0728

【温度センサを用いてAD変換】

〇まず,　センサではなく電圧を出力するように構築した.

ラズパイとAD変換チップであるADC1015を以下のように接続. 抵抗で分圧して, 電源 (3.3V) の半分の電圧が入力されるようにした. SDA, SCL はI2Cの通信線

グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

以下はAD変換プログラムである.

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション, メール

自動的に生成された説明

以下が実行結果である.

ラズパイからアナログ電圧として, 電源 (3.3V) の半分の電圧 (約1.65V) が取得.

テキスト

自動的に生成された説明

〇照度センサを用いて構築

以下は３年のシステム実験の資料を引用

ダイアグラム

自動的に生成された説明  
Arduino UNOではなく, ラズパイ

5Vではなく, 3.3V　　を使用している.

回路, テーブル, ケーキ, リモコン が含まれている画像

自動的に生成された説明

以下のように構築したが, 実行結果より照度センサが機能していない（センサ値が変動していない）ため, 配線に問題がある, もしくはプログラムに追加コードを入れるべきである.

テキスト

自動的に生成された説明

【実装したトポロジをwiresharkで確認】

物理的に距離を取ってwiresharkで確認. アルベルト先生に収集データを送信済みである.

以下は実験を行った際のMONOSTICKの配置と想定しているデータの流れである.

ダイアグラム

自動的に生成された説明

Wiresharkの結果では, 送信元がEnddevice, 宛先がCoordinatorになっている.

しかし, snifferの範囲から考えると, 送信先はRouter８になるのでは、、、

【正確なUARTの16進数受信】

まだ原因を調査中

【スケジュール】

テーブル

自動的に生成された説明