

Posudek vedoucího bakalářské práce

Studijní program: **Aplikovaná informatika**

Akademický rok: **2024/2025**

Název práce: **Vývoj webových aplikací pomocí umělé inteligence**

Řešitel: **Martin Indra**

Vedoucí práce: **Ing. Richard Antonín Novák, Ph.D.**

Oponent: **Ing. Jiří Korčák**

	Hlediska	Stupeň hodnocení
1.	Jasnost a srozumitelnost formulace tématu a cíle práce	1
2.	Rozsah a relevance popisu současného poznání	2
3.	Náročnost řešeného tématu práce	2
4.	Adekvátnost metod k řešení stanoveného problému, správnost jejich výběru a použití	1
5.	Rozsah, hloubka a preciznost popisu výsledku	1
6.	Relevance a správnost diskuse výsledku	1
7.	Věcný přínos výsledku dosaženého v práci	2
8.	Relevance informačních zdrojů a korektnost jejich citování	1
9.	Logická stavba práce a vzájemná konzistence jednotlivých částí	1
10.	Gramatika, jazykový styl, terminologie a celková úprava práce	1
11.	Iniciativnost studenta a spolupráce s vedoucím práce	1
12.	Využití analytických metod a metod zpracování dat	1
13.	Naplnění zásad etiky a udržitelnosti	1
14.	Schopnost kritického a tvůrčího myšlení	1

Stanovisko k originalitě práce:

Protokol o kontrole originality práce z aplikace VŠE Validátor prokázal 0% shodu a práci lze z hlediska originality označit za zcela v pořádku.

Konkrétní připomínky a dotazy k práci:

Student prokázal po celou dobu práce profesionální přístup, konzultoval s vedoucím vždy za sebe dobře dopředu promyšlené oblasti k tématu své práce a byl schopen vysoce samostatné práce.

Práce má velmi dobrou formální úroveň jak svojí logickou strukturou, tak typografií, práci se zdroji tak vhodným artefakty jakou jsou obrázky, tabulky uvedené v rejstříku tak i úvodní seznam zkratk. Díky tomu je práce přehledná a čitelná.

Cíl práce byl stanoven takto:

Cílem práce je porovnat tři různé přístupy k vývoji webové aplikace – klasické programování, vývoj za pomoci umělé inteligence a no-code řešení – z hlediska jejich kvality, náročnosti na vývoj, flexibility a závislosti na externích službách.

V práci byly využity následující metody:

• Rešerše, komparace, implementace. • Analýza, syntéza, abstrakce, konkretizace. • Při vývoji byl využit Personal Scrum. • Výsledky byly porovnány pomocí AHP.

V teoretické části student svižným a věcným způsobem provedl přehled literatury ve vztahu k relevantním tématům SW vývoje, AI a AHP Saatyho metody.

V praktické části pak student zvolil pro vývoj SW aplikaci, kterou plánuje sám využívat tedy SW určený pro správu výdajů mezi více uživateli, s možností kolaborace nad společnými výdaji nebo plánováním úspor za účelem dosažení konkrétního cíle jako je pořízení auta, bydlení nebo jen společné dovolené. Aplikace

byla od počátku plánována jako responsivní tedy zobrazitelná jak na velké obrazovce PC tak i menších jako mobil či tablet.

Při vlastním návrhu aplikace sloužícím jako podklad pro tři různé metody: self-code, AI Assisted and no-code (bubbles) postupoval student systematicky při prvotní Analýze požadavků na APP, návrhu konceptuálního modelu a teprve následné tvorbě FE, BE částí.

S výsledným zjištěním studenta dle multikriteriálního hodnocení (Rychlost, Flexibilita, Kvalita, Náročnost, Závislost na ext. službách) je, že:

- 1, Nejlepšího výsledku dosáhl přístup s využitím AI, který nabídl dobrou rovnováhu mezi rychlostí, kvalitou a nižší náročností na osvojení.
- 2, Klasický self-code byl lepší v kvalitě kódu a flexibilitě. Tento přístup je však časově nejnáročnější a vyžaduje plnou znalost všech použitých technologií.
- 3, No-code byl pro autora nejhorší variantou jak po stránce náročnosti na osvojení, tak i finálního výsledku.

Celkově hodnotím práci jako zdařilou a přístup studenta i spolupráci v rámci celého semestru za vysoce profesionální. Proto hodnotím práci jako výbornou.

Otázky: 1. Na kolik si myslíte, že je výsledek vaše porovnání tří různých metod SW vývoje závislý na konkrétní aplikaci na které jste metody porovnával? 2. Domníváte se, že výsledek na no-code na platformě Bubbles, který ve vašem případě vyšel nejhůře by se změnil při volbě jiné platformy? Jaké jiné platformy jste zvažoval a proč Bubbles?

Závěr: Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace práce: **1**

Datum: 27. 5. 2025

Ing. Richard Antonín Novák, Ph.D.
vedoucí práce