

# PORTFOLIO

# About Me



パク ヨンミン  
Park YongMin



ホンイク大学(Hongik Univ)  
コンピューター工学科  
22.03 ~ 26.02(卒業予定)



生年月日: 2000年11月21日



E-mail : pym6300@gmail.com



GitHub : <https://github.com/a4v5df>

## 経験・活動概要

- SKT Fly AI 第6期  
AI人材育成プログラム修了  
期間 : 23年12月~24年2月
  - AI & データ分析プロジェクトを経験
  - クラウド(Azure), DevOps(Git), コンテナ(Docker) を学習
  - チームでESGアプリを開発
- 学習内容をブログで整理・記録  
URL: <https://a4v5df.github.io/>
  - DevOps・クラウド技術に関する学習記録を技術ブログにて公開中。
  - Git、Docker、Azureなどの設定・実践方法を整理。

## スキルセット

- 言語 / フレームワーク
  - Python
  - Dart (Flutter)
  - C++
  - Java
  - Ruby (Ruby on rails)
  - Vue
- データベース
  - PostgreSQL
- Cloud & DevOps
  - Azure
  - Git
  - Docker

# Team Project

## Project - 01

### 視覚障害者向けAIショッピングアシスタント

音声（STT・TTS）入力を起点に、VLM・RAG・プロンプトAIを活用して対話的に商品を検索できる支援アプリ  
(Flutter, Langchain, Pythonなどを利用)

## Project - 02

### Arduino 空気質測定器

空気質を測定しキャラクターで通知する子ども向けモニタリング装置(Python, Arduino利用)

# Personal Project

## Project - 03

### Team Task Manager Tool

Webベースのタスク共有ツール（RailsとVue.jsで実装、ユーザー認証・タスク管理機能）

## Project - 04

### ブロックチェーン実行エンジン

UTXOモデルに基づいたトランザクション処理エミュレータ（Python）

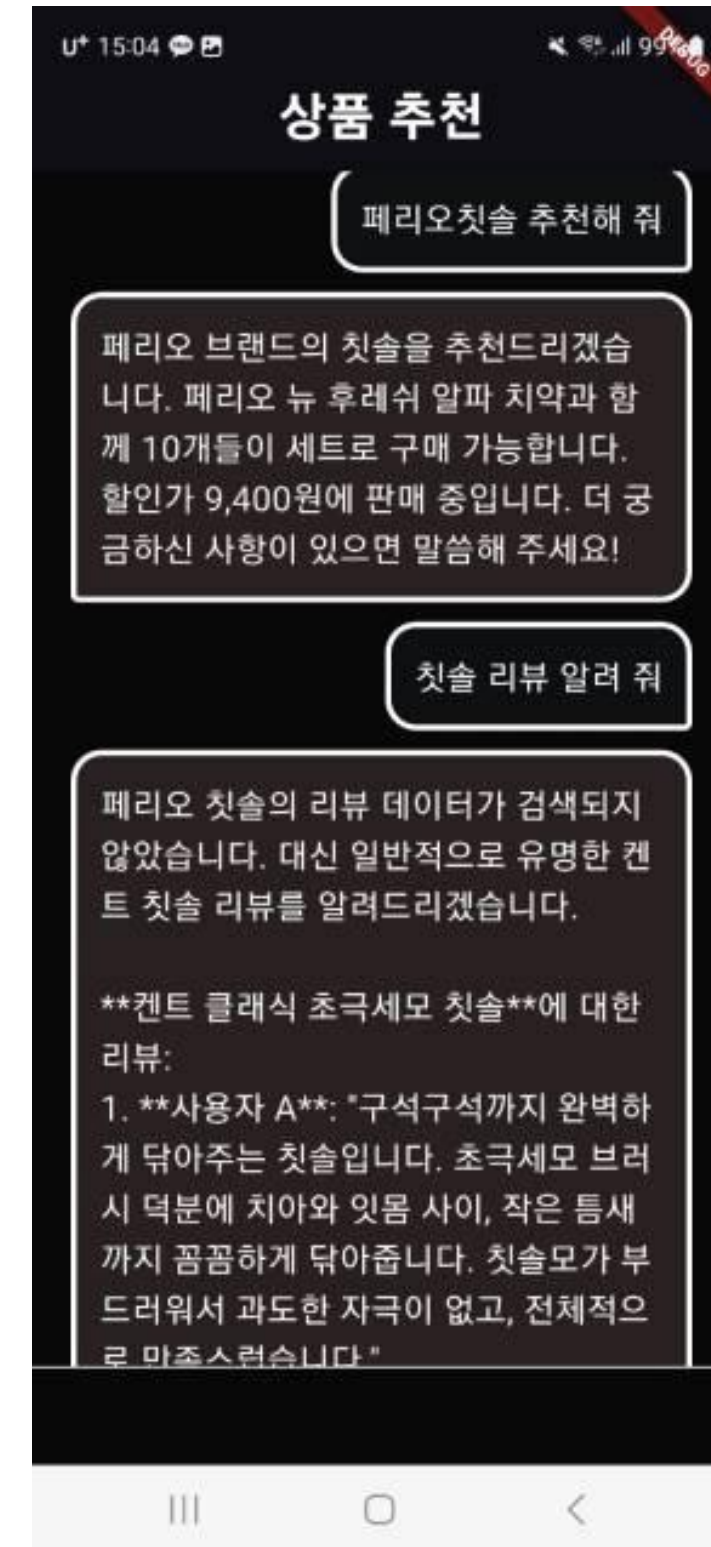
# Project - 01



**VoiceCart | 視覚障害者向けAI音声ショッピングアシスタント**  
チーム構成 : 5名

- ユーザーテストの動画
  - <https://youtu.be/w9-vMKc0RxY>
- サービス紹介動画
  - <https://youtu.be/MlprKbW2hXk>
- 目的
  - 視覚情報にアクセスしづらい方々でも、音声操作を通じて安心してオンラインショッピングを楽しめるように支援する、UI/UXに配慮した音声アシスタントの開発。
- 担当
  - Flutterアプリの開発
  - API連携
  - エンドユーザー向けテストを担当
- Github : <https://github.com/sktflyai-66>

