

# Posudek diplomové práce

## Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Bc. Marek Beňovič  
**Název práce** Forced Alignment via Neural Networks  
**Rok odevzdání** 2020  
**Studijní program** Informatika    **Studijní obor** Počítačová grafika a vývoj počítačových her

**Autor posudku** Doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D.    **Role** oponent  
**Pracoviště** KDSS MFF UK

### Text posudku:

Cílem práce bylo implementovat nástroj pro tzv. force alignment, tj. nástroj, který bude při sledování videa automaticky zvýrazňovat v zobrazených titulcích aktuálně pronášená slova (na základě automatického rozpoznávání mluveného slova).

K implementační části práce nemám žádné připomínky. Zdá se být v pořádku a funkční. Zdrojové kódy jsou dobře okomentované a vytvořené podle obvyklých doporučení atd.

Hlavním problémem je textová část práce, která ač relativně dlouhá, neobsahuje příliš mnoho informací. První sekce, která popisuje teorii kolem rozpoznávání mluveného slova, je defakto zbytečná, protože diplomant pro rozpoznávání použil existující nástroje a nikde dále v práci není potřebná. Druhá sekce popisuje architekturu implementace, ale na tak vysoké úrovni abstrakce, že je sekce opět téměř zbytečná (popisuje rozdělení na knihovny a framework, obecné principy meziprocesové komunikace, obecnou funkčnost relačních databází, apod.). Třetí sekce se konečně dostává k popisu vytvořeného řešení, ale je to spíše strohý popis implementace s množstvím nezajímavých a obecných implementačních detailů. Čtvrtá sekce popisuje použité a integrované rozpoznávače mluveného slova, ale opět to je jen popis daných nástrojů. Následuje vyhodnocení funkčnosti vytvořené implementace, které je ale extrémně krátké (jedna stránka) a zabývá se pouze přesností rozpoznávání a neřeší další aspekty řešení, např. rychlost. V práci také zcela chybí nějaká podstatnější analýza problému. Rovněž chybí srovnání s existujícími obdobnými nástroji.

Celkově je text práce na hranici použitelnosti pro diplomovou práci.

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Práci nenavrhuji na zvláštní ocenění.**

V Praze dne 3. 9. 2020

Podpis: