



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.
Student: Bc. Daniel Jankech
Název práce: Cloudový bot na hru Metin2
Obor / specializace: Webové inženýrství
Vytvořeno dne: 7. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání splněno s výhradami, které uvádím v dalších částech posudku.

2. Písemná část práce

60/100 (D)

Rozsah písemné části odpovídá požadovanému rozsahu diplomové práce. Student nejdříve popisuje motivaci pro svou práci a velmi stručně uvádí popis existujících řešení. V úvodní části student dále popisuje přístupy pro počítačové vidění zejména pomocí nástrojů OpenCV a souvisejících metod. Práce dále pokračuje popisem stavového stroje, který má definovat jak bot bude pracovat a popis technologií. Celkově mám k tomuto popisu velké výhrady, které se týkají organizace obsahu do kapitol. Student míchá různé části práce (popis současného stavu s popisem metod a nástrojů a popisem technologií) čímž je celková práce dosti nepřehledná. Dále mně, v práci chybí celkový obrázek architektury řešení, ze kterého by bylo patrné, jaké byly použity komponenty systému, jejich vzájemné propojení a jejich rozhraní. V práci dále chybí popis rozhraní (API) pro ovládání bota, které student implementoval. V neposlední řadě mně není jasné jakou roli hraje cloud ve výsledném řešení. Student pravděpodobně nasadil bota na některou z cloudových služeb, nicméně mně není jasné, zda-li student využil nebo implementoval některé služby, které by například umožňovaly bota škálovat z ohledem na zátěž v podobě uživatelských požadavků, které má bot vykonávat.

3. Nepísemná část, přílohy

51 /100 (E)

Student vytvořil aplikaci bota v jazyku Python. Zdrojový kód neodpovídá dobrým praktikám vytváření implementací v Pythonu, není organizován do modulů, neexistují instalační (setup) skripty.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

55 /100 (E)

Práce je spíše zajímavým pokusem jak vytvoří bota, který bude provádět některé aktivity automatizovaně. Bot je vytvořen pro konkrétní hru a není jasné jakým způsobem by bylo možné využít výsledky této práce pro jiné implementace botů nebo pro jiné typy her.

Celkové hodnocení

60 /100 (D)

Student splnil zadání, ale podle mého názoru mohlo být zadání splněno lépe. Kvalitní softwarový projekt má mít přehlednou strukturu v podobě popisů základních požadavků, současného stavu řešení problematiky, návrhu architektury, implementace a testování. Student tyto části ve své práci do určité míry pokrývá, ale kvalita výsledků a výstupů je na hranici přijatelnosti.

Otázky k obhajobě

K obhajobě mám následující otázku.

- Jak je možné řešit škálovatelnost bota. Je možné distribuovat úlohy na více instancí botů a jak je možné výsledky od instancí botů zpracovávat nebo využít?

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.

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.