



แอปพลิเคชันระบบสุริยะจักรวาลด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง
สำหรับนักศึกษาบกร่องทางการไต่ยืน

สุรเชษฐ์ เหลือมภา
วินิจ สุขวงศ์

โครงการคอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
พ.ศ. 2564



แอปพลิเคชันระบบสุริยะจักรวาลด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง
สำหรับนักศึกษาบกพร่องทางการได้ยิน
SOLAR SYSTEM APP WITH AUGMENTED REALITY
FOR HEARING IMPAIRED STUDENTS

สุรเชษฐ์ เหลือมเภา

รหัส 61102106208

วินิจ สุขวงศ์

รหัส 61102106208

โครงการคอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

พ.ศ. 2564



SOLAR SYSTEM APP WITH AUGMENTED REALITY
FOR HEARING IMPAIRED STUDENTS

SURACHET LUEAMPHAO
WINIT SOOKAWONG

A COMPUTER PROJECT
SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF SCIENCE IN INFORMATION TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF COMPUTER
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY
YEAR 2021



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการคอมพิวเตอร์

ของ

นายสุรเชษฐ์ เหลี่ยมเกา และนายวินิจ สุขวงศ์

เรื่อง

แอปพลิเคชันระบบสุริยะจักรวาลด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง
สำหรับนักศึกษาบกพร่องทางการได้ยิน

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

เมื่อ วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชนทร์ จันทร์ปทุม)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์สุธิรา จันทร์ปทุม)

ประธานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

(อาจารย์ ดร.อุบลศิลป์ โพธิ์พรม)

หัวข้อโครงการคอมพิวเตอร์	แอปพลิเคชันระบบสุริยะจักรวาลด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาบกพร่องทางการได้ยิน
ชื่อผู้เขียน	นายสุรเชษฐ์ เหลือมเภา และนายวินิจ สุขวงศ์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชนทร์ จันทร์ปุม
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์สุธิรา จันทร์ปุม
ปี พ.ศ.	2564

บทคัดย่อ

โครงการคอมพิวเตอร์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันระบบสุริยะจักรวาลด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง 2) ประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน และ 3) ประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชัน มีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แอปพลิเคชันระบบสุริยะจักรวาลด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน และประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชันที่มีต่อแอปพลิเคชันระบบสุริยะจักรวาลด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง พัฒนาด้วยโปรแกรม Unity3D Vuforia Engine และใช้ภาษา C# สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ซึ่งผู้จัดทำได้ทำการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีผลรวมการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และจากการประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักศึกษาผู้บกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 20 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : เทคโนโลยีเสมือนจริง, แอปพลิเคชัน, สุริยะจักรวาล, โมเดล 3 มิติ, มาร์คเกอร์

Project Title	Solar system application with virtual reality technology for hearing impaired students.
Author	Mr. Surachet lueamphao and Mr.Winit sookawong
Degree	Bachelor of Science in information technology
Department/Faculty/University	Department of Computer Faculty of Science and Technology Sakon Nakhon Rajabhat University
Project Advisor	Assistant professor. Pichain Junpoom
Project Co-Advisor	Teacher. Suthira Junpoom
Year	2564

ABSTRACT

This computer project aims to 1) develop solar system applications with virtual reality, 2) evaluate application performance, and 3) evaluate application satisfaction. There is a target group of 20 people The tools used include Solar system application with virtual reality technology. Evaluate the performance of the application and assess the application's satisfaction with solar system applications with virtual reality. developed with the program Unity3D Vuforia Engine And using C# language, the statistics used are mean and standard deviation.

The organizers have evaluated the effectiveness of experts. and assess user satisfaction The statistics used to analyze the data are mean and standard deviation. Performance evaluation by 3 experts which has a good performance evaluation sum and from the satisfaction assessment by the sample used was hearing impaired students. Information Technology Faculty of Science and Technology Sakon Nakhon Rajabhat University of 20 people found that the satisfaction of the sample group was at a very good level.

Keywords : Augmented Reality, application, 3d model, Marker