

**SOUHLASÍ  
S ORIGINÁLEM  
HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
katedra kybernetiky



**Oponent BP**

**Jméno bakaláře:** David Beneš

**Garantující katedra:** KKY

**Název bakalářské práce:** Rozpoznávání řeči na jednočipovém procesoru

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

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Práce se zabývá implementací systému rozpoznávání izolovaně vyslovených slov v prostředí s omezenými technickými prostředky. V úvodní teoretické části je přehledově popisován osvědčený proces snímání, zpracování a analýzy řečového signálu, ale objevuje se zde několik věcných nepřesností. Problematice rozpoznávání nebo klasifikaci příznakových vektorů je zde věnována jen krátká zmínka o metodě DTW. Chybí i teorie k vyhodnocení výsledků experimentů. Další část obsahuje popis konkrétních technických prostředků vhodných k realizaci tohoto procesu. Opět je zde několik nepřesností týkajících se frekvenční podmínky vzorkování. Je zde popisován analogový obvod pro zesílení a filtraci signálu z mikrofonu, není však zřejmé, podle jakých kritérií byl navrhován jeho řád s ohledem na kvalitu celého systému, a v jaké formě byl tento obvod realizován. Pro digitální zpracování byl použit sériově vyráběný modul vývojového kitu s 32-bitovým jednočipovým mikroprocesorem taktovaným na 50MHz, pro který byl též navržen plošný spoj pro budoucí využití. Vytvořený software pro frekvenční analýzu a následnou klasifikaci příznaků je přehledně popsán formou vývojových diagramů a komentovaným výpisem kódu. Popis přípravy, realizace a vyhodnocení experimentů je však nepřehledný a nekonkrétní. Chybí zde jasné vymezení podmínek a kritérií pro hodnocení úspěšnosti výsledků experimentů zaměřených zjevně pouze na ladění parametrů závěrečné fáze rozpoznávání, tj. dynamického srovnávání vzorů. Experimenty se již nezabývají např. ověřováním citlivosti na změnu kvality promluvy nebo řečníka, atd.

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
<b>Celkové hodnocení práce</b>	<input type="checkbox"/> výborně	<input checked="" type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul oponenta BP: Ing. Libor Jelínek, Ph.D.			
Pracoviště oponenta BP: ZČU-FAV-KKY			

13.6.2018

Datum

Podpis