

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: Bc. Matěj Sutr

Název práce: **Problematika multiplayerových her na platformě Android**

Aktivita studenta a spolupráce s vedoucím

Student pracoval samostatně, plánovaných konzultací se účastnil a referoval o dalším postupu práce. Průběžně byly prováděny ukázky funkcionality práce, které vyžadovaly donesení vlastních zařízení uživatele pro multiuživatelskou hru a různé konfigurace testovacího prostředí.

Původnost práce a práce související

Diplomová práce je původní. Multiplayerová aplikace je navržena autorem práce včetně vhodné síťové komunikace a navíc s možností využití různých přenosových protokolů (TCP, UDP), což nebývá obvyklé.

Kvalita řešení

Autor práce nejprve popisuje základní vlastnosti multiplayerových her (možnosti ovládání, limitované prostředí, technologie přenosu dat a možnosti komunikace), dále se podrobněji věnuje možnostem přenosu herních dat a reprezentaci fyzikálního světa. Následně navrhne a implementuje vlastní multiplayerovou hru FavRacer.

Na diplomantovi oceňuji komplexnost přístupu, který projevil v jednotlivých částech řešení práce. Autor odvedl velký kus práce. Výsledná aplikace umožňuje hru jak v peer-to-peer režimu mezi jednotlivými zařízeními i využití serveru např. na PC pro zprostředkování komunikace mezi zařízeními. Další možností je již zmiňovaná volba přenosového protokolu UDP vs. TCP, vhodná zejména pro pochopení praktického rozdílu mezi těmito protokoly. Funkcionalita hry byla vyzkoušena jak přes WiFi síť, tak při mobilním připojení vybraného klienta přes 3G síť operátora. Aplikace fungovala v pořádku očekávaným způsobem.

Textová část práce je rozsáhlá (85 stran plus přílohy), doplněná řadou obrázků a ukázek kódu pro pochopení diskutované problematiky. Programový kód je rozsáhlý a přehledně strukturovaný.

Využitelnost dosažených výsledků

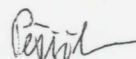
Práce je využitelná jako vhodný nástroj pro zkoumání vlastností multiplayerových her na mobilních platformách, kdy lze prakticky ověřit vliv různých charakteristik síťových připojení a přenosových protokolů na výslednou použitelnost aplikace.

Splnění zadání

Autor splnil všechny body zadání diplomové práce.

Navrhuji hodnocení známkou **v ý b o r n ě** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni, 28. 8. 2015



Ing. Ladislav Pešička

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky

②

**SOUHLASÍ
S ORIGINALÉM**

