



スマート ドアベール

BYUN COMPANY

メンバー

ビョンノシク : リーダー

ザー : サブリーダー

ハン : テスタ、書類担当

フィン : main engineer

目次

○Project説明

○作成意図

○ターゲット

○開発環境

○機能

○スケジュール

Project説明



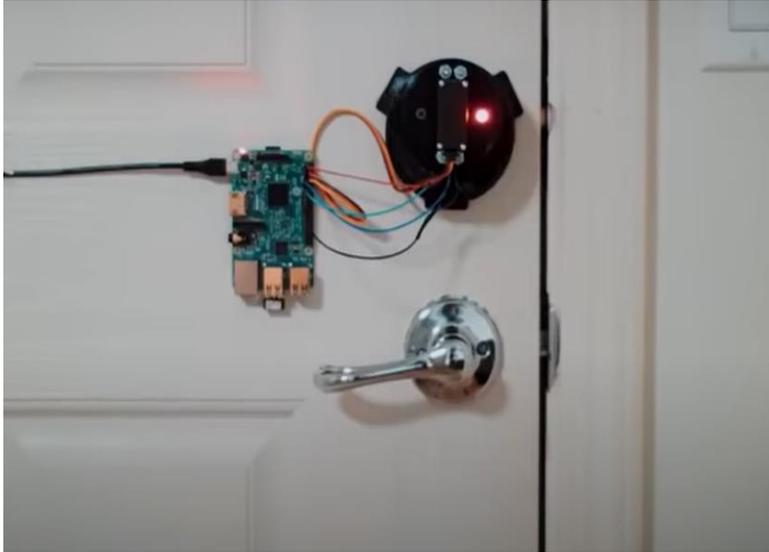
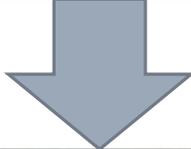
Smart door bell イメージ

←既存のモデル:

Video電話＋アラーム＋顔認識＋
遠隔操作

→新モデル:

既存の機能＋パスワード＋QRコー
ド＋正確な顔認識＋LED＋出力内
容画面表示



ターゲット：
不在がちの働いてる人

利用者：
訪問者【住人、家族、宅配人など…】

作成意図

1. 外出中、訪問者の有無が知りたい
2. AIで怪しい人の監視ができる
3. 顔認識、パスワードを利用し、鍵がなくても利用可能
4. ワンタイムパスワードで外出中、家族や友達を玄関に待たせない
5. 既存のドアベルの自由度を高くするため

開発環境

Pythonと多様なライブラリ（Google, OpenCV, GitHubなど・・・）

LINUX(ラズベリーパイOS)

機能

- 顔認識
- 呼び出し
- 日時
- 録音
- 作動表示

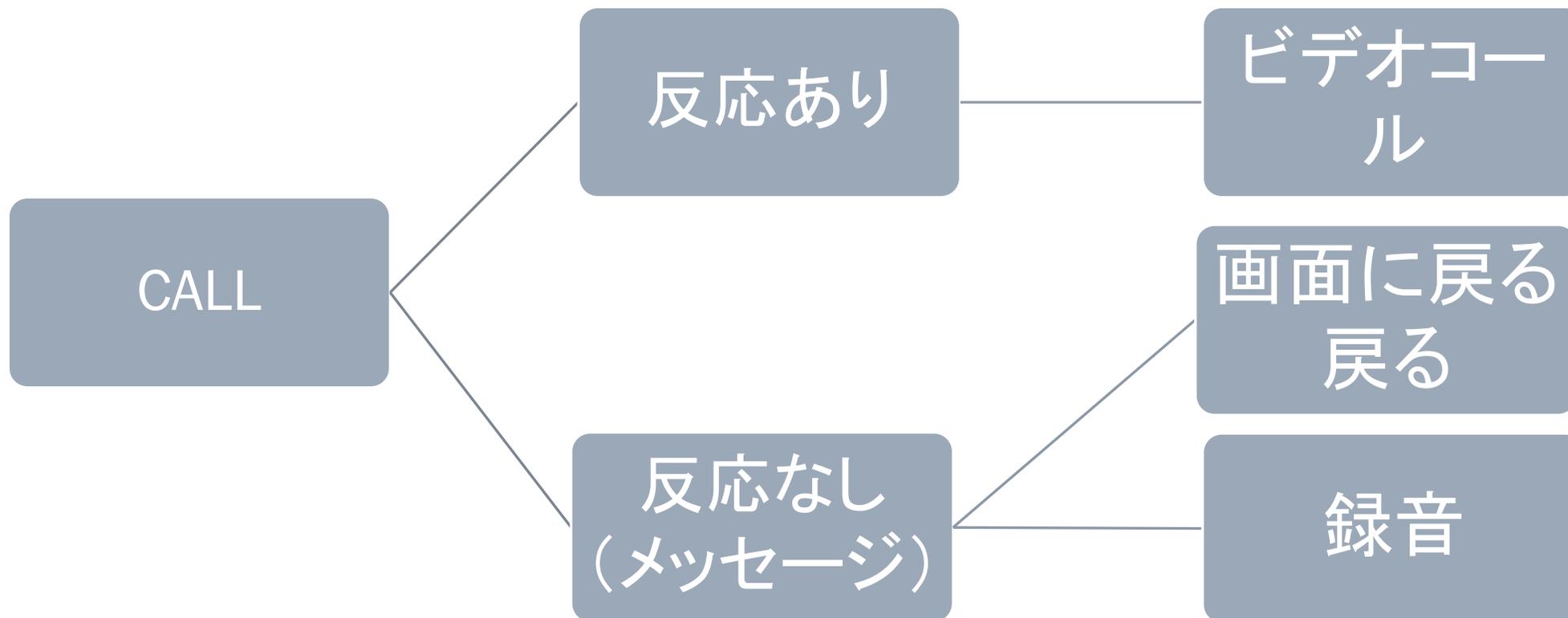
顔認識

訪問者が来るときにデータに保存された顔をOpenCV Libraryで 利用して顔を認識し、保存されたデータと一致する時はドアが開く。

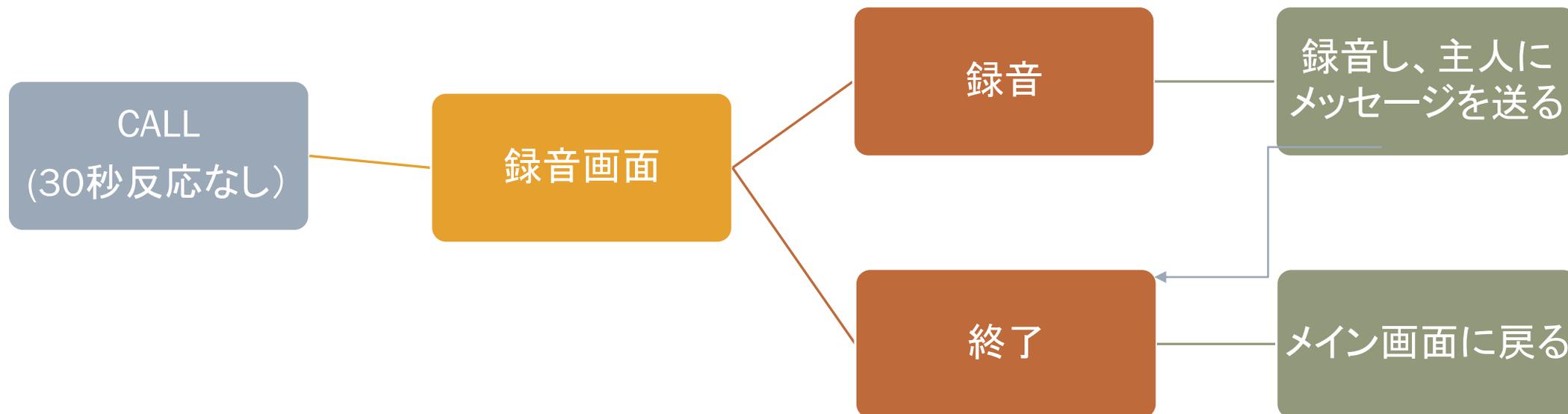
