

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Jan Kadlec**

Název práce: **Výukový kurz pro vývoj databázově orientovaných low-code aplikací**

Popis historie low code přístupu mi přijde příliš stručný, a hlavně zaměřený jen na relativně nové nástroje – proč zde není diskutován např. MS Access, FileMaker pro, Visual FoxPro, Lotus Notes (ze kterých popisovaná platforma do jisté míry vychází) a podobně – nástroje které by splnily uvedenou definici (sekce 2.3.2), a zároveň je zmiňována historie programovacích jazyků jako je Cobol které se do definice naopak nevejdou. Celá analýza v kapitole 2 tak působí jako by byla založena na několika současných webových zdrojích, které se věnují problematice až zavedení termínu low-code.

Při výběru platformy mi není jasný důvod kritéria „poskytovatel přímo ve svých materiálech uváděl termín „low-code“ ve spojení se svojí vlastní platformou“ – nebylo by vhodnější použít k hodnocení kritéria popsaná v předcházející kapitole? U přehledu nástrojů bych očekával shrnutí základních informací jako je dostupnost, licence, případně cena. V textu trochu chybí rozbor možností podobných platform – tedy jaké úlohy nebo typy aplikací je v nich reálně možné vytvářet a kde se vývojář už neobejde bez doplnění programovým textem – nicméně jak text tak tutoriál naznačuje, že pro složitější úlohy je nezbytné sáhnout po JavaScriptu a části aplikace v něm dopsat.

První část odevzdaného textu působí jako draft práce. Není mi jasné smysl strany 3 se jménem autora šablony, na s. 14, 15, 18 zůstaly poznámky (snad vedoucího?). Na řadě míst jsou vynechané mezery, samotné řádky stojící na začátku stránky a další typografické prohřešky.

Je použito poměrně velké množství literatury, všechny citované zdroje jsou aktuální a relevantní. Literatura se zaměřuje jak na používané technologie, tak na doméno low-code aplikací.

Vytvořený tutoriál je rozsáhlý a detailní, obsahuje jak jednotlivé technologické návody, tak vysvětlení potřebných principů a vnitřních mechanismů. Vzhledem k platformě, pro kterou je určen, neobsahuje interaktivní prvky, které naznačuje úvodní text, ale propojení tutoriálu s HCL platformou by bylo zřejmě příliš komplikované. Vyhodnocení je založeno na dvou recenzích od lidí, z nichž minimálně jeden je s platformou obeznámen. Považoval bych za vhodnější najít alespoň několik testerů kteří s ní naopak zkušenosti nemají, aby bylo patrné nakolik se jim ji podaří z tutoriálu pochopit; případně aby bylo možné vyhodnotit, jestli budou schopni vyvinout netriviální aplikaci.

Celkově ale tutoriál působí velmi pěkně a použitelně a jsem přesvědčen že je možné použít ho ve výuce práce s danou platformou. Výtku bych měl k ilustračním obrázkům, kde jsou místa interakce znázorněna poloprůhledným kruhem, který ale ne vždy kopíruje potřebnou oblast a v některých případech je téměř mimo ni – určitě by bylo dobré provést před skutečným nasazením důkladnou kontrolu. Také úvod do JavaScriptu mi zde připadá zbytečný – spíš by bylo vhodné odkázat se na existující tutoriály jako je v textu zmíněné W3School, které jsou přesnější a podrobnější. Způsob implementace a elegantní využití značkovacího jazyka navíc umožňuje poměrně snadné úpravy nebo doplňování dalších částí, a to i autorem bez zkušeností s vývojem webových aplikací.

## **Dotazy k práci**

Kde vidíte limity low-code a no-code platformy – jaké úlohy jsou jimi dobře řešitelné a kdy narazí uživatelé na potřebu programování v příslušném jazyce?

Jak rozsáhlé znalosti podle vás uživatel potřebuje, aby byl na základě Vašeho tutoriálu s HCL platformou schopen pracovat?

**Zadání považuji za splněné** s tím, že testování proběhlo poměrně povrchně. Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 24.5.2024

Ing. Richard Lipka, Ph.D.