

Posudek vedoucího práce  
na bakalářskou práci Robina Hrušky

**Vlastnosti kontur základní frekvence s ohledem  
na segmentální složení promluv**

Předkládaná práce Robina Hrušky je věnována aktuální tématice výzkumu intonace se širokými aplikačními možnostmi. Cílem práce bylo seznámení se s problematikou analýzy kontur základní řečové frekvence F<sub>0</sub>, navržení vhodné metody jejich deskriptivní analýzy podle provedené rešerše, rozbor vybraných replik korpusu hraných českých minidialogů se zaměřením na body obratu včetně jejich umístění a popsání společných rysů s ohledem na segmentální složení promluv.

V úvodních kapitolách prokázal autor rozsáhlé teoretické znalosti, rešerši provedl do hloubky a pracoval s velkým množstvím aktuální, převážně zahraniční literatury. V praktické části práce použil metody adekvátně.

Autor navrhl vlastní stylizační algoritmus pro detekci vrcholových a sedlových bodů obratu v konturách slabičných jader, který doplňuje existující algoritmy modelování intonačních kontur. Provedl statistickou deskriptivní analýzu, poskytující náhled na typický rozsah hodnot a jejich relativní četnost zastoupení ve vzorku. Hodnoty frekvencí přepočítal na jednotky púltonů, čímž normalizoval kontury a umožnil tak společně analyzovat mluvčí různých intonačních rozsahů, ženy i muže. Slabičná jádra byla určena na základě manuálně segmentovaných dat korpusu, do kterého dostatečným rozsahem sám přispěl.

Co se týče bodů obratu kontur, ve většině případů se hodnoty parametrů pohybovaly napříč osobami i dialogy ve srovnatelných rozsazích, což odpovídá tomu, že vybrané nahrávky vycházejí ze shodné mluvní situace a žádná z osob charakterem svého projevu výrazně nevybočovala. Zajímavé zjištění může být, že nebyl nalezen vztah mezi artikulačním tempem promluv a normalizovaným posunem vrcholů F<sub>0</sub> od levé hranice slabičného jádra. Rozdíly byly naopak zřejmé u rozdělení případů na znělé a neznělé préturey. Další tendence jsou patrné vzhledem k pozici slabiky vůči přízvuku a vliv má také typ taktu dle melodému. Obdobně je zpracována i pasáž o strmosti kontur, kde byl pro stylizaci kontury na základě provedené rešerše i praktických experimentů zvolen algoritmus na bázi modelu tonální percepce. V sekci o variabilitě promluv autor navrhl parametr tzv. kumulativní strmosti kontury.

Formální úroveň práce je vysoká, text je dostatečného rozsahu s logicky členěnou strukturou. Stylistickou úroveň i typografické provedení hodnotím jako silně nadprůměrné.

Robin Hruška pracoval samostatně a iniciativně, kvalifikovaně vyhledal a utřídil množství informací ze zkoumané oblasti, v době řešení témat bakalářské práce pravidelně konzultoval s vedoucím a prokázal schopnost tvořivě uplatnit získané vědomosti.

Zadání práce bylo beze zbytku splněno. Jedná se tak o cenný příspěvek pro analýzu intonačních kontur pomocí algoritmů postavených na zaznamenaných datech. Bylo by proto zajímavé téma rozvinout do dalšího rozsáhlejšího výzkumu nad rámec bakalářské práce, který by zahrnul i percepční experimenty.

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

V Praze dne 24. ledna 2016

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