

最終課題

2-4-48 山崎

秋学期 ゼミ (python) で勉強したこと

文字列、数値、for文・while文、
リスト、ディクショナリ、タプル、要素の追加・削除など
二次元配列、合計、最大、最小、平均、長さ、if文、関数の定義
set (集合)、join()やsplit()など多くのメソッド、raw文字列、
文字列のフォーマット、ソート、zip()関数、エンコード、ファイル処理
正規表現re、os、math、random、urllib、numpy、csv、
matplotlibなどのモジュール

Pythonでできること

- Webサービス、Webアプリケーションの作成
- Excelに代わり、自動でデータ処理や分析
- 自動でWebサイトのデータを収集
- Webサイトのデータ収集（Webスクレイピング）
- 機械学習、ディープラーニングや最適化
- 人工知能ソフトの開発
- ロボット制御
- 文書作成の自動化
- 競馬や株価の予想
- ブロックチェーンやフィンテックの開発など

習ったことでできそうなことを調べたところ

- Webサイトの各ページのデータをダウンロードする
- Excel上に存在するデータのうち、特定の値だけを更新する
- 複数のPDFファイルの好きなページをまとめて1つのPDFファイルにする
- 何十人もの送付状をWordで自動生成する
- 簡単なストップウォッチやタイマーを作る
- 何百枚もの画像にロゴを追加する
- 正規表現やクリップボードのデータの読み書き
- ファイルの読み書き
- ファイル・フォルダ（ディレクトリ）の操作
- Excel・PDF・Wordファイルの操作
- CSVファイルの操作
- 電子メール・SMSの操作
- 画像の操作

•
•
•

作品の内容

- URL (<https://ytranking.net/ranking/?mode=view&date=201811>)
よりサイトの保存
- 欲しい数値を取得してcsvファイルへの書き込み
- その数値から相関関係を出してplotとする
- Plotした画像を保存
- 保存したURL、Csv、画像を同じディレクトリにまとめた
- ターミナルにはplotに使用した数値の相関係数を表示

～感想～

なるべく授業でした内容でプログラムを作りたかったのですが

ディレクトリを作成して、ファイルを移動するために少しshutilモジュールを使わせていただきました。しかしながら、授業中やったことをほとんど使うことができたので満足です。