Hamster Wheel za Android

Tomljenović, Davor

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:554496

Rights / Prava: In copyright/Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

Hamster Wheel za Android

Završni rad

Davor Tomljenović

Osijek,2015.

SADRŽAJ:

1.UVOD 1

1.1. Zadatak završnog rada 1

2.ANDROID OPERATIVNI SUSTAV 2

2.1. Povijest Androida 2

2.2. Arhitektura 3

2.2.1.Jezgra 4

2.2.3.Biblioteke 4

2.3.Izbor tržišta 5

3.OKVIR ANDROID IGRICE 6

3.1.Upravljanje ulazom/izlazom 6

3.1.1.Prepoznavanje dodira 6

3.1.2.Upravljanje grafikom 7

3.1.3.Upravljanje zvukom 9

3.2.Aktivnost igre 10

4.RAZVOJ IGRICE 12

4.1.Dinamički Elementi igrice 12

4.1.1.Hrčak 12

4.1.2. Pozadina 13

4.1.3.Objekti za prikupljanje 13

4.2.Razine i prepoznavanje dodira 15

4.3.Animacija i stanja igrice 21

4.4.Android manifest 22

5.ZAKLJUČAK 23

LITERATURA 24

SAŽETAK 25

ABSTRACT 25

ŽIVOTOPIS 26

PRILOG 27

SAŽETAK

Zadatak ovog rada bio je napraviti igricu za mobilne uređaje s Android operativnim sustavom. Kako bi se razvoj igrice bolje razumio, u prvom poglavlju je ukratko objašnjena struktura Android operativnog sustava, kao i izbor odgovarajućeg tržišta. Pri razvoju igrice prvo je potrebno napraviti okvir igrice, odnosno sučelje sklopovlja i aplikacije. Objašnjeno je upravljanje zaslonom osjetljivim na dodir, memorijom, grafikom i zvukom. U zadnjem poglavlju objašnjen je razvoj same igrice. Objašnjena je dinamika igrice, sustav za prepoznavanje dodira, animacije i stanja igrice. Igrica je u potpunosti funkcionalna, uz rijetku pojavu jednog ili dva *buga*. Proširenja su moguća, moguća je implementacija algoritma za kretanje neovisno o frekvenciji osvježavanja slike i dodavanje novih razina. Povećanjem broja razina povećala bi se trajnost igrice.

Ključne riječi: Android, okvir igrice, tržište, kretanje neovisno o frekvenciji osvježavanja slike

ABSTRACT

The aim of this study was to make a game for mobile devices with the Android operating system . In order to understand game development better , the first chapter briefly explains the structure of the Android operating system , as well as the selection of the appropriate market . In the video game development, you first need to make the games framework. Framework is the interface between hardware and applications . The framework chapter explains the control of the touch screen , memory , graphics and sound . The last chapter explains the development of the game.It explains the dynamics of the game , collision detection, animation and game states . The game is fully functional , with the rare occurrence of one or two bugs . Further upgrades are possible , it is possible to implement frame rate independent movement and addition of new levels . The increase of the number of levels would increase durability of the game.

Keywords: Android, framework, market, frame rate independent movement