

Posudek vedoucího práce na diplomovou práci Alžběty Růžičkové

Sofistikované strategie maskování hlasu a jejich fonetická podoba

Předkládaná práce Alžběty Růžičkové je věnována výzkumu charakteristických prvků řeči, které pomáhají identifikovat jednotlivé mluvčí; konkrétně je téma zaměřeno na problematiku maskování hlasu, která se objevuje ve forenzní praxi.

Cílem práce bylo prozkoumání současného stavu znalostí o srovnávání mluvčích v oblasti forenzní fonetiky a zaměření na strategie maskování hlasu. Dále bylo úkolem zpracovat nahrávky z již existující databáze přirozených a maskovaných čtených projevů, která je určena přímo pro forenzní výzkum. Také měly být provedeny poslechové i akustické analýzy a kvantifikovány rozdíly mezi přirozenou a maskovanou řečí za účelem porovnání obecných i individuálních tendencí.

V úvodní kapitole prokázala autorka pečlivý a zodpovědný přístup, rešerši provedla do hloubky a pracovala s velkým množstvím aktuálních českých i zahraničních zdrojů. Jednotlivé sekce na sebe logicky navazují a tvoří kompaktní celek, který začíná popisem úlohy forenzní fonetiky, vysvětluje způsoby profilování mluvčího, možnosti srovnávání mluvčích a obsáhle rozebírá idiosynkratické rysy, které lze hledat pomocí akustické analýzy. Neopomíná také zmínit důležitý jev proměnlivosti hlasu v závislosti na momentální situaci, ve které se mluvčí nachází. Všechny tyto části jsou důležitým úvodem ke stěžejní sekci maskování hlasu, která je hlavním tématem diplomové práce.

Metoda je navržena vzhledem k současnému stavu znalostí kvalitně a zahrnuje široký rozsah zkoumaných aspektů. Rozsah materiálu (10 mužských mluvčích) je na poměry možností diplomové práce standardní, avšak z hlediska statistických ověření by pochopitelně bylo vhodné vzorek výrazně zvýšit. Předkládanou práci je tak nutné chápat spíše jako pilotní studii zkoumající směry, kterými je vhodné se v této problematice dále vydávat.

Poslechová analýza provedená autorkou práce zahrnuje hrubé a výrazné charakteristiky projevu mluvčích, proto lze její výsledky považovat za spolehlivé, ač z principu subjektivní. Tyto vlastnosti jsou pak později v práci dány do souvislosti se zjištěnými akustickými ukazateli, což umožňuje vysvětlit příčiny obdržených výsledků. Je totiž patrné, že mluvčí volili různé strategie maskování hlasu, což souvisí s vyčíslenými ukazateli, které v některých případech dosahují rozdílných hodnot, jindy naopak spadají do několika typických skupin.

Akustická analýza měří nejen vokální formanty a spektrální těžiště neznělých sibilant, ale zkoumá i průběhy základní frekvence, intenzity a temporálních charakteristik, a to jak z hlediska souhrnných deskriptivních ukazatelů, tak i se zaměřením na tvar jejich časového vývoje. K modelování jsou použity pokročilé metody jako Legendreovy polynomy a shluková analýza pro nalezení typických realizací těchto průběhů, přičemž četnost jejich zastoupení je dále také vyhodnocována. Toto pokročilé provedení nejen statické, ale i dynamické analýzy zkoumaných ukazatelů považuji za další výrazný přínos diplomové práce.

Výsledky analýz jsou velice dobře komentované. Podařilo se najít ukazatele, které se u osob statisticky významně liší v porovnání normální a maskované řeči. Mnoho hodnot, zdá se, zůstává naopak spíše stabilních a je také možné najít skupiny různých strategií, přičemž výsledky akustické analýzy odpovídají pocitům z provedené poslechové analýzy. V některých rysech je každý mluvčí individuální a některé statistické výsledky dávají naději, že kdyby byl zkoumaný vzorek větší, mohly by možná být objeveny i další statisticky významné posuny mezi maskovaným a normálním hlasem. V diskuzi jsou tyto myšlenky dobře rozvedeny.

Formální úroveň práce je výborná, text je dostatečného rozsahu s logicky členěnou strukturou. Stylistická úroveň i typografické provedení jsou naprosto bez výhrad.

Alžběta Růžičková práci pravidelně konzultovala s vedoucím, pracovala samostatně a iniciativně, byla svědomitá, kvalifikovaně vyhledala a utřídila množství informací ze zkoumané oblasti a prokázala schopnost tvořivě uplatnit získané vědomosti.

Zadání práce bylo beze zbytku splněno. Jedná se tak o cenný příspěvek pro výzkum ve forenzní fonetice. Získané poznatky budou jistě dále prakticky využívány.

Uzavírám, že předkládaná práce Alžběty Růžičkové splňuje svým obsahem i rozsahem požadavky kladené na diplomovou práci. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení **v ý b o r n ě**.

V Praze dne 12. srpna 2018

.....
Ing. Tomáš Bořil, Ph.D.
Fonetický ústav FF UK