

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Petr ANTAL**

Název práce: **Hlasová protéza ovládaná gesty ruky**

## **Jazyková a grafická úprava**

Průměrné

## **Formální a obsahová stránka práce**

Nadprůměrné

## **Vhodnost použitých metod**

Nadprůměrné

## **Způsob zpracování a vyhodnocení**

Průměrné

## **Správnost získaných výsledků**

Průměrné

## **Vlastní přínos**

Průměrné

## **Doplnění hodnocení, připomínky:**

Autor bakalářské práce měl za úkol nastudovat problematiku rozpoznávání gest a jejich následného vyhodnocení. Dále měl za úkol navrhnout jednoduchý způsob snímání gest, které měl následně převést do textu a pomocí syntézy řeči také na mluvenou řeč. Výsledkem práce je autorem sestavená rukavice na snímání gest, které jsou pomocí programu převedeny na text a mluvenou řeč.

Práce obsahuje několik gramatických chyb (interpunkce, "ze zabýváme", "data byli" atd.), ale celkově je velmi dobře strukturovaná a je jednoduché se díky tomu zorientovat v problému. Na úvod autor popisuje medicínský pohled na ztrátu a obnovení hlasu, poté následuje extenzivní rešerše různých senzorů pro snímání gest a pak autor vysvětluje svůj přístup k řešení problému. Nedostatek ve formální a obsahové stránce práce je občas vágní popis některých metod ("senzor je poměrně přesný" - poměrně k čemu?) a nedostatečné ozdrojování některých výroků.

V samotném řešení problému návrhu rozpoznání gest a jejich převedení na text a řeč autor dobře vysvětlil svůj myšlenkový pochod a také úskalí, která ho během práce potkala. Nedostatek je ale v nedostatečném okomentování výsledků. Autor pouze uvádí, že je s výsledky spokojen, ale nejsou přiloženy žádná data, která by jeho tvrzení podporovala. Není zde žádná tabulka typu "Gesto X mělo úspěšnost rozpoznání YY%", ani žádné video či fotka, které by ukazovaly celý proces v akci. V práci taky není žádný odkaz na kód, který autor použil k rozpoznávání gest a jejich převedení na text a řeč.

V závěru práce pak autor diskutuje plusy a mínusy svého přístupu a navrhuje vylepšení do budoucna.

Autor splnil všechny body zadání a doporučuji práci k obhajobě.

## Dotazy

- V práci píšete, že byste chtěl vytvořit i mobilní aplikace, ale taky říkáte, že nyní je rukavice k počítači připojena přes USB kabel. Přemýšlel jste tedy, jak byste řešil komunikaci rukavice s PC/mobilem bezdrátově?
- Nyní rozpoznáváte gesta podle devítimístného binárního klíče (dva senzory flexe/extenze každého prstu kromě palce, který má jeden senzor), což je 512 možných kombinací binárního klíče. Přemýšlel jste, jestli tolik kombinací klíče stačí k obsažení celého slovníku znakové řeči?

## Splnění bodů zadání

úplně

## Doporučení k obhajobě

ANO

**Hodnocení: 2 - Velmi dobře**

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Filip Polák