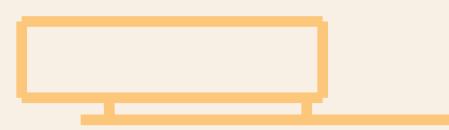


Light Intensity Alarm

วงจรแจ้งเตือนจากการวัดความเข้มแสง



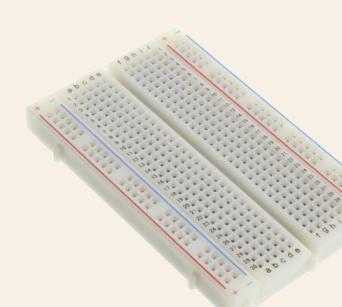
แนวคิด Light Intensity Alarm ใช้ตรวจจับปริมาณของแสงสว่างที่ส่องมา�ังตัวเซนเซอร์รับแสง หากเซนเซอร์ตรวจจับแสงได้มากจนถึงระดับหนึ่งจะทำให้ตัว Buzzer ส่งเสียงแจ้งเตือนออกมาน หากต้องการที่จะให้ตัว Buzzer นั้นหยุดส่งเสียงจำเป็นจะต้องใส่รหัสผ่านให้ถูกต้องตามที่กำหนด

ส่วนประกอบหลัก



Arduino UNO

บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่ออยู่กับบอร์ด สามารถรับ-ส่งข้อมูล พานอุปกรณ์ไฟฟ้าได้

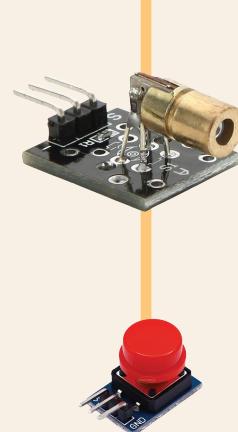


Breadboard

บอร์ดสำหรับต่อการตรวจทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมสายไฟเข้าด้วยกัน



