

ระบบบริหารจัดการและตรวจนับบุคคลด้วยเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี

โดย นายพรสุวรรณ ตอนศรี

นางสาวศิริญา ผาระพรม

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการและตรวจนับบุคคลด้วยเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี ระบบประกอบด้วยเครื่องอ่านอาร์เอฟไอดีและสายอากาศ ติดตั้งในตำแหน่งสำหรับการนับจำนวนหรือการยืนยันตัวตน และป้ายอาร์เอฟไอดี ซึ่งอยู่กับตัวบุคคล เครื่องอ่านรับรหัสจากแท็กผ่านคลื่นความถี่วิทยุ แล้วส่งสัญญาณผ่านโปรโตคอลการเชื่อมต่อแบบ TCP/IP ไปยังคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นตัวประมวลผล โปรแกรม Visual Studio ที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อสร้างเป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน ในการแลกเปลี่ยนและดึงข้อมูลของบุคคลนั้น ๆ จากระบบฐานข้อมูล MySQL เพื่อสามารถประมวลผลและแสดงผลผ่าน Google Sheets และได้มีการนับจำนวนคนโดยใช้กล้องตรวจจับใบหน้า ใช้ Python ประมวลผลผ่านโปรแกรม Visual Studio และส่งข้อมูลจำนวนที่นับได้ไปยัง Google Sheets

Personnel Counting and Management System using RFID Technology

By Mr. Ponsuwan Tonsri

Miss Siriya Pharaprom

ABSTRACT

This project presents the design and development of a personnel management and counting system using RFID technology. The system consists of RFID readers and antennas installed in positions for counting or identity verification, as well as RFID tags attached to individuals. The reader receives codes from the tags via radio frequency waves and sends signals through TCP/IP connection protocol to the computer acting as the processing unit. Visual Studio program is developed to create a user interface for exchanging and retrieving individual data from the MySQL database system for processing and displaying via Google Sheets. Additionally, people counting is implemented using a face detection camera, processing with Python through Visual Studio program, and sending the counted data to Google Sheets.