



# Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Jakub Novák
Student:	Bc. Petra Čurdová
Název práce:	Segmentace Langerhansových ostrůvků a exokrinní tkáně z mikroskopických snímků za použití neuronových sítí
Obor / specializace:	Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne:	4. února 2024

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání bylo splněno bez výhrad.

### 2. Písemná část práce

90/100 (A)

Práce je velice kvalitně zpracovaná a obsáhlá. V budoucnu bych se vyhnul přílišně detailnímu popisu obecných metod (str. 11-26) a více se věnoval experimentům.

Práce obsahuje menší množství typografických chyb jako například:

- úvodníky ke kapitolám 1, 7 postrádají jakékoli informace (chybí text)
- špatné citování (jednou tečka před citací, jednou po)
- používání znaku pro vektorový součin namísto skalárního
- 8.1.1 nevhodně děleno pouze na 1 podsekcí
- 8.4 a 8.4.2 jsou prázdné.

Oproti tomu je ale práce nabytá informacemi, snahou o zlepšení state-of-the-art metody - kde se to dokonce v jednom aspektu podaří.

Je vidět, že do zpracování bylo věnováno velké úsilí.

### 3. Nepísemná část, přílohy

90/100 (A)

Zdrojové kódy jsou velice přehledné a zdokumentované. Oceňuji veřejný repozitář (a zároveň se divím).

Věřím, že to funguje, i když jsem neměl možnost vyzkoušet, nebylo mi to ani předvedeno.

#### **4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

100 /100 (A)

Vytvořená metoda je použitelná v praxi. I když není aktuálně nejlepší, předpokládám, že další vylepšování povede k publikacím a nakonec se to podaří.

#### **Celkové hodnocení**

95 /100 (A)

Byl udělán velký kus práce důležitým směrem nad reálnými daty.

Věřím v budoucí úspěch řešení postaveném na kombinaci state-of-the-art metody a dalšího rozvoje této.

Navrhuji pouze si vyladit znalosti typografie pro psaní budoucích paperů.

Hodnotím výborně.

#### **Otázky k obhajobě**

Předpokládá se další práce v tomto směru? (například kombinace lepší separace objektů Vaším modelem po detekci IsletNet)

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### **Nepísemná část, přílohy**

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### **Celkové hodnocení**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.