

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Bc. Josef Vlach**

Název práce: **Multiplatformní konverze hry pro platformy iOS a Android**

Aktivita studenta, spolupráce s vedoucím

Student pracoval na práci samostatně. Vzhledem ke kombinované formě studia probíhala spolupráce vedoucího s diplomantem prostřednictvím e-mailové komunikace.

Původnost práce a práce související

Námět na předkládanou práci pochází od společnosti Red Hat, která navrhla téma konverze logické 2D hry Berušky na platformu Android. Zadání bylo dále rozšířeno o možnost běhu i na platformě iOS, tedy o multiplatformní konverzi.

Kvalita řešení

Diplomant ve své práci nejprve popisuje vlastní hru Berušky a stručně mobilní platformy, na které bude konverze provedena. Následuje podrobný popis multiplatformních frameworků (kapitola 2.3), z kterých je nakonec pro řešení diplomové práce vybrána knihovna SDL. Výběr je v práci odůvodněn.

Další kapitola práce je věnována popisu platform Android a iOS. Oproti stručnému popisu z úvodu práce jsou zde popisovány pokročilé vlastnosti, jako je volání nativního kódu z Javy (a naopak) pomocí JNI. Popis je podán srozumitelně, tak aby čtenář získal praktickou představu, jak nativní funkce vytvořit. Z hlediska platformy iOS je situace ohledně běhu C kódu jednodušší, takže zde není potřeba dalšího vysvětlování.

Vlastní portace aplikace na mobilní zařízení je popsána ve 4. kapitole – změny v SDL knihovně 2.0 oproti 1.2, přizpůsobení dotykovému ovládání, výběr herních úrovní a změna velikosti displeje. Jednotlivé potřebné změny v SDL knihovně jsou podrobně a přehledně popsány. Z hlediska adaptace na dotykové ovládání hry byl řešen výběr herního prvku (konkrétní berušky) a způsob ovládání pohybu. Způsob ovládání zvolený autorem považuji za vhodný a v textu je odůvodněný. Paradoxním problémem, který musel autor dále řešit, je větší rozlišení malých mobilních obrazovek oproti původnímu rozlišení hry (640x480) pro standardní monitory. Na autorově práci oceňuji důslednost, s kterou se věnoval jednotlivým problémům, které portace této aplikace přináší; autor vždy definoval podstatu problému a navrhl funkční řešení.

Struktura práce je logická, text je srozumitelný. Poněkud netradiční je umístění literatury až na konec práce, za přílohy. Použitá literatura je relevantní k řešené problematice. Výhradu bych měl k použití Wikipedie v několika zdrojích literatury (byť na to diplomanty vedoucí práce upozorňuje),

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**



ale vzhledem k počtu 41 záznamů to nepovažuji za velký problém. V práci se vyskytuje menší množství překlepů, které však neovlivňují srozumitelnost textu.

Funkcionalita realizované aplikace byla ověřena jak na platformě Android, tak na platformě iOS. Aplikace fungovala bez problémů, očekávaným způsobem. Porovnáním obrázků 4.3 (PC verze) a 4.4 (mobilní verze) je zřejmé, že se podařilo docílit věrného vzhledu mobilní aplikace, samozřejmě s přidáním některých grafických prvků např. pro ovládání pohybu.

Využitelnost dosažených výsledků

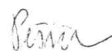
Kromě vlastní portace hry (navržené firmou Red Hat) považuji za přínosnou rešerši multiplatformních frameworků a vlastní průběh portace, jejichž popis může být zajímavý i pro přenos dalších aplikací na mobilní platformy.

Splnění zadání

Autor splnil požadavky zadání diplomové práce.

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

V Plzni 9.9.2013



Ing. Ladislav Pešička

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**



Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky
②