## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Oponent DP**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jméno diplomanta:</th>
<th>Jakub Kopřiva</th>
<th>Garantující katedra:</th>
<th>KKY</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Název diplomové práce:</td>
<td>Detekce hlasivkových pulzů v řečových signálech</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Předmět hodnocení</th>
<th>Nadprůměrné</th>
<th>Průměrné</th>
<th>Podprůměrné</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 Jazyková a grafická úprava</td>
<td>☐</td>
<td>☒</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Formální a obsahová stránka práce</td>
<td>☒</td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>3 Vhodnost použitých metod</td>
<td>☐</td>
<td>☒</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>4 Způsob zpracování a vyhodnocení</td>
<td>☐</td>
<td>☒</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>5 Správnost získaných výsledků</td>
<td>☐</td>
<td>☒</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Vlastní přínos</td>
<td>☒</td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Doplňení hodnocení, připomínky, dotazy:

Diplomová práce se zabývá problematikou výpočtu základního hlasivkového tónu a detekci hlasivkových pulzů (pitch-marků) v řečovém signálu, což jsou dvě spolu úzce související oblasti. Autor se soustředí na nové metody, které byly publikovány v posledních třech letech a porovnává je se standardními používanými metodami s cílem najít inspiraci pro další vylepšování algoritmů používaných na KKY (zejména v případech, kdy není dostupný hlasivkový signál).

Práce je celkově psaná srozumitelně, jednotlivé přístupy a experimenty jsou popisovány a vyhodnocovány podrobně a pečlivě. Jen občas se diplomant snaží (těžkoopádně) vysovdívat popisem, i když by použití ilustrativního obrázku významně ulehčilo pochopení sdělené myšlenky. U vyhodnocení mi také chybí podrobnější analýza problematických signálů (ilustrovaná na konkrétních případech), na kterých algoritmy selhávají. Nehledě k tomu jsou získané poznatky, zejména možnost použití „fundamentální vlny“ jako alternativy hlasivkového signálu v MPA algoritmu, rozhodně přínosné.

Do diskuze bych chcel položit tuto otázku: většina zkoumaných algoritmů vychází přímo z řečového signálu. Uvažoval jste o jeho náhradě LPC residuálním signálem? Nebylo by u některých metod jeho použití vhodnější (tj. výsledky přesnější)?

Splnění bodů zadání: ✗ úplně ☐ částečně ☐ nesplněno

Doporučení práce k obhajobě: ✗ ano ☐ ne

**Celkové hodnocení práce** ✗ výborně ☐ velmi dobře ☐ dobře ☐ nevyhověl

**Jméno, příjmení, titul oponenta:** Daniel Tihelka, Ing. Ph.D.

**Pracoviště oponenta:** KKY

---

13.6.2012

Datum

Podpis