

Posudek vedoucího bakalářské práce

Studijní program: **Aplikovaná informatika**

Akademický rok: **2024/2025**

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

Řešitel: **Josef Kuník**

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

Oponent: **Mgr. Martin Kučera**

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

Stanovisko k originalitě práce:

Protokol o kontrole originality práce z aplikace VŠE Validátor prokázal 8% shodu, a lze ji z hlediska originality označit za v pořádku.

Konkrétní připomínky a dotazy k práci:

Student během práce na BP komunikoval s vedoucím práce průběžně a v tomto ohledu lze spolupráci hodnotit jako standardní.

Práce má přiměřenou formální úroveň, uvedení rejstříků obrázků, tabulek i úvodního seznam zkratk je dobrý standard přispívající k přehlednosti práce.

Cíl práce byl stanoven takto:

Porovnat dle AHP Saatyho metody dva různé přístupy k vývoji webové aplikace pro menší podniky – klasické programování (self-code) a vývoj za pomoci AI.

V teoretické části student přiměřeným a přehledovým způsobem provedl rešerši literatury k tématům SW vývoje a AI metod vhodných pro vývoj Webů.

V praktické části pak student zvolil pro porovnání dvou metod SW vývoje jednodušší Web aplikaci, která slouží jako rozšíření Fitness trenéra pro klienty. Web má rozdělení na veřejnou část bez přihlášení a doplňkové funkce přístupné až po přihlášení jako je Kalendář tréninků nebo Kalkulačky (např. BMI, denní příjem tekutin, nutriční deník) a další.

Na tomto konkrétním webu student porovnával dle AHP u dvou uvedených metod (self-code, AI Assisted) následující kritéria hodnocení alternativně vytvořených webů: Časová náročnost (56%), Výkonost (26%), Přístupnost (12%), Kvalita (6%).

S výsledným zjištěním studenta je, že:

A, V hodnocení pro veřejnou část webu se ukázalo, že AI přístup dosáhl lepšího celkového skóre (6.59) ve srovnání s tradičním přístupem (5.89). Přestože tradiční vývoj vykazoval lepší výsledky v oblasti výkonnosti kódu a kvality kódu, AI přístup exceloval v oblasti časové efektivity a rychlosti vývoje, což vedlo k jeho vyššímu celkovému hodnocení.

B, Podobné výsledky byly zaznamenány i u zákaznického portálu, kde AI přístup opět dosáhl vyššího celkového skóre (7.28) ve srovnání s tradičním přístupem (5.51). AI přístup byl rychlý a přehledný, přičemž tradiční přístup zůstal silnější ve výkonnosti kódu a přístupnosti.

Celkově lze práci označit za přiměřenou nárokům BP, s nižší náročností hloubky provedeného srovnání dvou metod SW vývoje a popisu hodnocených kritérií, ale s chvalitebným zpracováním tématu jako celku.

Otázky: 1. Popište detailněji jak jste dospěl v rámci AHP postupu k váze 56% u kritéria: Časová náročnost.

2. Jaký vliv má na vaše porovnání obou metod zvolení jednotlivých kritériálních vah a konkrétního Fitness webu? Uveďte příklad pro které typy dle odlišné velikosti a kategorií webů (statické, dynamické SPA, MPA, Headless...etc.) by vaše srovnání metod zřejmě vyšlo odlišně.

Závěr: Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace práce: **2**

Datum: 27. 5. 2025

Ing. Richard Antonín Novák, Ph.D.

vedoucí práce