

心拍信号を利用したアート作品の制作

情報技術科 橋本 佳太
福田 陸斗
指導教員： 菅野 研一

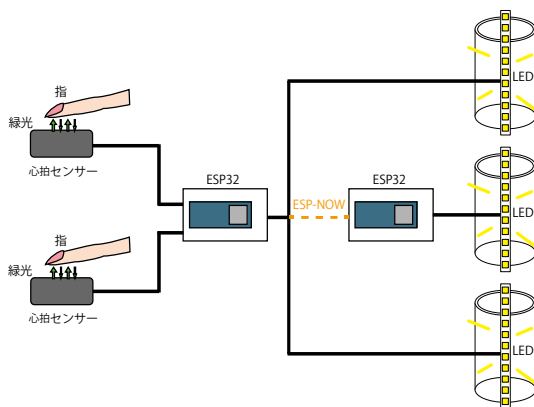
作品概要

心拍センサを用いて読み取った心拍値を使用して、テープ LED から光を出力するというものである。また心拍センサを2台用意し、2人同時に心拍を計測してもらうことで2人の心拍の類似度を求め、類似度によって光の演出を変化させる。

システム構成

心拍センサを入力装置、テープ LED を出力装置とし、心拍の取得、LED の制御を esp32 で行うシステム構成になっている。

両端の LED で心拍を表し、中央の LED で二人の心拍の一致度に合わせた処理を行っている。



システム構成図

作品全体図

一致度判定の処理

二人の心拍をユークリット距離の式で使用し、一致度を算出した。

ユークリット距離の式

一致度が高い順に以下のように色が変わる。

虹 赤 黄 緑 青 紫
高 低