

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Multimodální rozpoznávání emocí z řeči
Jméno autora:	Jan Čuhel
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Pichl
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější. Student se musel seznámit a zabývat textovými a zvukovými modely strojového učení a jejich kombinací.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Zadání splněno bez výhrad.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl po celou dobu řešení jeho závěrečné práce velice aktivní a pracoval zcela příkladně. Pravidelně docházel na konzultace, na kterých bylo vidět, že vždy od minulého setkání udělal veliký kus práce. Velice si cením toho, že často dělal věci nad rámec toho, co mělo být předmětem další konzultace, které posouvaly závěrečnou práci více dopředu.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na vysoké odborné úrovni. Student pracuje se základními i složitými modely pro zpracování textu, zvuku a jejich kombinací. Student se seznámil s celou řadou existujících řešení problému rozpoznávání emocí, vyhledal veliké množství datových sad určených k této úloze, ze kterých vybral ty nejrelevantnější, na kterých následně natrénoval a evaluoval vlastní modely.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální stránce na vysoké úrovni, logicky členěná do jednotlivých kapitol a sekcí. Kvalita angličtiny je výborná. Po typografické stránce je vše v pořádku.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Student správně cituje všechny relevantní zdroje k dané problematice včetně aktuálních state of the art řešení. Student dále svědomitě uvádí zdroje u všech faktů a pojmů, u kterých je to nezbytné.	

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student se ve své práci zabýval problematikou rozpoznávání emocí z řeči, což představuje složitý problém, protože informace o emocích je částečně obsažena ve zvukové stránce projevu a částečně ve stránce obsahové. Student se proto musel zabývat oběma těmito modalitami, což po celou dobu řešení práce zvládal výborně. Dosažené výsledky jsou srovnatelné s existujícími state of the art řešeními. Výsledky sice nepřekonal nejlepší zatím publikované práce, to je však způsobeno nedostatečně podrobným popisem sledovaných metrik a testovacích sad v existujících publikacích. Student ve své práci zvolil správné architektury modelů vedoucí k dosažení skvělých výsledků a tyto výsledky demonstroval jak na evaluaci pomocí testovacích sad dat, tak demonstrací pomocí ukázkové aplikace. Práci celkově považuji za velice komplexní a příkladně zpracovanou.

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

Datum: 2.6.2021

Podpis: