



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Oponent práce:** Ing. Zdeněk Rybola, Ph.D.  
**Student:** Martin Bedrna  
**Název práce:** Systém pro přípravu na ústní část maturity z českého jazyka  
**Obor / specializace:** Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství  
**Vytvořeno dne:** 7. června 2021

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání lze považovat za splněné. Drobnou výhradu mám pouze nedostatečně popsanému návrhu technického řešení.

### 2. Písemná část práce

70/100 (C)

Kvalitu písemné práce hodnotím jako průměrnou. Z hlediska jazykového je na dobrou úroveň a obsahuje jen malé množství překlepů, gramatických či stylistických chyb. Obsah má však řadu nedostatků.

Vytyčení cílů práce zaujímá vlastní kátkou kapitolu, přestože z velké části duplikuje informace ze závěru úvodu. V rámci analýzy i návrhu je často zaměňován pojem "čtenářský deník" (soubor rozborů přečtených děl) a "rozbor díla" (týkající se konkrétního díla). V rámci analýzy případů užití postrádám specifikaci případů užití pro přihlášení (příp. registraci) administrátora. V rámci návrhu řešení (kap. 4.2) jsou pouze vyjmenované použité technologie s relativně podrobným popisem známých principů, naopak však není dostatečně vysvětlen důvod použití zrovna této technologie a odlišnost oproti jiným alternativním řešením. Postrádám pak podrobnější vysvětlení zvolené architektury a řešení samotné aplikace. Popisy se drží spíše obecných principů technologií (např. garbage collector v Javě, závislosti mezi tasky v Gradle, HTTP metody nebo odpovědi, apod.) místo jejich konkrétní aplikace na vyvíjenou aplikaci.

Dále pak z popisu není zřejmý způsob řešení inteligentního našeptávání nebo souvislosti mezi rozborů a existujícími autory. V případě užití pro vložení rozboru se píše o automatickém založení autora (bez uvedení, že se zakládá pouze v případě, že nebyl (dle jména) nalezen), u vyhledávání zase není zřejmé, že je možné vybírat z množiny

nalezených existujících záznamů a že nabídka je omezená (ne jen vyhledávacími kritérii). V rámci přílohy s obrázky hotové aplikace pak je chybně vložen (znovu) obrázek přehledu autorů místo přehledu rozborů. Také umístění literatury až po přílohách je nesprávné.

Ač se jedná o softwarově inženýrskou práci, součástí (a to ani příloh) není jediný diagram vizualizující výstupy analýzy nebo provedeného návrhu. V některých částech toto chybí pro lepší pochopení problematiky nebo detailů řešení.

Kladně naopak hodnotím důkladnou analýzu a průzkum domény a identifikaci požadavků na základě vyhodnocení dotázníků. Interpretace jejich výsledků však nedostatečně vysvětluje způsob položených otázek, které umožňují kombinování odpovědí. Také chválím provedené uživatelské testování, jejich vyhodnocení a následné úpravy aplikace.

### 3. Nepísemná část, přílohy

75 /100 (C)

Hlavním těžištěm práce je vytvořená aplikace. Ta umožňuje spravovat literární autory a rozborů jejich děl. Oproti stanoveným požadavkům však není dokončena implementace podpory kvízů, které byly identifikovány jako jedna z klíčových funkcí odlišujících novou aplikaci od existujících řešení.

Jako zcela nevhodnou shledávám volbu umožnit kompletní správu obsahu veřejností bez jakéhokoli přihlášení. Kdokoli má možnost vložit jakýkoli obsah, upravit jakýkoli existující obsah. Neexistuje možnost dohledat, kdo obsah vložil, zabránit ztrátě dat, zabránit generování obsahu boty, spamu, reklamě a nelegálnímu (textovému) obsahu. Toto vnímám jako kritický nedostatek, který může mít ro provozovatele právní důsledky v případě zneužití aplikace.

Jinak je aplikace kvalitně naprogramována a respektuje zavedené architektury a postupy. Kód není však nijak komentován a dokumentován. Testování proběhlo jak manuálně, tak uživatelsky, tak pomocí jednotkových test. Chválím způsob tvorby rozborů, které jsou rozděleny na kroky a autora rozboru tak vedou jednotlivými oblastmi, které je vhodné/ třeba vyplnit a rozmyslet.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

80 /100 (B)

Ač se aplikace zdá funkční a pokrývající hlavní požadavky, jako velký problém vidím chybějící autentizaci pro tvorbu a úpravu obsahu. Obávám se rizika ztráty dat, zneužití pro reklamu či nelegální obsah a dopady na zodpovědnost provozovatele/ autora aplikace. Proto doporučuji na tomto ještě před nasazením do produkce zapracovat, stejně jako na doplnění podpory pro kvízy, které byly identifikovány jako klíčová výhoda proti konkurenci.

## Celkové hodnocení

75 /100 (C)

Ač je aplikace dobře naimplementovaná v daném rozsahu, má aplikace zásadní nedostatek z pohledu bezpečnosti a autentizace pro správu obsahu. Písemná část pak nedostatečně dokumentuje návrh a realizaci řešení a příliš se zaměřuje na popis použitých technologií a jejich obecných vlastností bez kontextu konkrétního použití.

## Otázky k obhajobě

Vysvětlíte zvolenou architekturu aplikace.

Popište rozsah automatizovaných testů aplikace.

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### **Nepísemná část, přílohy**

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### **Celkové hodnocení**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.