

科目名	年度	レポート番号	クラス	学籍番号	名前
API 実習	2023	2	B	20122070	溝口将太

レポートは最大 5 ページ以内とします。ページ数や文字数よりも、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。

Google スプレッドシートをもとに API を作成し、下記を行ってください。

1. Google スプレッドシートをもとに作成した API について、以下を報告すること。

(ア) 作成した API の概要

おすすめのラーメン

(イ) どんなことに役立つかの説明 << 読んだ人が具体的なイメージを思い浮かべるように。

とにかくラーメンが好きな人に向けたもの

(ウ) 作成した Google スプレッドシートの URL

https://docs.google.com/spreadsheets/d/13b23bTyhDTkc1pa0ddvWLjuPL_IT7ctzLbFatzidjfo/edit#gid=0

(エ) API エンドポイントの URL

https://api.sssapi.app/Ym_SJNuqioMwOy_9-DTXu

2. Microsoft Learn の「Node.js と Express を使用して Web API を構築する」に取り組み、以下を報告する。

(ア) 作成したものの説明

Node.js 環境で動作する Web アプリケーションを開発するためのプロジェクト設定を提供しており、Express と呼ばれる Web アプリケーションフレームワークを使用するようになっている。

(イ) 自分が理解したこと

Package.json のファイル内で行われていること。

Name・・・プロジェクトの名前を指定

Version・・・プロジェクトのバージョンを指定

Main・・・index.js をエントリーポイントとして設定

Scripts・・・test というスクリプトを定義しており、実行時にエラーメッセージを表示

License・・・ISC というライセンスを指定

Dependencies・・・プロジェクトが依存しているパッケージを指定

(ウ) どんなことに役立つか

Express を使用して API を構築したことで、バックエンド開発やフルスタック開発などのスキルを上達させることができた。

そして、将来 Web アプリケーションを開発する際に効率よく行うことができると思う。

(エ) 作成した WebAPI が動いていることがわかる画面ショットを貼り付けること

app.js — node-essentials [Co... x animated-trout-r4grj9jwj7xr3 x +

← → ↻ animated-trout-r4grj9jwj7xr35wwq-3000.app.githu... ☆

Gmail YouTube 在校生サイト | 【公... 開志専門職大学 - ポ... Gartic Phone - 伝...

JSON 生データ Theme: system Source Code

保存 コピー すべて折りたたむ すべて展開 🔍 JSON を検索

```
▼ 0:
  id: 1
  name: "hammer"
▼ 1:
  id: 2
  name: "screwdriver"
▼ 2:
  id: 3
  name: "wrench"
```

client.js — node-essentials [C x] animated-trout-r4grj9jwj7xr3 x animated-trout-r4grj9jwj7xr3 x +

animated-trout-r4grj9jwj7xr35wwq.github.dev

Gmail YouTube 在校生サイト | 【公... 開志専門職大学 - ポ... Gartie Phone - 伝... ポケユナApi

node-essentials [Codespaces: animated trout]

エクスプローラー ...

- ▼ NODE-ESSENTIALS [CODES...
- > .devcontainer
- > .github
- ▼ my-express-app ●
- > node_modules
- JS app.js U
- { } package-lock.json U
- { } package.json U
- > node-dependencies
- > nodejs-debug
- > nodejs-files
- ▼ nodejs-http ●
- ▼ exercise-express... ●
- > node_modules
- JS app.js
- JS client.js
- { } package-lock.js... M
- { } package.json
- > exercise-express-routi...
- ◆ .gitignore
- > nodejs-intro
- > resources
- ◆ .gitignore
- 📄 CODE_OF_CONDUCT.md
- \$ install-nvm.sh
- 📄 LICENSE
- ≡ LICENSE-CODE
- { } package-lock.json
- { } package.json
- > アウトライン
- > タイムライン

[プレビュー] README.md JS client.js x

nodejs-http > exercise-express-middlew... JS client.js > ...

```
1 const http = require("http");
2
3 http.get(
4   {
5     port: 3000,
6     hostname: "localhost",
7     path: "/users",
8     headers: {},
9   },
10  (res) => {
11    console.log(`connected - statusCode: ${res.statusCode}`);
12    res.on("data", (chunk) => {
13      console.log("chunk", "" + chunk);
14    });
15    res.on("end", () => {
16      console.log("No more data");
17    });
18    res.on("close", () => {
19      console.log("Closing connection");
20    });
21  }
22 );
23
```

問題 出力 デバッグ コンソール ターミナル ポート 1 コメント

@hatohtosan → /workspaces/node-essentials/nodejs-http/exercise-
● express-middleware (main) \$ node client.js
connected - statusCode: 200
chunk [{"id":1,"name":"User Usererson"}]
No more data
Closing connection
@hatohtosan → /workspaces/node-essentials/nodejs-http/exercise-
○ express-middleware (main) \$

bash my-e...
bash my-e...
node exerc...
bash exerci...

