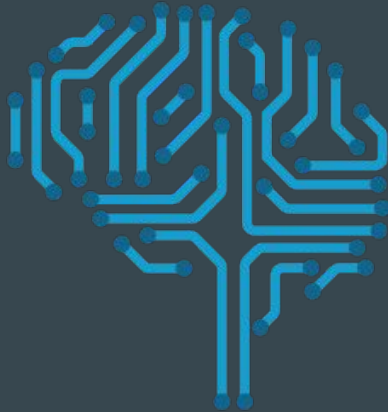


Introdução à Aprendizado de Máquina em Python - Dia 1



Informações sobre o curso:

- Para obter o certificado é necessário presença de pelo menos 75% das aulas
- O certificado será enviado por e-mail depois da finalização do curso para todos que atenderam ao requisito anterior

Assuntos do dia:

- Conda
- Jupyter Notebook
- Numpy
- Pandas
- Matplotlib

Conda

- O que é e para que serve?
- Conda:
 - Permite a instalação de pacotes pré-compilados, para instalar um pacote utilizamos o comando:

```
conda install nome_do_pacote
```

- Facilita o gerenciamento de pacotes

Conda

- Além da instalação de pacotes podemos manipular ambientes virtuais
 - Para criar um ambiente virtual utilizamos o comando: `conda create --name nome_do_ambiente`
 - Posteriormente o Conda fará a pergunta: `proceed ([y]/n) ?`
 - Então basta digitar `y` ou `yes`

Conda

- Ambientes virtuais:
 - Para ativar um ambiente virtual utilizamos o comando:
`source activate nome_do_ambiente` para ambientes linux e para windows o comando: `activate nome_do_ambiente`
 - Para desativá-los teremos: `source deactivate` para ambientes linux e apenas `deactivate` para windows

Conda

- Para exportar e importar um ambiente virtual:
 - Para exportar é necessário que o ambiente esteja ativado, então executamos: `conda env export > environment.yml`
 - Para importar e utilizar um ambiente é necessário que criemos uma cópia do ambiente desejado com: `conda env create -f environment.yml` e depois disso ativar o ambiente utilizando os comandos já mencionados.


Conda


- (Caso esteja com Python 2) Agora vamos configurar nosso ambiente de desenvolvimento
 - Abra o terminal e digite os seguintes comandos:
 - `conda create -n py36 python=3.6`
 - `source activate py36`
 - `conda install notebook ipykernel`
 - `ipython kernel install --user`

Jupyter notebook

- O que é?
- Tutorial para instalação [aqui](#)
- Para abrir, abra o terminal e execute:
 - `jupyter notebook`
 - Certifique-se de que está no ambiente criado anteriormente com o Conda (estamos usando Python3)


Jupyter notebook



 jupyter

Hosted by Rackspace 

Files Running Clusters

Select items to perform actions on them.


Upload New 


☐  


☐ communities


☐ datasets


☐ featured


☐  Welcome Julia - Intro to Gadfly.ipynb

☐  Welcome R - demo.ipynb

☐  Welcome to Haskell.ipynb

☐  Welcome to Python.ipynb

☐  Welcome to Spark with Python.ipynb

☐  Welcome to Spark with Scala.ipynb

Jupyter notebook: criando um novo notebook



The screenshot displays the JupyterLab web interface. At the top left is the 'jupyter' logo, and at the top right, it says 'Hosted by Rackspace' with a Rackspace logo. Below the header, there are three tabs: 'Files', 'Running', and 'Clusters'. The 'Files' tab is active. A message 'Select items to perform actions on them.' is shown above a list of files and folders. The list includes folders like 'communities', 'datasets', and 'featured', and notebooks like 'Untitled.ipynb', 'Untitled1.ipynb', and several 'Welcome' notebooks. On the right side of the list, there are buttons for 'Upload', 'New', and a refresh icon. The 'New' button is clicked, opening a dropdown menu. The menu has three sections: 'Text File', 'Folder', and 'Terminal' in the first section; 'Notebooks' in the second section; and a list of languages in the third section: 'Apache Toree - Scala', 'Bash', 'Haskell', 'Julia 0.3.2', 'Python 2', 'Python 3', 'R', and 'Ruby 2.1.5'. The 'Python 3' option is highlighted in green. The status of the notebooks is shown on the right, with 'Running' in green text.

jupyter

Hosted by Rackspace

Files Running Clusters

Select items to perform actions on them.

Upload New

Text File
Folder
Terminal

Notebooks

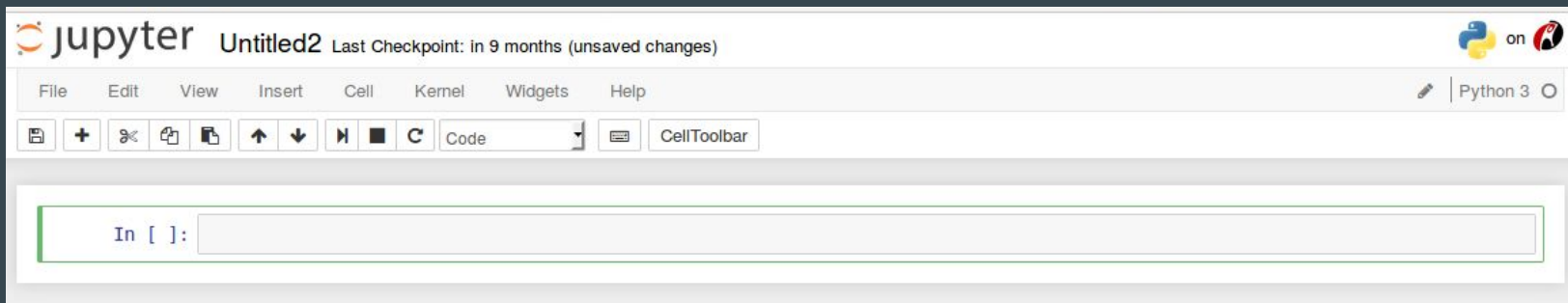
Apache Toree - Scala
Bash
Haskell
Julia 0.3.2
Python 2
Python 3
R
Ruby 2.1.5

communities
datasets
featured
Untitled.ipynb
Untitled1.ipynb
Welcome Julia - Intro to Gadfly.ipynb
Welcome R - demo.ipynb
Welcome to Haskell.ipynb
Welcome to Python.ipynb
Welcome to Spark with Python.ipynb
Welcome to Spark with Scala.ipynb

Running

Jupyter notebook

- Como utilizar o notebook:
 - Opções code ou markdown



Jupyter Notebook

- Alguns comandos úteis:
 - Instalação de pacotes no Jupyter Notebook:
 - `pip install <nome_pacote>`
 - `!pip install <nome_pacote>`

Continuação

- Agora que já apresentamos o notebook, vamos continuar o curso a partir do material disponível [aqui](#)