

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Příprava na přijímací zkoušky z matematiky
Jméno autora:	František Severin
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	PhDr. Čeněk Ďurian, MBA, MSc.
Pracoviště oponenta práce:	Střední škola teleinformatiky, Ostrava, příspěvková organizace

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce cílí především na podporu žáků ZŠ v rámci přípravy na přijímací zkoušky z matematiky. Jako prostředky k dosažení stanoveného cíle byla stanovena analýza učiva a požadavků na vzdělávání, rozbor existujících podpůrných aplikací a portálů, návrh a implementace vlastního softwarového řešení a jeho otestování na vybraném vzorku uživatelů dané cílové skupiny. Na základě uvedeného považuji toto komplexní zadání za náročnější.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech. Nutno však poukázat na nesoulad mezi návrhovou a realizační fází softwarového vývoje. Tato drobná odchylka však nemá závažný dopad na celkový výsledek práce, resp. splnění zadání.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor práce provedl potřebnou informační přípravu k řešení problému ve vymezené oblasti. Analýzou a postupnou komparací dostupných technologických řešení zvolil programovací jazyk, knihovny, databázovou platformu a vývojové prostředí vyhovující záměru. Vyvinutý produkt prošel pilotním otestováním a následně také otestováním uživateli cílové skupiny. Na základě testování došlo k cenným zpětným vazbám v podobě uživatelské evaluace i technických potíží.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor prokázal znalost algoritmizace, praktické využití objektivně orientovaného přístupu v moderních vývojových technologiích, užití asynchronních operací, využití aktuálních verzovacích nástrojů. Vytvořená webová aplikace je validní, bez vizuálně znatelných chyb, avšak s absencí responzivity. Ikony v navigačním menu by mohly být doplněny textem (nebo alespoň popisky typu „title“) pro snazší navigaci uživatele. Posuvníky (slidery) evokují pocit interaktivity, přesto jsou použity jako tzv. „progress bary“, což není standardním využitím. Zaškrtačací políčka, tzv. „checkboxy“ jsou v aplikaci využívány jako tlačítka, což také není běžné. V kapitole 3.2.2 autor uvádí nefunkční požadavky na systém, které jsou často popisovány nejednoznačně či příliš obecně. Slova jako jsou „např.“ či „určitá doba“ bych doporučil nahradit exaktními termíny, na jejichž základě bude možno posoudit, zda byly nefunkční požadavky na software dodrženy či nikoliv. Práci jako celek hodnotím kladně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

C - dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je psána spisovně, bez hrubých pravopisných chyb, avšak v rámci stylizace došlo k porušení mnoha pravidel. Text v práci obsahuje četné výskyty syntaktických chyb. Ve větách jsou často užívány opakující se předložky. Datum je nesprávně formátováno, v číselných rozsazích se vyskytují mezery, je používáno nesprávné uvozování textu. Formulace textu méně obratná. Seznam zkratk doporučuji seřadit vzestupně dle abecedy. Rozsah práce je přiměřený.

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Student uvádí 29 českých i cizojazyčných bibliografických zdrojů, přičemž upřednostnil zdroje elektronické. Množství zdrojů je přiměřené práci, jejich zaměření taktéž odpovídá vytyčeným cílům. Velmi oceňuji aktuálnost zvolené literatury. Z textu není často patrné, která část je citovaná či parafrázovaná. Chybí odlišení textu před uvedením odkazu na zdroj, čímž dochází k porušení citačních konvencí.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Student v rámci své bakalářské práce provedl informační přípravu, na jejímž základě navrhnul, vyvinul a otestoval řešení, které je funkční, prakticky využitelné a má potenciál dalšího vývoje.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

V bakalářské práci je řešena problematika spojená s podporou žáků ZŠ při přípravě k jednotným přijímacím zkouškám z matematiky prostřednictvím vlastního softwarového řešení. Přes některé nedostatky s sebou práce nese určitou náročnost, jejíž výsledky mohou být přínosné v dalším případném vývoji, pro nějž má projekt potenciál.

Otázky:

V kapitole 3.2.2 uvádíte funkční požadavek na zálohování a bezpečnost dat následovně: „Databáze budou dostatečně zabezpečeny proti útokům zvenčí. Kde je podle Vás hranice takového dostatečného zabezpečení? Jak by bylo možné tento nefunkční požadavek na software přeformulovat?

Která část práce byla pro Vás nejobtížnější a proč?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 31.1.2024

Podpis:



2/2