

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Classification and Prediction from Multimodal Neuroimaging Data in the Context of Schizophrenia Treatment
Jméno autora:	Bc. Jakub Svoboda
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Ing. Mgr. Jaroslav Hlinka, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav informatiky AV ČR, v.v.i.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

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 práce bylo splněno ve všech bodech. Oceňuji zejména, kromě mimořádně přehledné zpracovaného obecného úvodu, i rozsah a hloubku analýz multimodálních neurozobrazovacích datasetů. Efekt velikosti datasetu byl studován spíše sekundárně, ale dostatečně; těžiště přínosu je nakonec zejména v multimodální fúzi.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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>	
Tato oblast je náročnější k hodnocení. Student vykazoval od počátku vysokou úroveň aktivity a vnitřní motivace, mimo jiné při studiu literatury, návrhu analytických postupů, jejich implementaci a testování. Zejména zpočátku ale podstatně benefitoval i z nastavení pevnějšího vedení s častějšími pravidelnými konzultacemi, společného určování plánu a zpětné vazby. To bylo důležité ne až tolik pro zajištění celkového množství práce (student je sám vysoce aktivní, zvědavý a pracovitý), ale pro udržení celkového směřování k vytyčeným cílům (nakonec jen s mírnou nutností revize) přes fluidně proměnlivé zaujetí studenta alternativními aspekty úlohy. Zde musím, mimo rámec posudku, kladně ohodnotit nasazení konzultantky práce Mgr. Barbory Rehákové, Ph.D., při konzultacích technických aspektů, i motivování k pravidelnému psaní textu. Postupně, a po zralém rozhodnutí k odložení původního termínu odevzdání, se ovšem zvyšovala jeho schopnost strukturovaného sebeřízení, a celkově tak mohl samostatně vypracovat práci velmi vysoké úrovně.	

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>	
Celkově má práce vysokou odbornou úroveň, student využil znalosti získané nejen v rámci studie, ale i v rámci poměrně rozsáhlého samostatného studia odborné literatury.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Celková formální a jazyková úroveň práce je výborná. Standartní struktura je oživená neformálnější volbou názvů kapitol, i vložení boxů s hlavními nálezy.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Student pracoval velmi aktivně se zdroji, například zapojením alternativních schémat křížové validace a jejího vyhodnocení. Relevantní zdroje jsou citovány a řádně odlišeny. Drobnou slabinou je inkonzistence v citační formě, případně drobné neúplnosti, zřejmě vzniklé kombinací spěchu a spoléhání na automatickou tvorbu referencí. (Ref. 54 Chybí uvedení preprintového serveru, Ref. 55 chybí možná pomlčka v ISSN?, 57. chybí zdroj za "In", Ref. 72 chybí doi).

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.

Předložené diplomová práce má celkově vysokou úroveň. Oceňuji zejména vysokou čtivost včetně bohaté motivace a úvodu i přehledné struktura textu; kritické hodnocení dosažených výsledků a jejich limitací v netriviální závěrečné kapitole, a samozřejmě samotné metodologicky rigorózní postupy. Nezanedbatelný je i fakt, že práce vhodně propojuje několik souvisejících analytických úloh a dává výsledky smysluplně do klinického kontextu.

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

Datum: 10.6.2024

Podpis: Jaroslav Hlinka