日時

現在の日時が画面に表示される

呼び出し



録音



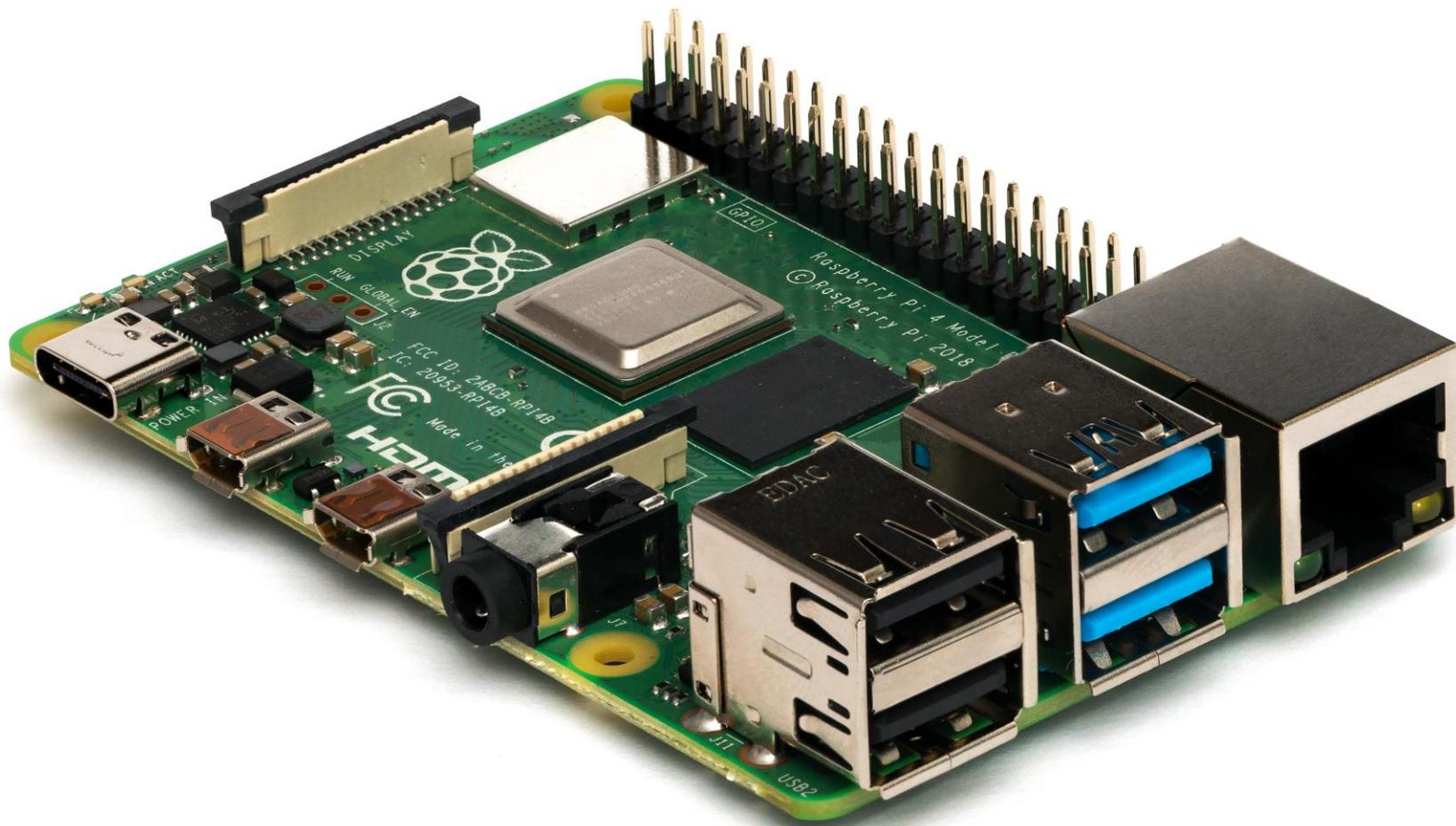
作動表示

システムが動いているかをLEDで表現する

ハードウェア

1. Raspberry PI
2. 画面
3. モーター
4. カメラ
5. スピーカー & マイク
6. LED

