



## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Lukáš Kovář

**Název práce:** Systém pro vizuální reprezentaci MIDI souborů s interaktivním osvětlením

**Autor posudku:** Ing. Jaroslav Langer

**Cíl práce:** Cílem je vytvořit webovou aplikaci, která bude umět vizualizovat přehrávané MIDI soubory na světlech. Aplikace bude obsahovat různé konfigurátory pro přepínání mezi hudebními nástroji, zvukovými mapami a tematickými módy vhodná pro různé typy světel, speciálně RGB led pásy. Vizualizace bude primárně implementována na Spectoda systém, s případným rozšířením na další systémy (např Philips Hue).

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	A	C	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku antiplagiátorské kontroly:

0 %

### Dílní připomínky a náměty:

Formální stránka práce na dobré úrovni. Kdyby byl styl obrázků a screenshotů jednotně v bílém motivu, bylo by to lepší.

Student podrobně rozepsal vybrané technologie.

V některých částech psáno 1. osobou.

Student by mohl více vyzdvihnout přínos své práce tím, že by podrobněji porovnal své řešení s již existujícími produkty na trhu.

#### **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

- Formální stránka práce na dobré úrovni.
- Student vhodně vybíral zdroje.
- Student naplnil stanovený cíl práce.
- Student průběžně konzultoval.

Práce je kvalitním příspěvkem v oblasti vizualizace hudby a interaktivního osvětlení, který demonstruje hluboké pochopení tématu a schopnost praktického řešení komplexních problémů v oblasti informačních technologií. Práce je dobře strukturovaná, detailně rozpracovaná a představuje cenný základ pro další rozvoj v této oblasti. Doporučuji práci hodnotit známkou výborně (A).

#### **Otázky k obhajobě:**

**Integrace s existujícími systémy:** Vaše aplikace využívá pro vizualizaci MIDI souborů Spectoda systém. Jaké jsou hlavní výhody a omezení tohoto systému ve srovnání s jinými populárními systémy řízení světel, jako je Philips Hue? Jaké byly hlavní výzvy při integraci Spectoda a jaké další systémy byste chtěl v budoucnu podporovat?

**Rozšiřitelnost a udržitelnost aplikace:** Jak jste při návrhu své aplikace zohlednil rozšiřitelnost a udržitelnost kódu? Můžete popsat, jaké architektonické vzory nebo návrhové principy jste implementoval, aby bylo možné aplikaci snadno rozšiřovat o nové funkce nebo integrace s dalšími systémy v budoucnu?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: A - výborně**

**V** Hradci Králové, **dne** 15. května 2024



---

**podpis**