



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Matěj Kolář

Název práce: Vizualizace dat v Python

Autor posudku: Ing. Bruno Ježek, Ph.D.

Cíl práce: Cílem práce je popsat základní typologii grafů a základní vizualizační ekosystémy. Vybrané grafy s každé kategorie implementovat ve všech ekosystémech.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Práce vykazuje 0% celkovou podobnost s dostupnými texty.

Dílčí připomínky a náměty:

Jedná se o přepracovanou bakalářskou práci. Rozsah textové části se zvětšil, což byl hlavní nedostatek původní práce, ale jednoznačně se zlepšila i kvalita. Autor se soustředil i na původně opomenuté části, především týkající se náležitostí grafu a jednotlivých vizualizačních prvků jako jsou markery, osy, mřížka, legenda a další komponenty. Je rozšířena i kapitola popisující kategorie grafu. Autor dopracoval i metodiku srovnání jednotlivých knihoven.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Celkově považuji práci za úspěšnou a zadání splněné. Text je dobrou pomůckou pro základní orientaci v problematice. Za přínosné, a to nejenom z pohledu výuky, považuji praktické ukázky nasazení jednotlivých knihoven a kódy základního použití jednotlivých

typů grafů. Vlastní srovnání ukazuje jistou preferenci pro knihovnu Matplotlib, což ale nemusí být obecně platné pro všechny uživatele i způsoby nasazení. Student předloženou práci prokázal schopnost danou problematiku nastudovat a úspěšně implementovat.

Otázky k obhajobě:

Klíčovou otázkou je při vizualizaci dat volba vhodného typu grafu pro daný datový soubor. Rozhodování se provádí na základě dimenze, charakteru a typů jednotlivých veličin. Narazil jste při řešení na vhodnou metodiku, která by volby vizualizace zjednodušovala? Případně máte svá vlastní doporučení?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové, dne 29. srpna 2023

podpis