

OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název diplomové práce: Informační systém pro uchovávání a správu multimediálních metadat

Student: Bc. Petr BEDNÁŘ
UPA, FEI, Studijní obor: Informační technologie

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Michael BAŽANT, Ph.D.
UPA, FEI, KST

Oponent diplomové práce: Ing. Petr VESELÝ
UPA, FEI, KST

Téma a cíle diplomové práce

Hlavním cílem hodnocené práce byl návrh a implementace webového informačního systému pro uchování a správu multimediálních metadat s možností jejich zpřístupnění a sdílení mezi komunitními uživateli, kteří je budou moci spravovat. Dalším cílem byla synchronizace dat mezi původní existující desktopovou aplikací a nově vytvářenou webovou aplikací. Posledním cílem byla vzájemná interakce mezi uživateli a sdílení uživatelských profilů.

Použité metody v diplomové práci

V práci byly využity metody a znalosti z mnoha předmětů a oblastí. Jedná se zejména o projektování SW systémů, UML, pokročilých technik programování, architektury a projektování informačních systémů, programování internetových aplikací, architektury a techniky databázových systémů, programování databázových aplikací a ochrany a bezpečnosti dat.

Co diplomant při vypracování diplomové práce vytvořil

V teoretické části práce diplomant vytvořil v rámci 1. kapitoly přehled vybraných existujících řešení týkající se tematiky informačních systémů věnujících se správě a shromažďování multimediálních metadat (ČSFD, IMDb, TMDB a autorovy vlastní aplikace Pallidium). Mezi teoretické kapitoly lze zahrnout i kapitolu 5, kde je uveden rozsáhlý přehled všech použitých technologií, které diplomant využil ve své praktické práci. Jsou zde uvedeny technologie použité jak na straně backendu, tak i frontendu, při modifikaci desktopové aplikace a rovněž technologie použité při samotném nasazení.

Zbývající kapitoly popisují praktickou část, ve které diplomant provedl analýzu, návrh, datové modelování a kompletní implementaci a nasazení vlastního webového informačního systému dle zadání. Tento IS kromě vlastní správy multimediálních metadat zahrnuje i vlastní komunitní sociální síť s možností zasílání zpráv a sdílení vybraných informací mezi jejími uživateli. Rovněž provedl některé úpravy již dříve vyvinuté vlastní desktopové aplikace, která slouží rovněž pro správu multimediálních metadat na lokální úrovni a se kterou je nově vytvořený IS provázán pomocí možnosti obousměrné synchronizace dat.

Prokázání správnosti navrženého řešení

V práci není přímo uvedeno, jak byla celá aplikace testována a ověřována její plná funkčnost. Pouze v kapitole 4.8 je uvedeno, že testování se týkalo především zabezpečení při práci s uživatelskými účty a daty.

Splnění zadaných cílů diplomové práce

Všechny podstatné cíle diplomové práce byly splněny.

Hodnocení kvality textu diplomové práce z hlediska jeho struktury, srozumitelnosti, jazykové a typografické úrovně

Rozsah samotné textové části je vysoce nadprůměrný, text práce obsahuje všechny potřebné náležitosti, struktura textu odpovídá požadavkům na diplomovou práci. Práce je přehledně členěna.

Text práce je velmi dobře čitelný a srozumitelný. Jazyková úroveň je na dobré úrovni. V práci jsou dodržena běžná typografická pravidla a zvyklosti. Některé obrázky nemají uveden zdroj, předpokládám tedy zdroj vlastní.

Pro vypracování práce bylo použito velké množství, především internetových, zdrojů.

Vyhodnocení a kontrola textu DP (případně zdrojových kódů softwaru) pomocí systému pro odhalování plagiátů

Byla provedena kontrola pomocí systému na odhalování plagiátů s negativním výsledkem. Kontrola nevykazuje žádnou výraznou shodu vytvořeného textu s ostatními pracemi.

Další hodnocení a připomínky k práci

Autor předvedl velmi kvalitní práci, kde kombinuje rozsáhlé vývojářské znalosti s praktickou aplikací moderních technologií.

Na práci oceňuji zejména její komplexnost a množství zvládnutých technologií (namátkou Java, Spring, Spring Core, React.js, PostgreSQL, Docker, a CI/CD), které byly při celém procesu vývoje a nasazení úspěšně uplatněny.

Kromě splnění primárního cíle a ambicí autora vytvořit plně funkční webový informační systém pro správu multimediálních metadat může práce velmi dobře sloužit i budoucím vývojářům jako inspirace a podrobný návod na zvládnutí procesu vývoje a nasazení vlastního rozsáhlého informačního systému.

Otázky k práci

- Může uvést, jaké jsou Vaše další záměry s danou aplikací a proč nejsou v přílohách DP uveřejněny kompletní zdrojové kódy?
- Může objasnit jakými metodami a v jakém rozsahu byla celá aplikace testována?

Předloženou diplomovou práci hodnotím stupněm **A** a doporučuji ji k obhajobě.

V Pardubicích dne 29. května 2024

.....
Ing. Petr Veselý