

ชื่อโครงการ	อุปกรณ์เช็คชื่อเข้าห้องเรียนด้วยสแกนลายนิ้วมือ
โดย	นายชนเดช โคตรคำ นายฤทธิชัย รุจิรารวรรณ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์ปริยาภรณ์ มัชฌิมกะ
ปีการศึกษา	2567

บทคัดย่อ

จากโครงการ อุปกรณ์เช็คชื่อเข้าเรียนด้วยบัตรประชาชน (เป็นโครงการของนักศึกษาวิชา เทคโนโลยีวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2565) จัดทำขึ้นมาเพื่อช่วยผู้สอนในการเช็คชื่อนักศึกษาในกรณีที่นักศึกษาเข้าเรียนสาย เพื่อไม่ให้กระทบต่อการเรียนการสอน จากผลการนำไปทดลองใช้งานจริงพบปัญหาที่สำคัญสองอย่างคือ ระยะเวลาในการเช็คชื่อต่อคนมีเวลานาน รวมถึงอาจจะมีกรณีที่นักศึกษาใช้บัตรประชาชนเพื่อเช็คชื่อแทนนักศึกษาอื่น คณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยส่งผลจำนวนวันมา วันขาดและวันมาสาย ให้แสดงผ่านเว็บไซต์แทนการแสดงบนแผงจอแอลซีดี และเปลี่ยนจากการเสียบบัตรประชาชนเป็นการสแกนลายนิ้วมือแทน เพื่อป้องกันไม่ให้นักศึกษาเสียบบัตรแทนกัน

ผลจากการแก้ไขและนำมาปรับปรุงอุปกรณ์เช็คชื่อเข้าเรียนด้วยสแกนลายนิ้วมือ จากผู้ทดสอบจำนวน 20 คน ผู้เช็คชื่อผ่านในครั้งแรกจำนวน 18 คน อีกสองคนต้องทำการสแกนลายนิ้วมืออีกครั้งถึงจะผ่าน ผู้จัดทำโครงการสันนิษฐานว่า อาจเกิดคราบไขมันที่นิ้วมือ หลังจากการทำความสะอาด แล้วทำการสแกนซ้ำจะสามารถสแกนได้ทุกคน เฉลี่ยเวลาที่ใช้ต่อคนประมาณ 14.30 วินาที

คำสำคัญ ไมโครคอนโทรลเลอร์ สแกนลายนิ้วมือ Google Apps Script เว็บตรวจชื่อนักศึกษา

Project	ATTENDANCE CHECK-IN DEVICE USING FINGERPRINT
Author	Mr. Chondech Krotkum Mr. Kittichi Rujirawan
Major	Computer Engineer Technology
Advisor	Ms. Preeyaporn Mutchika
Academic Year	2024

Abstract

From the project, the attendance check-in device with the ID card (a project of computer technology students, academic year 2022) was created to help teachers check students' names in class to reduce the problem of students who are late and not to let teaching stop in the middle. From the results of the actual experiment, there are two major problems: the time spent checking names per person is long, including the possibility that students use their ID cards to check names instead of each other. The team has an idea to develop the project to be more efficient by showing a summary of the number of absences and lateness on the screen to reduce the time it takes to check names for each person. Checking on the website And change the insertion of the ID card to a fingerprint scan to prevent students from inserting cards instead of each other.

The results of the correction and improvement of the device, from 20 testers, 18 people checked in the first time and the other two had to test twice. The project creator assumed that there might be some sweat stains. After cleaning, everyone could be scanned. The average test time per person was about 14.3 seconds.

Keywords Microcontroller Fingerprint scanner Google Apps Script Student check-in website