

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ДИПЛОМСКИ РАД

ИЗ ПРОГРАМИРАЊА МОБИЛНИХ УРЕЂАЈА

Android апликација - лопта на плочи

Аутор
Ђорђе Живановић, 0033/2013

Ментор
Др Саша Стојановић

28. јун 2017.

Садржај

1	Увод	2
1.1	Мотивација	2
1.2	Изазови	2
2	Модел судара	3
3	Графика	4
4	Архитектура	5
5	Функционалности	6
6	Закључак	7
	Литература и линкови	8

Глава 1

Увод

Основни циљ пројекта био је да истражим Android API¹ који се користи за прављење апликација за Android уређаје. Да бих у потпуности разумео његову употребу и организацију кода у апликацијама за Android, морао сам да приступим изазову прављења игрице попут ове. Поред Android API-а први пут сам се сусрео са проблемима моделирања физике у рачунарској графици. У овом поглављу сам се осврнуо на мотивацију за имплементацију на овај начин, као и изазове са којима сам се сусрео у изради пројекта.

1.1 Мотивација

Вештина коју програмер мора да има је прилагођавање новонасталим ситуацијама и решавање проблема који дођу у њима.

Прављење великог пројекта са непознатим API-ем један од великих изазова на које сам наишао. Први корак у томе био је предмет програмирање мобилних уређаја ([2]), који сам слушао и на ком сам научио основне ствари које нуди Android API. Други корак је било злостављање AndroidDeveloper сајта ([1]) на ком смо налазили на предмету одговарајуће класе, методе, константе, чланке који су нам омогућавали прављење жељених апликација. Последњи корак на који се прибегавало кад проблем није могао бити решен је StackOverflow ([3]). Наведени кораци су ми омогућавали и давали мотивацију за даљи рад у борби са непознатим.

Други велики мотив био је рачунарска графика. Пошто као сваки мали дечак у великом телу сам имао жељу да научим како раде игрице попут GTA ([4]). Први корак ка томе било је моделирање нечега што се може назвати модел судара. Дати пројекат је био изазован у погледу организације кода за модел судара, јер су сви делови уско спрегнути.

Последњи мотив, а можда и најважнији била је организација кода у великом пројекту као што је овај, која омогућава брзу проширивост и лагано додавање нових функционалности, мењање постојећих модела судара... Ово је врхунац знања сваког програмера.

1.2 Изазови

¹Application programming interface

Глава 2

Модел судара

Глава 3

Графика

Глава 4

Архитектура

Глава 5

Функциональности

Глава 6

Закључак

Литература и линкови

- [1] Google. *Android Developers*.
<https://developer.android.com/index.html>
- [2] Саша Стојановић, Захарије Радивојевић, Милош Цветановић. *Програмирање мобилних уређаја*.
<http://rti.etf.bg.ac.rs/rti/si4pmu/>
- [3] Stack Exchange Inc. *stack overflow*.
<https://stackoverflow.com/>
- [4] RockStar Games *GrandTheftAuto* <http://www.rockstargames.com/grandtheftauto/>