

科目名	年度	レポート番号	クラス	学籍番号	名前
API 実習	2023	5	B	20122054	長田 健慈

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。

API を使ったアプリやゲームが作っただけ「動きませんでした、完成しませんでした」は評価に値しません。単位取得は、きちんと動くものが評価対象です。API を使うこと、そしてプログラミングは 1 年生からの講義で学ぶことをすべて活用すれば実現できるはずで

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。

一般の利用者が Web ブラウザで情報検索や閲覧を手動で行うのに対し、情報のプロは API を使いこなし、API を作成して公開することで付加価値のある自動サービスを操り、計算機に仕事をさせることができます。API は私たちが眠っていても他者に価値を提供でき、Web API (Web Application Programming Interface) は付加価値を自動提供する手段であり、ネットワーク越しに計算機に仕事をさせることができます。

API の要求・応答モデルは、リクエストを送信してレスポンスを受け取る形式であり、通信には http(s)や HTTP(TCP/UDP)が利用されます。また、データのやりとりには JSON や XML のような電文書式が使用されます。

API は様々な分野で利用され、API 設計・公開パターンには既存の公開サービスに API を追加して公開する方法や、他社サイトの Web ページに挿入するウィジェットを公開する方法が含まれます。さらに、SPA (Single Page Application) やモバイルアプリ向け、ソーシャルゲーム向け、社内システム向けなど、様々な用途に合わせた API が存在します。

なぜこのような API が重要なのかというと、エコシステムや API エコノミーの考え方があります。API を通じて自社のコアサービスの付加価値を向上させ、他者に価値を提供することで、新しい可能性を創出し、ニーズの拡大や学習効果を得ることができます。API の公開によりビジネスや経済全体が発展し、新しい価値が生み出されていくのです。

API を公開する必要性、メリット、リスクとして、「持てるもの」は戦略的な API 公開によりデファクト化や集客を狙い、「持たざるもの」は API を利用することで未開拓な新しい価値を見つけ、次のコアサービスをデザインするべきだと講義で説明を受けました。サービスが小さい段階ではリスクが小さく、価値あるサービスならば早晚アクセスが増えるという観点もあり、慎重に対応することが強調されます。

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

・ランダムでご飯屋ご提案！！

概要(作ったものの説明)

プログラムの流れ

1. キーワードを入力
2. キーワードをもとに飲食店を検索

3. ホットペッパーAPI から検索結果を取得し、そこからランダムで飲食店を選択する

・詳細な部分を説明しますと、json データを取得し、さらにそこからお店のデータを取得します。get_random_restaurants

によって、ランダムに飲食店情報を 3 つ選ぶようにしていますが、ここは自由に 1 個や 10 個にカスタマイズ可能です。ループ処理の中では、お店のジャンルと店名、URL を表示するようにしています。以下は文章部分のコードになります。

```
def main():
    api_key = 'a9796b483ffa48c1' # ここにAPIキーを設定
    keyword = input('キーワードを入力 (例: ご飯、居酒屋、ラーメンなど): ')

    restaurants = get_random_restaurants(api_key, keyword, count=3)

    if restaurants:
        print('おすすめのご飯屋さん:')
        for idx, restaurant in enumerate(restaurants, start=1):
            print(f'{idx}. 店名: {restaurant.get("name", "Unknown")}')
            print(f'    住所: {restaurant.get("address", "Unknown")}')
            print(f'    URL: {restaurant["urls"].get("pc", "Unknown")}')
            print('---')
    else:
        print('検索結果が見つかりませんでした')
```

想定ターゲットとして、

- めんどくさがり (新しいことは覚えたくない)
 - 操作は使い慣れた Google Chrome で行う。
- セッカチ (欲しい情報に素早くたどり着きたい。時間がないわけではないので、気になったものは深く調べる。)
 - 必要最低限の情報を提示する。詳細はリンク先で確認。

という形で、API を使ってお店を勝手にいくつか選んでくれるプログラムのある、お店選びの指標の一つとして便利で「手軽に、行きたいお店」が見つかるサービスになっています。

サービス説明 (動作がわかるように画面を交えて説明すること)

ランダムなご飯屋提案

キーワード:

今回は以下の画像のように、「新潟ラーメン」と打ち込み検索をかけました。

キーワード:

1. 店名: オリオン餃子 長岡大手通
住所: 新潟県長岡市大手通1-4-14
URL: <https://www.hotpepper.jp/str/j0011117085/?vos=nhqoals000016>

2. 店名: ラーメン山岡 新潟新和
住所: 新潟県新潟市中央区新和1-5-37
URL: <https://www.hotpepper.jp/str/j00121711/?vos=nhqoals000016>

3. 店名: ラーメン漢
住所: 新潟県新潟市中央区東大通1-5-13
URL: <https://www.hotpepper.jp/str/j003341130/?vos=nhqoals000016>

今回は一番上の欄にある、「オリオン餃子 長岡大手通店」のページへ移動しています。



レポート(4)の記載内容の実現状況（原則 100%となること）

API 実習 3