

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Multimodal Speech Emotion Recognition
<b>Jméno autora:</b>	Jan Čuhel
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ondřej Hubáček
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra počítačů

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné – odpovídá klasickému zadání v oblasti strojového učení.	

<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>	
Zadání bylo splněno bez výhrad.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentův postup je systematický. Nejprve navrhnul a implementoval modely učící se z textu a modely učící se z řeči a následně tyto modely zkombinoval. Modely následně důkladně vyhodnotil – například porovnal přínosy různých kombinací vstupních příznaků.	

<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>	
Práce obsahuje značné množství modelů a experimentů. Student pracoval s multimodálními daty, což samo o sobě není lehké. Příznaky použité pro učení modelů jsou poměrně komplexní. Práce obsahuje jak srovnání s baseline modely, tak se state-of-the-art. Student na vhodných místech využívá existující modely, čímž přispívá ke kvalitě dosažených výsledků.	

<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 psaná solidní angličtinou. Student se nevyvaroval občasných chyb (například první věta diskuze). Práce je přehledná a k její typografické stránce nemám výhrady. Rozsah práce je standardní.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Bibliografie čítá 74(!) položek, což je velmi nadstandardní. Značná část jsou odkazy na nalezené datasey, použité modely či příznaky. Je patrné, že student odvedl v rešerši hodně práce.	

### **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.*

Student se zadání věnoval velmi zevrubně a splnil ho nadstandardně. Odvedl značné množství práce jak při rešerši, tak při implementaci a vyhodnocování modelů. Zkombinoval vlastní řešení, existující modely a dosáhl výsledků srovnatelných se state-of-the-art.

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

Datum: 31.5.2021

Podpis: