jupyter

April 8, 2020

Sumário

- 1 Introdução
- 2 Get Jupyter Notebook filename
- 3 Export
- 4 GitHub
- 5 Requirements
- 6 Erros
- 7 Referêcias

1 Introdução

O Jupyter Notebook é a maneira que optei para escrever os códigos na linguagem Python, visto que além de rodar os códigos, é possível: 1. Documentar os scripts, escrevendo o singnificado e objetivo de cada conjunto de comandos; 2. Atualizar os meus repositórios na plataforma **GitHub**; 3. Trabalhar com uma diversidade de opções de exportação do arquivo em formatos diversos, adaptados até mesmo para as simples leitura, como PDFs e Markdowns.

É no procesos de exportação dos arquivos que eu me ative nessa publicação, pois um dos objetivos de longo prazo que busco é exportar relatórios padronizados, para distribuição geral e irrestrita, ou seja, quero algo que não seja inteligível apenas por pessoas que conhecem de programação.

Para isso foram aqui apresentados um diversidade de opções para exportação de um arquivo .ipynb, sendo possível: - Incluir apenas campos determinados; - Incluir apenas as células que tenham determinada tag; - Incluir apenas as células de markdown; - Excluir as células de outputs.

```
[1]: %run '../codes/files/create_folders.py'

create_folders('', folders=['docs'])
```

Directory "docs" already exists...

2 Get Jupyter Notebook filename

https://stackoverflow.com/questions/12544056/how-do-i-get-the-current-ipython-jupyter-notebook-name

```
[51]: %%javascript
      var kernel = IPython.notebook.kernel;
      var body = document.body, attribs = body.attributes;
      var command = 'ipynb filename = ' + '"'+attribs['data-notebook-name'].value+'"';
      kernel.execute(command);
     <IPython.core.display.Javascript object>
[52]: ipynb_filename
[52]: 'jupyter.ipynb'
[53]: #%run '../codes/files/get_jupyternotebook_name.py'
[54]: | #get_jupyternotebook_name()
[55]: %%javascript
      var kernel = IPython.notebook.kernel;
      var nb = IPython.notebook;
      var command = 'ipynb pathname = "' + nb.base_url + nb.notebook_path + '"';
      kernel.execute(command);
     <IPython.core.display.Javascript object>
[56]: ipynb_pathname
[56]: '/package_jupyter/jupyter.ipynb'
     3 Export
[57]: %run '../codes/files/export_jupyter.py'
      export_jupyter(ipynb_filename, 'docs', ['html', 'markdown', 'pdf', 'python'], u
       →False)
     Arquivo jupyter.ipynb exportado corretamente para o formato html sem usar
     prefixo da data.
     Arquivo jupyter.ipynb exportado corretamente para o formato markdown sem usar
     prefixo da data.
```

Arquivo jupyter.ipynb exportado corretamente para o formato pdf sem usar prefixo

Arquivo jupyter.ipynb exportado corretamente para o formato python sem usar

da data.

prefixo da data.

```
[58]: #import os
    #os.system('jupyter-nbconvert --to python jupyter.ipynb')

[59]: #--stdout
    #--TemplateExporter.exclude_input_prompt=True'

[60]: !jupyter-nbconvert jupyter.ipynb\]
    --to markdown\
    --TagRemovePreprocessor.enabled=True\
    --ClearOutputPreprocessor.enabled=True\
    --TemplateExporter.exclude_markdown=False\
    --TemplateExporter.exclude_code_cell=True\
    --TemplateExporter.exclude_output=True\
    --TemplateExporter.exclude_raw=False\
    --TemplateExporter.exclude_input_prompt=True\
    --TagRemovePreprocessor.remove_cell_tags='["remove_cell"]'\
    --output Teste
```

[NbConvertApp] Converting notebook jupyter.ipynb to markdown [NbConvertApp] Writing 2932 bytes to Teste.md

Quero saber como exportar somente algumas células. 'https://stackoverflow.com/questions/57701538/jupyter-notebook-nbconvert-without-magic-commands-w-o-markdown

4 GitHub

A partir do post How to Git Jupyter Notebooks the Right Way, compreendi que é considerada como best pratices no git de projetos escritos em Jupyter Notebook a aplicação de um determinado código usando o package nbstripout, conforme segue. No vídeo nbstripout: strip output from Jupyter and IPython notebooks é explicado detalhadamente como o comando atua.

```
[74]: import os os.system('nbstripout --install --attributes .gitattributes')

[74]: 0

[73]: import nbstripout nbstripout nbstripout !nbstripout --install --attributes .gitattributes

TypeError Traceback (most recent call → last)

<ipython-input-73-e92e158dc300> in <module>
```

Criei uma

```
[64]: %run '../codes/git/update_github.py'
git_full('/home/michel/Geodata/SourceCode/package_jupyter', '.', 'Atualizando')
```

```
b'' b''
```

b'[master ec7ec9a] Atualizando\n 10 files changed, 1128 insertions(+), 347 deletions(-)\n delete mode 100644 Teste.ipynb\n create mode 100644 Teste.md\n delete mode 100644 Teste.pdf\n rewrite docs/jupyter.pdf (95%)\n create mode 100644 environment.yml\n create mode 100644 requirements.txt\n' b'' b'To github.com:michelmetran/package_jupyter.git\n cbc3f02..ec7ec9a master -> master\n' Done!!

5 Requirements

O comando pip freeze é o mais difundido na internet para se obter os requirements.txt, ou seja, o arquivo com o qual é possível indicar quais os packages necessários para rodar um determinado script.

```
[65]: pip freeze > requirements.txt
```

Note: you may need to restart the kernel to use updated packages.

Tentei usar também o package pipreqs, porém ele não funciona em *Juptyter Notebook*. Descobri ainda que o comando conda env export > environment.yml pode auxiliar na criação destes parâmetros.

6 Erros

Em uma tentativa de exportar o Jupyter Notebook para PDF tive problemas. O arquivo não era exportado e apresentava a seguinte mensagem de erro: - nbconvert failed: xelatex not found on PATH, if you have not installed xelatex you may need to do so. Find further instructions at https://nbconvert.readthedocs.io/en/latest/install.html#installing-tex.

Para solucionar, descobri que é necessário instalar, no Linux, akguns pacotes de aplicativos com os seguintes comandos:

sudo apt-get install texlive-xetex texlive-fonts-recommended texlive-generic-recommended $\# \operatorname{Vers\~ao} \operatorname{Compacta}$

sudo apt-get install texlive-full # Versão Completa

7 Referêcias

Jupyter Notebook Extensions

A partir do post 28 Jupyter Notebook Tips, Tricks, and Shortcuts

A partir do post Link do Folium