



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	doc. Ing. Mgr. Petr Klán, CSc.
Student:	Bc. Tomáš Bašta
Název práce:	Automatická tvorba vědeckých a inženýrských konferencí ve virtuální realitě
Obor / specializace:	Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	22. května 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Diplomová práce představuje průlom v transformaci a integraci 2D prostředí na 3D. Pomocí 2D webové databázové aplikace shromáždí elementy vědecké konference od účastníků (postery, fotografie, audio prezentace, 3D skeny modelů apod.). Inspiruje se přitom vědeckými konferencemi nazvanými Science and Engineering Fairs, které mají dlouhou tradici zejména v USA a západním světě. Takto shromážděné elementy potom automaticky transformuje do 3D metaverse tak, že vznikne realistické 3D prostředí, které mohou účastníci i návštěvníci vědecké konference ve virtuální realitě prožívat stejně jako v případě skutečné konference.

2. Písemná část práce

100/100 (A)

Rozsah práce je přiměřený a po věcné i logické stránce pěkně členěný. V první části autor formou rešerše uvádí stručnou historii a současnost vědeckých konferencí (mimořadně ta největší nazývaná zkráceně ISEF právě skončila v americkém Dallasu). Poté se soustředí na analýzu požadavků, vývoj webové aplikace a vývoj vizuálního programu pro automatické generování 3D virtuální reality. V závěru provádí testování. Vlastní výsledky jsou správně odlišeny od převzatých včetně správného používání zdrojů.

3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Vytvořené dílo hodnotím jako mimořádné.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Dílo je plně využitelné pro konání vědeckých a inženýrských konferencí a přesahuje rámec fakulty a univerzity.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Autor pravidelně konzultoval své výsledky a přijímal připomínky a náměty, podle kterých dílo (včetně textu DP) vyvíjel a upravoval. Spolupráci s autorem proto hodnotím jako vynikající. Jestliže přijdou autoři tohoto typu do praxe, nemám obavu o další vývoj informačních technologií.

6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Autor prokázal obdivuhodnou tvůrčí samostatnost a autonomnost.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Autor integruje 2D webovou databázovou aplikaci a 3D prostředí virtuální reality, kdy v prostředí metaverse automaticky vystaví realistickou 3D vědeckou konferenci založenou na datech z 2D webové aplikace. Pro mě jako vedoucího práce je tato integrace z pohledu novosti někde na úrovni chatbota GPT a jak uvádím výše, výrazně přesahuje rámec fakulty a univerzity. Výsledky práce jsou plně prakticky použitelné a mám za to, že zakládají podmínky pro budoucí životaschopný startup. Závěrem bych ještě podotknul, že spolupracovat s tak schopným diplomantem bylo darem, který se mnohokrát v životě nevyskytuje a rád bych také tímto způsobem za uvedený dar i vzniklé dílo poděkoval. Hned dílo využiju pro konání vědecké konference v rámci předmětu Vědecké myšlení.

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. 52/2021, 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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržel dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

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.