

写真撮影が楽しくなる？
フォトクエストBot
作ってみた



目次

- 課題・目的
- PhotoQuestBot概要
- 機能紹介
- 今後追加したい機能

課題

- 漫然と写真を撮っていてもなかなか上達しない😓
- 自粛期間で遠出ができず撮影のモチベーションが上がらない😓
- コロナ渦で部活動メンバーで集まる機会がなくなり活動が減ってしまった





これらを解決するために、
目的を持って撮影が継続できるような
BOTアプリ作成 📷💡

どんなBOTアプリ？

- Slackbot (Lambda + API Gateway)
- 毎週月曜日に「撮影テーマ」と「目標枚数」を通知
- 写真を投稿するとGoogleDriveに自動アップロード
- ユーザの要求に応答
(今週のテーマ/目標数/投稿数/共有フォルダURL)



PhotoQuestBot アプリ 00:55
今週のテーマは、「花」です。
みんなで力をあわせて3枚以上投稿目指しましょう 📷 📷 📷 📷

00:55
@PhotoQuestBot 花
11.jpg ▾

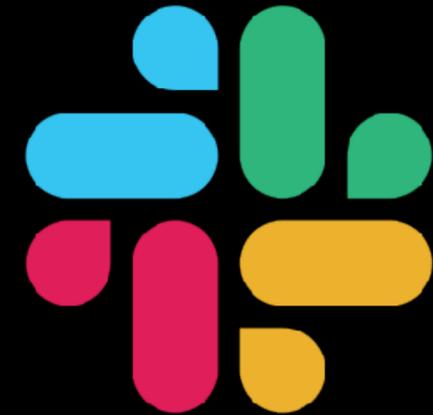


PhotoQuestBot アプリ 00:55
投稿完了です 🎉 (1/3枚)
こちらから写真をチェック ↓
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1YPzQn5a4sTaBuTy6VjMfk-qljb1CXlaR>

全体構成

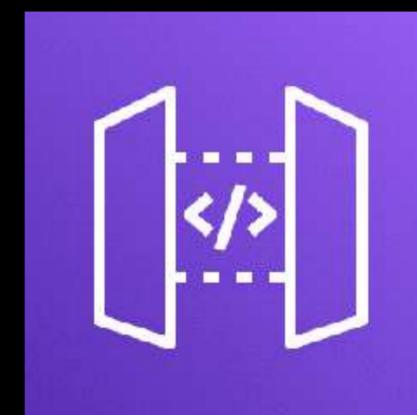
週次通知

- ・月曜日にテーマ通知



イベント受付

- ・写真投稿
→ GoogleDriveにアップロード
- ・ユーザの要求にメッセージ応答



@PhotoQuestBot

1. 週次通知

- 週次で通知するためのAWS Lambda作成
- 起動のタイミングはAWS EventBridgeで設定
- Slack Incoming Webhook (アプリ→Slackの1方向の通知が行える機能)



1-1. 毎週月曜日に「テーマ」と「目標数」通知



PhotoQuestBot アプリ 00:55

今週のテーマは、「花」です。

みんなで力をあわせて3枚以上投稿目指しましょう    

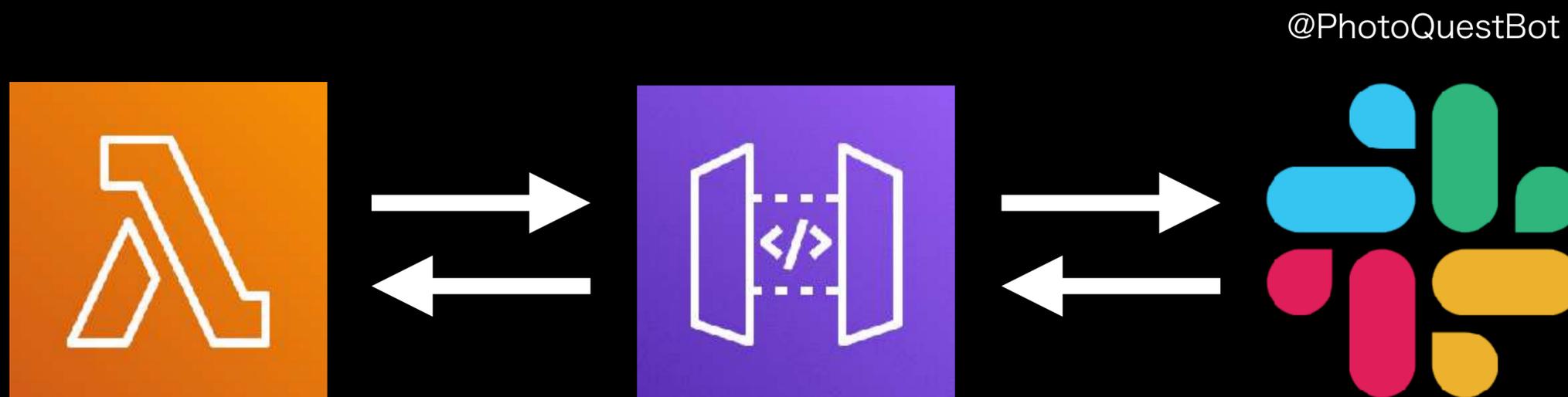
- ・ テーマ：30種類からランダム
- ・ 目標枚数：3～10枚からランダム

テーマ

```
themes = [  
  "三分割法",  
  "レイルマン比率",  
  "日の丸構図",  
  "2分割法",  
  "ローアングル",  
  "ハイアングル",  
  "シメントリー構図",  
  "タクシー",  
  "道に落ちているもの",  
  "モノクロ",  
  "空",  
  "半逆光",  
  "逆光",  
  "好きなもの",  
  "最近ハマっているもの",  
  "物撮り",  
  "ストリートスナップ",
```

2. イベント受付

- Slackからのイベントを受け付ける用のLambda作成
- API Gatewayをトリガー
- Slack Event Subscriptions (様々なイベントをトリガーに処理できる機能)
 - アプリを招待したチャンネル内でのBOTへのメンション (@PhotoQuestBot) に反応



2-1. 投稿→GoogleDrive自動アップロード



- GoogleDrive APIを使用

2-1. 投稿→GoogleDrive自動アップロード

```
283
284 def uploadPhotoToGoogleDrive(fileName, filePath, folderId):
285     try:
286         ext = os.path.splitext(filePath.lower())[1][1:]
287         if ext == "jpg":
288             ext = "jpeg"
289         mimeType = "image/" + ext
290
291         service = getGoogleService()
292
293         file_metadata = {
294             "name": fileName,
295             "mimeType": mimeType,
296             "parents": [folderId],
297         }
298         media = MediaFileUpload(filePath, mimetype=mimeType, resumable=True)
299
300         file = (
301             service.files()
302             .create(body=file_metadata, media_body=media, fields="id")
303             .execute()
304         )
305
306     except Exception as e:
307         print('F')
308         logger.exception(e)
309
```

- googleapiclient/oauth2clientライブラリ使用

2-1. 投稿→GoogleDrive自動アップロード



- ・ テーマごとのフォルダにアップロード

2-2. ユーザの要求にメッセージ応答

(今週のテーマ/目標数/投稿数/共有フォルダURL)



PhotoQuestBot アプリ 03:37

テーマを確認したいとき -> 「テーマを教えてください」

目標枚数を確認したいとき -> 「目標枚数を教えてください」

投稿数を確認したいとき -> 「投稿数を教えてください」

投稿方法について知りたいとき -> 「投稿方法を教えてください」

GoogleDriveの共有URLを知りたいとき -> 「URLを教えてください」

2-2. ユーザの要求に答える

(今週のテーマ/目標数/投稿数/共有フォルダURL通知)

 03:40
@PhotoQuestBot テーマを教えてください

 **PhotoQuestBot** アプリ 03:40
今週のテーマは、「花」です 🌸

 03:40
@PhotoQuestBot 目標枚数を教えてください

 **PhotoQuestBot** アプリ 03:40
今週の目標枚数は3枚です 🌟

 03:40
@PhotoQuestBot 投稿数を教えてください

 **PhotoQuestBot** アプリ 03:40
現在の投稿数は1枚です ✍️

 16:48
@PhotoQuestBot 投稿方法を教えてください

 **PhotoQuestBot** アプリ 16:48
メンションを付けて写真を1枚ずつ投稿してください 📷 (jpg/jpegのみ対応)
(写真はGoogleDriveにアップロードされます!)

 03:40
@PhotoQuestBot URLを教えてください

 **PhotoQuestBot** アプリ 03:40
こちらからチェック ↓
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1YPzQn5a4sTaBuTy6VjMfk-qjib1CXlaR>

ステータス管理

ステータスをjsonでS3に保存



- ・ テーマ
- ・ 目標枚数
- ・ 投稿数
- ・ 実行日時
- ・ GoogleDriveフォルダID

今後追加したい機能

- メンバーごとの目標数を設ける
- 写真を複数投稿できるようにする
- テーマを自動的に追加したい（フォトコンテーマ/季節に合わせたテーマ）
- テーマはしばらく被らないようにしたい
- 重複リクエスト対策にSQS利用

ご清聴ありがとうございました！