

## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Josef Bouchal**

Oponent: **Ing. Tomáš Vogeltanz, Ph.D.**

Studijní program: **Softwarové inženýrství**

Studijní obor / specializace: **-**

Akademický rok: **2023/2024**

Téma bakalářské práce: **Vývoj informačního systému pro evidenci kulturních akcí**

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtížnost zadaného úkolu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Úroveň jazykového zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Práce s literaturou a její citace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**D - uspokojivě.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

### Otázky k obhajobě:

- Plánujete webovou aplikaci v budoucnu nasadit do produkce?
- Existují i jiné významné webové aplikace, přes které je možné vytvářet události (kromě těch uvedených v bakalářské práci)?
- Jak byste ve svém projektu vyřešil serverovou validaci?
- Kolik času jste strávil vývojem a testováním aplikace?

### Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Bakalářská práce prezentuje řešení webové aplikace pro evidenci kulturních akcí. Samotný text práce je napsaný velmi dobře, ale objevuje se několik chyb a nepřesností souvisejících

s implementací webové aplikace.

Do požadavků by bylo dobré doplnit, jaké podmínky má splňovat záznam o kulturní akci (název, datum a čas "od", datum a čas "do", popis, přílohy apod.). Podobně by to bylo vhodné u kontaktních údajů společnosti apod.

Webová aplikace obsahuje dost chyb a jde vidět, že její testování bylo podceněno. Splnění bodu 5 je tak pouze částečné.

Např. po vyhledání události a kliknutí na jednu položku v seznamu na stránce se zobrazí prázdná stránka. Odkaz totiž přesměrovává např. na `"/Home/EventDetail/10"`, ale správně by mělo být `"/Events/EventDetail/10"`; tzn. není zde provedeno přesměrování na jiný controller (v tomto případě Events).

Obrovskou chybou je, že není vůbec řešena validace na straně serveru.

Například smazáním atributu `required` v prohlížeči jsem byl schopný odeslat formulář, kdy toto odeslání způsobilo chybu na straně serveru. Při stejném postupu a nevložení údaje do položky "Important Description" se povedlo dokonce událost uložit a ta se zobrazuje v seznamu události. Po kliknutí na ni ale dojde k chybě na straně serveru a její detaily se nikdy nezobrazí.

U ceny lístku je navíc špatně řešená i klientská validace vstupů a při zadání velkého čísla dojde k chybě na straně serveru. Začátek události je možné nastavit po konci události a dalo by se pokračovat dál (záporná cena lístku, stejně nazvaná fotka vložená do příloh zruší původní hlavní fotku atd.).

Zde by k nalezení problému přispěly unit nebo integrační testy s nevalidními vstupy. Bohužel student vytvořil pro události jen pár automatických testů, které využívají validní vstupy, což pro kvalitní otestování nestačí.

Nepřihlášený uživatel se může dostat na kalendář na adrese `"/Calendar"`, což by neměl, když nikde jinde v aplikaci na něj nemá odkaz. Na ostatní části webu, které vyžadují přihlášení se naštěstí nepřihlášený uživatel nedostane.

Celkově je webová aplikace v tomto ohledu podceněná a bylo by dobré lépe řešit i tyto bezpečnostní maličkosti.

Prekvapuje mě, že v zadání bakalářské práce chybí bod, který nabádá studenta k zaměření se na bezpečnost webové aplikace. Tento bod zadání je dle směrnice FAI UTB totiž u tohoto typu aplikace povinný.

Při generování reportu akce se mi v PDF nezobrazil popis, který tam měl být. Někdy je nutné kliknout na Preview PDF dvakrát, aby došlo k jeho vygenerování.

V textu se píše, že "Přihlášení uživatelé, kteří nejsou organizátory dané akce navíc vidí v detailu akce tlačítka „I will attend“ a „I am interested“". Já jsem tato tlačítka ale viděl, i pro akce, kde jsem byl organizátorem.

Webová aplikace není úplně špatná, ale bylo by lepší nehmat se za co největší funkcionalitou, ale pořádně dokončit a ošetřit funkcionalitu stávající.

Architektura řešení není moc dobře udržovatelná a přenositelná: chybí micro-services a aplikace není vícevrstvá. Navíc pro implementaci Identity není použita architektura MVC, ale pouze RazorPages – tato část tedy vybočuje (byla vygenerována – student se tím netají, což je plus).

Z hlediska rozsahu a uživatelského pohledu je webová aplikace dobrá, ale se započtením programátorské stránky a chyb jsou výsledky bakalářské práce celkově pouze uspokojivé.

Datum 27. 5. 2024

Podpis oponenta bakalářské práce