

「技術スタッフ交流会プログラム」 データ構造化ワークショップ

1日目のまとめ



Smart Solutions株式会社

Pythonプログラミングスルアップ講座の復習

特に覚えておいていただきたいこと

- ファイルパス操作をpathlibライブラリに統一することで、プログラムを分かりやすくすることができる。
- for文で使用するzip関数は、組み合わせるリストの長さが異なると、短い方に揃えられるので要注意
- 関数の可変長引数*args、**kwargsは、自分で使用する機会は少ないが、外部パッケージの関数で出てきたときに意味が分かるようになってほしい。
- subprocess.run()で引数ありの外部コマンドを実行するときは、shell=Trueを指定したり、リスト形式でコマンドを渡したりすること。
- wineを使うと、Linux上でWindows実行ファイルを動かせる。
- 画面が必要なGUIプログラムを、画面がない環境で動かす場合、仮想ディスプレイを利用すると解決できることがある。

Pythonプログラミングの勘所の復習

特に覚えておいていただきたいこと

- グローバル変数は「プログラム全体で横断的に使用する、不変の定数」などの用途でのみ使うことが好ましい。
- 関数は、何度も呼び出される処理、または独立した1機能ごとに作成するのが望ましい。
- クラスの使いどころは難しいので、特徴をよく理解して使用するかを判断してほしい。
- 例外は、if文でのチェックが難しかったり、プログラムの修正では対処できないような事象でのみ行う
- 例外がよくわからないからといって、よく調査せずにpassしてごまかしてはいけない。
- 変数名や関数名は、用途が推測できる、見間違いやすい文字を単独で使わない、長すぎる名前にしない、ということを心がける。

pandas実践編の復習

特に覚えておいていただきたいこと

- 行列計算ならNumPy、配列データの整形・加工、表計算ならpandasと使い分ける。
- データフレームに対するメソッドの多くは、自分のオブジェクト自体は変更せず、自分のオブジェクトから改変した別のオブジェクトを作成して返す。
- 自分のオブジェクト自体を変更する場合は、inplace引数でTrueを指定する。

Matplotlib実践編の復習

特に覚えておいていただきたいこと

- Axesインタフェースとpyplotインタフェースを混同して使わないこと。

グループワーク

ファイル読み込み・データ加工の復習

特に覚えておいていただきたいこと

- Pythonは外部のパッケージが充実しているがゆえに、プログラム作成能力と同じくらい、調査能力が必要である。
- 調査にあたり、個人サイトなどは不正確な情報も多いので、できる限り公式ドキュメントを確認すること。