

Python勉強会

3歩目

チャンスラボ株式会社 岡本



CoderDojo太宰府

0. はじめに。

今回は ネットに繋いで情報取得するプログラム作りますので、
以下のWi-Fi設定をしてください。

Python_Lab

20191121

1. 基本構文など

他プログラム言語を少しは触ったことが有る前提としているので
言語予約語、変数、など説明しません。

な感じでお願いします。



python 基本構文



侍エンジニア塾ブログ

<https://www.sejuku.net/blog/49951>

学生のためのPython講座

<http://python4study.9isnine.com/abc>


★解らないときは周りに聞いてください。仲魔が増えます。

2. WEBサーバ を起動

Pythonでは簡単なWEBサーバのライブラリを提供しています。

※WEBサービスの仕組みは割愛

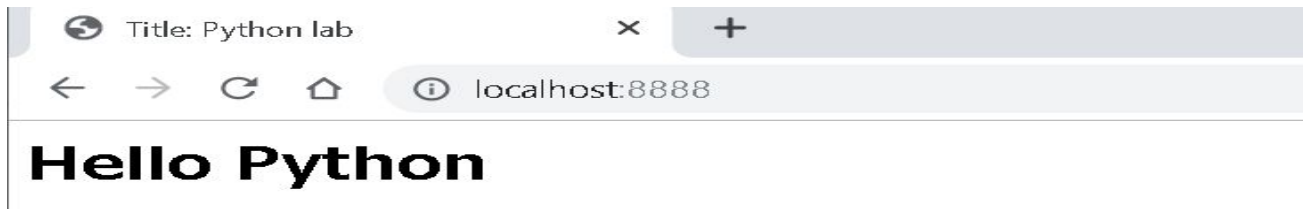
以下のコマンドでサーバの起動が出来ます。

 コマンド プロンプト

```
C:\¥work¥py_srv>python -m http.server 8888_
```

コマンド発行したpath以下を公開するので

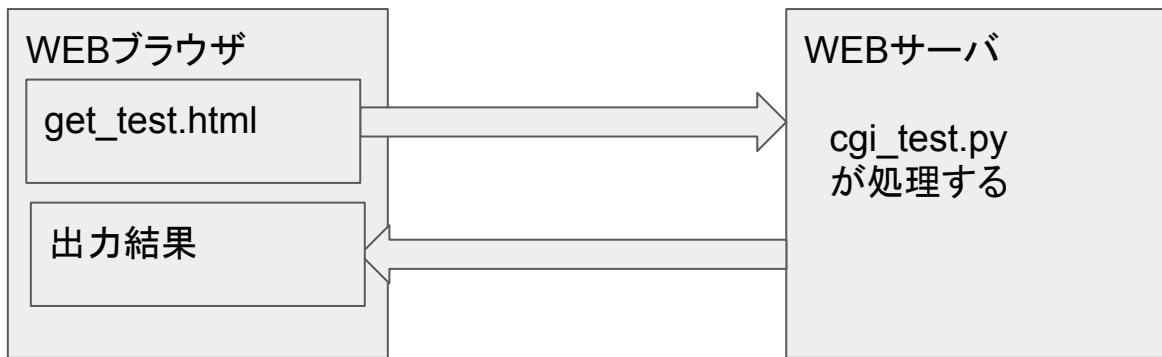
pathの直下に index.htmlを置いておくとWEBブラウザで確認可能。



3. ブラウザとのデータやり取り

今回は、開発が容易なCGIを使って実装します。

CGIとは、ブラウザからの要求に対して処理を行う仕組みです。



4. 実装-1

呼び出し側のhtmlを実装

get_test.html

```
<html>
  <head><meta http-equiv="content-type" charset="utf-8"></head>
  <body>
    <form action="http://localhost:8888/cgi-bin/cgi_test.py" method="get">
      名前を入力<input name="name" id="name">
      <button>実行</button>
    </form>
  </body>
</html>
```

5. 実装-2

サーバ側で処理をするPythonプログラムを実装します。


`cgi_test.py` WEBルートディレクトリの下に「`cgi-bin`」フォルダを作り、`py`ファイルを置く。

```
import cgi
import os

form = cgi.FieldStorage()
##入力内容を確認できるようにhtmlで出力する
print("Content-Type: text/html")
print("")
print("<html><body>")
print("get test")
print("名前は",form["name"].value)
print("</body></html>")
```

6. CGIが動く状態でサーバを起動して確認

WEBサーバ起動のコマンドにcgiの引数を追加して実行します。

 コマンド プロンプト

```
C:¥work¥py_srv>python -m http.server 8888 --cgi_
```

※cgi引数無しで起動したWEBサーバでも動作の違いを確認してみてください。

WEBブラウザに以下のURLを入力して表示して動作を確認します。

http://localhost:8888/get_test.html

5. データの保存と読み込み

業務システムの場合、サーバ側へのデータ保管はデータベース(以下DB)を使用します。

しかし、DBを準備するのは時間がかかる為、今回はファイルにデータを保管する方法で実装してみました。

Pythonでは、ファイル操作もDB操作も簡単に実装出来ます。

操作は似たようなもので

開く → 使う → 閉じる

の手順です。

では、以下から2ファイルのソースをDLして確認してください。(コピーも可)

https://github.com/okamotomasatosi/py_doc/blob/master/get_file_test.py

https://github.com/okamotomasatosi/py_doc/blob/master/file_test.html

今回使用した資料について

今回使用した資料等は、以下のgithubに置いていきますので
ダウンロードして使用可能です。

https://github.com/okamotomasatosi/py_doc

