

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Jakub Vít

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Automatická detekce a vizualizace chyb konkatenační syntézy řeči

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 důležitou úlohou automatické detekce chyb v syntetické řeči. Zaměřuje se přitom na jeden z nejvíce používaných přístupů k syntéze řeči, konkatenační syntézu řeči, a při detekci chyb se soustředí na možné zdroje slyšitelných chyb – místa konkatenační signálů řečových jednotek.

Diplomant se svého úkolu zhostil výborně. Analyzoval velké množství syntetických promluv vytvářených systémem syntézy řeči z textu ARTIC, vyvíjeným na KKY ZČU v Plzni, a navrhl metodiku označování a kategorizace slyšitelných „artefaktů“. Pro tyto účely vytvořil uživatelsky velmi příjemný grafický nástroj umožňující podrobnou analýzu syntetických promluv s následnou možností editace inventáře řečových jednotek. Protože vnímání artefaktů v řečovém signálu je velmi subjektivní, vytvořil graficky povedený a jednoduše ovládaný framework, pomocí něhož byly realizovány rozsáhlé poslechové testy, jež umožnily sběr dat od více uživatelů. Na základě těchto referenčních dat a vhodných příznaků pak diplomant natrénoval SVM klasifikátor. Úspěšnost detekce chyb pomocí navrženého klasifikátoru se pohybovala kolem velice povzbudivých 85 % (F1 míra).

Vlastní práce je psána jasně a přehledně s velkým počtem názorných obrázků a tabulek. Jediným nedostatkem tak jsou podle mého názoru občasné překlepy, „krkolomné“ formulace a gramatické nesrovnalosti (psaní čárek apod.).

K diplomové práci a k přístupu Jakuba Víta nemám žádné připomínky. Velice oceňuji zejména mimořádně aktivní přístup a samostatnost při řešení práce. Jako vedoucí práce bych chtěl také vyzdvihnout autorovu publikační činnost – Jakubovi Vítovi byl přijat článek na odbornou konferenci „Text, Speech and Dialogue“ indexovanou ve WoS, jako spoluautor se také podílel a aktivně prezentoval příspěvek na prestižní IEEE konferenci ICASSP. Diplomovou práci celkově hodnotím jako velmi zdařilou.

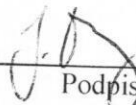
Do diskuse mám následující dotazy či náměty:

- Vysvětlíte, jak je možné výsledky detekce využít a jak je integrovat do systému syntézy řeči.
- Dosažená 85% úspěšnost detekce chyb je velice slibná. Myslíte si, že je možné úspěšnost detekce ještě zvýšit?

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			

17.6.2013

Datum


Podpis