

INF206

Programming

プログラミング

Week 9 | November 23, 2022



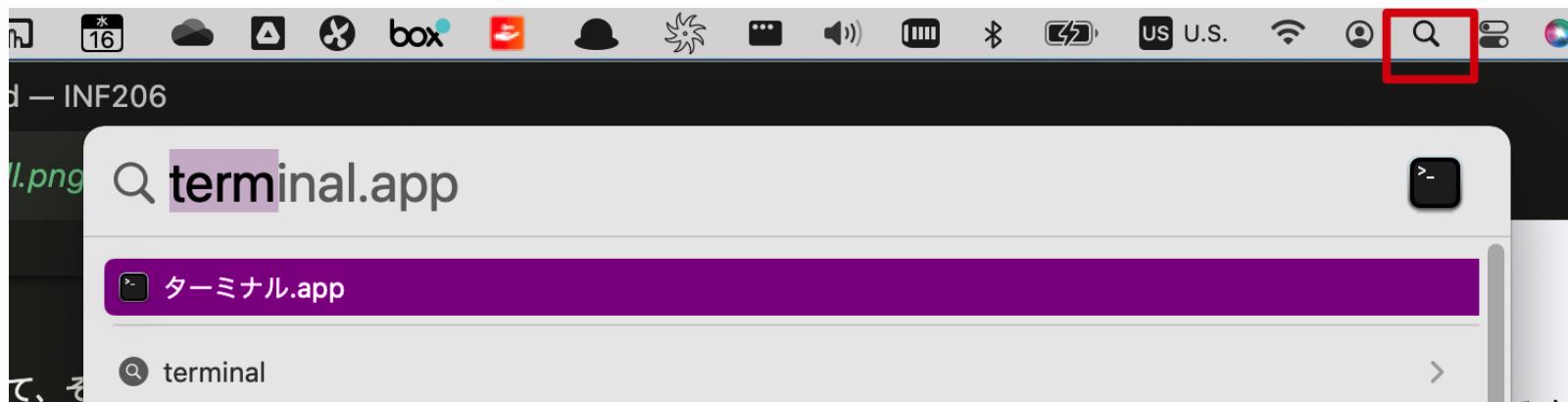
Programming | プログラミング



Programming | プログラミング

Review of last week

Terminal (Mac) Command Prompt (PC)





Mac

```
(base) yoh@mac ~ %
```

PC

```
(base) C:\Users\xxx>
```

Basic commands

command	説明	mac/pc
pwd	今のディレクトリーを表示	両方
ls	今のディレクトリーの中のファイルとフォルダ一リストアップ	Mac
dir	今のディレクトリーの中のファイルとフォルダ一リストアップ	PC
cd [folder name]	違うフォルダーに移る	両方

Python 環境

今まで：Google Colab



Colabのメリットがいっぱい

- クラウド上でプログラミングが可能。
- 他？



miniCONDA®

miniCONDA

<https://conda.io/en/latest/miniconda.html#>

Latest Miniconda Installer Links

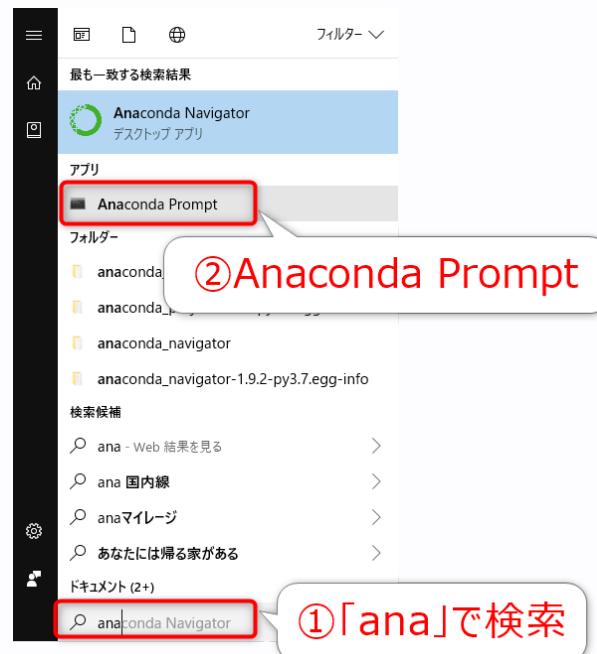
Latest - Conda .