Codespaces: animated trout main* 0 0 1 スペース: 2 UTF-8 LF JavaScript レイアウト: U.S.

The screenshot shows a web-based code editor interface for a project named 'node-essentials'. The left sidebar displays a file explorer with a tree structure including folders like '.devcontainer', '.github', 'my-express-app', and 'nodejs-http'. The main editor area shows the content of 'client.js', which is a Node.js script using the 'http' module to connect to a server on localhost:3000. The script sends a GET request to '/users' with an 'authorization' header. The output pane at the bottom shows the execution results, including the status code 200 and a JSON response: [{"id":1,"name":"User Usererson"}].

```
nodejs-http > exercise-express-middlew... JS client.js > http.get() callback > res.on("e
1  const http = require("http");
2
3  http.get(
4    {
5      port: 3000,
6      hostname: "localhost",
7      path: "/users",
8      headers: {
9        authorization: 'secretpassword'
10     },
11   },
12   (res) => {
13     console.log(`connected - statusCode: ${res.statusCode}`);
14     res.on("data", (chunk) => {
15       console.log("chunk", "" + chunk);
16     });
17     res.on("end", () => {
18       console.log("No more data");
19     });
20     res.on("close", () => {
21       console.log("Closing connection");
22     });
23   }
24 );
25
```

問題 出力 デバッグ コンソール ターミナル ポート 1 コメント

```
No more data
Closing connection
@hatohtosan → /workspaces/node-essentials/nodejs-http/exercise-
● express-middlew... (main) $ node client.js
connected - statusCode: 200
chunk [{"id":1,"name":"User Usererson"}]
No more data
Closing connection
@hatohtosan → /workspaces/node-essentials/nodejs-http/exercise-
○ express-middlew... (main) $
```

(オ)「知識チェック」の結果について、画面ショットを貼り付けること

1. Express を使用して Web アプリケーションを構築するために必要な手順は、次のどれですか？ *

- ☐ アプリをインスタンス化し、ルートを構成し、ミドルウェアを設定し、エラー ハンドラーを設定し、サーバーをリスンする
- ☒ アプリをインスタンス化し、サーバーをリスンする

✓ 正解です。アプリを起動して実行するには、これらの手順だけが必要です。ルートをいくつか構成することを強くお勧めします。

- ☐ アプリをインスタンス化し、ルートを構成し、サーバーをリスンする
- ☐ アプリをインスタンス化し、ルートを構成し、ミドルウェアを設定し、サーバーをリスンする

2. Express アプリから JSON 応答を送信する方法として、推奨されるのは次のどれですか？ *

- ☒ 応答オブジェクトで `json()` ヘルパー メソッドを呼び出す: `res.json({ content: ' ' })`

✓ 正解です。JSON として応答を送信する方法はいくつもありますが、この方法が最も一般的であり、簡単に使用できます。

- ☐ `res.send({ content: ' ' })` を呼び出す
- ☐ `res.send(JSON.stringify({ content: ' ' }))` を呼び出す
- ☐ 次のいずれかの方法を使用する: `res.type('json')`、`res.type('application/json')`、`res.contentType('application/json')`、`res.format({ 'application/json': function() { res.send({}) } })`

3. JSON データを含む Post 要求を処理するように Express を設定するにはどうすればよいですか？ *

- ☐ `app.post(<route>, () =>{})` のように `post` メソッドを使用してルートを登録し、`req.body` オブジェクトから読み取る
- ☐ 本文解析ミドルウェアを構成し、`app.post(<route>, () =>{})` のように `post` メソッドを使用してルートを登録して、`req.data` オブジェクトから読み取る
- ☒ 先頭で `app.use(bodyParser.json())` を呼び出し、`app.post(<route>, () =>{})` のように `post` メソッドを使用してルートを登録して、`req.body` オブジェクトから読み取る

✓ 正解。この呼び出しでは、受信データを JSON として解釈するように `bodyParser` が構成されます。

- ☐ 先頭で `app.use(bodyParser.urlencoded({ extended: false }))` を呼び出し、`app.post(<route>, () =>{})` のように `post` メソッドを使用してルートを登録して、`req.body` オブジェクトから読み取る