

Adquirindo um ambiente de programação de Python

Suplemento para TEFÉ elaborado por Danilo Lessa Bernardineli

Algumas pessoas (como o autor deste texto) acham que a forma mais fácil de começar a utilizar o Python (salvo pelo uso de uma alternativa na nuvem) é usando a distribuição **Anaconda**, o qual contém todas as principais bibliotecas numéricas e científicas comumente utilizadas em análise de dados bem como algumas das principais interfaces e ferramentas.

O download do Anaconda pode ser feito em <https://www.continuum.io/downloads>, e para quem estiver aprendendo a programar em Python é recomendado a escolha do Python 3.

Instalação

Para o **Windows**, basta executar e seguir as instruções.

Para o **Linux**, abra o terminal e mude o diretório até a pasta onde foi feito o download. Feito isso, execute os seguintes comandos:

```
Chmod +x Anaconda*  
./Anaconda*
```

Feito isso, siga as instruções no terminal e certifique-se de dar SIM quando solicitado sobre adicionar o Anaconda ao PATH.

Utilização

Existem diversos modos de utilizar o Python, porém cito aqui as duas interfaces principais que vem junto com o Anaconda:

Spyder

O Spyder é uma IDE com funcionalidade similar ao MATLAB/Octave. Ele pode ser executado digitando “**spyder**” no terminal do Linux ou então procurando pelo mesmo no menu iniciar no Windows.

Jupyter

O Jupyter é uma interface web em formato de notebook o qual é uma alternativa interessante para a interface tradicional de IDE. Ele pode ser executado digitando “**jupyter notebook**” no terminal do Linux ou procurando pelo mesmo no menu iniciar no Windows. Feito isso, uma aba no navegador será aberta.

Observação para o Linux da pró-aluno ou da sala de informática

Devido a ausência de privilégios administrativos dos usuários de Linux no IFUSP, para executar as interfaces acima é necessário que você mude o diretório do terminal para o diretório dos arquivos binários do Anaconda (exemplo: `cd /home/usuario/Anaconda3/bin`) e execute os comandos acima por meio do `./`

Exemplo 1:

```
Cd /home/usuario/Anaconda3/bin
./jupyter notebook
```

Exemplo 2

```
./home/usuario/Anaconda3/bin/spyder
```

Uma observação importante é de que o Linux no IFUSP preserva os arquivos em todas as sessões para o mesmo usuário. Em outras palavras, você terá as mesmas configurações e arquivos não importa o computador onde você use o seu login (isto é, se você salvar algo na sala de informática, você ainda terá acesso a ele na sala Pró-Aluno ou então remotamente pela internet via SSH no soc.if.usp.br).

Alternativas na nuvem

Uma alternativa a utilização do Anaconda no computador pessoal ou da sala de informática é a utilização de serviços hospedados na nuvem. Cito aqui alguns disponíveis gratuitamente

Jupyterhub do CEFISMA

O Jupyterhub do CEFISMA (<https://www.cefisma.org/pages/jupyterhub>) é um serviço hospedado no servidor do Centro Acadêmico dos estudantes do IFUSP o qual fornece uma interface do Jupyter com todas as principais bibliotecas científicas instaladas para usuários cadastrados no link acima. O cadastro é livre e imediato.

C9

O c9 (<https://c9.io/>) é um serviço de hospedagem de máquinas de desenvolvimento na nuvem em Linux, e é possível instalar o Anaconda nele e utilizá-lo para programar em Python remotamente através do uso da linha de comando ou do Jupyter.

CoCalc

O CoCalc (<https://cocalc.com/>), conhecido previamente como SageMathCloud, é um serviço que fornece uma interface do Jupyter rodando o Sagemath. Existem algumas limitações como a utilização do Python 2.7.

