



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	doc. Ing. Pavel Kordík, Ph.D.
Student:	Bc. Martin Nykodem
Název práce:	Model pro rozpoznání diktovaných čísel pro společnost poskytující interactive voice response (IVR)
Obor / specializace:	Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne:	1. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání bylo splněno, výsledky jsou jistě nad rámec očekávání.

2. Písemná část práce 100/100 (A)

Perfektní rešeršní část je základ úspěchu. Zde se ukazuje, že nalezená architektura využívající selfsupervised learning měla podstatný vliv na kvalitu výsledků.

3. Nepísemná část, přílohy 100/100 (A)

Nepísemná část práce je zjevně velmi rozsáhlá. Jak příprava dat, tak tuning modelu stálo mnoho času. Nejvíce se mi líbí metody pro rozbor chyb a iterativní přístup ke zlepšování zpracování signálu a vylepšování datových sad.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 100/100 (A)

Výsledky jsou více než kompetitivní v průmyslu. Student uvažuje o založení startupu, který by toto téma dále rozvíjel.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Vyjímečná práce ukazující jak se nejnovější poznatky dají chytře aplikovat k vyřešení problému v průmyslu. Kdo nemluvil s automatem nepochopí, jak důležité výsledky práce jsou.

Otázky k obhajobě

Jak robustní a obecná je metoda modelování mluvené řeči? Jaké úlohy by se s modelem natrénovaným na konverzacích kolem rozpoznávání čísel daly řešit? Jak je model rozšiřitelný o jiné typy konverzací a jak škáluje pokud jde o počet parametrů?

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.