

Project Description & Responsibilities

Project Description

- นำความรู้ Embedded System ที่เรานำมาใช้ใน Final Project นี้ในเรื่องของ ATmega328p ในการควบคุมการทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ นั่นก็คือ LCD, Temperature Sensor (TMP36), Piezo และ LED RGB สำหรับการแสดง Output เพื่อเป็นตัวกำหนดและตัวบอกอุณหภูมิ เป็นตัวแสดง สัญญาณเสียงเหมือนลำโพงและแสดงไฟให้กับผู้ใช้งาน มีการใช้ AVR I/O ในการให้สัญญาณ Input Output แก่วงจร เช่น การให้สัญญาณไฟสีเขียว เหลือง แดง กับหลอดไฟ LED และ การให้สัญญาณเพื่อให้ Buzzer (Piezo) ส่งเสียงแจ้งเตือน ในส่วนของ AVR ADC มีการรับสัญญาณ Analog แปลงเป็นสัญญาณ Digital เพื่อใช้ค่าในการทำงานต่อไป โดยจะมีรับสัญญาณ Analog จาก TMP36 ที่เป็นการวัดค่า อุณหภูมิ

Responsibilities

- ช่วยเพื่อนหลักการทำงานของ Project
- ออกแบบวงจรใน Tinkercad
- เขียน C++ ใน Arduino Uno R3 เขียน ฟังก์ชัน setup, loop, ledRGB และ เขียนเชื่อม portd ATmega328p
- เขียนรายงานอธิบายการทำงานของ Project