**เว็ปช่วยเสริมประสบการณ์ในการเรียนรายวิชา Mixed Reality**

**Website to enhances the experience of studying Mixed Reality courses (No More Excel Project)**

**พสธร ตีระนทีกุลชัย**

**สถาภรณ์ สายพานทอง**

**ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร**

**ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต**

**ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์**

**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**ปีการศึกษา 2565**

**Website to enhances the experience of studying Mixed Reality courses (No More Excel Project)**

**Possathorn Teeranatekulchai**

**Sathaporn Saypantong**

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE**

**(COMPUTER SCIENCE)**

**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**

**FACULTY OF SCIENCE**

**KING MONGKUT’S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**ACADEMIC YEAR 2022**

**หัวข้อปัญหาพิเศษ** เว็ปช่วยเสริมประสบการณ์ในการเรียนรายวิชา Mixed Reality

Website to enhances the experience of studying Mixed Reality courses (No More Excel Project)

**ชื่อนักศึกษา** นายพสธร ตีระนทีกุลชัย รหัสนักศึกษา 62050200

นายสถาภรณ์ สายพานทอง รหัสนักศึกษา 62050232

**ปริญญา** วิทยาศาสตร์บัณฑิต

**ภาควิชา** วิทยาการคอมพิวเตอร์

**ปีการศึกษา** 2565

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.วิชญะ ต่อวงศ์ไพชยนต์

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้ ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2565

|  |  |
| --- | --- |
| คณะกรรมการสอบ | ลายมือชื่อ |
| อ.สันธนะ อู่อุดมยิ่ง  ประธานกรรมการ |  |
| รศ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล  กรรมการ |  |
| ดร.วิชญะ ต่อวงศ์ไพชยนต์  อาจารย์ที่ปรึกษา |  |

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**หัวข้อปัญหาพิเศษ** เว็ปช่วยเสริมประสบการณ์ในการเรียนรายวิชา Mixed Reality

**ชื่อนักศึกษา** นายพสธร ตีระนทีกุลชัย รหัสนักศึกษา 62050200

นายสถาภรณ์ สายพานทอง รหัสนักศึกษา 62050232

**ปริญญา** วิทยาศาสตร์บัณฑิต

**ภาควิชา** วิทยาการคอมพิวเตอร์

**ปีการศึกษา** 2565

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ดร.วิชญะ ต่อวงศ์ไพชยนต์

**บทคัดย่อ**

**Title** Website to enhances the experience of studying Mixed Reality courses (No More Excel Project)

**Students** Mr. Possathorn TeeranatekulchaiStudent ID 62050200

Mr. Sathaporn Saypantong Student ID 62050232

**Degree** Bachelor of Science (Computer Science)

**Department** Computer Science

**Faculty** Science

**University** King Mongkut’s Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)

**Academic Year** 2022

**Advisor** Dr.Witchaya Towongpaichayont

**Abstract**

**กิตติกรรมประกาศ**

พสธร ตีระนทีกุลชัย

สถาภรณ์ สายพานทอง

**สารบัญ**

**หน้า**

บทคัทย่อ...........................................................................................................................................ก

Abstract…………………………………………………..................................................................................ข

กิตติกรรมประกาศ……………………………………..................................................................................ค

สารบัญ..............................................................................................................................................ง

บทที่ 1 บทนำ...................................................................................................................................1

* 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..............................................................................1
  2. วัตถุประสงค์ของปัญหา........................................................................................................1
  3. ขอบเขตของปัญหา...............................................................................................................1
  4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ...................................................................................................1
  5. ขั้นตอนการดำเนินงาน.........................................................................................................2
  6. แผนการดำเนินงาน..............................................................................................................2

บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง...................................................................................................................3

2.1 ....................................................................................................................3

2.1.1 ..................................................................................................................3

2.2 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง.................................................................................................................4

2.2.1 ...................................................................................................................4

2.2.2 ............................................................................................................4

2.2.3 ............................................................................5

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย..........................................................................................................6

3.1 ขั้นตอนการทำลองด้านการเก็บข้อมูล...................................................................................6

**สารบัญ (ต่อ)**

**หน้า**

3.2 ขั้นตอนการทดลองด้านการวิเคราะห์...................................................................................6

3.2.1 .....................................................6

3.2.2 ..................................................................................................6

3.2.3 .........................................................................6

เอกสารอ้างอิง.................................................................................................................................

# บทนำ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รายวิชา Mixed Reality วิชาที่เนื้อหาความจริงผสม เรื่องความต่อเนื่องระหว่างโลกความเป็นจริงและโลกเสมือนจริง มีการเรียนการสอนที่ผสมประสานความจริงและความเสมือน เนื่องด้วยวิชานี้มีการเรียนการสอนร่วมกับระบบเกมที่อยู่บนแพลตฟอร์ม Excel มีการให้นักศึกษาผู้เรียนสร้างตัวละคร เสมือนตัวละครนี้คือตัวตนของนักศึกษาในเกม ตัวละครมีเลเวล และสามารถรับเควสมาทำเพื่ออัพเลเวลตัวละคร โดยเควสคืองานในรายวิชานี้ การทำเควส และสามารถฝ่าฟันอุปสรรคต่างๆ ไปจนถึงบอสตัวสุดท้ายแล้วจบเกม เมื่อจบเกมแล้วผลของการผจญภัยที่ผ่านมาทั้งหมดก็จะส่งผลเป็นเกรดในวิชานี้

เนื่องด้วยระบบเกมนี้อยู่บนแพลตฟอร์ม Excel จึงอยากที่จะพัฒนาระบบเกมนี้ให้อยู่บน Web เพื่อให้ผู้ที่มาเรียนใหม่ได้รับประสบการณ์การเรียนรายวิชานี้ที่มากขึ้น

## วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ช่วยให้การเรียนการสอนในวิชา Mixed Reality ดียิ่งขึ้น และอำนวยความสะดวกให้อาจารย์ผู้สอนในการจัดสรรค์งานในรายวิชาให้แก่นักศึกษาที่เรียน

## ขอบเขตของงานวิจัย

ระบบเกมบนเว็ปที่มีฟังก์ชั่นระบบ ได้แก่

1) มีการล็อคอินและสร้างตัวละคร

2) มีระบบเควส

3) มีระบบ log ประวัติกิจกรรมต่างๆ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีเว็ปเกมสำหรับเสริมประสบการณ์เรียนวิชา Mixed Reality ได้แก่

1) เสริมประสบการณ์การเรียนในรายวิชา Mixed Reality

2) การจัดการการให้งานกับผู้เรียนง่ายยิ่งขึ้น

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ออกแบบ UI เว็ป

2. ศึกษา Google API การล็อคอินด้วย Google

3. ศึกษา Google Classroom API

4. สร้างโครงเว็ป

5. ทดสอบการยิง API Classroom ต่างๆ

6.

## แผนการดำเนินงาน