

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Počítačová hra zpracovávající skalní lezení
Jméno autora:	Karel Petr
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Oponent práce:	Ing. Roman Janovský
Pracoviště oponenta práce:	Misterine s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Skalní lezení a bouldering pod sebou schovává velké množství různých technik a také problémů. Při lezení je potřeba myslet na sílu celého těla, pozici těžiště a zároveň na velikost tření, protože velké množství problémů lze vyřešit pouze lezením na tření. Kromě síly také hraje velký vliv flexibilita a mobilita končetin, které by pro lezeckou hru mohly sloužit jako možnosti nastavení nebo meřítko vývoje postavy. Věřím, že realistické zpracování této mechaniky by si dozajista zasloužilo místo na prestižní konferenci.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, 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>	
Splněno bez výhrad.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vzhledem k náročnosti problému si student správně vymezuje množství akcí, které „Climber“ může provádět. Je škoda, že se využívá pouze 2D vzhledem k tomu, že jedním z nejdůležitějších bodů lezení je držení těžiště blízko stěny. Vzhledem k tomuto návrhu také není možné využít chyty/stupy na kříž.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Navzdory důležitosti působících sil práce postrádá jejich popis. Bylo by vhodné znázornit na použité kostře, jak se síly skládají, a také přidat nastavení končetin, tj. kdy začne ubývat energie, jakou silou působí noha/ruka atd. V práci je také často zmíněno časté použití návrhového vzoru Singleton, které se podle textu zdá být zbytečné. Vzhledem k použití v kódu by bylo lepší využít událostí nebo service locator.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Malé množství pravopisných chyb. Styl práce je konzistentní a text snadno pochopitelný. Práce je rozsáhlejší, než je vyžadováno.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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.</i>	

Vzhledem k tématu a spíše implementační povaze práce jsou citace vhodně zvolené a použité. Online zdroje jsou však nevhodně citovány – chybí den citace a vzhledem k rychlosti změn v Unity by bylo na místě i verzi, které se dokumentace-tutoriál vztahuje.

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.

Při testování mě překvapilo, že je možné se dostat do zajímavějších stabilních poloh, např. kdy zůstanete viset na chytu a stupu s druhou nohou vodorovně se zemí (heel hook). Ačkoli pochybuji, že by se mi povedlo takovéto pozice reprodukovat. V případě dalšího zájmu bych doporučil podívat se na motion matching (Kinematica v případě Unity).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Vzhledem k náročnosti tématu a plynulosti a realističnosti prezentovaného řešení hodnotím práci za A.

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

Datum: 23.8.2020

Podpis: