

POSUDEK VEDOUcíHO

ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ilustrativní vizualizace primárního okruhu jaderné elektrárny
Jméno autora:	Bc. Petr Brachaczek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Vedoucí práce:	Ing. Ladislav Čmolík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	přiměřeně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem diplomové práce bylo analyzovat primární okruh jaderné elektrárny a ilustrativní techniky vhodné pro přehledné zobrazení rozmístění a tvaru jednotlivých součástí primárního okruhu jaderné elektrárny. Dále bylo předmětem práce umožnit intuitivní navigaci ve 3D prostoru i pro nezkušené uživatele. Na základě analýzy měla být navržena a implementována výsledná aplikace. Implementovaná aplikace měla být otestována pomocí testu použitelnosti, aby byly odhaleny případné nedostatky v zobrazení objektů a navigaci v 3D prostoru.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Autor práce zadání splnil v plném rozsahu. Nad rámec zadání autor práce dodal k vizualizaci doprovodný text a propojil text s vizualizací pomocí popisků.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Autor práce řešil problematiku spojenou s diplomovou prací aktivně, samostatně a svou práci se mnou pravidelně konzultoval. Přístup autora k řešené problematice byl systematický a pečlivý.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práci hodnotím z hlediska odbornosti jako výbornou. Autor práce nejprve analyzoval primární okruh jaderné elektrárny a ilustrativní techniky vhodné pro přehledné zobrazení rozmístění a tvaru jednotlivých součástí primárního okruhu jaderné elektrárny. Autor práce zvolil ghosting založený na důležitosti jako techniku pro zobrazení jednotlivých součástí. Dále autor práce strukturoval jednotlivé součásti do hierarchie a umožnil uživateli tuto hierarchii procházet, a tak se navigovat ve 3D prostoru. Nad rámec zadání autor práce doplnil vizualizaci doprovodným textem a propojil text s vizualizací pomocí popisků. Autor práce implementoval výslednou aplikaci v prostředí Unity. Implementovanou aplikaci autor práce otestoval s použitím testu použitelnosti s 6 participanty. Test použitelnosti odhalil jen drobné nedostatky v uživatelském rozhraní aplikace, k zobrazení jednotlivých součástí jaderné elektrárny a k navigaci v 3D prostoru neměli participanti testu žádné připomínky.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce je dobře čitelný a pochopitelný, práce je dobře strukturována a jednotlivé sekce na sebe plynule navazují.	

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.

Autor práce využil literaturu dodanou vedoucím práce. Další odbornou literaturu samostatně vyhledával a uvedl ji v seznamu literatury na konci práce. Z textu práce je na literaturu korektně odkazováno.

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.

Žádné.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 5. 6. 2019

Podpis: