

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

«До захисту допущено»

Науковий керівник кафедри

_____ І.А. Дичка

(підпис)

“ _____ ” _____ 2017 р.

Дипломний проект
на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 6.050103 “Програмна інженерія”

на тему ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ
ВІРТУАЛЬНИМИ ОБ’ЄКТАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНТРОЛЕРА КІНЕСТ
ТА РУКАВИЧКИ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

Виконав: студент 4 курсу, групи КП-32

Дробот Олександр Олександрович

_____ (підпис)

Керівник доцент, к.т.н. Сулема Є.С.

_____ (підпис)

Консультант з нормоконтролю старший викладач Онай М.В.

_____ (підпис)

Рецензент

_____ (підпис)

Засвідчую, що у цьому дипломному
проекті немає запозичень з праць інших
авторів без відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Дана дипломна робота присвячена розробці програми, що надає можливість взаємодіяти з віртуальною реальністю за допомогою рукавиці 5dt Data Glove та Kinect v2. В роботі створена система взаємодії з віртуальною реальністю за допомогою Kinect v2 та рукавиці 5dt Data Glove. Розроблена програма – це гра створена на ігровому рушії Unity , яка надає можливість користувачеві взаємодіяти з віртуальним світом маючи змогу взяти у руку віртуальні об'єкти. Система отримує дані з рукавиці віртуальної реальності 5dt Data Glove про сгиб пальців рук та Kinect v2 про місце розташування руки у просторі. У даній дипломній роботі розроблено систему взаємодії Kinect v2 та рукавиці віртуальної реальності.

ABSTRACT

This diploma is devoted to the development of a program that allows you to interact with virtual reality using the glove 5dt Data Glove and Kinect v2. In this work was created a system that interacts with the virtual reality with the help of Kinect v2 and 5dt Data Glove. The developed program is a game created on the game engine Unity, which allows the user to interact with the virtual world having the opportunity to take virtual objects into his hand. The system receives data from the 5dt Data Glove about fingers and about arm location in space by Kinect v2 . In this diploma was created the program that unites the Kinect v2 and 5dt Data Glove in one virtual reality system.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kinect v2 [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/Oc3pp2>
2. PlayStation move [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/u08qQr>
3. Manus VR [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/NvHNU6>
4. Unity [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/U93ppd>
5. Unreal Engine [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/sp8Dtm>
6. C# [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/CySGuq>
7. JavaScript [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/VRsh3o>
8. Blender [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/rwu8oy>
9. 3DS MAX [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу:
<https://goo.gl/U52g2I>