

Study Sapuri

LangChain Meetup Tokyo #5

Slack Platform(Deno) での RAG 実装 - LangChain(javascript) を使ってみた

Takeshi Kondo / @chaspy

はじめに

- いろいろ試した結果苦戦した話です
 - ◆ ぜひ皆様からのフィードバックやアドバイスをいただけますと幸いです

自己紹介

→ Takeshi Kondo / @chaspy

- ◆ Director of Engineering / 開発部長
- ◆ 『スタディサプリ小学・中学・高校・大学受験講座』担当
- ◆ Recruit co., ltd

→ 先週月曜から今週火曜までカナダに行ってきました 🇨🇦

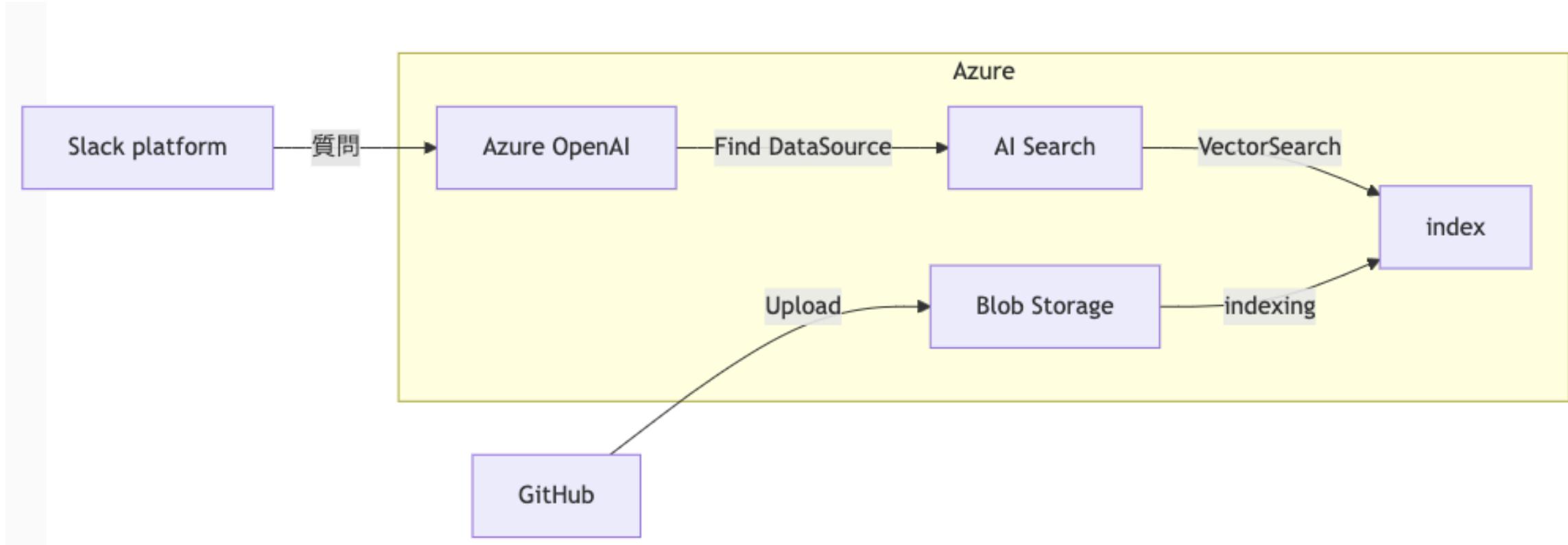
- ◆ お土産のチョコレートを持ってきたが食事できませんでした 😞



既存の Slack Bot + RAG

- 社内の markdown ドキュメントを検索して回答する
- Azure 上で構築
- chat/completions API で datasource を指定
- Slack Next Gen Platform (Deno/TypeScript)上で実行
- 詳細は過去資料参照
 - ◆ [「現場で実践！RAG活用術 Lunch LT — 運用して分かった"つらみ"との対策」で登壇してきました&質問の回答 #RAG Findy](#)

既存の Slack Bot + RAG



既存の Slack Bot + RAG の課題

- chat/completion API + DataSource なので、例えば index は1つしか指定できない
- 問い合わせ内容からクエリ生成や、問い合わせ内容に応じたフィルタリング・ソートなどがない
- 社内で使われるにつれ、より細かい制御 = Agentic RAG 風に作りたくなってきた
- API 呼び出しが増えて実装量増えるし、LangChain 使ってみよう

LangChain(js) を使った上での課題

1. Python に比べて機能が少ない問題
2. Slack Deploy 時にバンドルエラーが出る問題
3. Deno がブラウザ扱いされてしまう問題

1. Python に比べて機能が少ない問題

→ Azure AI Search の Retriever

- ◆ Python はある

https://python.langchain.com/docs/integrations/retrievers/azure_ai_search

- ◆ JS はない 😢

→ JS も Azure AI Search に対する各種操作は可能

- ◆ https://python.langchain.com/docs/integrations/vectorstores/azuresearch_vector-store-settings
- ◆ 結果 langchain の恩恵を生かしきれない

2. Slack Deploy 時にバンドルエラーが出る問題

- npm の場合、Slack Deploy 時に esbuild/deno-loader で依存を解決するが、うまく依存関係を解決できなかった
 - ◆ "NPM package not found"エラーが相次ぐ
- esm.sh 経由だと依存ライブラリ(langsmith)に関するエラ
ー
 - ◆ error: Uncaught (in promise) SyntaxError: The requested module '`..../index.mjs`' does not provide an export named '**version**' at <https://esm.sh/langsmith@0.3.4/denonext/dist/utils/env.mjs:3:8>
- import_map を使わずコード上で直接 import すると一応

3. Deno がブラウザ扱いされてしまう問題

- esm 経由で入れると Azure へのアクセスができない
 - ◆ Error: proxyPolicy is not supported in browser environment
 - ◆ [@azure/openai の問題](#)
 - ◆ ブラウザ向けのビルドが読み込まれてしまう
- ここで挫折しました 😊
 - ◆ 素直に API を呼ぶことにしました

まとめ

- Deno + LangChain(js) + Azure AI Search の相性が（自分が試した範囲では）よくなさそう
 - ◆ Slack bot 作る上では Slack Platform は便利なので、Python で書けたら最高です…
- 今後は Agentic RAG の実装を頑張ります
- 別のプロダクトの方で Python の LangChain を使っているので、また事例作って話しにきます！

Thank You!

- Takeshi Kondo / @chaspy
 - ◆ Director of Engineering / 開発部長
 - ◆ 『スタディサプリ小学・中学・高校・大学受験講座』担当
 - ◆ Recruit co., ltd
- marp でのスライド作成最高ですね

