



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Jaroslav Kuchař, Ph.D.
Student: Bc. Daniel Jankech
Název práce: Cloudový bot na hru Metin2
Obor / specializace: Webové inženýrství
Vytvořeno dne: 5. 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

Tématem DP je oblast automatizace vybraných činností ve hře Metin2 pomocí návrhu a implementace bota. Řešení by mělo být spustitelné v prostředí cloudu a umožnit komunikaci pomocí API. Téma kombinuje několik oblastí jako je detekce objektů v obraze, problematiku architektury, cloudu a služeb.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Text ZP je rozdělen zejména na dvě části odpovídající analýze+návrhu a realizaci. Teorie související s problematikou bota je součástí analýzy problému. Analýza se také poměrně podrobně věnuje možným a použitelným technologiím+nástrojům pro účel realizace práce. Bylo by vhodnější věnovat např. více prostoru architektuře jako celku a méně detailů některým nástrojům jako např. AnyBurn. Podobně bych uvítal více detailů a experimentů v kapitole testování. Aktuálně se jedná jen o základní množinu informací a experimentů. Po obsahové stránce práce neobsahuje nepřesnosti. Neshledávám zásadní nedostatky z pohledu citací, jazykové ani typografické (mimo nezalomených textů apod.).

3. Nepísemná část, přílohy

70 /100 (C)

Z hlediska implementace se jedná o zajímavou kombinaci několika přístupů. Výsledné řešení je funkční v podobě "prototypu", který by bylo vhodné dále rozšířit. Zdrojové kódy by zasloužily lépe komentovat aby bylo možné na práci dále navázat. Podobně by bylo vhodné revidovat strukturu projektu a řádně dokumentovat. Jinak oceňuji v práci řešení problematiky vhodných cloud poskytovatelů pro uvedenou hru, která souvisí s požadavkem na Windows, virtualizaci apod.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 /100 (B)

V rámci práce vzniklo řešení, které umožňuje s využitím detekce objektů v obraze automatizovat vybrané činnosti. Aktuálně se jedná o řešení se základní množinou operací. Uvedené postupy jsou využitelné pro další rozšíření a vylepšení nástroje. Výhodou je dostupnost API a možnost do budoucna (po případné implementaci automatického nasazování) kontrolovat několik instancí najednou.

5. Aktivita studenta

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

Student pravidelně konzultoval a samostatně pracoval na ZP.

6. Samostatnost studenta

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

Student pravidelně konzultoval a samostatně pracoval na ZP.

Celkové hodnocení

79 /100 (C)

Student se seznámil s problematikou detekce objektů za účelem automatizace činností ve hře. Dále se zabýval návrhem a implementací bota, který funguje jako stavový stroj, je nasazen v cloudu a je možné ho řídit pomocí API. Celkově se jedná o řešení v podobě prototypu, na které je možné dále navázat.

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 dodržoval 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.