

科目名	年度	レポート番号	クラス	学籍番号	名前
API 実習	2021	5	A	20120031	川俣 涼

ページ数や文字数よりも、読んでわかりやすく書けているかどうか、点数アップの分かれ目です。

設問(1)

この科目で学んだ内容を第3者(他学部の学生や親など)にわかるように説明せよ。

この API 実習では API の目的や設計・開発、活用するための基礎を学びました。API とは何かということで、「Apprication Programming Interface」の略で、アプリ、ソフトウェアとプログラムをつなぐものという意味。簡単にいうとアプリとアプリを繋げるものだね。ハードウェアでいう USB みたいな感じ。Api の開発とか設計は実際にやってみないと説明できないから、この API を使うメリットは何か。コストの削減とかセキュリティの向上とかあるけれどわかりやすいのは前者かな。何かアプリやサービスを作るときに API を取り込める場合、1 から自分でプログラムする手間が省ける。時間短縮できれば他の工程に時間を割くことができ、結果的にコスト削減が可能だよ。

この科目の最後に自分で API を使って何か作ることをしたけど、みんなが抱えてるニーズに応えるものは流石に作れないけど自分の興味のあるものを調べてそこから作るというのはとても面白かったし、勉強にもなった。かなり苦戦した部分も多かったけど。

↑ (自分が親に説明する場合です!!!)

設問(2)

レポート(4)をもとに、API 連携作成または API を用いたサービス開発結果を書いてください。何かしら動くものが出来ている前提です。

名称

作ったものは今日放送するアニメの投稿をする slackbot です。

概要(作ったものの説明)

シンプルに今日放送予定のアニメのタイトル、時刻、チャンネルを表示してくれる slackbot です。

しよぼいカレンダーというアニメ番組表みたいな Web サイトの API と slack の API の 2 つを使いました。

プログラムは Ruby で書きました。

画面ショット(動作がわかるように画面を交えて説明)

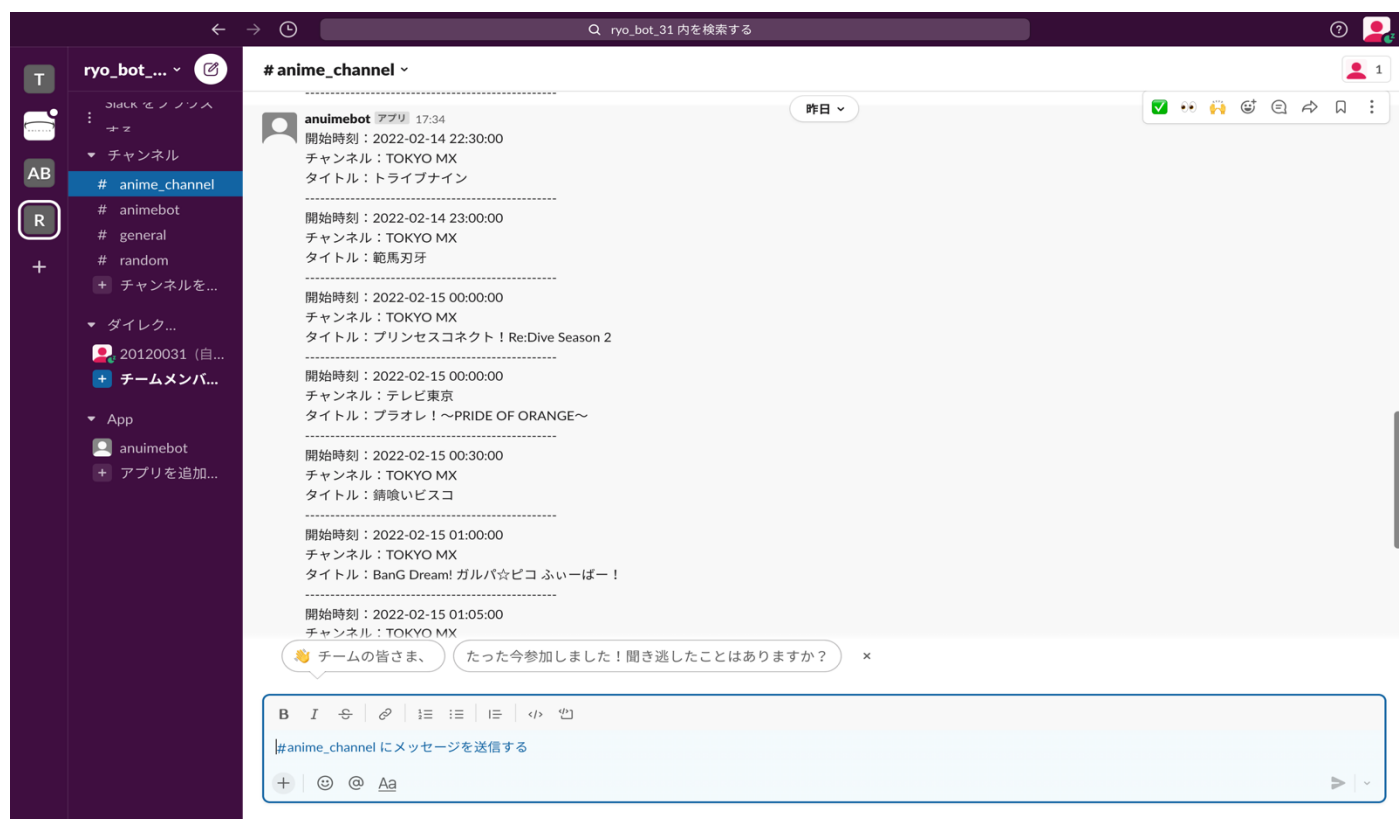
main.rb を実行すると下画像のようになります。

main.rb には slack に表示させたい情報を anime.rb と slack.rb から読み込みます。

anime.rb にはしよぼいカレンダーから slack に表示させたい情報を取得させています。

(チャンネル ID、開始時刻、タイトル、データの取得期間など)