Buzzer
ตัวปล่อยเสียงแจ้งเตือน



Laser Emitter
ตัวยิงแสงเลเซอร์



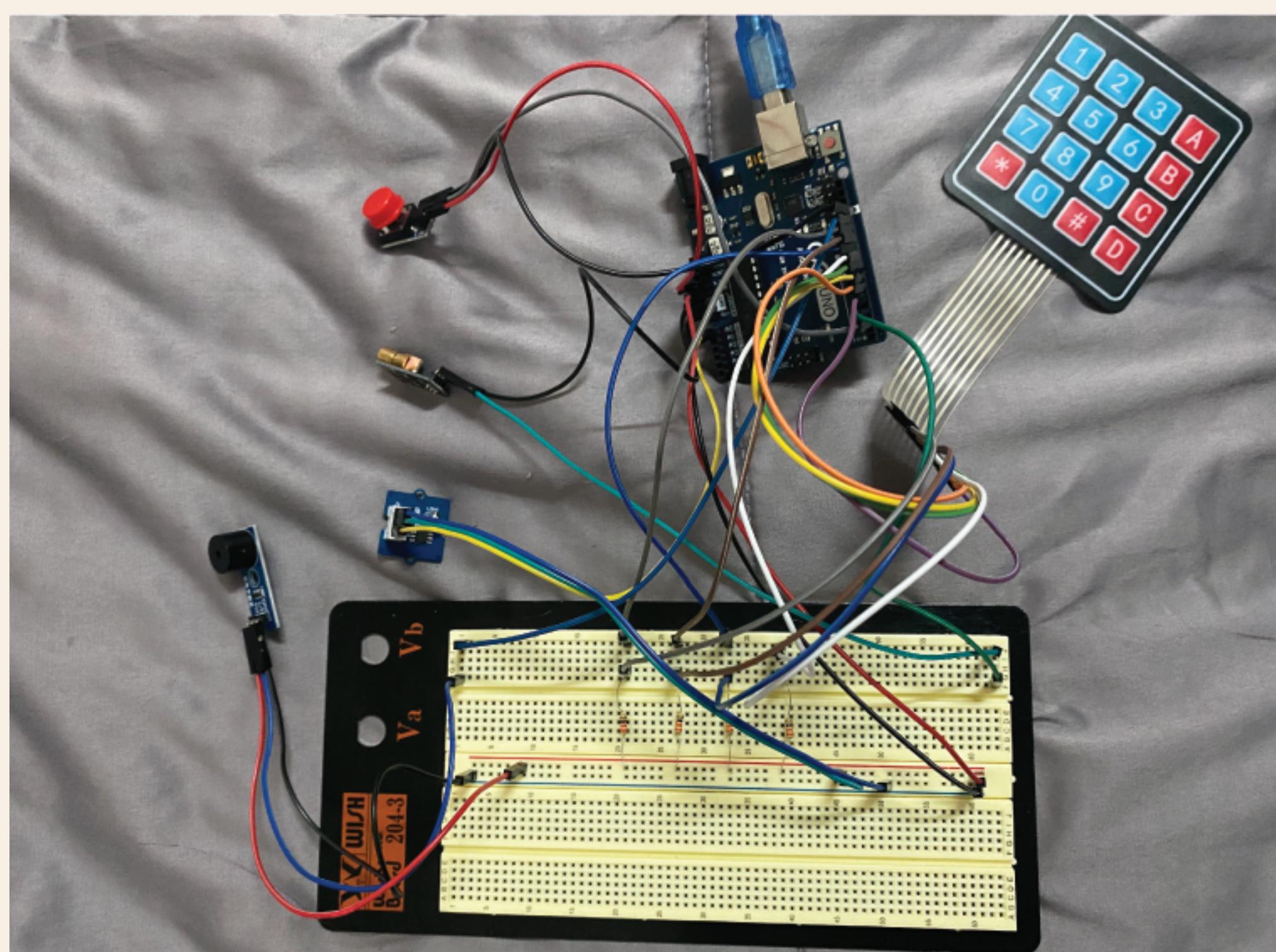
Light sensor
ตรวจจับแสงที่มาตกกระทบ

Push Button
ปุ่มกดเปิด/ปิด ตัวยิงแสงเลเซอร์



Keypad
สวิตซ์ขนาด 4x4 ใช้เพื่อกรอกรหัสผ่าน

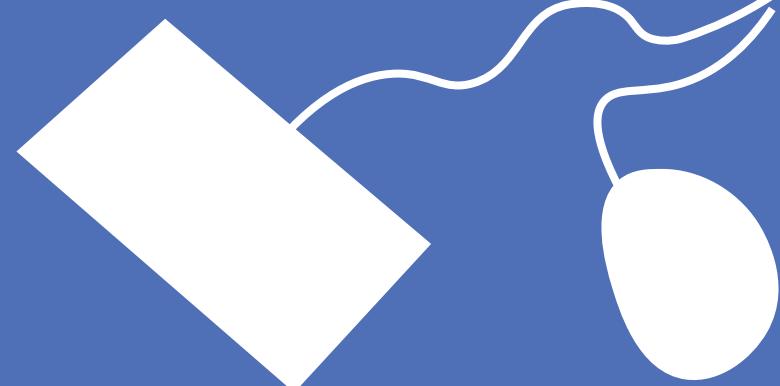
ภาพแสดงวงจรโดยรวม



ขั้นตอนการทำงานของวงจร

- กดปุ่มสีแดง (Push Button) เพื่อเปิดการทำงานของ Laser และจ่าย Laser ไปยัง Light Sensor
- เมื่อ Light Sensor ตรวจจับความเข้มแสงได้เกินจากที่กำหนดไว้ จะทำให้ Buzzer ส่งเสียงเตือน
- หากต้องการปิดเสียงของ Buzzer ต้องกดรหัสผ่านบน Keypad ให้ถูกต้อง
- เมื่อกรองรหัสผ่านถูกต้อง Buzzer จะหยุดส่งเสียงแต่หากกดรหัสผ่านผิด Buzzer จะยังคงทำงานต่อ

รายชื่อผู้จัดทำ



- นายธนาวัลย์ แซ่บสกีย์ 65070099
- นายปรเมษฐ์ เชื้อกวง 65070130
- นายพิรวชณ์ พิชญาราดาพงศ์ 65070162
- นายภาคิน จันทร์จำลอง 65070174