

0. Mac 上に Python 環境を作る

プログラミング・データサイエンス I

2021/4/15

1 Mac 上に Python 環境を作る準備

ここでは、Mac 上に python を構築する方法を説明します。Visual Studio Code はインストール済みと仮定します。

Mac には、最初から python がインストールされていますが、残念ながら version 2 の系統のものです。Python は、version 2 と 3 では、大きく仕様が異なります。講義では version 3 を前提としていますから、対応が必要です。

1.1 Homebrew のインストール

始めに、Homebrew というツールを導入します。ターミナルを開き

```
brew -v
```

というコマンドを実行します。バージョンが表示されれば、既に Homebrew が導入済みです。しかし、Command not found と表示が出た場合には、インストールされていません。

インストールするには、以下のコマンドを実行します。本当は、一行であることに注意してください。

```
/usr/bin/ruby -e "$(curl -fsSL  
https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"
```

正しくインストールしたことを確認するために、brew コマンドを実行してみましょう。

以前から brew を入れていた場合には、バージョン更新をしておきましょう。

```
brew update
```

さらに、brew でインストールしていたアプリケーションのバージョンも更新しておきます。

```
brew upgrade
```

1.2 pyenv のインストール

次に、Python を使う環境をインストールしましょう。ターミナルで

```
pyenv -v
```

を実行します。バージョンが表示されればインストール済みです。しかし、`Command not found` と表示が出た場合には、インストールされていません。

インストールするには、以下のコマンドを実行します。

```
brew install pyenv
```

インストールが終わったら環境設定をします。ターミナルを開き、シェルフファイルの設定を開きます。

```
open -a "Visual Studio Code" .zshrc
```

として設定ファイルを開き、以下の内容を追記します。

```
1 export PYENV_ROOT="$HOME/.pyenv"
2 export PATH="$PYENV_ROOT/bin:$PATH"
3 eval "$(pyenv_init_-)"
```

ファイルを保存し、ターミナルでコマンドを実行します。

```
source ~/.zshrc
```

2 Python インストール

最後に Python をインストールします。

```
pyenv install --list
```

を実行すると、インストールできる一覧を得ます。非常に長いリストですが、上のほうに数字だけの部分があります。これが、Python のバージョンです。3.9 の系統が見えるはずです。

例えば、3.9.4 をインストールするには

```
pyenv install 3.9.4
```

最後に、新しいバージョンを使用可能にしましょう。

```
pyenv global 3.9.4
```

確認のために

```
python --version
```

を実行してください。

Python のバージョンを変更する場合には、一旦アンインストールします。

```
pyenv uninstall 3.9.4
```

アンインストールすると、導入したライブラリも消去となります。

3 Visual Studio でファイルやフォルダを開く準備

Visual Studio は、Windows と同様にインストールすることができます。しかし、途中で「追加の作業」は現れません。そのため、コントロールキーを押しながらマウスでファイルやフォルダを選択したメニューに、Visual Studio でファイルやフォルダを開くメニューがありません。それを追加しましょう。

はじめに、Automator というアプリを起動します。ロボットの絵のついた標準のアプリです。

- 起動して、ファイルメニューから新規を選ぶと、書類の種類を選ぶ画面となります。「クイックアクション」を選びます。
- 一番左の「ライブラリ」の列から、「ユーティリティ」を選びます。
- 二番目の「アクション」列から、「シェルスクリプトを実行」を選びます。
- 右上の「ワークフローが受け取る現在の項目」から「ファイルまたはフォルダ」を選びます。
- 右上の「検索対象」から「Finder.app」を選びます。
- 二番目の「アクション」列で選んでいる「シェルスクリプトを実行」を、中央の大きい領域にドラッグします。
- ソースコード 3.1 を記載します。” ” は、スペースです。別の文字を入れないように注意してください。

- 「シェル」には/bin/zshを、「入力引き渡し方法」には「引数として」を指定します。
- ファイルメニューから保存します。名前は、「Visual Studio Codeで開く」にしましょう。

図 1 に編集の様子を示します。

ソースコード 3.1 ワークフローの記述

```
1 for i in "$@"
2 do
3     open -a 'Visual Studio Code' "$f"
4 done
```

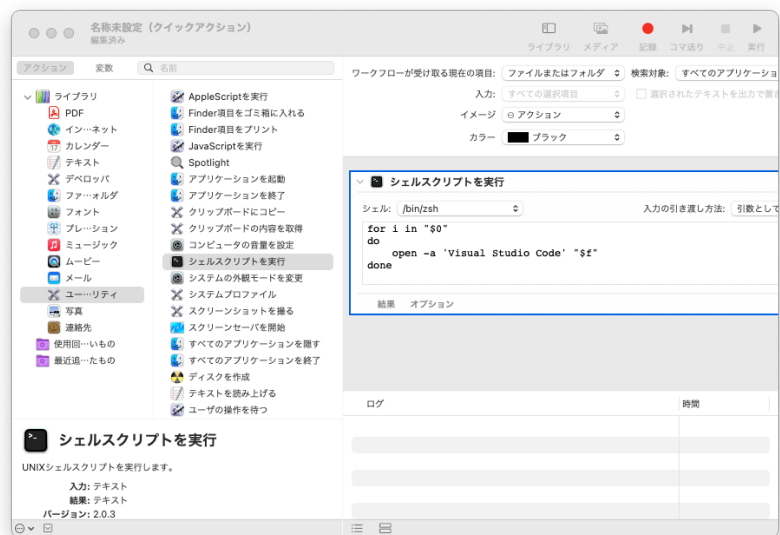


図 1 Automator での設定