slack.rb には slack にメッセージ送信などをさせています。



main

```
1 require "./slack.rb"
2 require "./anime.rb"
3
4
5 def format_time(time)
6   ymd = time.to_s.split(" ")[0]
7   hms = time.to_s.split(" ")[1]
8   "#{ymd} #{hms}"
9 end
10
11
12
13
14 programs = get_programs(1)
15 info = ""
16 programs.each do |program|
17   info += <<TEXT
18   開始時刻: #{format_time(program[:st_time])}
19   チャンネル: #{program[:ch_name]}
20   タイトル: #{program[:title]}
21   TEXT
22 end
23
24
25 send_data[info]
```

```
[Done] exited with code=0 in 0.185 seconds
[Running] ruby "/Users/kawamataryo/animobot.slack/anime.rb"
[Done] exited with code=0 in 0.181 seconds
[Running] ruby "/Users/kawamataryo/animobot.slack/slack.rb"
[Done] exited with code=0 in 0.365 seconds
[Running] ruby "/Users/kawamataryo/animobot.slack/main.rb"
```

anime

span はしょぼいカレンダーからどれくらい先まで取得するかの期間です。

その下はタイトルや開始時刻などの取得。

「day = Time.now.hour < 5 ? Date.today : Date.today + 1」はデータの取得期間を現在から翌日の朝 5 時まで绞っています。別に朝のアニメとかは興味ないので。

Ch_ids は <http://cal.syoboi.jp/mng?Action=ShowChList> から取得しています。今回は上から順番に入れて新潟のBSN も入れときました。

```
1 require "rexml/document"
2 require "open-uri"
3
4 def get_programs(span)
5   url = "http://cal.syobol.jp/cal_chk.php?days=#{span}"
6   xml = REXML::Document.new(URI.open(url).read)
7
8   programs = []
9
10  xml.elements.each("syobolcal/ProgItems/ProgItem") { |item|
11    start_time = Time.parse(item.attribute("StTime").to_s).hour
12    night_time = 20
13    midnight_time = 4
14    if night_time < start_time || start_time < midnight_time
15      programs << {
16        title: item.attribute("Title").to_s,
17        sub_title: item.attribute("SubTitle").to_s,
18        st_time: Time.parse(item.attribute("StTime").to_s),
19        ed_time: Time.parse(item.attribute("EdTime").to_s),
20        ch_name: item.attribute("ChName").to_s,
21        ch_id: item.attribute("ChID").to_s.to_i
22      }
23    end
24  }
25
26  programs.select{ |program|
27
28    st = Time.now
29    day = Time.now.hour < 5 ? Date.today : Date.today + 1
30    ed = Time.new(day.year, day.month, day.day, 5)
31
32    ch_ids = [
33      1, # NHK総合
34      3, # フジテレビ
35      4, # 日本テレビ
36      5, # TBS
37      6, # テレビ朝日
38      7, # テレビ東京
39      10, # TOKYO MX
40      206, # BSN
41    ]
42
43    st < program[:st_time] and program[:st_time] < ed and ch_ids.include?(program[:ch_id])
44  }.sort_by{ |program| program[:st_time] }
45
46 end
```

問題 出力 デバッグ コンソール ターミナル

[Done] exited with code=0 in 0.185 seconds

[Running] ruby "/Users/kawamataryo/animebot.slack/anime.rb"

[Done] exited with code=0 in 0.181 seconds

行 5、列 57 スペース: 2 UTF-8 LF Ruby

Slack

Slack はサンプルコードにテキストとメッセージの送信(postmessage)を付け足しただけであんまりいじってないです。

```
1 require 'slack-ruby-client'
2
3 def send_data(info)
4   Slack.configure do |config|
5     # APIトークンを設定
6     config.token = "xoab-3084251682231-3122629534976-8bECwnYcIoggTftj90rI0cp"
7   end
8
9   # APIクライアントを生成
10  client = Slack::Web::Client.new
11
12  # チャンネル名 of @ユーザー名
13  channel = '#anime_channel'
14
15  # メッセージ
16  text = info # アニメの情報一覧を入れる
17
18  # メッセージの送信
19  client.chat_postMessage(channel: '#anime_channel', text: text, as_user: true)
20 end
```

問題 出力 デバッグ コンソール ターミナル

[Done] exited with code=0 in 0.185 seconds

[Running] ruby "/Users/kawamataryo/animebot.slack/anime.rb"

[Done] exited with code=0 in 0.181 seconds

行 6、列 78 スペース: 2 UTF-8 LF Ruby