

หัวข้อ	ระบบติดตามสภาพแวดล้อมภายในอาคาร	
ชื่อเจ้าของผลงาน	นางสาว วรรณกานต์ ชันอานาจ	รหัสประจำตัว 560510658
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์	
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. รัศมีทิพย์ วิดา	

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้เพื่อสร้างระบบติดตามสภาพแวดล้อมภายในอาคาร โดยระบบจะถูกออกแบบและพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ โดยเซนเซอร์จะต้องได้รับการลงทะเบียนเพื่อกำหนดค่าต่าง ๆ หลังจากนั้นระบบจะทำการประมวลผลสภาพแวดล้อมที่เซนเซอร์วัดได้ เพื่อทำการแจ้งเตือนข้อมูลให้กับผู้ใช้ เมื่อสภาพแวดล้อมไม่ตรงตามค่าที่กำหนดไว้ โดยระบบติดตามสภาพแวดล้อมจะแบ่งเป็นสามส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนของการประมวลผลสภาพแวดล้อมจากเซนเซอร์ ส่วนของการจัดการข้อมูลด้วยการออกแบบสถาปัตยกรรมแบบเรสต์โดยโหนดเจเอส รวมถึงการจัดการฐานข้อมูลเพื่อรองรับการทำงานของเซนเซอร์ที่เข้ามาอย่างต่อเนื่อง

Independent Study Title	Indoor Environmental Monitoring System
Author	Miss Wannakan Khanumnaj Student ID 560510658
Bachelor of Science	Computer Science
Supervisor	Ratsameetip Wita, PhD.

Abstract

The purpose of the independent study is to create an indoor environmental monitoring system. The system is designed and developed to collect and process environmental data from wireless sensor e.g. temperature and relative humidity information. The sensor is set up and configured to continuously submit data to the server. The monitoring server monitor the incoming data with predefined environment configuration. The system will alert when monitored data is not comply with the configuration. The indoor environmental monitoring system is comprise with 3 main points: First, as an arduino environmental monitoring sensor, Second RESTful Web API using NodeJS and monitoring server. Finally, Cassandra as transactional database system.