

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vícekamerový systém pro sledování a vysílání
Jméno autora:	Filip Toman
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Ivo Malý, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo vytvořit systém pro správu vícekamerového záznamu a jeho vysílání koncovým divákům. Práci hodnotím jako náročnější, jelikož vyžaduje jak znalosti z oblasti tvorby a transportu audiovizuálních dat tak také znalosti tvorby komplexních aplikací.	

Splnění zadání	splněno
<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 hodnotím jako splněné. Student vytvořil sadu modulů, které tvoří komplexní systém pro zpracování zdrojových audiovizuálních záznamů z RTMP zdrojů a transformuje je skrze režisérský modul do výsledných videosouborů nebo video streamů v populárních platformách jako je Twitch nebo YouTube. Po dohodě s vedoucím práce a vzhledem k rozsahu projektu bylo upraveno zadání tak, že přepínání zdrojů bylo omezeno na ruční přepínání, ne automatické přepínání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Student pracoval samostatně, pravidelně se účastnil konzultací a byl na ně řádně připraven.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Výsledná práce je na vysoké úrovni. Student prokázal využití znalostí získaných jak studiem a praxí, tak také pracoval s odbornou literaturou. Výsledná aplikace kombinuje několik technologií a programovacích jazyků, od webových jako je TypeScript, HTML, CSS přes Python po jazyky pro programování shaderů grafických karet GLSL. Architektura aplikace a použité návrhové vzory odpovídají aktuálním trendům.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je nadprůměrný. Student detailně popisuje jednotlivé kapitoly, zejména výslednou implementaci jednotlivých částí systému. Po jazykové stránce by práce mohla být vylepšena. Student se bohužel nevyvaroval několika překlepů a významných gramatických chyb. Student se také v textu nedostatečně odkazuje na obrázky a tabulky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr</i>	

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.

Literatura uvedená v práci je zvolena vhodně vzhledem k doméně zadání. Student se na literaturu v textu korektně odkazuje. Formátování jednotlivých záznamů, zejména webových, není úplně správné. Chybí zde datum návštěvy záznamu a naopak přebývají „neznámé“ údaje.

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student korektně analyzoval aktuální stav aplikací pro vícekamerové vysílání. Na základně analýzy navrhl a implementoval klient server aplikaci s využitím široké škály technologií. Tento systém je funkční a splňuje zadání.

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

Datum: 16.1.2024

Podpis: