé metody uvedené v rešerši. Vybrané testované metody vybral velmi vhodně.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student se poměrně dobře orientuje v telekomunikační doméně. V rámci diplomové práce musel však nastudovat alespoň částečně úplně nový obor – strojové učení. Ten zvládl tak, aby mohl svou diplomovou práci realizovat. Je potřeba poznamenat, že studenti oboru Elektronika a komunikace mají všeobecně problémy s programováním. Diplomant věnoval poměrně značné úsilí tomu, aby získal v posledním roce studia potřebnou praxi v programování a byl schopen naprogramovat skripty, s nimiž realizoval experimentální část diplomové práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce má standardní formální i jazykovou úroveň v rozsahu 79 stran. Vzhledem k tomu, že státní administrativa se vzdala úsilí tvorby a udržování vhodné odborné terminologie nastavením podmínek, které zlikvidovaly české odborné konference a české odborné časopisy a ani mi nejsou známy žádná doporučení Ústavu jazyka českého pro překlady speciálních anglických termínů, doporučil jsem studentovi v takových případech použít nepřeložené anglické výrazy.	

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>	
Práce vykazuje standardní použití citací. Je zřejmé, který text byl vytvořen podle studijních materiálů a co bylo vytvořeno	

studentem.

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.

Cílem práce bylo zmapování metod detekce anomálií v telekomunikačním prostředí. Student vybral velmi rozumně široce aplikovatelné metody a ověřil, zda jejich výkonnost deklarovaná autory metod souhlasí s dosahovanými výsledky. Na experimentech s reálnými daty zdůvodnil chování metod a nastínil, jak je používat.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Diplomová práce je standardní. Všechny body zadání jsou splněné. V diplomové práci bychom mohli očekávat pokusy o aplikaci moderních metod založených na hlubokém učení. Student se však celý segment strojového učení musel sám doučit a pokusy s hlubokým učení by proto byly velmi náročné na samostudium. Diplomové práci chybí náboj výjimečné práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 25.8.2020

Podpis: