

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Algoritmy strojového učení v průmyslovém IoT</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Pilařová Kateřina</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra telekomunikační techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Filip Beneš, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma této práce považuji za velmi aktuální a důležité, zejména v kontextu současného rozvoje technologií strojového učení a jejich aplikací v různých průmyslových odvětvích. Analyzování dostupných nástrojů strojového učení na trhu a jejich srovnání na základě kritérií, jako jsou cena, rozsah a způsob zpracování dat, vyžaduje nejen teoretické znalosti, ale také praktické dovednosti a schopnost kritického myšlení.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Předložená závěrečná práce splňuje zadání v plném rozsahu. Práce rovněž obsahuje demo aplikaci zaměřenou na predikci pokrytí oblasti bezdrátovou sítí LTE, což jasně demonstruje praktické využití strojového učení v reálném světě.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka zvolila správný postup a metody řešení, které plně odpovídají požadavkům a cílům práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Celkově studentka prokázala vysokou úroveň odborných znalostí a dovedností, což se odrazilo v pečlivě zvoleném postupu a metodách řešení. Její práce je důkazem schopnosti aplikovat teoretické znalosti v praktických úlohách a řešeních.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce byla na velmi dobré úrovni, plně odpovídající standardům absolventa vysoké školy. Text je jasný, dobře strukturovaný.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Autorka využila 52 odborných zdrojů. Jejich výběr považuji za relevantní k řešenému tématu s významným přínosem k hloubce a odbornosti textu. Z práce je znát pečlivý a přesný přístup k práci s literaturou.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **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.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily mé celkové hodnocení, zahrnují důkladnou analýzu dostupných aplikací strojového učení na trhu a jejich srovnání na základě kritérií. Velmi pozitivně hodnotím také praktickou část práce, která zahrnuje demo zaměřené na predikci pokrytí bezdrátovou sítí LTE.

V rámci rozpravy doporučuji, aby autorka odpověděla na otázku:

Jaké další potenciální aplikace strojového učení vidíte v průmyslovém prostředí mimo ty, které jste již zmínila?

Datum: 3.6.2024

Podpis: