

Posudek disertační práce

Identifikace mluvčího v temporální doméně řeči,

kterou předkládá

Mgr. Lenka Weingartová

Disertační práce Lenky Weingartové se věnuje jedné z nejméně probádaných oblastí v široké problematice identifikace mluvčího, temporálními vlastnostem řeči. Vzhledem k obrovské plasticitě řečové produkce jednoho mluvčího je pátrání po nových možnostech identifikace mluvčího z řečového signálu významným počinem, a to v českém i mezinárodním měřítku; v případě disertační práce Mgr. Weingartové o to více, že autorka se nezaměřuje pouze na oblíbené, avšak ne příliš úspěšné globální temporální ukazatele.

Předložená disertační práce má dvě hlavní části. V teoretických kapitolách se autorka postupně zabývá různými přístupy ke zkoumání rytmické struktury řeči (kapitola 2), stručně zmiňuje temporální charakteristiky nejčastěji používané pro identifikaci mluvčího (kapitola 3) a nastiňuje dosavadní přístupy k modelování temporální struktury řeči (kapitola 4). Nejdlejší, pátá kapitola teoretického úvodu poskytuje přehled výzkumu temporálních vlastností v češtině, od práce Josefa Chlumského až po studie současné. Autorka jednotlivé výzkumy poučeně komentuje, snaží se například hledat příčiny rozdílu v hodnotách trvání hlásek v jednotlivých studiích. Především v předchozích kapitolách je však popis na některých místech velmi stručný; možná paradoxně nejkratší kapitolou je kapitola třetí, která se nejvíce blíží tématu celé disertace. Místy autorka zjevně počítá s tím, že je čtenář s tematikou blíže obeznámen (to se týká například pasáže o globálních temporálních ukazatelích). Obecně je však popis srozumitelný a přehledný, představuje kvalitní uvedení do problematiky a obsahuje jen několik drobných nepřesností či neobratností:

- na základě řazení termínů slabičná a taktová izochronie a jejich anglických ekvivalentů na str. 9 by neznalý čtenář mohl dojít dojem, že slabičná izochronie je ekvivalentem *stress-timed structure*, zatímco taktová izochronie ekvivalentem *syllable-timed structure*;

- na str. 12 autorka hovoří o synchronizaci přízvukných slabik s *tóny* metronomu, což není zcela intuitivní;
- terminologické nepřesnosti se týkají například spojení *artikulační gesto* namísto již zavedeného *artikulačního úkonu* (str. 17) nebo občasného zaměňování *trvání* a *délky* (str. 14)

Výzkumná část disertační práce Lenky Weingartové začíná představením výzkumných otázek a cílů práce (kapitola 6), v 7. kapitole pak autorka detailně představuje řečový korpus, který pro své zkoumání využila, jeho zpracování na několika úrovních. Právě korpus a pečlivost jeho anotace je jedním z přínosů disertační práce. Autorka popisuje i používané metody statistické analýzy, způsob měření artikulačního tempa a lokálního artikulačního tempa; v této kapitole se také čtenář dozví bližší informace o globálních temporálních ukazatelích (které mi scházely v úvodním popisu). Osmá kapitola poskytuje empirický základ pro temporální modelování v kapitole desáté: doktorandka zde velmi detailně popisuje trvání jednotlivých hlásek a nejrůznější faktory, které toto trvání ovlivňují. Podrobná data jsou pak vždy účelně shrnuta v samostatných oddílech věnovaných průměrnému trvání vokálů a konsonantů a jejich variabilitě; tyto údaje mohou i přes jistou závislost na konkrétním řečovém korpusu tvořit základ pro temporální populační statistiky češtiny. V deváté kapitole Lenka Weingartová analyzuje temporální jevy – kromě samotného trvání hlásek i artikulační tempo a globální metriky – z hlediska jejich idiosynkratičnosti. Závěrečná, desátá kapitola se věnuje již zmíněnému temporálnímu modelu mluvené češtiny (resp. používaného korpusu). Autorka nejprve stanovuje výchozí hodnoty trvání a poté na základě výsledků analýzy v kapitole osmé určuje a pomocí analogie dopočítává koeficienty pro jednotlivé faktory. Nakonec zkoumá rezidua lokálního artikulačního tempa, tedy odchylky od temporálního modelu, jež vypovídají o individuální variabilitě.

Výzkum v empirické části disertační práce je prezentován příkladně a s logickým postupem. Metodologické pozadí výzkumu je popsáno natolik úplně, že umožňuje replikaci a především navázání v dalších snahách o zpřesňování temporálního modelu mluvené češtiny na rozsáhlejších a reprezentativnějších řečových korpusech. K empirické části mám jen jednu opět spíše formální výhradu, která se týká řazení vokálů v tabulkách: kvůli lepší orientaci (např. vzhledem k inherentnímu trvání vokálů) bych i zde preferoval foneticky spíše než alfabetycky motivované řazení, tedy i-e-a-o-u namísto a-e-i-o-u.

Rád bych, aby Lenka Weingartová při obhajobě zodpověděla následující dotazy:

- U trvání [e:], pro nějž nemá dostatek dokladů, na str. 50 autorka hypotetizuje, že jednotlivé vrcholky v histogramu na obr. 8.5 odpovídají jednotlivým slovům; na základě čeho se tak domnívá?

- Jak častá byla (alespoň přibližně) třepená fonace přetrvávající skrz celý vokál? Autorka při segmentaci takových případů stanovila první polovinu segmentu jako glotalizaci (str. 61); mohlo to některé vokály ovlivnit více než jiné?
- Pro extrapolaci koeficientů u krátkých vokálů byly použity hodnoty trvání vokálu se stejnou horizontální polohou jazyka; jak by autorka toto rozhodnutí odůvodnila, zejména ve vztahu k inherentnímu trvání vokálů?

Na závěr shrnuji podstatné body. Lenka Weingartová ve své disertační práci podrobně popsala výzkum temporálních charakteristik češtiny, pečlivě anotovala cílový řečový korpus a analyzovala v něm temporální vztahy. To jí umožnilo vytvořit temporální model a analyzovat i odchylky od něj jakožto projevy individuálního řečového chování a ukázat, že tyto odchylky nejsou náhodné. Disertační práce je napsána poutavým a zároveň odborným stylem. Autorka ve své práci jednoznačně prokázala schopnost samostatné vědecké práce.

Na základě výše uvedených skutečností uzavírám, že předložená práce splňuje požadavky kladené na disertační práci, navrhuji klasifikaci „prospěla“ a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze dne 23. dubna 2015

doc. Mgr. Radek Skarnitzl, Ph.D.
Fonetický ústav FF UK