## アプリUIのデモ画面

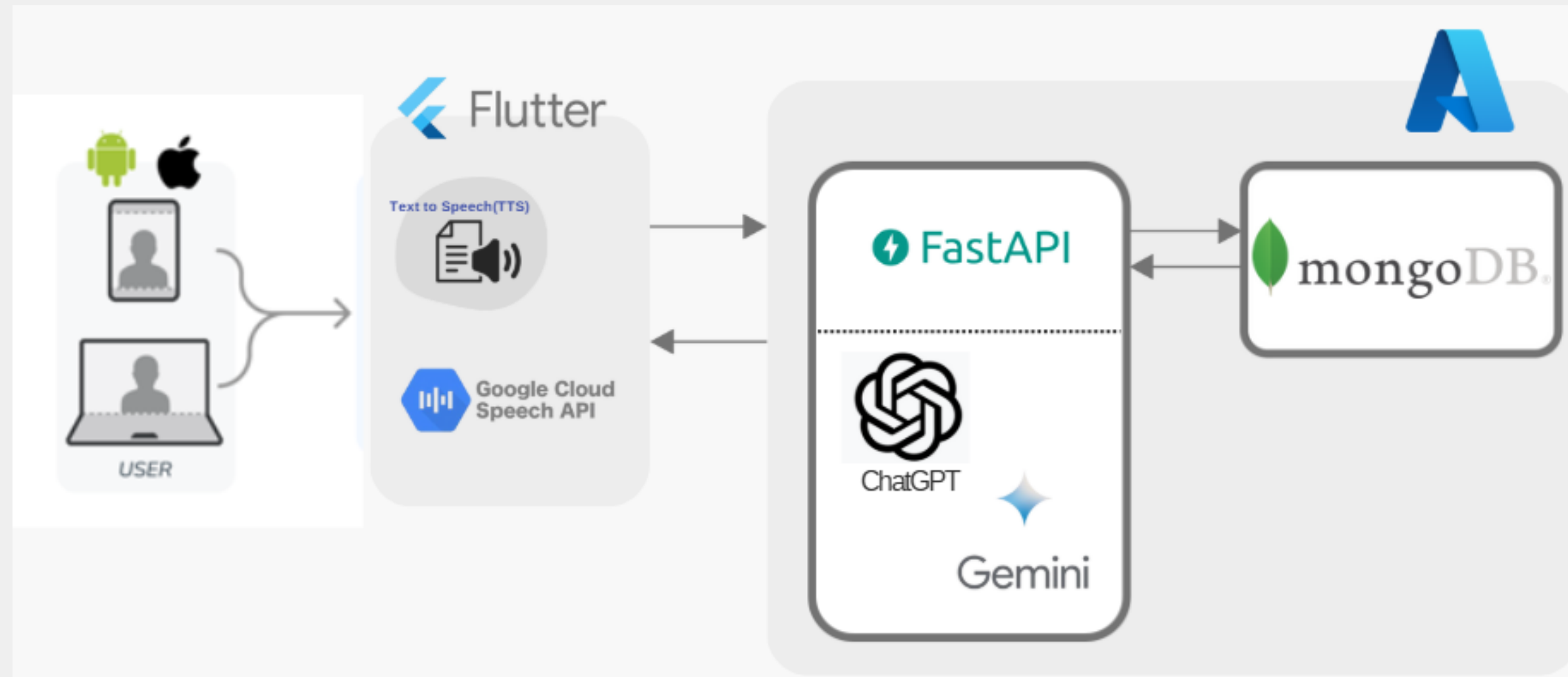


# Project - 01

## システム構成図

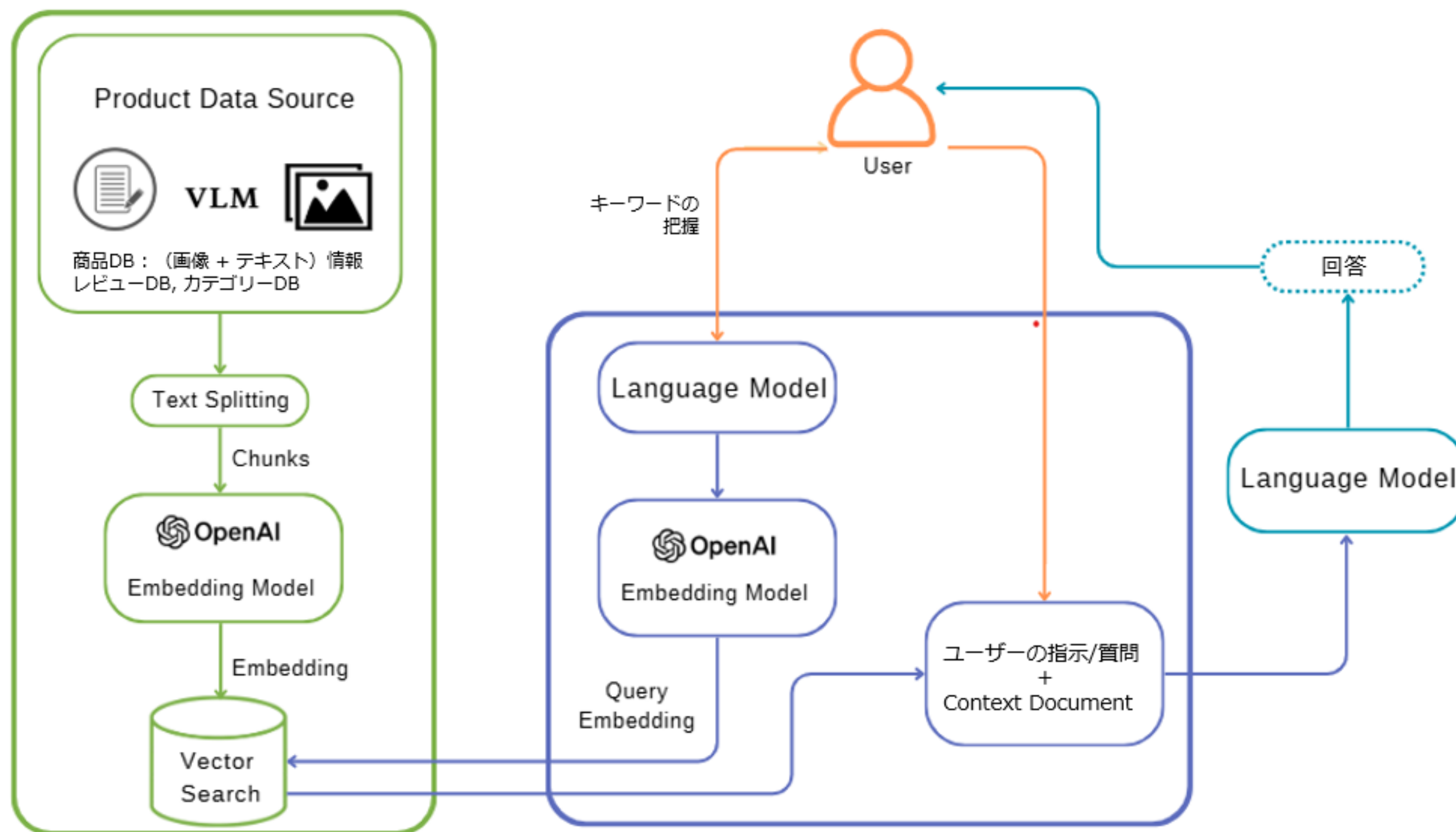
- 使用技術

- Flutter (モバイルアプリ)
- Google Cloud STT API (音声認識)
- FastAPI (バックエンドAPI)
- OpenAI GPT API (音声対話生成)
- Gemini API (画像と文章の統合理解を行う VLM)
- MongoDB (データベース)
- Azure (クラウド環境でのデプロイ)



# Project - 01

## AI応答生成フロー





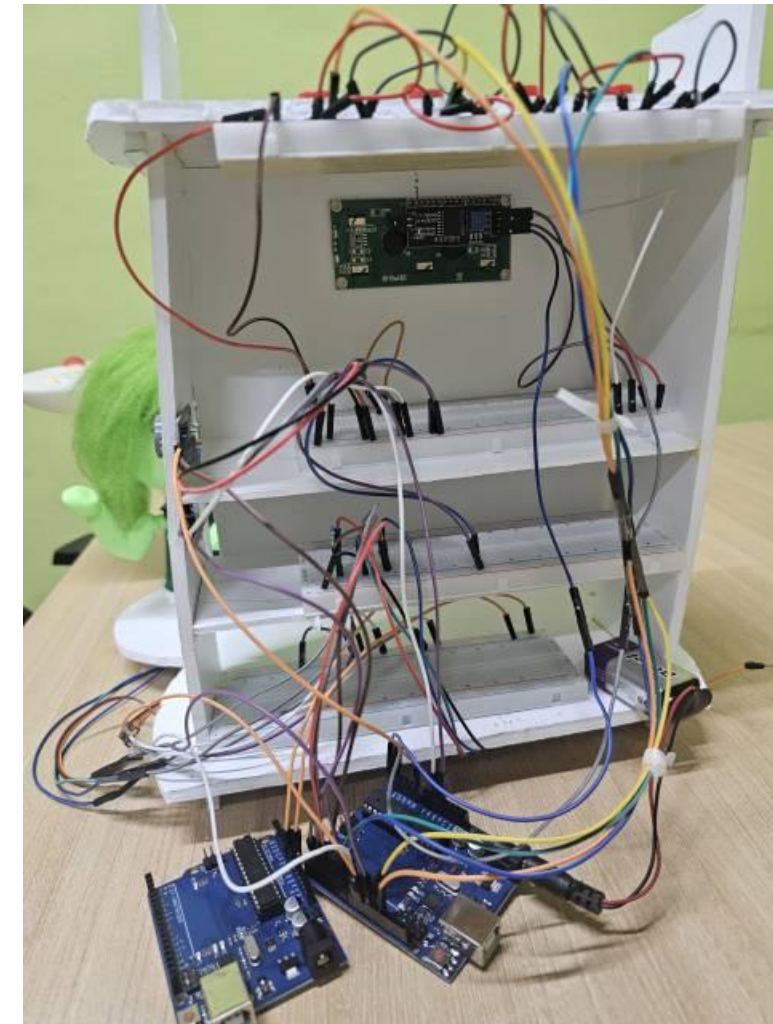
# Project - 02

## 子ども向け空気質測定キャラクター装置

チーム構成：4名

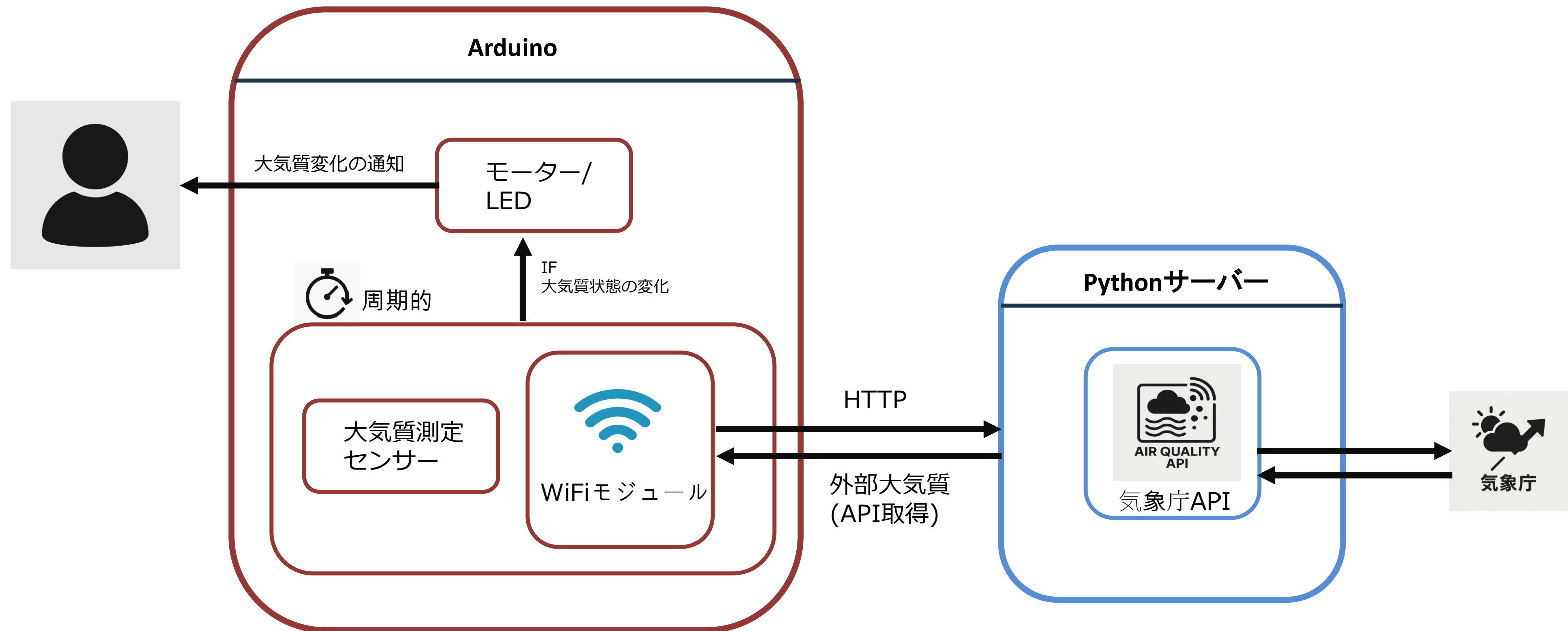
- デモ動画のURL
  - <https://youtu.be/xtIvTqCwUbA>
- 目的
  - 外の空気が悪い日に、子どもが抵抗なくマスクを使えるよう、キャラクターを使って空気の状態を楽しく伝える装置を制作した。
- 使用技術
  - Arduino（センサー制御、モーター制御）
  - CO<sub>2</sub>センサー、PM2.5センサー、温湿度センサー
  - 3Dプリンター（キャラクター筐体制作）
  - Fusion 360によるキャラクターデザイン
- 担当
  - C++（Arduino）を用いたセンサー制御プログラムの開発
  - Pythonによる外部大気質APIの連携およびデータ取得処理の実装

## 装置構成と外観（背面配線・正面設置）



# Project - 02

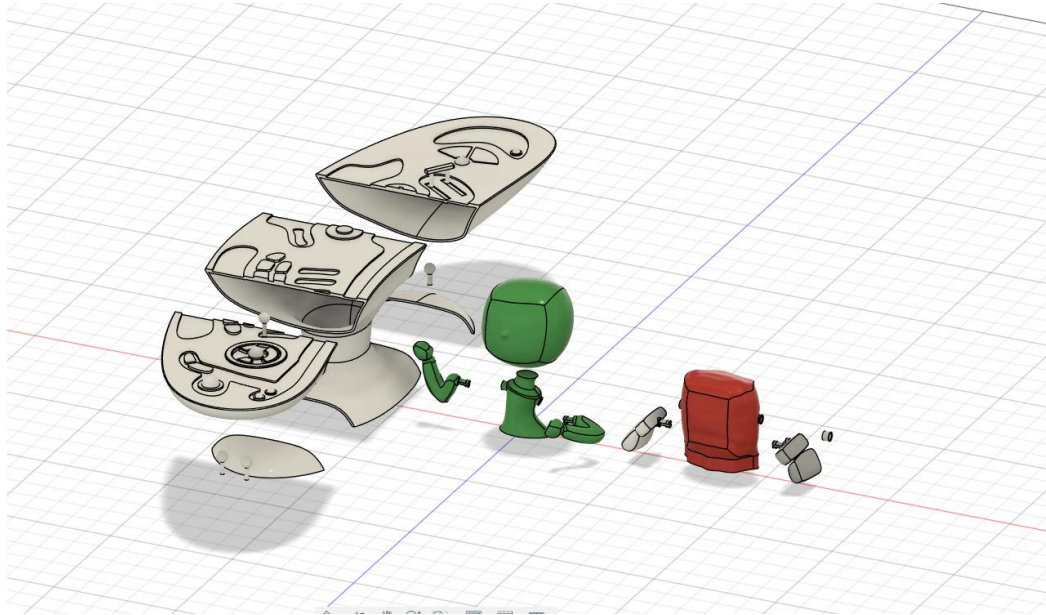
## 大気質モニタリングプロセス



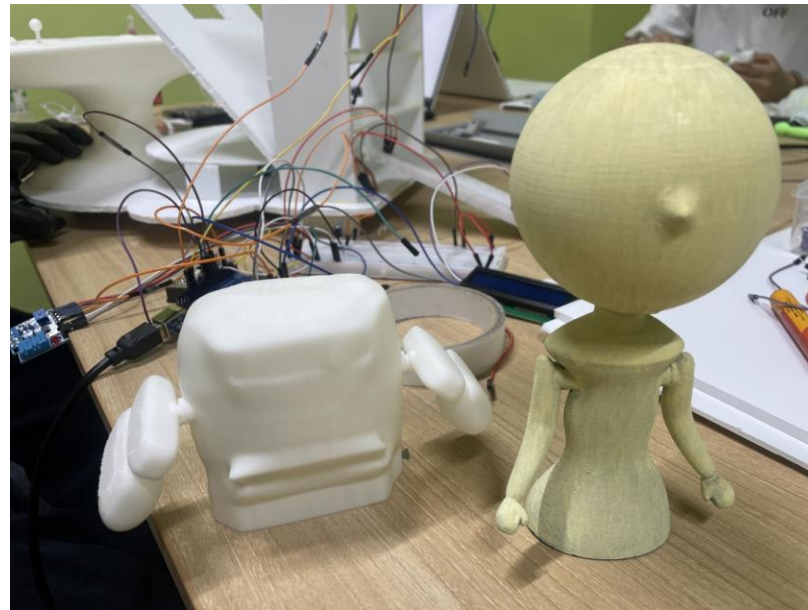


# Project - 02

## キャラクター制作プロセス



Fusion 360によるキャラクターの3Dモデリング



3Dプリントされたパーツの出力と組み立て



髪・表情パーツの仕上げ



完成したキャラクターモデルたち

# Project - 03

## Webベースのタスク管理ツール

- 目的
  - ・ チームメンバー間のタスク可視化と効率的な進捗管理
- 実装内容
  - ・ ユーザー認証
  - ・ ワークスペース管理
  - ・ タスク管理
  - ・ 進捗率の自動集計など
- 使用技術
  - Ruby on Rails(cron(whenever), Rspec)
  - Vue.js(Axios, Pinia)
  - PostgreSQL
- GitHub : <https://github.com/a4v5df/Team-Task-Manager>  
※ 設計資料（ER図、モデル設計、画面仕様書、機能仕様書など）を docs/ ディレクトリにて公開中

## メンバー別のタスク一覧・進捗率表示機能（Workspace画面）

組織別タスク管理

ログアウト

Workspaceメンバー

+ メンバー招待

Jane (jane\_lib)- 50%  
Mike (mike\_lib)- 0%  
test (test1)- 0%

Workspace : Library Maintenance Department + 新しいワークスペースを作成

タスクリスト

Title	Category All	作業状態 All	担当者 担当者検索
Reorganize Fiction Section	organization	todo	Jane
Add Newly Purchased Books	cataloging	completed	Jane
Software Update for Inventory System	software	todo	Mike

+ 新しいタスクを作成

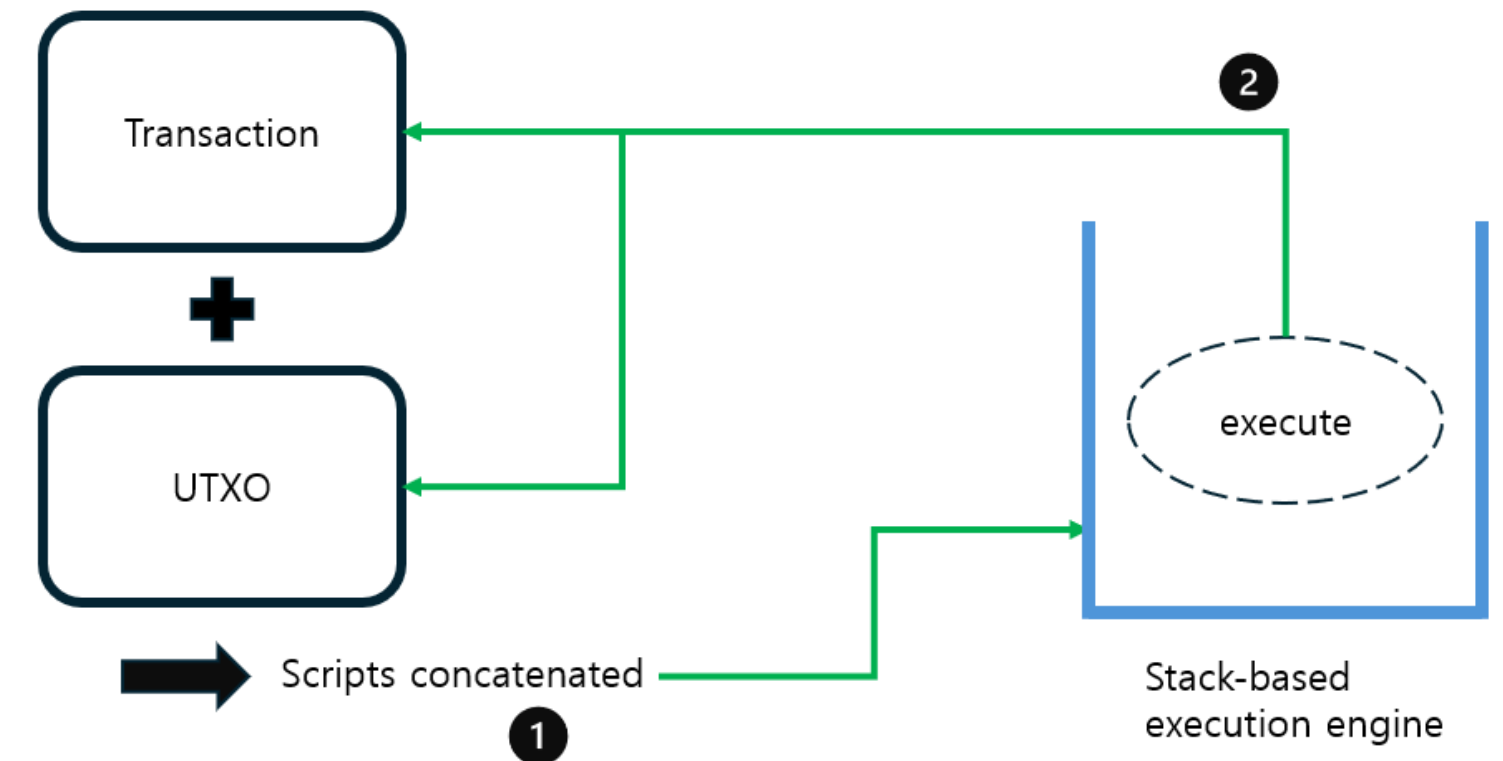
# Project - 04

## スタックベースのトランザクション検証モデル

- 目的
  - ・ ビットコインのトランザクション検証ロジックを模倣した、簡易的なスクリプト実行エンジンを実装。
- 使用技術
  - 「実装内容」
    - ・ P2PKH、P2SH、Multisignature スクリプトの解釈および検証処理を実装
    - ・ OPコードを独自に実装
    - ・ transactions.json / UTXO.json 形式のファイルを解析し、スクリプトを結合して検証を実行
    - ・ 実行結果はCLIベースで出力し、トランザクションおよびUTXOのスナップショットも自動的に表示される機能を実装
  - 「プログラミング言語・ツール」
    - ・ Python (hashlib、cryptography)

- GitHub : [https://github.com/a4v5df/Block\\_Chain\\_Proj](https://github.com/a4v5df/Block_Chain_Proj)

## スクリプト検証の処理フロー



THANK YOU