



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Petr Bartoš

Vedoucí práce: doc. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D.

Název práce: Redukce šumu v řeči pomocí pole mikrofónů a neuronových sítí

A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně minus (1-)
B. Kvalita zpracování rešerše	Velmi dobře minus (2-)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Dobře (3)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně minus (1-)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře minus (2-)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Velmi dobře (2)
G. Formulace závěru práce	Velmi dobře minus (2-)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně minus (1-)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Velmi dobře (2)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)
L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...)	Velmi dobře minus (2-)

Komentáře či připomínky:

Původní zadání (úkol č. 2) jsme po dohodě s diplomantem pozměnili. Místo přetrénování VAD na vlastní soubor nahrávek byla implementována druhá metoda založená na metodě pro slepou extrakci signálu.

Rešeršní část je spíše souborem nezávislých poznámek k dané oblasti. Smysl příliš nedává popis evaluačních kampaní CHiME. Jejich souvislost s prací není nikde vysvětlena (například fakt, že detektory sVAD a dVAD byly natrénovány pomocí dat z CHiME). V rešerši chybí část věnující se problematice slepé separace signálů, na níž je postavena druhá implementovaná metoda.

Kapitola 3 popisuje implementované metody po detailech. Jednotlivé kroky jsou popsány jako holá fakta. Jejich smysl však většinou vysvětlený není. Proč mají metody zlepšovat řeč či redukovat šum, kdy ano a kdy nefungují, vysvětlené není.

Težistěm práce je Kapitola 4.

Konstatování v Závěru, že knihovna Armadillo byla využita pro "zpracování lineární algebry," je nesmysl. Bohužel je v práci podobně nesmyslných formulací více.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Autor se zaměřil čistě na zimplementování dvou vybraných metod pro zlepšování řeči v C++, což byl i jeho hlavní úkol. To se mu bez větších výhrad povedlo. Velmi málo se však věnoval hloubce problematiky. Veškeré poznámky v práci k metodice řešení jsou povrchní a často dosti nepřesné. Autor se ani příliš nevěnoval problematice zpracování zvuku v reálném čase pod operačním systémem Windows, což se hluboce týká hlavního úkolu. Popis smyslu a fungování aplikačního rozhraní ASIO je například velmi nepřesné. Experimentální a testovací část práce postrádá koncepci. Autor zde dostatečně nevysvětlil co a proč testoval, pouze jak to testoval.

Celkově tedy lze konstatovat, že hlavní úkol práce, implementace metod pro zlepšování řeči v C++ pro zpracování reálném čase, byl splněn. Práce ale nemá celkový koncept, takže čtenáři se poněkud vytrácí její smysl.

Otázky k obhajobě:

Jaká jsou jiná aplikační rozhraní pro komunikaci se zvukovými zařízeními pod operačním systémem Windows a jaká je oproti nim hlavní přednost rozhraní ASIO?

Kontrola plagiatů:

Míra shody podle STAG: 0 % Komentář v případě shody nad 5 %:

Posouzeno

Celková klasifikace:

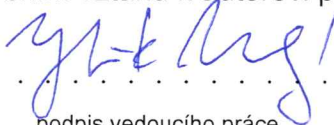
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Velmi dobře minus (2-)

V Liberci

dne 4. června 2018

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


.....
podpis vedoucího práce