

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Automatický přepis záznamů přednášek s využitím nástrojové sady KALDI</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Josef Hůla</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra radioelektroniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Josef Rajnoha, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	SAP ČR, s.r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma rozpoznávání řeči je multi-tematickou disciplínou, která vyžaduje pro její správné uchopení a použití, aby se student seznámil dostatečně detailně s mnoha oblastmi znalostí okolo zpracování řečového signálu. Tím je dáno, že jsou témata rozpoznávání spojitých promluv z množiny těch náročnějších a takto je hodnoceno i téma této práce.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadáním bylo navrhnout a realizovat systém pro rozpoznávání spojitě řeči na bázi systému využívajícího techniky DNN-HMM. S využitím takto realizovaného řešení pak měl student zhodnotit možnost rozšíření, resp. úpravu jazykového modelu pro účely rozpoznávání promluv pro určitou tematickou oblast. Všechny tyto body jsou v rámci práce pokryty.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce se opírá o teoretický rozbor vycházející z rozsáhlého podkladového materiálu. Téma je tak v teoretické části velmi dobře popsáno z pohledu možností a aktuálních přístupů, jak se systém pro rozpoznávání spojitých promluv staví a optimalizuje. Díky tomu měl autor dostatečný přehled pro to, aby ve výsledku zrealizoval systém, který odpovídá aktuálně používaným systémům jak architektonicky, tak funkčně. Výsledky experimentů pak ukazují, že zvolený postup byl opravdu správný.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Téma je zpracováno velmi obsáhle a dosažená úroveň seznámení s tematikou je i díky širokému záběru zdrojů nadstandardní.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je velmi přehledná, dobře strukturovaná, využívající vhodně zapsaných a definovaných strukturálních prvků. Mírným nedostatkem jsou opakující se chybějící čárky oddělující věty v rámci souvětí.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Seznam zdrojů pro získání teoretického přehledu jsou rozsáhlé a umožnily studentovi se dostatečně zorientovat v problematice. Použití v textu, citace i jejich využití pro sestavení celkového obrazu problematiky je velmi povedené a práce tak mimo jiné získává charakter velmi přínosné rešerše pro danou tematickou oblast.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

-

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

System vytvořený v rámci této práce poskytuje spolu s teoretickou přípravou a popisem velmi povedený první krok k realizaci systému pro automatický přepis nahrávek s tematickým zaměřením mimo jiné i díky úspěšnému rozšíření jazykového modelu o specifické zdroje dat k danému tématu nahrávek. V této oblasti ji tedy považují za přínosný zdroj pro další rozvoj a využití.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 2.6.2024

Podpis: