

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Makarenko Volodymyr

Název práce: Mikroslužba pro správu multimediální dat pro trénování neuronových sítí

Autor posudku: Ing. Martin Pozdílek, Ph.D.

Cíl práce: Cílem této práce je vytvoření mikroslužby do systému pro přípravu multimediálních data setů, které budou sloužit pro trénování neuronových sítí. Mikroslužba bude umožňovat správu multimediálních dat a metadat doplněných uživatelem.

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Bakalářská práce si klade za cíl vytvořit mikroslužbu, která se bude spravovat multimediální data a metadata pro přípravu učebních datasetů. Na tuto klíčovou službu budou navázány další služby pokrývající různé fáze projektů týkající se strojového učení.

V praktické části student implementoval pomocí technologií Java Spring, MongoDB a docker a mikroslužbu, která splňuje kladné požadavky. Součástí implementace je i dokumentace API, aby šlo na projekt dále navazovat.

V první teoretické části se student popisuje strojové učení a počítačové vidění. V těchto částech se někdy dopouští nepřesností, např. definice pojmu lokalizace na str. 16. Kapitola 2.3.1 Klasifikace obrazu nejspíše vznikla kompilací různých zdrojů bez jejich hlubšího pochopení. Tyto kapitoly se praktické části bakalářské práce dotýkají pouze okrajově a zřejmě mají vysvětlit cíl a účel práce.

Kapitola Rešerše je poněkud strohá a neodůvodňuje používání superlativů v jejím závěru.

Celkově práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci.

Díličí připomínky a náměty:

Po jazykové stránce lze práci vytknout občasné překlepy (v anotaci, nadpis 5.2 Analýza, apod.), a chybějící diakritika (str. 33, 37). V práci se někdy vyskytují divná slova (polylinie str 21.) nebo netradiční spojení (např. začátek kapitoly 3.1, Popis monolitní aplikace ve 2. odstavci str. 22). V práci také není dodržena jednotná terminologie, např. na str. 27 a 28 použití vazby „jeden k mnoha“ a kousek dál „one-to-many“). I přes tyto nedostatky je z textu pochopitelné, co chtěl autor říci.

Vyhodnocení kontroly textu práce pomocí systému pro odhalování plagiátu:

Kontrola původnosti práce byla shledána s výsledkem, že práce není plagiát.

Otázky k obhajobě:

Jaké vidíte výhody a nevýhody u architektury mikroslužeb a kontejnerizace?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: C

V Pardubicích, dne 22. května 2024

podpis