



PULSE OXIMETER & HEARTRATE SENSOR

(ตัววัดชีพจรและออกซิเจนจากปลายนิ้วมือ)



||| | หลักการและแนวความคิด ||| |

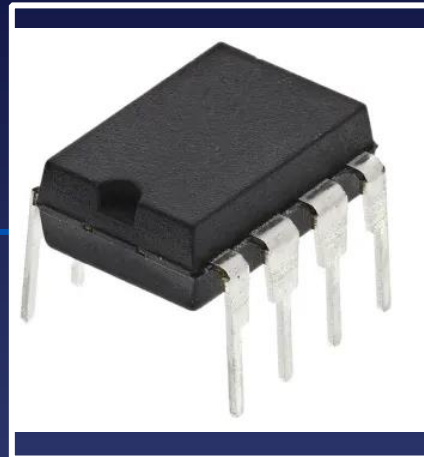
การวัดชีพจร

เมื่อนำนิ้วมือประกบติดกับโมดูลวัดชีพจรแล้วจะส่งค่าไปที่อุปกรณ์แล้วอุปกรณ์จะส่งค่าชีพจรไปยังจอแสดงผลแล้วจะมีอัตราการเต้นของหัวใจ

การวัดออกซิเจน

มี 2 ด้าน ด้านหนึ่งเป็น LED ซึ่งจะปล่อยแสง 2 ความยาวคลื่นสลับกัน ส่วนด้านที่อยู่ตรงข้ามจะมี photodiode ที่สามารถวัดความเข้มของแสงที่ส่งผ่านมาสัญญาณที่ส่งผ่านมาจะถูกกรองและขยายและแสดงบนหน้าจอสื่อ

อุปกรณ์ที่ใช้



RED LED

IR LED

IC op-amp

OLED

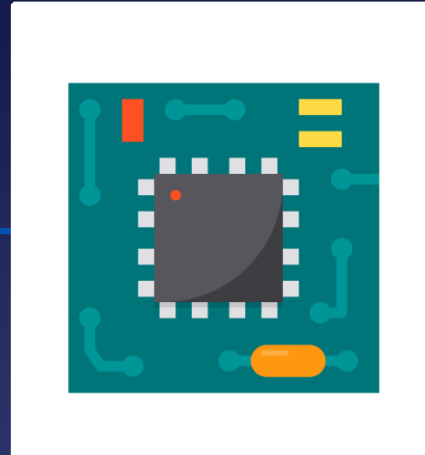
อุปกรณ์ที่ใช้



Photodiode

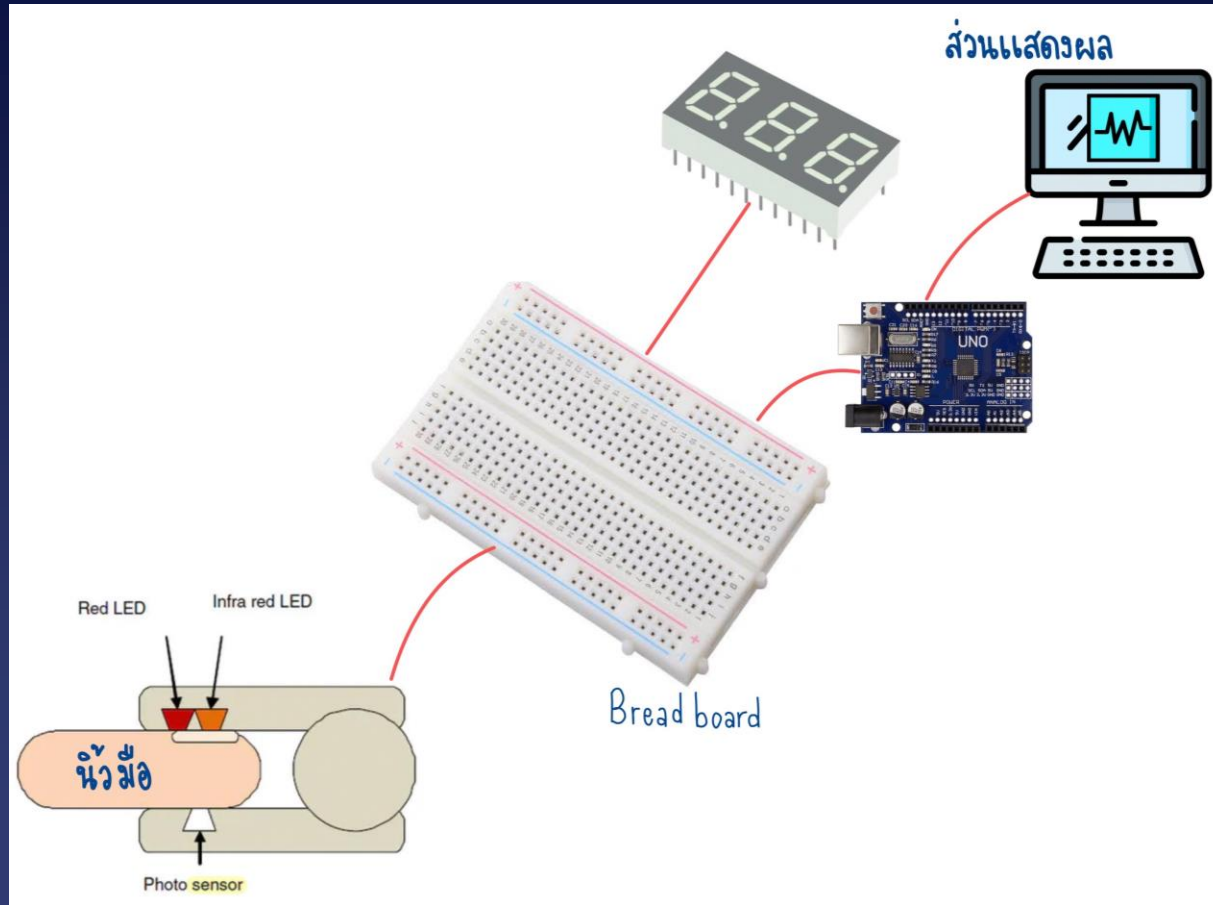


Arduino



และอื่นๆ

วงจรและการเชื่อมต่อเบื้องต้น



สมาชิกกลุ่ม

- 1.) พนธกร วัลลำนนท์ 64010552
- 2.) พิมพ์รัฐ ศรีเพด็จกุลชา 64010605
- 3.) ภาพพิชญ์ พงศ์พัฒนานาวุฒิ 64010670
- 4.) สรวิชญ์ เลขวานิชย์เจริญ 64010876

