

# SlackBot プログラム作成の報告書

2020/6/24

中川 雄介

## 1 概要

本資料は 2020 年度 B4 新人研修課題の 1 つである SlackBot プログラム作成の報告書である。Slack とは、Web 上で利用できるビジネス向けのチャットツールである。SlackBot とは、Slack 上でのユーザの特定の発言を契機に Slack に発言するプログラムである。本資料では、課題内容、理解できなかった部分、自主的に作成した機能、および作成できなかった機能について述べる。なお、本資料における発言とは Slack の特定のチャンネルに文字列を投稿することを指す。また、本資料においての発言内容は “ ” で囲って表す。

## 2 課題内容

課題として、SlackBot プログラムを Ruby で作成する。具体的には以下の 2 つを行う。

### (1) 任意の文字列を発言するプログラムの作成

Slack でユーザが “ 「 」と言って ” の文字列を含む発言した場合に、SlackBot が “ ” と発言するプログラムを作成する。

### (2) SlackBot プログラムへの機能追加

Slack 以外の Web サービスの API や Webhook を利用した機能を追加する。

本課題で使用する Ruby のバージョンは 2.6.6 である。また、作成した SlackBot プログラムのコードの行数は 83 行になった。

## 3 SlackBot プログラムへ追加した機能

追加した 2 つの機能について以下に述べる。

### (1) 指定の文字列を発言する機能

この機能は、Slack でユーザが “ 「(指定の文字列)」と言って ” と発言した場合、SlackBot が “(指定の文字列)” と発言する。

### (2) パスワードの候補となる文字列を発言する機能

この機能は、Slack でユーザが “ 「password」 ” と発言した場合、SlackBot がパスワードの候補となる文字列を発言する。

追加した機能のプログラムが保存されている Git リポジトリの URL を以下に示す。

## 4 理解できなかった部分

理解できなかった部分を以下に示す．

(1) password メソッドに記述されている以下のコード

```
36  def password
37    url = URI.parse("https://randomuser.me/api/")
38    https = Net::HTTP.new(url.host, url.port)
39    https.use_ssl = true
40    req = Net::HTTP::Get.new(url.path)
41    res = https.request(req)
42    hash = JSON.parse(res.body)
43    pass = hash["results"][0]["login"]["password"]
44    return pass
45  end
```

password メソッドは呼び出された際に Web サービスの API へリクエストを作成し送信する．その後返信された情報の内 password のデータを戻り値として返している．上記コードの 37 行目から 42 行目は，指定の URL に対してリクエストを送信して，その返信を受け取り，受け取ったデータを変換している．しかし，具体的に各関数でどのような処理が行われているかは理解できていない．

## 5 自主的に作成した機能

今回自主的に作成した機能は存在しない．

## 6 作成できなかった機能

(1) ユーザの発言内容によって発言する情報を変える機能の実装

3 章で実装した機能はパスワードしか返さないようになっている．しかし，今回使用した Random User Generator という API の機能としては他にも名前や生年月日等の情報を作成している．このためユーザの発言内容によって発言する情報を変える機能を実装したかった．