

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Jakub Kopřiva

Garantující katedra:

Název diplomové práce: Detekce hlasivkových pulsů v řečových signálech

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu DP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Diplomová práce se zabývá problematikou detekce hlasivkových pulsů v řečových signálech. Je známo, že k vysoce kvalitní detekci hlasivkových pulsů je zapotřebí využít tzv. hlasivkový signál. Protože pořízení takových signálů v případě moderních korpusově založených systémů syntézy řeči je nepraktické, klade dodatečné nároky na přípravu korpusu nahrávek a i z dalších důvodů může být problematické (pro některé nahrávky např. hlasivkový signál neexistuje), bylo hlavním cílem práce implementovat různé algoritmy detekce hlasivkových pulsů přímo z řečového signálu a porovnat jejich úspěšnost.

Diplomant se svého úkolu zhostil výborně. Prostudoval a v práci srozumitelně popsal dostupné algoritmy detekce hlasivkových pulsů a vybrané algoritmy implementoval. Během práce se ukázalo, že algoritmy detekce ke své činnosti využívají znalost o průběhu základního hlasivkového tónu (F0) a že přesnost určení F0 do značné míry ovlivňuje úspěšnost detekce hlasivkových pulsů. Diplomant tedy opět implementoval a pečlivě porovnal různé algoritmy detekce F0 a nejlepší algoritmus pak integroval do metod detekce hlasivkových pulsů. Výsledky porovnání detekce hlasivkových pulsů jsou velmi nadějně, nejlepší algoritmy dosahovaly úspěšnosti 91-93 %, což je jen zhruba o 1-2 % horší výsledek než u algoritmu, který měl k dispozici i hlasivkový signál.

Také po obsahové stránce je práce na velmi dobré úrovni, dobře členěná, s vyváženou kompozicí teoretické a experimentální části a psána jasně a přehledně s velkým počtem názorných obrázků a tabulek.

K diplomové práci a k přístupu Jakuba Kopřivy nemám žádné připomínky. Velice oceňuji aktivní přístup a samostatnost při řešení práce. Diplomovou práci celkově hodnotím jako velmi zdařilou.

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne		
Celkové hodnocení práce	<input checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul vedoucího DP: doc. Ing. Jindřich Matoušek, Ph.D.				
Pracoviště vedoucího DP: KKY				

13.6.2012

Datum

J. Matoušek

Podpis