



POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Fyzikální model vozidla v závodní hře
Autor práce: David Kolář
Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Kühr, Ph.D.

Splnila práce cíle uvedené v zadání?

ano

Jazyková úroveň práce:

nevyhovující

Formální zpracování:

nevyhovující

Komentáře a připomínky:

Přestože autor zadání bakalářská práce splnil, považuji práci na hraně obhajitelnosti.

Text práce nelze využít ani jako programátorskou příručku, ani jako uživatelskou příručku. Téměř třetinu z celkového počtu 30 stran tvoří obrázky a nezajímavé zdrojové kódy. Většinu kapitol tvoří maximálně dva odstavce, přičemž jejich velikost je namísto věcných informací navýšena pouze řečnickou výplní. Fyzikálním vlastnostem vozidel se autor v textu nevěnuje vůbec.

Výsledná hra není povedená. Úpravy fyzikálních vlastností vozidla lze provádět v garáži pouze během závodu, pokud však hráč vjede do garáže, časomíra se nezastaví a po provedení úprav je nutné začít závod znovu. Parametry úprav vozidla nejsou v textu ani v samotné hře vysvětleny a stejně tak autor nikde nerozvádí způsob výpočtu penalizace za nastavení fyzikálních vlastností vozidla. Tabulka výsledků neobsahuje údaj o tom, kterou trasu hráč zvolil, což ji vzhledem k odlišnosti tras činí nepoužitelnou. Jedna z tras vedoucích k cíli samovolně končí v trávě, z čehož i vzhledem k výše uvedeným problémům není na první pohled poznat, zda-li se jedná o chybu nebo nedodělek. Hra neobsahuje instalátor a samotný soubor „MysticMountain.exe“ ke spuštění hry nestačí.

Základ programové části jízdního modelu tvoří asset, který je stažený z oficiálních stránek společnosti Unity. Tuto skutečnost sice autor v textu uvádí (na straně 11 v úvodu kapitoly 3), nicméně dále píše, že nebyl spokojený s funkcionalitou, kterou asset nabízí a že jeho funkcionalitu rozšířil. Při srovnání zdrojových kódů jsem ale zjistil, že jsou téměř totožné; programátorské úpravy provedené autorem jsou minimální. Například autor v textu uvádí, že původní asset neumožňoval konfigurovat vlastnosti vozu, čehož autor docílil změnou viditelnosti několika vlastností třídy `CarController`. Dále u třídy `CrossPlatformInputManager`, která slouží ke zpracování vstupu uživatele, se autor zmiňuje, jaké má její využití výhody, nicméně se již nezmiňuje, že ke zpracování vstupu uživatele přebírá hotové řešení ze stejného assetu.

Dle mého názoru tedy práce cíle uvedené v zadání plní především díky převzatému kódu, přičemž ostatní rozšíření provedená autorem jsou celkově malého rozsahu, z implementačního

hlediska jsou jednoduchá (konfigurovatelnost vozidla, časové bedny) a někdy také nepovedená (časomíra v garáži, tabulka výsledků).

Další připomínky:

- Autor ve zdrojovém kódu kombinuje české a anglické komentáře.
- V textu autor používá různé styly pro označení tříd.
- Odkazy vedoucí na YouTube nejsou správně citovány.

Celkové hodnocení:

E - F v závislosti na obhajobě

Je práce vhodná pro propagační účely katedry?¹

ne

V Olomouci dne 29. května 2021

Mgr. David Kočíř

oponent

¹odpověď neovlivňuje celkové hodnocení práce