**ปริญญานิพนธ์เรื่อง** การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเกมด้วยเทคโนโลยี AR

**ชื่อนักศึกษา** นายจิรายุทธ หงษ์ร่อน

นายวทัญญู จินะโสติ

**หลักสูตร** วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

**สาขาวิชา** วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

**คณะ** วิศวกรรมศาสตร์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์นุรักษ์ ไชยศรี

**ปีการศึกษา** 2567

**บทคัดย่อ**

ปริญญานิพนธ์เรื่องการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเกมด้วยเทคโนโลยี AR เป็นส่วนหนึ่งของโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างแอปพลิเคชันเกมแมงสี่หูห้าตาด้วยเทคโนโลยี AR 2) เพื่อการยกระดับการศึกษาและเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีแบบใหม่ 3) เพื่อเผยแพร่เกมแมงสี่หูห้าตาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการโปรโมทและเชิญชวนผู้ใช้งานเข้ามาศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย โดยมีฐานผู้ใช้งานคือ นักศึกษาทั่วไป โครงการวิจัยนี้ใช้โปรแกรม unity ในการทำแอปพลิเคชัน Vuforia ในการทำภาพมาร์คเกอร์ blender ในการทำโมเดล 3D และใช้ Firebase ในการเก็บข้อมูล(Database) การประเมินแอปพลิเคชันด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ผู้ทดสอบแอปพลิเคชัน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแอปพลิเคชันเกมแมงสี่หูห้าตา สถิติที่ใช้ คือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันเกมแมงสี่หูห้าตามีความพึงพอใจด้านคุณภาพทางเทคนิคและเนื้อหาของแอปพลิเคชัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (4.10)

**คำสำคัญ** : แอปพลิเคชัน, อุปกรณ์เคลื่อนที่

**Project** Game application design and development with AR technology

**Student** Mr. Jirayut Hongron

Mr. Watunyu Jinasoti

**Project Advisor** Mr. Nurak Chaisri

**Curriculum** Bachelor of Engineering

**Major Field**  Computer Engineering

**Faculty**  Engineering

**Academic Year** 2024

**ABSTRACT**

The thesis on the design and development of a game application using AR technology is part of the Computer Engineering project, with the objectives as follows: 1) To develop the "Mang Si Hu Ha Ta" game application using AR technology. 2) To enhance education and transform learning experiences through innovative technology. 3) To promote the "Mang Si Hu Ha Ta" game to improve marketing efficiency and attract users to further their studies at Rajamangala University of Technology Lanna, Chiang Rai. The target users of this application are general students. The research utilized Unity for application development, Vuforia for marker-based AR, Blender for 3D modeling, and Firebase for database storage. The user satisfaction evaluation was conducted with five test participants, using the "Mang Si Hu Ha Ta" game application as the primary evaluation tool. The statistical methods used were the mean and standard deviation.

The research findings indicate that the "Mang Si Hu Ha Ta" game application received a high level of user satisfaction regarding its technical quality and content, with an overall score of 4.10.

**Keywords :** Mobile Application, Mobile Device