

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Clustering method for data analysis
<b>Jméno autora:</b>	Kryštof Bystřický
<b>Typ práce:</b>	<input type="text"/>
<b>Fakulta/ústav:</b>	<input type="text"/>
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky / odbor automatického řízení a inženýrské informatiky.
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Ing. Jakub Jura, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky / odbor automatického řízení a inženýrské informatiky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<input type="text"/>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student si vybral téma v oblasti počítačových věd a umělé inteligence. Práce vyžadovala zvládnutí programování v jazyce Python. Obsahuje teoretickou i praktickou část.	

<b>Splnění zadání</b>	<input type="text"/>
<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 bylo splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<input type="text"/>
<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 pracoval velmi samostatně. Na konzultace docházel často a dobře připraven a obvykle s kusem již hotové práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<input type="text"/>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je na úrovni přesahující obvyklou bakalářskou úroveň. Student nastudoval řadu klastrovacích metod, zvládl je naprogramovat a vyzkoušet jejich možné využití a výsledky interpretovat. Hodnotím jako důkaz vyspělého vědeckého uvažování, že některé realizované experimenty nezařadil do výsledné podoby práce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<input type="text"/>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K psaní práce student použil LaTeX a na grafické stránce práce je to velmi pozitivně znát (a bezesporu mu to ušetřilo mnoho zbytečné práce s „honěním“ obrázků, titulkováním, křížovými referencemi apod.). Bohužel mu LaTeX neporadil, že má dělat mezery mezi textem a závorkou, a že citace se píší na konci věty, nikoliv za jejím koncem. Matice by bylo asi vhodné číslovat stejně jako rovnice. Význam je sice z textu zřejmý, ale je potom složité se na ně odkazovat. Práce je dobře logicky členěná a typograficky a graficky na velmi dobré úrovni. Rozsah práce bohatě odpovídá předepsanému rozsahu i obsahu. Podtrhuji využití textového nástroje LaTeX, který nejen usnadňuje práci s textem, ale dává též práci profesionální vzhled.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

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.

S citacemi student pracuje v obvykle souladu s mezinárodním standardem a místními zvyklostmi. Vytýkám nevhodné umístění citací v textu.

**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 A NÁVRH KLASIFIKACE**

Práce v mnoha ohledech převyšuje běžný standard (v kategorii bez oborový bakalář). Student prokázal jak teoretické schopnosti, tak praktické programátorské dovednosti a práci hodnotím jednoznačně jako výbornou.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis: