サーバーレスなRSSリーダーをつくる

```
#python
#AWS
#Lambda
#Docker
#Github Actions
#VSCode Remote Container
```

@mini_koharu

もくじ

- やりたいこと
- ・やってみる
 - 開発環境
 - RSS取得
 - 。 デプロイ
 - ∘ Lambdaをつくる
 - 。 RSS取得先URLを設定する
 - 。 定期実行

やりたいこと1/3

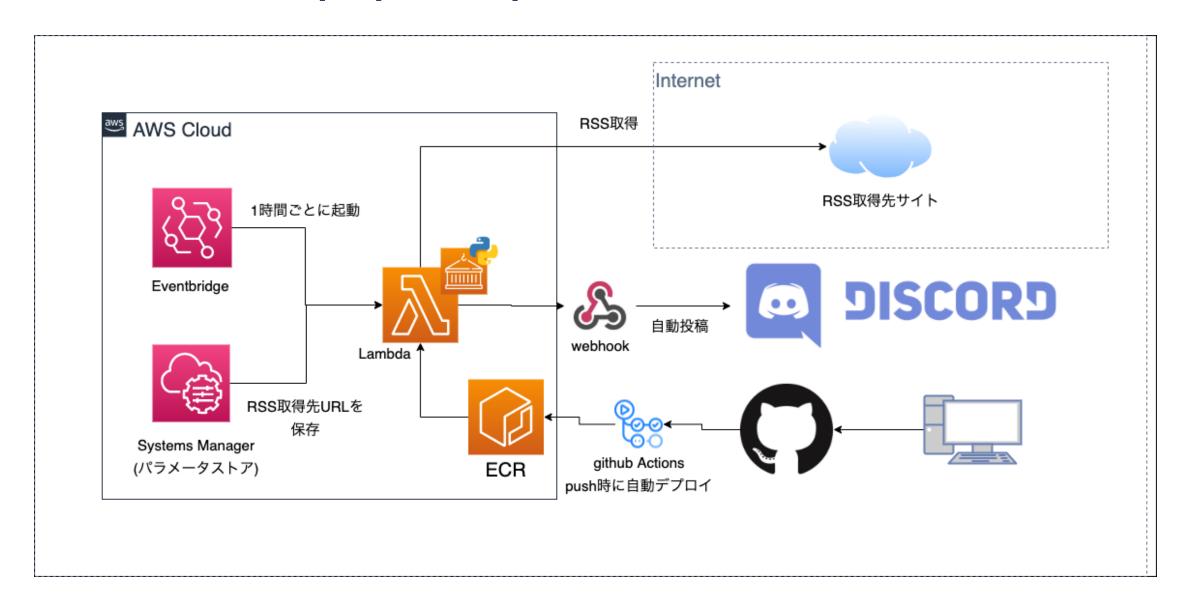


やりたいこと2/3

†新しそうなこと全部やる†

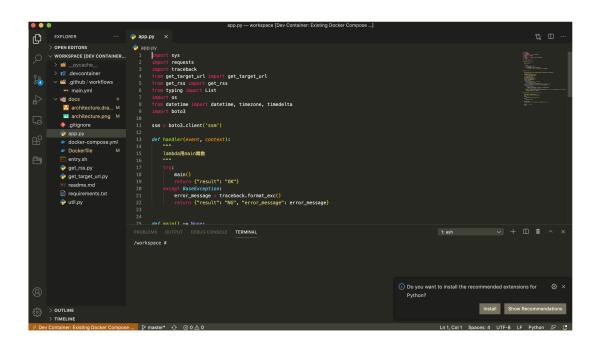
- Lambdaをコンテナで動かす
- Lambdaを定期実行する(Eventbridge)
- コンテナで開発する(VSCode Remote Container)
- CIの実装(Github Actions+ECR)
- クロール先URLをハードコーディングしない (Systems Managerパラメータストア)

やりたいこと3/3(構成図)



やってみる:開発環境

- VSCode Remote Containerを使う
 - コンテナの中で開発ができる
 - ローカルにはdocker(-compose)とVSCodeだけ入っていればよい
 - Lambdaで動かすコンテナでそのまま開発できる
 - 実行環境と開発環境が完全に一致



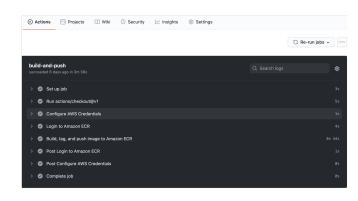
やってみる:RSS取得

- RSSをとってくる
 - pythonのfeedparserというライブラリが使える

```
def get_rss(url: str) -> List[RssContent]:
    feed = feedparser.parse(url)
    rss_list: List[RssContent] = []
    for entry in feed.entries:
        if not entry.get("link"):
            continue
        rss_content = RssContent(
            title=entry.title,
            url=entry.link
        rss_list.append(rss_content)
    return rss_list
```

やってみる:デプロイ

- GithubへのpushをトリガーにGithub Actionsが走り、 自動でコンテナをビルド→ECRへアップロード
 - 参考:GitHub ActionでDockerコンテナをビルドしてAmazon ECRに保存する
- Github Actions #とは
 - Github上でCI/CD操作を実行できる機能(設定はyaml)
 - ほぼ無料
 - AWS公式のActionsが公開されている



やってみる:Lambdaをつくる

- コンテナ利用の場合もGUIからつくれる
- ソースコードやzipをアップロードする代わりにECRのURIを指定する



やってみる:RSS取得先URLを設定する

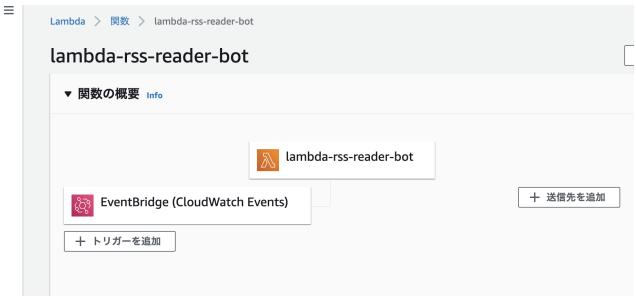
- Systems Managerパラメータストアを利用する
 - デプロイし直さなくてもRSS取得先URLをGUIから追加/削除できる



- パラメータ内の改行は保存される
- パラメータの取得はboto3(python用aws接続ライブラリ)から

やってみる:定期実行

• EventbridgeをLambdaのトリガーとして利用する



- 周期はrate(1 hour)
 - 開始タイミングは指定できないらしい

できた



おわり

- ・おまけ
 - 。 このスライドはMarpによる
 - markdownからスライドが生成できる
 - 画像はhtmlタグで埋め込むのがよい