ラズベリーパイ



画面



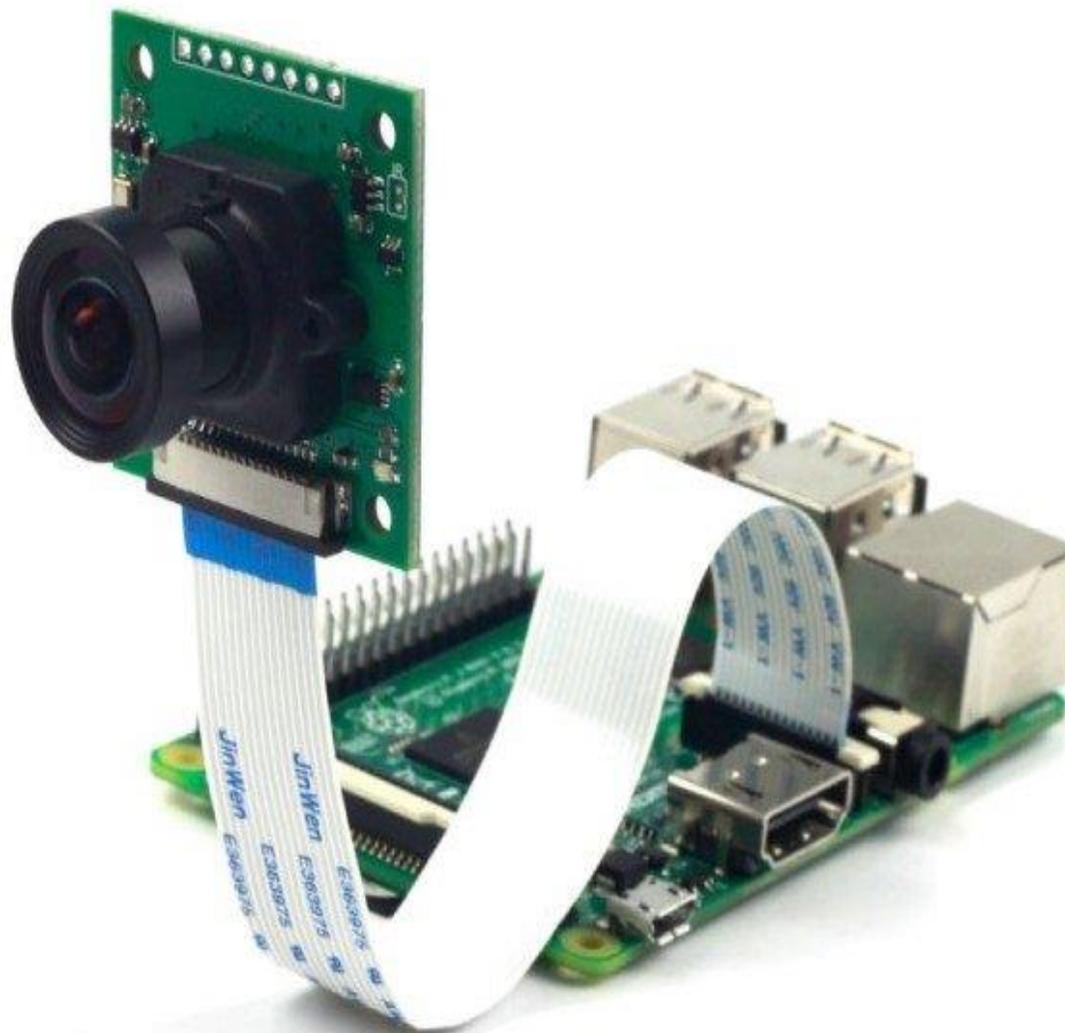
システムの出力

モーター



ドアを開く、閉める

カメラ



顔認識

もの認識

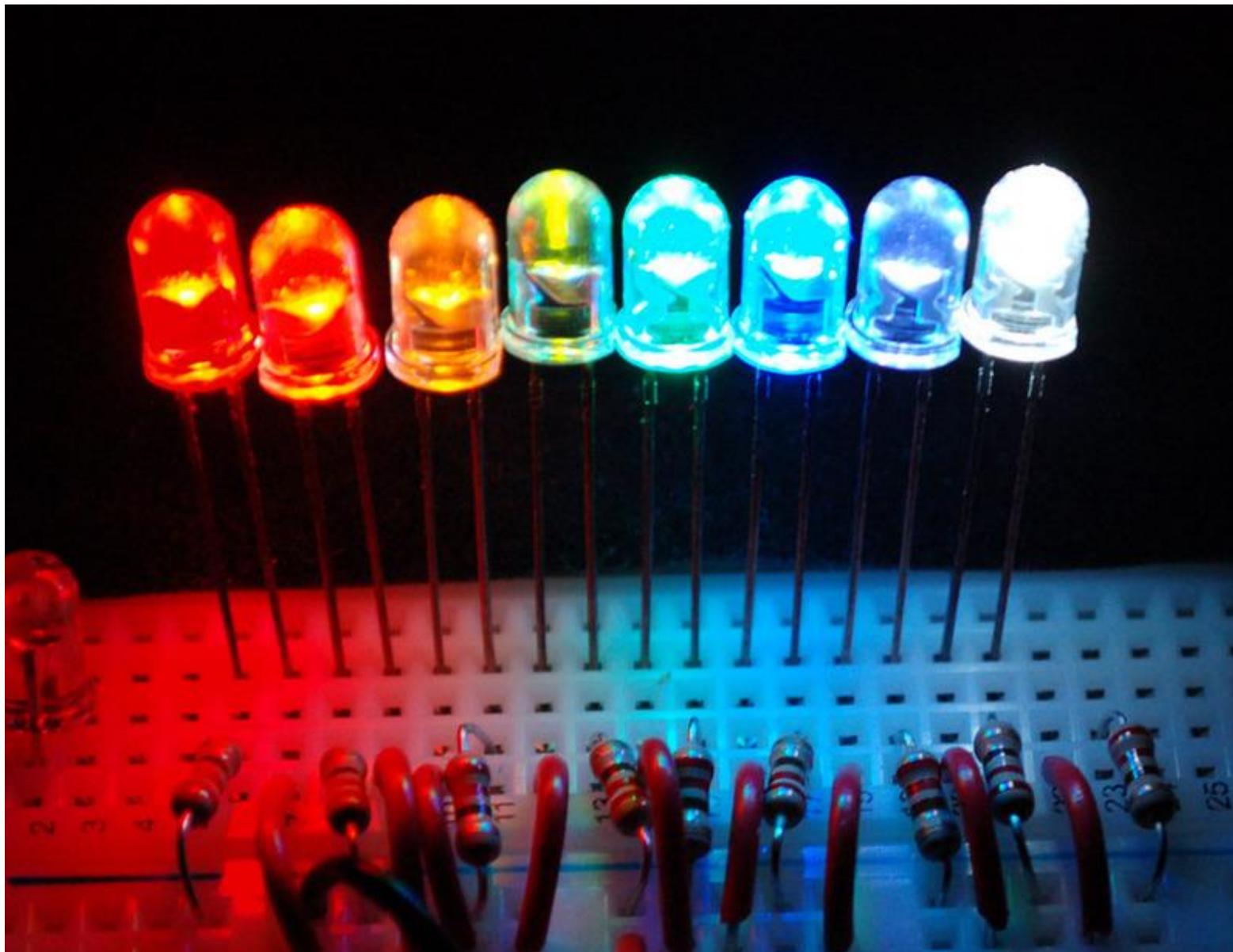
撮影

オーディオインプット&アウトプット



スピーカー
&マイク

LEDライド



システム動作確認

スケジュール

2020/10 :

機能設計書(済)、機械の初期設定(済)、機能探索(済)、発表準備(済) →現在

2020/11 :

基本設計書、機械の組み込み、機能搭載

2020/12 :

テスト、バグ修正、補完

2021/01 :

テスト、展示会準備

ご清聴ありがとうございました

D チーム