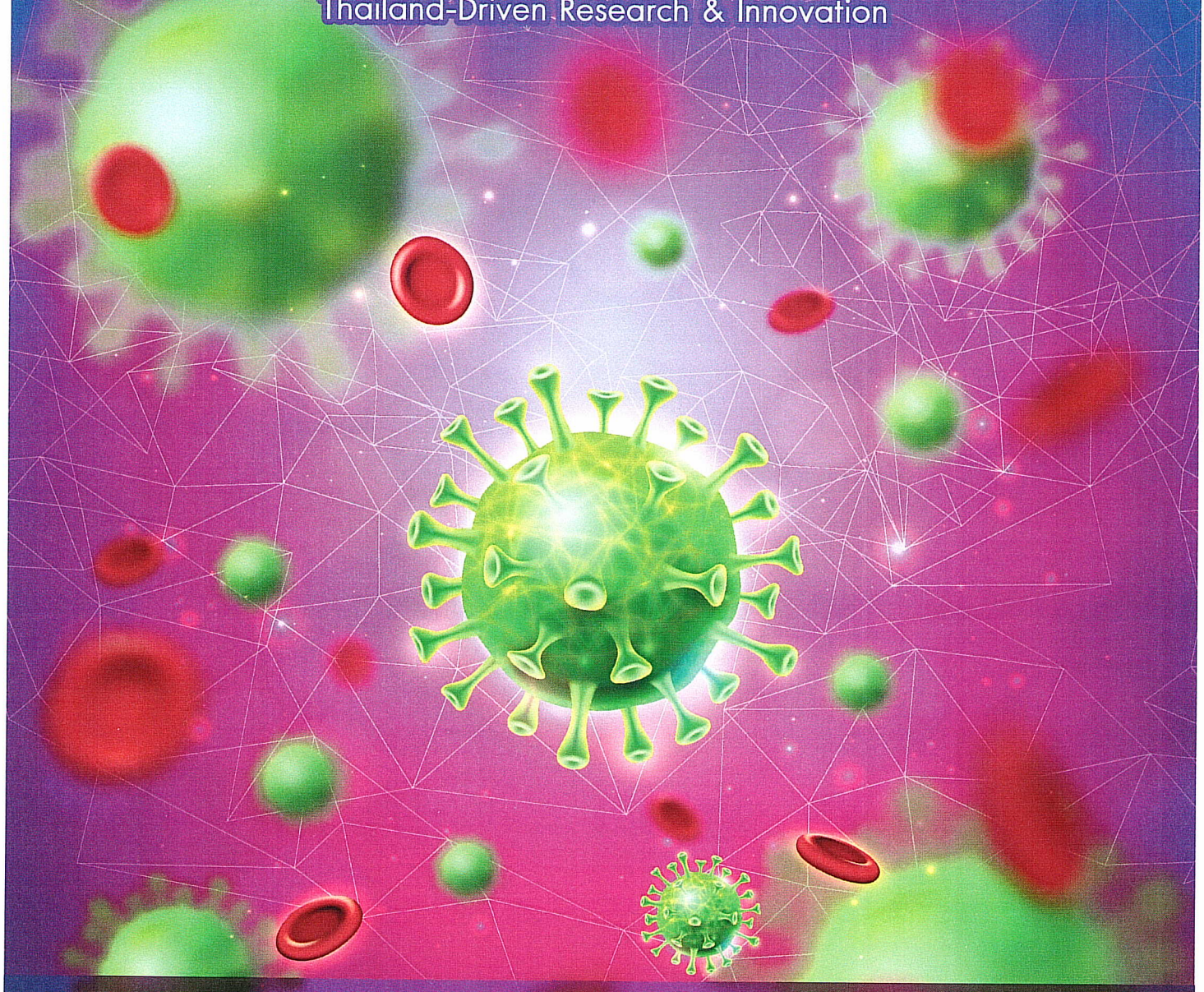
บทคัดย่อ

การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1

วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย

Thailand-Driven Research & Innovation



จัดทำโดย

- สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ
- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ISBN 978-974-474-073-1

แอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ : มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

กิตติภัฏ กมลานันทวงศ์[1] กรวีร์ ประเสริฐทรัพย์[2] อุไรรัตน์ มากจันทร์[3]

