

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Matouš Kyncl

Téma práce: Výuková webová aplikace pro hudebníky

Téma a cíle diplomové práce

Práce se zabývá aplikacemi pro výuku hudební teorie a v rámci této třídy výukových aplikací upřednostňuje webové aplikace. Cílem je rešerše existujících služeb, návrh a vypracování vlastního řešení.

Použité metody v diplomové práci

Autor používá znalosti z modelování softwaru a programování webových aplikací, aplikuje znalosti programování a algoritmizace při vytváření vlastního kódu při používání externích softwarových komponent.

Prokázání správnosti navrženého řešení

Vytvořený program – webová aplikace – funguje a jednotlivé části odpovídají popisu v textu práce. Řešení funguje dle zadání práce a plní všechny funkční i nefunkční požadavky.

Splnění zadaných cílů diplomové práce

Teoretická část – rešerše obdobných řešení – je podprůměrná. Jednotlivé služby jsou popsány velice stručně. Závěrečná souhrnná tabulka existujících služeb neposkytuje žádnou přidanou hodnotu, chybí zdůvodnění proč autor upřednostňuje jednu službu před druhou, neboť dle uvedené tabulky je většina zmíněných služeb srovnatelná.

V praktické části autor použil vhodné technické prostředky – tj. vhodně zvolil aplikační server, databázi, softwarové knihovny a další komponenty pro realizaci navrženého řešení.

Hodnocení textu diplomové práce

Práce je rozdělena do několika částí, těmi hlavními jsou již zmíněná rešerše existujících možností na trhu, následuje vymezení vybraných termínů z hudební teorie a popis realizace vlastního řešení – webové aplikace.

Autor představuje hudební termíny a vymezuje pojem hudební teorie až v polovině práce. Vzhledem k zaměření práce a tomu, že nelze předpokládat, že čtenář technické akademické práce bude s těmito termíny seznámen, by tato zásadní kapitola pro orientaci v textu měla být uvedena na začátku práce.

Třetí část práce se zabývá návrhem a tvorbou vlastní výukové webové aplikace. Jsou zde kapitoly zabývající se návrhem aplikace od požadavků po popis jednotlivých modulů a komponent. Tyto kapitoly jsou zpracovány velmi dobře a podrobně, v některých případech by pro vyšší přehlednost bylo vhodné použít např. data flow diagramy, či přehledný seznam kroků algoritmu než textový (byť zevrubný) popis jednotlivých procesů.

Práce je stylisticky, typograficky i gramaticky na dobré úrovni, obsahuje minimum chyb.

Zdrojový kód

Autorský zdrojový kód práce je vystavěn nad řadou frameworků a externích komponent. Zdrojový

kód je čitelný, srozumitelný a drží se běžných pravidel a konvencí. Odpovídající práci – autorský zdrojový kód – se nepodařilo online dohledat, vlastní zdrojové kódy jsou originální.

Závěrem

Teoretická část jako celek působí průměrně, v některých pasážích a kapitolách nevyváženě. Praktická část odpovídá zadání. Práce jako celek je průměrná a splňuje zadání.

Otázky k obhajobě:

1. Proč byla zvolena pro uchování dat právě databáze typu NoSQL?
2. V práci je stručně uvedeno porovnání použitého serveru Node.js s PHP. Zdůvodněte proč je pro vytvořenou aplikaci lepší Node.js než PHP, jak je v textu naznačeno.
3. Z textu je patrné k jakému účelu slouží komponenty VexFlow a Zazate.js, nicméně není uvedeno, proč byly zvoleny právě tyto?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: velmi dobře

V Pardubicích 30. 5. 2019

Ing. Štěpán Karták