

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student:** Bc. Patrik Dendis

**Oponent:** RNDr. Martin Kotyrba, Ph.D.

**Studijní program:** Inženýrská informatika

**Studijní obor:** Informační technologie

**Akademický rok:** 2018/2019

**Téma diplomové práce:** Chytré ořezávání obrázků s využitím umělé inteligence

### Hodnocení práce:

Předložená diplomová práce pana Bc. Patrika Dendise je rozprostřena na celkem 81 stranách. Práce řeší problematiku ořezávání obrazu s využitím metod umělých neuronových sítí. Téma práce je bez diskuze velmi aktuální, rovněž tak použité metody pro finální implementaci. Předpoložená práce plně respektuje body zadání. Co se formální stránky týká, je práce psaná bez většího množství chyb, kapitoly na sebe navazují a orientace v textu je na dobré úrovni. Jedinou výtku mám k obrázkům, které by mohly být kvalitnější, hlavně v kapitolách umělých neuronových sítí.

Student dobře vybral a vypracoval zadaný vědecký úkol. Práce obsahuje rešerši, popis použitých metod, praktickou část i finální hodnocení. V práci se student korektně odkazuje na vzorce, obrázky i tabulky, což pozitivně podtrhuje práci s vědeckým textem. Celkem je v práci použito 33 odkazů na použitou literaturu a všechny jsou v textu řádně citovány, ne vždy však podle korektní citační normy.

Student navrhnul a implementoval nový způsob ořezávání a generování náhledu obrázků, který prezentuje formou webové aplikace. Výsledky práce budou zcela jistě dobře využitelné například v oblasti marketingu, reklamy a prezentačních materiálů. Projekt je zatím nasazen pouze na vývojovém serveru, což je škoda a mohl být přístupný veřejně. Práce je velmi zdařilá, pouze bych subjektivně očekával širší experimentální část a více různorodých obrázků pro detekci objektu v samotné práci.

Dotazy k obhajobě:

1. Zkoušel jste experimenty pro rozpoznávání objektu i na jiných obrázcích mimo mediální knihovny, pokud ano, jaké byly výsledky?
2. Jak byste optimalizoval webovou aplikaci pro celkové urychlení práce s obrázky?

Předložená diplomová práce je velmi zdařilá, student jasně prokázal, že pojetí vědeckého úkolu mi není cizí. Troufám si tvrdit, že by práce mohla být dobře publikovatelná v rámci vybrané mezinárodní konference. Až na pár formálních výtkek hodnotím práci B.

### Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení  
**B - velmi dobře.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření  
hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 1. 6. 2019

Podpis oponenta diplomové práce