

Índice

Exercícios práticos de laboratórios.....	2
Hack001 – Instalando Python em um Container Linux/Ubuntu 18:04.....	2
Hack002 – Bibliotecas Python necessárias para atividades.....	2
Hack003 – Criando um workspace de trabalho (Linux).....	3
Hack004 – Iniciando o Jupyter Notebook (Linux).....	4
Hack005 – Iniciando o Jupyter Notebook (Windows).....	5

Exercícios práticos de laboratórios.

Cria uma pasta em seu ambiente para armazenar estes Hacks.

Hack001 – Instalando Python em um Container Linux/Ubuntu 18:04.

1. Acessar o console e executar s seguintes comandos.

```
apt-get update
apt-get install python2.7 python-pip
apt-get install python3-pip
```

2. Com isso temo o Python 2.7 necessário para nossas atividades práticas

Hack002 – Bibliotecas Python necessárias para atividades.

3. Para as atividades praticas posteriores teremos de ter as seguintes bibliotecas (estamos considerando que o Python <https://www.python.org/> já está instalado) :

- Jupyter
- NumPy
- Pandas
- Matplotlib
- Scikit-Learn

4. Caso as bibliotecas não esteja instalada pode instalar com o pip (instalador de módulos do Python), a seguir exemplo da instalação do jupyter.

Comandos:

```
$ sudo su
```

```
$ pip install jupyter
```

Resultado:

```
root@lagartixa:/home/marcio# pip install jupyter
Collecting jupyter
  Downloading
https://files.pythonhosted.org/packages/83/df/0f5dd132200728a86190397e1ea87cd76244e42d39ec5e88efd25b2abd7e/jupyter-1.0.0-py2.py3-none-any.whl
Requirement already satisfied: nbconvert in /usr/lib/python2.7/dist-packages (from jupyter)
...
...
Successfully installed Send2Trash-1.5.0 ipywidgets-7.4.2 jupyter-1.0.0
jupyter-console-5.2.0 notebook-5.7.4 prometheus-client-0.5.0 ptyprocess-0.6.0 pyzmq-17.1.2 terminado-0.8.1 widgetsnbextension-3.4.2
root@lagartixa:/home/marcio#
```

5. Faça o mesmo para as demais bibliotecas

```
$ pip install numpy
$ pip install pandas
$ pip install matplotlib
$ pip install scikit-learn
```

6. Agora nossos pré-requisitos estão instalados

Hack003 – Criando um workspace de trabalho (Linux).

1. Vamos criar um diretório para realizar nossas atividades Machine Learning , será criado o diretório, que será nosso espaço de trabalho (workspace) e nele vamos armazenar nossos códigos fontes e nossas bases de dados.
2. Crie uma variavel para nosso workspace com o nome ML_PATH, vamos criar no diretório home do usuário um diretório chamado ml:

```
$ export ML_PATH="$HOME/ml"
```

3. Crie o diretório.

```
$ mkdir -p $ML_PATH
```

4. Nosso workspace está configurado.

Hack004 – Iniciando o Jupyter Notebook (Linux).

1. Para iniciar o Jupyter notebook basta executar o comando no console (não é necessário ser o superusuário root):

```
jupyter-notebook $ML_PATH
```

Resultado:

```
jupyter-notebook $ML_PATH
[I 20:36:55.768 NotebookApp] Serving notebooks from local directory:
/home/marcio/ml
[I 20:36:55.769 NotebookApp] The Jupyter Notebook is running at:
[I 20:36:55.769 NotebookApp] http://localhost:8888/?
token=7dd003db0669d59ac2b2b0bf3c5b338871e83534735a00ca
[I 20:36:55.769 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut
down all kernels (twice to skip confirmation).
[C 20:36:55.772 NotebookApp]
```

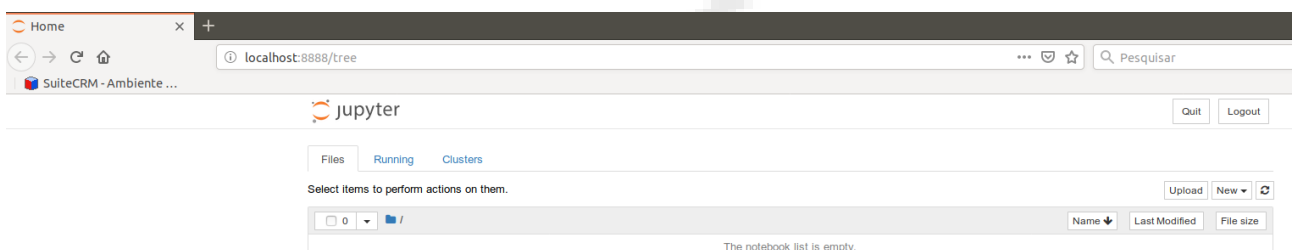
To access the notebook, open this file in a browser:

file:///run/user/1000/jupyter/nbserver-13356-open.html

Or copy and paste one of these URLs:

```
http://localhost:8888/?
token=7dd003db0669d59ac2b2b0bf3c5b338871e83534735a00ca
```

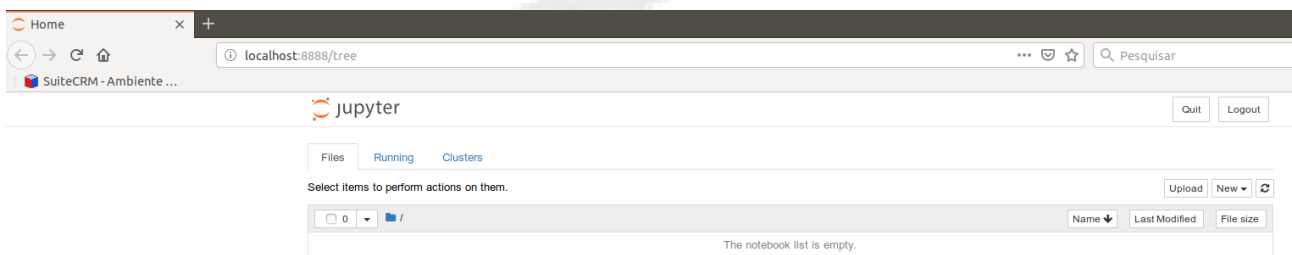
2. Será inicializado um serviço na porta 8888 no computador local (localhost) e aberto o navegador de internet preferencial do sistema operacional conforme imagem:



3. Agora estamos prontos para usar Python com as bibliotecas de Machine Learning.

Hack005 – Iniciando o Jupyter Notebook (Windows).

1. Para iniciar o Jupyter notebook basta executar o comando no console (não é necessário ser o superusuário root):
2. Será inicializado um serviço na porta 8888 no computador local (localhost) e aberto o navegador de internet preferencial do sistema operacional conforme imagem:



3. Agora estamos prontos para usar Python com as bibliotecas de Machine Learning.