



CONTENT OVERVIEW



OUR PROJECT



OUR MISSION & OUTCOMES



OUR VISION

チドチドとは、

広範囲にある植物をより効率的に管理するためのサービスです。

OUR PROJECT

企画の動機

1 国内の問題 :

PM2.5



OECD主要国PM2.5濃度

OECD 주요국 미세먼지(PM2.5) 농도

2017년 연평균 기준 (단위: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



参考 : OECD

OUR PROJECT

企画の動機

2 世界の問題 :

排出権取引の急増→ 環境被害の責任と費用負担が高まっている状況。

*排出権とは？

地球温暖化を防ぐため各企業・国は排出権によってCO2の排出が制限されています。



参考：investing 排出権先物チャート

OUR PROJECT

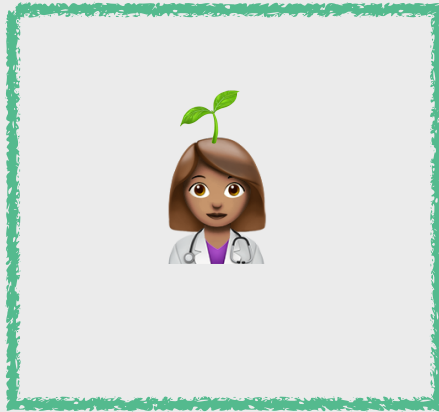
企画の動機

様々な環境問題が発生している今、
みな力を合わせて対策に取り組まなければならない！
という思いから始めました。



OUR PROJECT

サービスの紹介



植物医師

植物状態の診断、データ提供



ターゲットユーザー

森林業、農業従事者・
広範囲の農地を管理している方等

OUR MISSION

サービスの紹介



1. センサーを通して温・湿度情報と位置情報を収集。
2. 平均値より大きいデータの偏差があった場合、
ウェブアプリケーションでアラームが鳴ります。
3. 解決方法を分からなかった場合、植物医師とつながって
専門的な助けを受けることができます。

OUR MISSION

サービスの紹介



1. センサーを通して温・湿度情報と位置情報を収集。
2. 平均値より大きいデータの偏差があった場合、ウェブアプリケーションでアラームが鳴ります。
3. 解決方法を分からなかった場合、植物医師とつながって専門的な助けを受けることができます。

OUR MISSION

サービスの紹介



リアルタイムで状態確認が可能であり
労働時間や費用の削減ができますし、
問題点を早めに把握して
専門家に助けてもらって改善することができます。

OUR MISSION & OUTCOMES

開発環境

AWS

MongoDB

Arduino

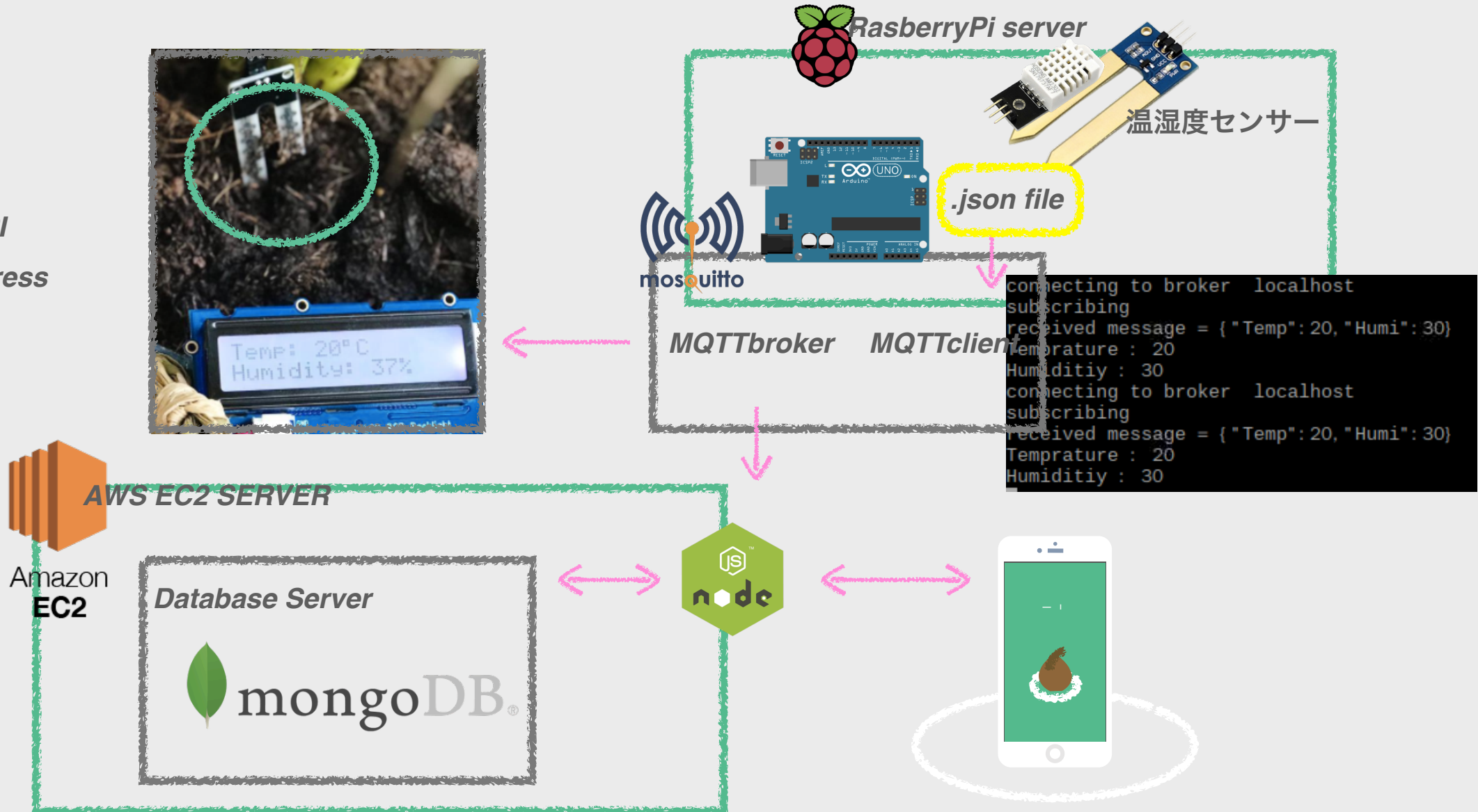
Raspberry PI

nodeJS, express

Linux

Python

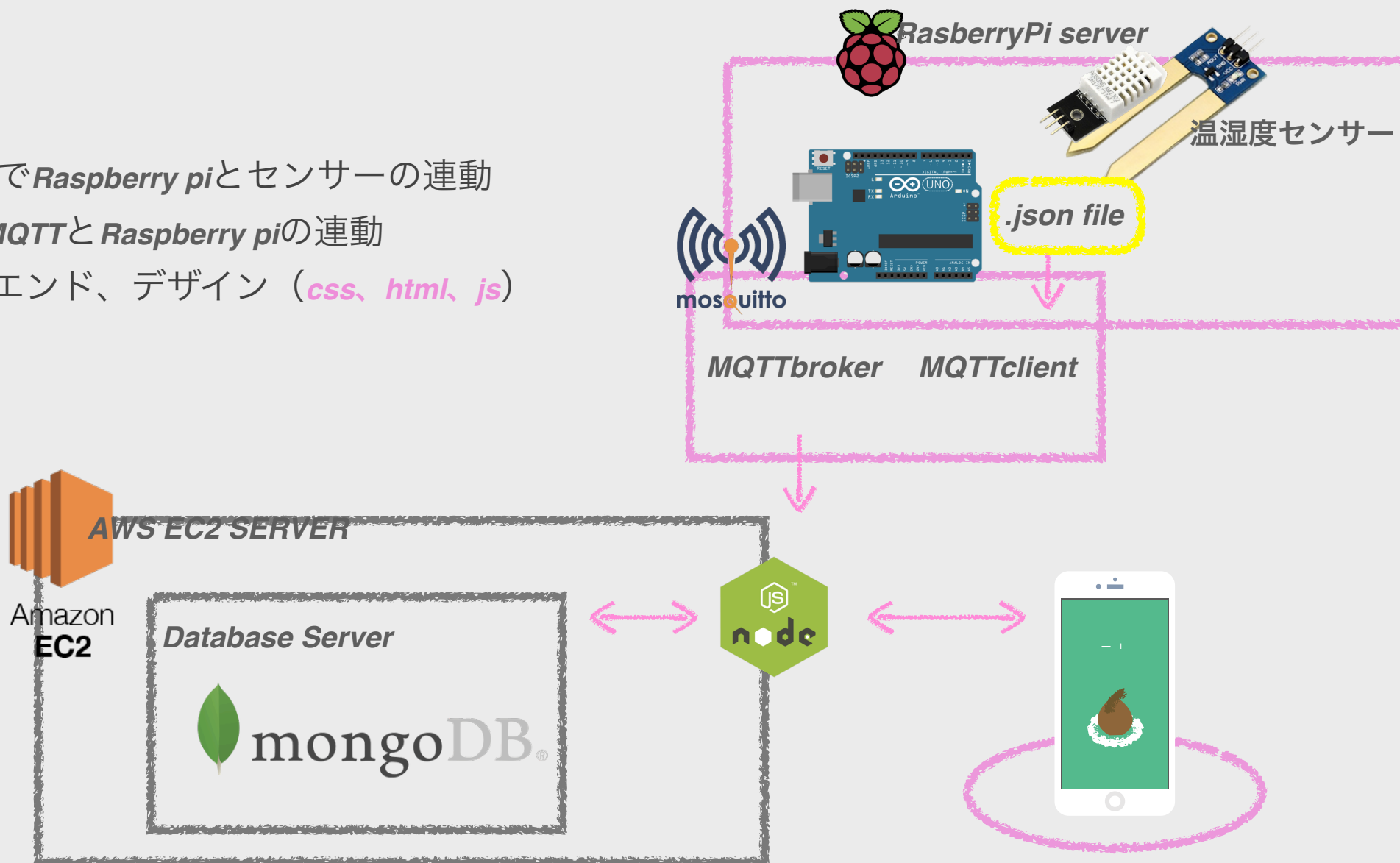
Java script



OUR MISSION & OUTCOMES

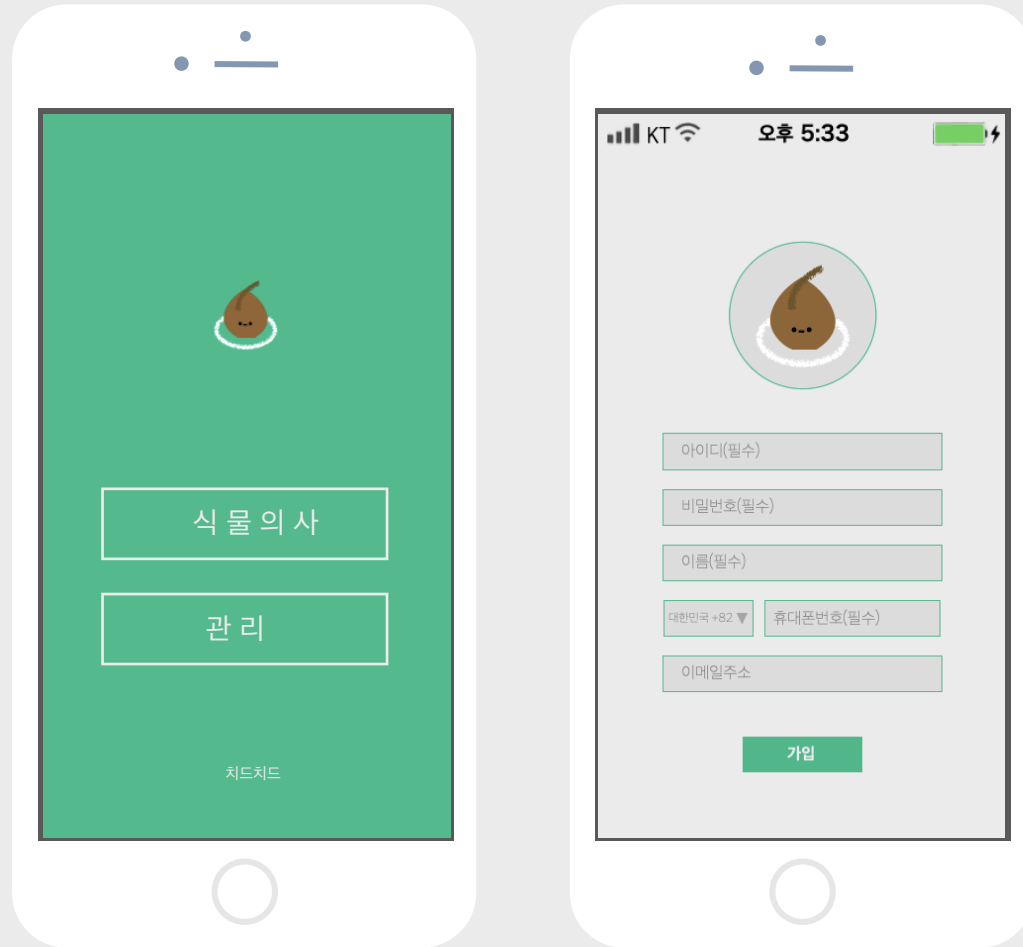
開発環境

- ✓ *JavaScript*で *Raspberry pi* とセンサーの連動
- ✓ *python*で *MQTT*と *Raspberry pi*の連動
- ✓ フロントエンド、デザイン (*css*、*html*、*js*)



OUR MISSION & OUTCOMES

OUTCOMES - USER



- ①顧客である植物医師と管理者の利用位置によって選択して登録し、その次にサービス内の認証手続きを経て承認を受けることができます。

OUR MISSION & OUTCOMES

OUTCOMES - USER

③ 管理者の場合、自分の植物の土壤に設置されたセンサーで状態情報を受け取ることができます。植物の状態によって葉の色が変わります。



② 植物医師の場合、登録された治療要請リストを照会する画面が表示されます。クリックすると利用者が登録した要請事項が現れ、受諾できます。

OUR VISION

OUTCOMES



効率性 *UP*

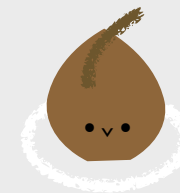
広いスペースを全部確認しなくても全体状況が把握できます。

→管理にかかる時間・費用の削減。



専門性 *UP*

早めに正確な対処が可能になります。



社会問題解決

PM2.5や地球の砂漠化などの環境問題に適切な植物管理を用いて対応します！

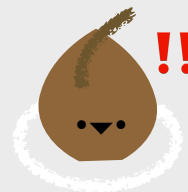
With closing

その他



苦勞したこと

- ✓ サーバにデータを送信する時間設定を間違え、確認も遅くなってトラフィックが多く、高額が課せられて解決するのに焦ました。
- ✓ チームのリーダーであったうえ、これまでの経験の中で一番長い期間のプロジェクトだったので、チーム管理とモチベーション維持にかなり悩みました。
- ✓ プロジェクトの途中から会社と連携するようになったが、妥協するのが大変でした。



学んだこと

- ✓ IoTサービスでのデータの流れや使い方
- ✓ MQTT protocol (client・broker) に対して理解！
- ✓ UX/UIデザイン
- ✓ 実際の企業と連携して感じた達成感
- ✓ 学校のプロジェクト展示会に参加して自分の作品を実際に様々な人々に紹介した経験。

With closing

ありがとうございます



ご覧いただき
ありがとうございました。