

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	3D Webová aplikace pro demonstraci různých úhlů pohledu na řešení problémů
Jméno autora:	Antonín Wingender
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. David Sedláček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce, FEL, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání předpokládá práci s webovými technologiemi, se kterými je autor z dob studia dobře obeznámen.	

Splnění zadání	splněno
<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 je splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor z dostupných technologií vybral vhodné pro konkrétní úkol, navrhl šest úloh demonstrujících problém omezeného náhledu na problematiku a úlohy implementoval včetně základního logování průchodu uživateli posloupností úloh. Analyzoval závěry z uživatelského testování.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Kladně hodnotím autorův vhled do problematiky tunnel vision.	
Z technického pohledu je práce málo konkrétní při popisu návrhu a implementace samotné aplikace.	
Uživatelské testování se zabývá analýzou zaznamenaných výsledků, ale postrádám zde skutečné testování s uživateli a hledání samotných problémů aplikace z pohledu uživatelské přívětivosti a použitelnosti. Vypadá to, že autor se pouze zpětně dotázal dvou participantů na konkrétní názor na aplikaci (kap. 9.2). Navrhl bych např. formu post-test dotazníku.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

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

Práce je napsána čtivě, bez větších nedostatků, občas příliš rozvláčně, některá fakta jsou opakována zbytečně často (např. že info proč nebylo použito Unity bude popsáno v jisté kapitole). Množství překlepů je minimální.

Po formální a typografické stránce práce odpovídá standartu FEL, drobnou výtku mám k nevhodnému rozdělení odstavců na novou stránku (např. str. 23, 24, 27, 28, 31, 32, 46, 47, 51, 52, 53, 65).

Zdrojové kódy jsou komentovány, proces sestavení a nasazení je popsán v projektovém adresáři, struktura projektu je vhodně zvolená.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Zdroje jsou vybrány dobře a vhodně citovány.

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.

V levém menu si uživatel může procházet jednotlivé úlohy (šest úloh) ačkoli má pro průchod vygenerováno pouze 5 úloh z nich. Označení úloh v levém menu (Úloha 1 – 6) neodpovídá vygenerovanému pořadí. Tyto nesrovnalosti považuji z pohledu uživatelské přívětivosti za nešťastné, protože to uživatele mate.

V kapitole 7.0.4 je u výběru Firebase databáze uvedeno, že má omezení volně dostupné varianty na 50.000 čtení. Vzhledem k tomu, že se to děje dle 8.4.1 automaticky, dokážete říci kolik čtení / zápisů aplikace v průměru provede na průchod jednoho uživatele?

V kapitole 8.4.2 uvádíte, že pro globální statistiky se z DB získají všechna potřebná data všech uživatelů. Nebylo by vhodnější aktualizovat globální statistiky při ukládání hodnot aktuálního uživatele? Kolik čtení a jak velké množství dat se při tomto dotazu přenáší?

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

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

Datum: 29.8.2019

Podpis: David Sedláček