บทคัดย่อ

มหาวิทยาลัยอัจฉริยะ เป็นการนำแนวคิดการพัฒนามหาวิทยาลัยแบบเดิมที่มีลักษณะเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ ปรับเปลี่ยนให้เป็นมหาวิทยาลัยอัจฉริยะโดยการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ขั้นสูงมาให้ใช้เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาให้ดีขึ้นมีการบูรณาการการบริหารจัดการและการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยเข้าด้วยกัน มีการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะสำหรับการทำงานที่สะดวกขึ้น มีศูนย์บริการแหล่งข้อมูลรวม ทั้งยังต้องมีแอปพลิเคชันมาสนับสนุนการทำงาน และมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตก็เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่ได้มีการกำหนด Reprofile ถึงทิศทางในการบริหารจัดการ การเป็นมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ โดยนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เชื่อมโยงทุกสิ่งสู่โลกอินเทอร์เน็ต ซึ่งมนุษย์สามารถสั่งการควบคุมการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อเพิ่มความเร็ว ประสิทธิภาพ ความถูกต้อง แม่นยำ และลดต้นทุนสำหรับการทำงาน สำหรับแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ : มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ 2) เพื่อสามารถติดตาม – ตรวจสอบข้อมูลการวัดระดับและคุณภาพน้ำ การวัดสภาพอากาศ การวัดและจัดเก็บข้อมูลไฟฟ้า การวัดปริมาณน้ำฝน และการนับจำนวนคนที่ใช้บันไดภายในอาคาร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตผ่านแอปพลิเคชันของสรรพสิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ และ 3) เพื่อเป็นข้อมูลช่วยสนับสนุนการตัดสินใจให้กับผู้บริการในแต่ละระดับสำหรับการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย โดยผู้วิจัยได้นำกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันซึ่งอยู่ภายใต้การทำงานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์นำการพัฒนาและออกแบบระบบแบบ UML สำหรับแสดงแผนภาพการทำงานของระบบ และใช้โปรแกรม Visual Studio Code เป็น Code editor ,Ionic Framework เป็นเครื่องมือในการสร้าง Mobile Application และเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง Cloud Storage กับแอปพลิเคชันโดยใช้ Module firebase สำหรับนำเสนอข้อมูลในลักษณะกราฟที่เป็นแบบเรียลไทม์หรือการเลือกช่วงเวลาที่ต้องการสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างได้แก่บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ : มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลจากการศึกษาพบว่ามีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54

คำสำคัญ : อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง มหาวิทยาลัยอัจฉริยะ ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ แอปพลิเคชัน

[1] นักศึกษาระดับปริญญาตรี. หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ภูเก็ต 83000
[2] นักศึกษาระดับปริญญาตรี. หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ภูเก็ต 83000
[3] อาจารย์. หลักสูตรเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ภูเก็ต 83000
[1] Undergraduate students. Computer Science Program, Faculty of Science and Technology, Phuket Rajabhat University Phuket, 83000
[2] Undergraduate students. Computer Science Program, Faculty of Science and Technology, Phuket Rajabhat University Phuket, 83000
[3] Lecturer. Department of Digital Technology Faculty of Science and Technology, Phuket Rajabhat University Phuket, 83000

IoT Application for Smart University: Phuket Rajabhat University

Kittipat Kamalanantawong[1] Korrawee Prasertsup[2] and Urairat Makchan[3]

Abstract

Smart University is the development of the university according to change of technology by using new advanced technology to create better educational environment with Integration, Management and living together. Smart devices are used for more convenient operation and have a data service center having applications to support the work. Phuket Rajabhat University is one of the universities has define a reprofile in the direction of management to being a smart university, to bring the internet of things use various devices to connect everything with the internet, which humans can control various devices through the internet to increase speed, efficiency, accuracy and reduce costs for work.

Internet of things Application for Smart University of Phuket Rajabhat University have a purpose

1) To development Internet of things Application for Smart University 2) To follow up - check water level and water quality measurement data, Weather measurement, Measurement and storage of electrical data Rain measurement and counting the number of people using stairs inside the building of Phuket Rajabhat University through the Internet of things Application 3) To provide information to support decision for service provider at each level for university management. The researcher has brought the application development process which under the Software Engineering to lead the development and design of UML system for showing the system operation diagram. To used Visual Studio Code Program to Code editor, Ionic Framework for a tool to create Mobile Application and link data between Cloud Storage and Application by using Module firebase for present data in real-time graphing or select the desired time period for those involved.

A sample was selected from 15 people involved in Phuket Rajabhat University. The research instrument is Satisfaction evaluation form of using Internet of Things Application for Smart University, Phuket Rajabhat University. Statistic in this research used the average value () and Standard Deviation (S.D.).The research result finds that the participants' satisfaction was at the good level with the average mean of 4.18 and the standard deviation is 0.54.

Keywords: Internet of Things (IoT), Smart University, Android, Application