



ČVUT v Praze - Fakulta elektrotechnická
katedra kybernetiky
Karlovo náměstí 13, 121 35 Prague 2
tel: +420 22435 7666

Posudek vedoucího diplomové práce

Název diplomové práce: General Architecture for Development of Multiplatform E-learning Applications

Jméno a příjmení studenta: Bc. Štěpán Tesař

Jméno a příjmení vedoucího diplomové práce včetně titulů a pracoviště:
Ing. Filip Ježek, K133 FEL CVUT

1) Samostatnost při řešení práce:
výborná

5) Odborná úroveň:
velmi dobrá

2) Systematičnost činnosti při řešení práce:
výborná

6) Jazyková a textová úroveň:
výborná

3) Prokázané teoretické znalosti:
Velmi dobré

7) Grafická úprava:
výborná

4) Prokázaná experimentální zručnost*:
výborná

8) Student splnil zadání:
úplně

9) Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce:**

Hlavní náplní studentovi práce bylo ověřit vhodnost diskutovaného propojení frameworku Bodylight a prostředí Unity.

Práce nabízí přehledné a ucelené shrnutí výchozích požadavků, analýzu použitelných nástrojů a oddůvodnění výběru. Kromě postupu tvorby aplikace student popisuje ve formě příloh i poznámky k demo aplikaci a návod na tvorbu podobných aplikací ve vytvořeném prostředí. Student se orientuje v problematice SW analýzy a návrhu, je zároveň kooperativní a samostatný.

V průběhu řešení byla identifikována řada úskalí, která vývoj multiplatformních aplikací přináší, včetně nedokumentovaných nekompatibilit. Tato část je zde velmi dobře popsána a považuji ji za jednu z nejpřínosnější. Výsledný postup tvorby aplikace se ukazuje komplikovanější, než se předpokládalo. Mechanismus zpracování grafických animačních prvků byl požadován obecnější. Video obsah požadovaný v zadání nakonec nebylo možné realizovat ve free verzi nástroje Unity.

I přes to bylo dosaženo nejambicióznějšího cíle, to jest funkčního propojení modelu v jazyce Modelica v aplikaci pro nativní OS Android i Windows. Prezentovaná aplikace je tak pouze demonstrační tech demo. Výsledky této práce budou využity pro další směr vývoje výukových simulátorů.

— zaškrtněte odpovídající odpověď

* vyplňte pouze při prakticky zaměřené práci

** v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře

10) Připomínky k práci**:

Vzhledem k praktickému zaměření práce je tolerovatelný krátký seznam použité literatury. K formální stránce práce, sekce Glossary by mohla být delší a pokrýt více termínů, které autor považuje za obecnou znalost. Oproti tomu v textu poté používá vysvětlivky pod čarou. Tato sekce se proto pravděpodobně stala nadbytečnou. Přiložená doxygen dokumentace je příliš rozsáhlá a obsahuje redundantní informace (několikero obsahů seznamu tříd). Záhloví s názvem přílohy místo kapitoly nebo alespoň jednotné číslování stran by pomohlo zlepšení orientace mezi rozsáhlými přílohami.

V celku má ale práce nízké množství překlepů a jazykových nesrovnalostí, úroveň jazyka hodnotím jako velmi dobrou. Text je přehledný a sdělení dobře strukturované.

11) Otázky ke studentovi vztahující se k práci (budou zodpovězeny při obhajobě)**:

Ačkoli finální sestavení je pouze pro platformy Android a Windows, co brání sestavení pro platformy Webplayer, či iOS?

Tvorba a připojení simulačního modelu je náročná (jak je popisováno v kap 3.5.2) a často se neobejde bez chyb. Jaký postup debuggingu doporučujete při tomto napojování?

Doporučení k obhajobě: doporučuji

Klasifikace diplomové práce:

A - výborně (1,0)

C - dobře (2,0)

E - dostatečně (3,0)

B - velmi dobře (1,5)

D - uspokojivě (2,5)

F - nedostatečně (4,0)

Datum: 13.5.2015

Podpis: Filip Ježek

__ zaškrtněte odpovídající odpověď

* vyplňte pouze při prakticky zaměřené práci

** v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře