

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Methods for hierarchical classification of histopathology images</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Aleš Král</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	prof. Jan Kybic
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	katedra kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem práce bylo implementovat a vyzkoušet několik již existujících algoritmů. V některých případech použil student již existující implementaci.	
<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posudte, 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>	
Studentovi se podařilo úspěšně implementovat některé z algoritmů a otestovat existující implementaci jiných. Nepodařilo se mu dosáhnout stejné přesnosti jako u referenční implementace a nestihl algoritmy otestovat na datasetu CAMELYON17.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně a postup pravidelně konzultoval a bral mé připomínky v úvahu.	
<b>Odborná úroveň</b>	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student ukázal dobrou znalost použitých metod hlubokého učení a programování. Nepodařilo se nicméně dosáhnout kvalit referenčního řešení, ani toto existující řešení vylepšit nebo vyzkoušet nějaké nové přístupy.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána dobrou a srozumitelnou angličtinou. Po typografické stránce je přijatelná, velké prázdné plochy však občas působí rušivě. Pro čtenáře neobeznámené s problematikou může být orientace v práci poněkud obtížná.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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 si řadu pramenů našel sám a jejich volba je správná. Reference ovšem občas nejsou zcela jednotné, občas chybí	

některé údaje a některé zkratky jsou nesprávně psány malými písmeny.

#### **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.*

Oceňuji návod k použití vytvořených programů v gitlabu. V odevzdaném kódu není zcela jasné, jakou část kódu student vytvořil a jakou převzal a komentářů by mohlo být více.

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

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

S prací jsem spokojen, podařilo se dosáhnout většiny naplánovaných cílů. Práci hodnotím stupněm B (a nikoliv A) neboť zadání přeci jen nebylo splněno zcela beze zbytku a nevzniklo nové řešení či nové poznatky.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum: 30.5.2022

Podpis: