

Posudek oponenta bakalářské práce

Studijní program: **Aplikovaná informatika**

Studijní obor: **Aplikovaná informatika**

Akademický rok: **2019/2020**

Název práce: **Objektivní porovnání kvality videa streamovacích služeb**

Řešitel: **Daniel Vnouček**

Vedoucí práce: **Bc. et Bc. Jaroslav Svoboda, MSc**

Oponent: **Ing. Ivo Procházka**

	Hlediska	Stupeň hodnocení
1.	Jasnost a srozumitelnost formulace tématu a cíle práce	1
2.	Rozsah a relevance popisu současného poznání	1
3.	Náročnost řešeného tématu práce	2
4.	Adekvátnost metod k řešení stanoveného problému, správnost jejich výběru a použití	1
5.	Rozsah, hloubka a preciznost popisu výsledku	1
6.	Relevance a správnost diskuse výsledku	1
7.	Věcný přínos výsledku dosaženého v práci	2
8.	Relevance informačních zdrojů a korektnost jejich citování	1
9.	Logická stavba práce a vzájemná konzistence jednotlivých částí	1
10.	Gramatika, jazykový styl, terminologie a celková úprava práce	3

Konkrétní připomínky a dotazy k práci:

Bakalářská práce pana Daniela Vnoučka byla vypracována v souladu se zadáním v odpovídající kvalitě i obsahu. Práce je přehledná a dobře strukturovaná. V úvodní části se autor věnuje vyčerpávajícím způsobem přehledu jednotlivých streamovacích služeb z hlediska zaměření, technických možností a historie. Druhá část se okrajově věnuje základním mechanismům komprese videa, dále pak vysvětlení pojmů formát kódování, kodek, kontejner. Ke každému pojmu je vždy uvedena řada příkladů, včetně základních vlastností. Třetí a čtvrtá část se již zabývají jednotlivými metodami a popisem objektivního hodnocení kvality videa a následnému zpracování výsledků hodnocení kvality jednotlivých služeb pomocí software VQMT a VMAF. I tato část práce splňuje očekávání, je přehledná a čtenář si celkem snadno udělá přehled o kvalitě zmiňovaných služeb. V třetí kapitole by mohla být pro úplnost zmíněna existence nekomparativních metod objektivního hodnocení kvality videa, které jsou jediným možným řešením objektivního měření pro případy, kdy zdrojové materiály nejsou k dispozici. Je vidět, že bakalant má problematiku tématu velmi dobře nastudovanou, o čemž svědčí i poměrně rozsáhlý seznam použité literatury a odkazů. Škoda, že autor ve své práci nevěnoval rovněž více času kontrole překlepů a pravopisu (shoda podmětu a přísudku!). Množství těchto chyb zbytečně ubírá jinak dobré práci na kvalitě. Pokud by se v budoucnu na tomto tématu dále pracovalo, bylo by zajímavé výsledky objektivního měření doplnit hodnocením subjektivním. Praktické zkušenosti totiž v minulosti ukázaly, jak často se výsledky objektivního hodnocení kvality videa liší od hodnocení reálných pozorovatelů. Takové hodnocení je časově náročné a je tedy mimo časové mantinely určené pro tuto práci, nicméně diskuze nad těmito výsledky by mohla být velmi zajímavá.

Otázky, poznámky: 1. Str. 26: Bezeztrátové komprese se používají i pro video (H264 lossless), či audio (FLAC) 2. „Divné“ pojmy: a. str. 29: „proud dat“ oproti zažitému „datový tok“ b. str. 29: „textová stopa“ oproti zažitému „teletext“ či „podtitulky“ c. str. 40: „snímkovací frekvence“ oproti zažitému „snímková frekvence“ 3. Str. 40: Proč byla snímková frekvence pro transkódování zvolena právě 23,97 fps a ne nějaká „rozumná“ hodnota – nabízí se 25, 50, 30, 60 fps?

Závěr: Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace práce: **1**

Datum: 4. 6. 2020

Ing. Ivo Procházka
oponent práce