



## POSUDEK OPONENTKY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Ondřej Kašpar

**Název práce:** Poskytovatel dat (API) k frontend aplikaci pro správu fondů v systému BlackBoard Learn

**Autor posudku:** Daniela Ponce

**Cíl práce:** Cílem práce je vytvoření poskytovatele dat (API) pro frontend aplikaci, která umožní jednodušší úpravu testových fondů vyexportovaných ze systému BlackBoard Learn (Oliva) ve formátu QTI 2.1.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Výsledek antiplagiátorské kontroly je shoda 1%. Shodu vykazuje jedna rozsáhlá definice klíčového pojmu (REST architektura) s přiznaným zdrojem, která by správně měla být použita jako citace.

### Dílčí připomínky a náměty:

Standarta znamená prapor, standard znamená obvyklou úroveň.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Zadání bakalářské práce je podle mého názoru průměrně náročné. Její realizace od autora vyžadovala podrobné seznámení se standardem interoperability testů a otázek QTI 2.1 používaným v systému BBL a s jeho implementací tamtéž. Autor musel rovněž koordinovat a přizpůsobovat svou práci činnosti dalšího bakalanta, který paralelně vyvíjel uživatelské rozhraní Správce fondů BBL.

Rozsah bakalářské práce je dostačující, struktura bakalářské práce odpovídá Metodickým pokynům, výklad je čtivý a srozumitelný. Kapitola Metodika zpracování (třetí z úvodních) mohla pokrývat i metodiku vývoje (webových) aplikací. V uzavírací kapitole Shrnutí autor v několika větách konstatuje

vytvoření cílové aplikace, v kapitole Závěry a doporučení předává poznání o důležitosti kvalitní analýzy a návrhu aplikace.

Jádro práce je vhodně členěno na kapitoly Analytická část, Návrhová část a Implementační část, avšak očekávala bych jiný obsah kapitol týkajících se analýzy a návrhu.

Obsah Analytické části patří spíše do implementace (popis použitých technologií, formátů exportu a importu; správa verzí), částečně do metodiky (dokumentace postupného vývoje), případně do Závěrů a doporučení (historie implementací). V analytické části zcela postrádám požadavky na aplikaci (nevhodně uvedeny v návrhové části) a definice klíčových funkcionalit (popsány později jako implementované v Implementační části).

V kapitole Návrhová část autor vhodně popisuje strukturování ukládaných dat do tabulek. Uvádí i zvažované konkrétní databáze (příslušící spíše do implementační části), ale nezdůvodňuje volbu použité databáze (PostgreSQL). I této kapitole chybí podle mého názoru další patřičný obsah, jako je navržení aplikace, spočívající v rozdělení celého řešení na části (objekty, komponenty), jejich propojení a popis jejich funkcí na návrhové úrovni.

Až na ojedinělé nevhodně zvolené zarovnání textu (horní polovina str. 4, dolní polovina str. 17) je formální úprava práce velmi dobrá. Jazykové stránce práce lze vytknout pouze občasné nesprávné použití slova standartní místo standardní (např. str. 8/popisek obr. 2, dále na str. 11<sup>3</sup>, 17<sup>15</sup>, 18<sup>14</sup>, 19<sup>12</sup>) a četné porušení pravopisných pravidel pro používání čárek.

Studijní prameny jsou velkou většinou sekundární, a proto nevhodné. Prameny se vesměs týkají použitých nástrojů implementace, postrádám prameny k standardu interoperability testů a otázek QTI 2.1 či k vývoji (webových) aplikací. Bibliografické citace nejsou zapsány podle bibliografické normy (např. zcela chybí autoři).

Zběžné vyzkoušení aplikace na adrese uvedené v bakalářské práci žádné funkční nedostatky neodhalilo. Cíl práce lze tedy považovat za splněný. Přínosem práce je funkční editor fondů otázek několika vybraných typů, používaných v BBL. Lze předpokládat, že editor může být využíván i pro jiné předměty, než jen pro předměty ARCH a PRIPO (zmíněné v zadání bakalářské práci).

Kladně hodnotím, že si autor během vývoje uvědomil, že v specifických případech (např. v předmětech TNPWx) může znění otázky či odpovědi obsahovat znaky, které by mohly být mylně zpracovány jako formátování znění při jeho zobrazení, a vhodným způsobem pozměnil postup zpracování vstupu/výstupu takovýchto dat. Za příznivé považuji i způsob dokumentace programového rozhraní (API) aplikace.

#### **Otázky k obhajobě:**

1. V koncových bodech aplikačního rozhraní používáte proměnnou lang. Jakým způsobem se tato proměnná používá (interpretuje) v BBEditoru, potažmo v aplikaci BBL? Jsou tyto způsoby shodné?

#### **Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: B**

**V Hradci Králové, dne 24. května 2021.**

---

**podpis**