Platform	Name	SHA256 hash
Windows	Miniconda3 Windows 64-bit	1acbc2e8277ddd54a5f724896c
	Miniconda3 Windows 32-bit	4fb64e6c9c28b88beab16994bf
macOS	Miniconda3 macOS Intel x86 64-bit bash	007bae6f18dc7b6f2ca6209b5a
	Miniconda3 macOS Intel x86 64-bit pkg	cb56184637711685b08f6eba95
	Miniconda3 macOS Apple M1 64-bit bash	4bd112168cc33f8a4a60d3ef7e
	Miniconda3 macOS Apple M1 64-bit pkg	0cb5165ca751e827d91a4a15682

インストールの確認

Mac -> ターミナル

PC -> Anaconda Prompt



```
# pythonは?  
(base) yoh@mac ~ % python -V
```

```
# condaは?  
(base) yoh@mac ~ % conda -V
```

仮想環境の作成

```
(base) yoh@mac ~ % conda create -n reitaku python=3.8
```



Proceed ([y]/n)? y

仮想環境の有効化

```
(base) yoh@mac ~ % conda activate reitaku
```

すると

↓

```
(reitaku) yoh@mac ~ %
```

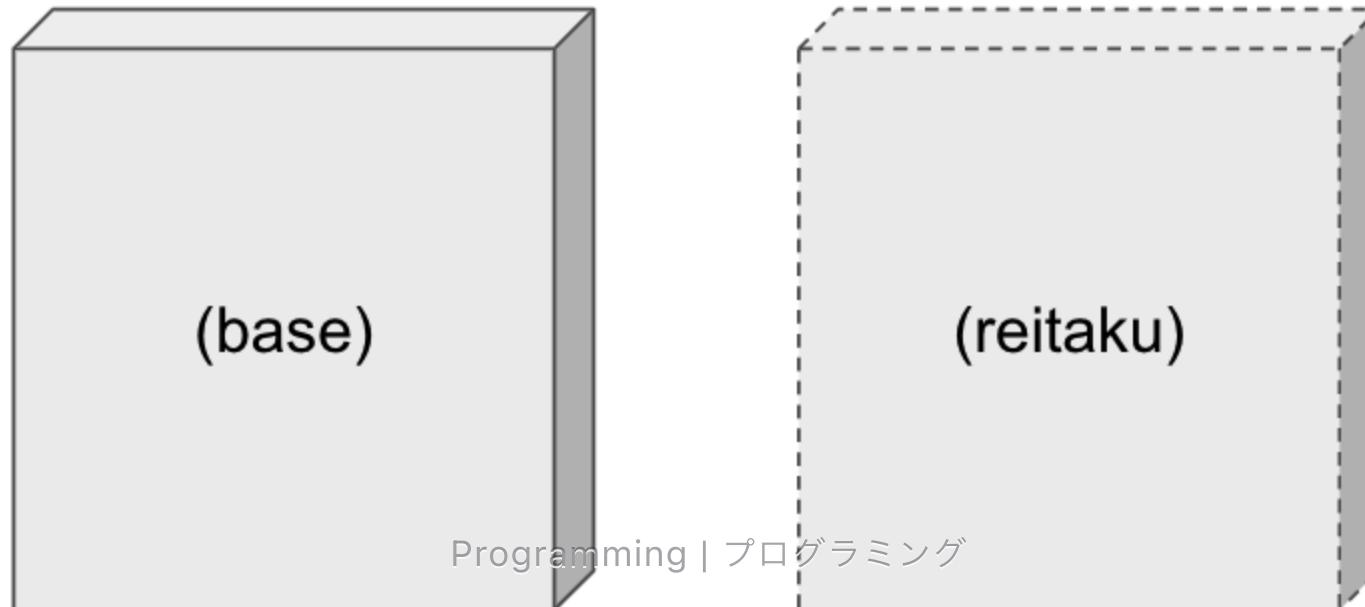
(base) が (reitaku) に変わった！



```
(base) yoh@mac ~ % conda create -n reitaku
```

```
(base) yoh@mac ~ % conda activate reitaku
```

```
(reitaku) yoh@mac ~ %
```



reitaku 環境にインストールされているパッケージ一覧

```
(reitaku) yoh@mac ~ % conda list
```

プロジェクトフォルダーを作成

```
# 今どこ?  
(reitaku) yoh@mac ~ % pwd
```

directoryをリストアップ

```
(reitaku) yoh@mac ~ % ls
```

directoryを変更

```
(reitaku) yoh@mac ~ % cd Desktop
```

directoryを作成

```
(reitaku) yoh@mac ~ % mkdir reitaku
```

そのdirectoryに移動

```
(reitaku) yoh@mac ~ % cd reitaku
```

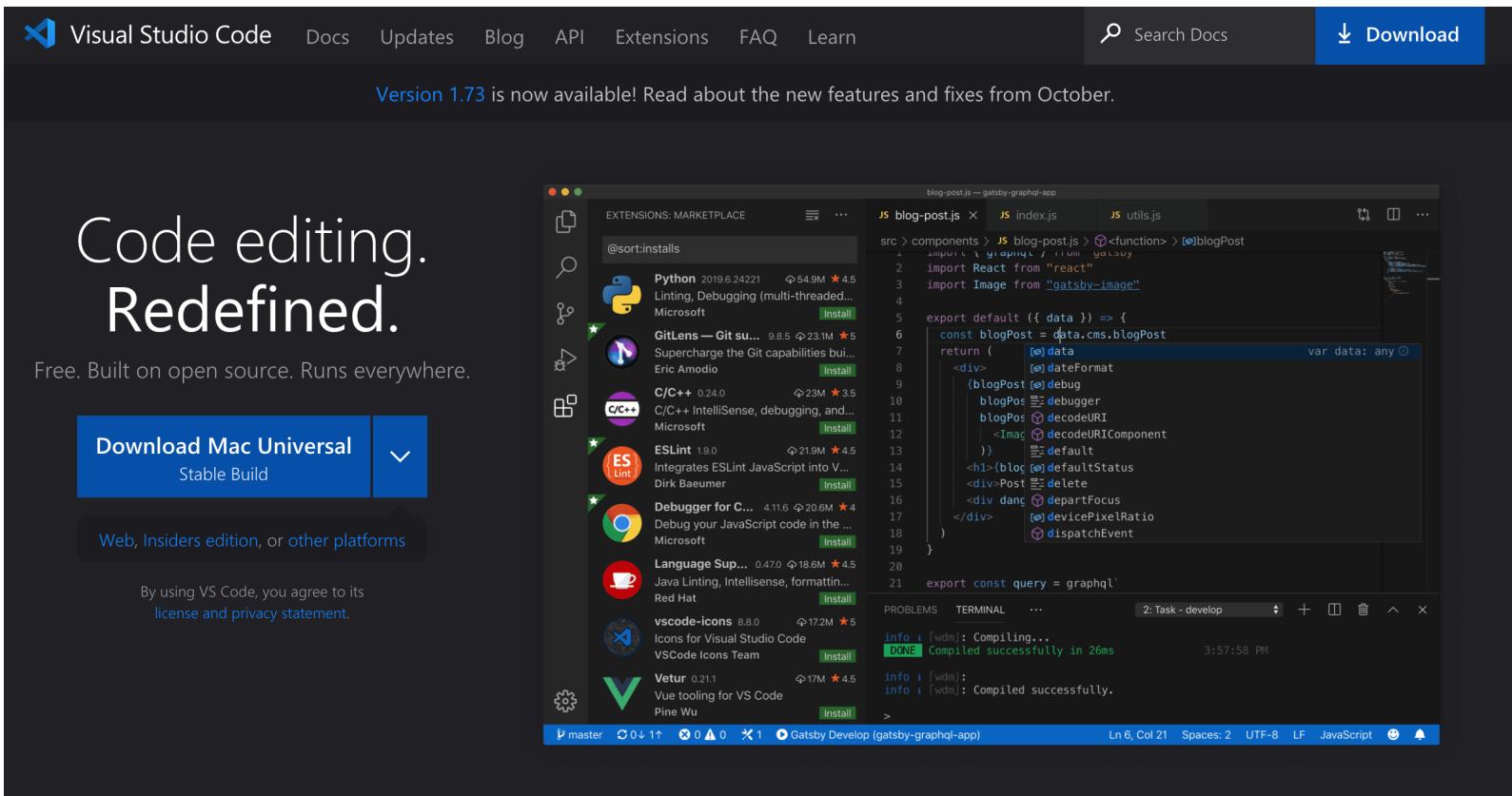
python fileを作成

```
(reitaku) yoh@mac ~ % touch hello.py
```

`hello.py` ファイルがあるかどうかを確認

```
(reitaku) yoh@mac ~ % ls
```

VSCode



ダウンロードしよう

<https://code.visualstudio.com/>

用語の確認

- Python is a programming language

```
print("hello world")
```

- Colab/Jupyter notebooks allows you to write and execute python code along with text (easy to read and share!)

The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with the following details:

- Title Bar:** Hello World.ipynb
- Toolbar:** ファイル 編集 表示 挿入 ランタイム ツール ヘルプ 最終編集: 9月26日
- Header Buttons:** コメント 共有 設定 ユーザー
- Left Sidebar:** + コード + テキスト
- Content Area:**
 - Hello World:** A collapsible section containing the text "Hi, my name is Yoh. I am here to teach you Python. Let's have fun! よろしく！". A red arrow points from the Japanese text to the right, with the text "テキストが書ける！" (Text can be written!) next to it.
 - Getting started:** A collapsible section containing the text "まずはPython Kernelとコミュニケーションをとりましょう。". A red arrow points from the Japanese text to the right, with the text "Pythonができる！" (Python can be done!) next to it.
 - Code Cell:** A cell with index 1 containing the Python code `print('hello world')`. A red arrow points from this code to the left, with the text "Pythonができる！" (Python can be done!) next to it.
 - Output:** The output of the code cell is "hello world".
- Bottom Navigation:** Programming | プログラミング

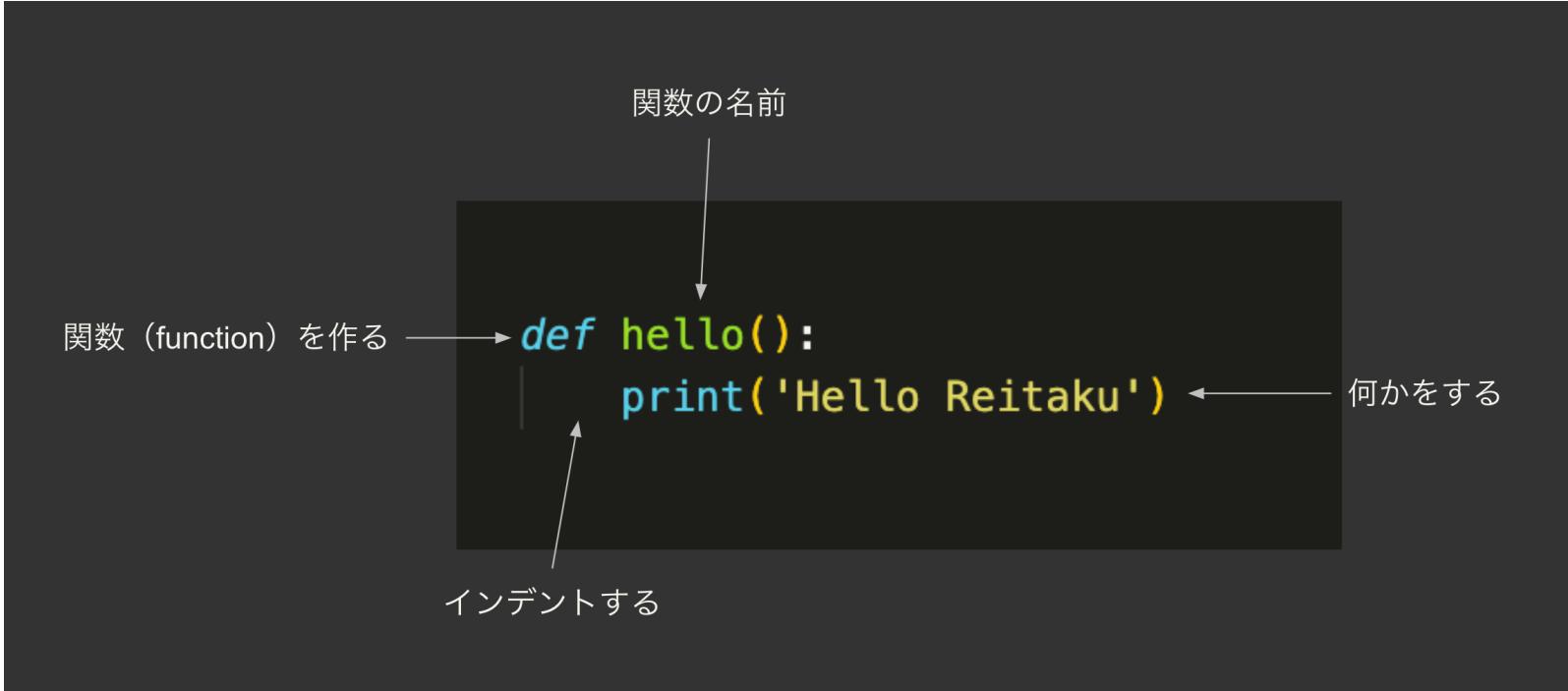
- Conda is software that allows you to create virtual environments so that you can write Python code

- VSCode is a text editor that allows you to write Python

関数 Functions

```
def hello():
    print('Hello Reitaku')
```

```
def hello(name):
    print("Hello " + name)
```



引数・arguments

```
def hello(name):  
    print("Hello " + name)
```

Let's Python in VSCode