

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Analysis and classification of the subthalamic nucleus from microelectrode recordings</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Nguyenová Minh Thao</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Eduard Bakštein, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra kybernetiky FEL ČVUT

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžadovalo od studentky vědecký přístup, důslednou práci s primární literaturou a schopnost samostatně definovat a provádět analýzy	

<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>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Studentka dodržovala domluvené termíny, pravidelně se účastnila (online) konzultací a samostatně přicházela tvůrčími řešeními problémů.	

<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>	
Studentka samostatně dohledávala metody a analytické přístupy v primární literatuře a následně je aplikovala na vytvořený dataset a kriticky vyhodnotila. Je schopna práce na vysoké odborné úrovni.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána srozumitelnou a kvalitní angličtinou, ke grafům a další prezentaci výsledků též nemám výhrady. Některé části textu považují vzhledem k množství odvedené práce za zbytečně strohé (zejm. výsledková část), to však částečně kompenzují zdrojové kódy, které jsou součástí toolboxu vyvíjeného v rámci pracovní skupiny.	

<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>	
Studentka velmi dobře pracuje s primární literaturou a referencemi, je schopna kritického zhodnocení zdrojů i syntézy závěrů pro vlastní práci.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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.*

Studentka se velmi dobře zhostila výzkumného tématu, jehož obtížnost spočívá zejm. v nedostatečné ground truth pro beta aktivitu v klinických mikroelektrodových záznamech. Její práce je důležitým vstupem do dlouhodobého výzkumu prováděného v naší pracovní skupině a významně přispívá k řešení dlouhodobého tématu mapování aktivity subthalamického jádra.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Studentka prokázala schopnost samostatně přistoupit k výzkumnému úkolu, důsledně pracovat a přinášet kreativní řešení.

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

Datum: 24.8.2021

Podpis:

