

jupyterWHAT

February 19, 2020

0.1 Markdown cells

1 Time for some Magic!

```
[9]: %lsmagic
```

[9]: Available line magics:

```
%alias %alias_magic %autoawait %autocall %automagic %autosave %bookmark  
%cat %cd %clear %colors %conda %config %connect_info %cp %debug %dhist  
%dirs %doctest_mode %ed %edit %env %gui %hist %history %killbgscripts  
%ldir %less %lf %lk %ll %load %load_ext %loadpy %logoff %logon  
%logstart %logstate %logstop %ls %lsmagic %lx %macro %magic %man  
%matplotlib %mkdir %more %mv %notebook %page %pastebin %pdb %pdef %pdoc  
%pfile %pinfo %pinfo2 %pip %popd %pprint %precision %prun %psearch  
%psource %pushd %pwd %pycat %pylab %qtconsole %quickref %recall %rehashx  
%reload_ext %rep %rerun %reset %reset_selective %rm %rmdir %run %save  
%sc %set_env %store %sx %system %tb %time %timeit %unalias %unload_ext  
%who %who_ls %whos %xdel %xmode
```

Available cell magics:

```
%%! %%HTML %%SVG %%bash %%capture %%debug %%file %%html %%javascript  
%%js %%latex %%markdown %%perl %%prun %%pypy %%python %%python2  
%%python3 %%ruby %%script %%sh %%svg %%sx %%system %%time %%timeit  
%%writefile
```

Automagic is ON, % prefix IS NOT needed for line magics.

```
[10]: %ls
```

```
amico.txt          dizionari.py       liste_1.py  
attributo_classe_IF.py  elenco             liste2.py  
calcolatrice.py      Errori.py          liste3.py  
ciclo_For_and_Range.py file_esterni.py    logica_Bool_flusso.py  
'ciclo While.py'      flussi.py          log.txt  
classi_esempio_facile.py fonte.json          Maps_Filters_Reduce.py  
collections_Python.ipynb funzioni.py        OUT_print/  
conversione_input_altro.py GUI.py             Panda_analisy.py  
crea_cancella_cartelle.py Indent_dict.ipynb  persone.txt
```

crea_popola_file.py	iPythonWHAT.ipynb	Untitled.ipynb
csv_files.py	jupyterWHAT.ipynb	ZerotoHero_1.ipynb
dizionari2.py	lambda_MAGIC.py	ZerotoHero_2.ipynb
dizionari3.py	listComprehension.py	ZIP_file.py

```
[11]: %time print("Do you have the time?") # %% per scrivere più righe di codice %
      ↪ inline %% code
```

```
Do you have the time?
CPU times: user 62 µs, sys: 5 µs, total: 67 µs
Wall time: 55.6 µs
```

```
[14]: %%timeit
      x = 0
      for i in range(10): x +=i
```

```
433 ns ± 4.2 ns per loop (mean ± std. dev. of 7 runs, 1000000 loops each)
```

```
[16]: %%bash
      echo "ci troviamo nella directory " $(pwd)
```

```
ci troviamo nella directory
/home/andrea/andrea.prestini@gmail.com/pythonWorld/prove Coding/altri_corsi
```

First big idea of this talk: Jupyter cells are not just for python if they contain Magic!

1.1 Third-party Magic

That was all built-in magic, but we can install and load third-party magic too!

```
%load_ext nome_magic_installato
```

```
[23]: from ipywidgets import interact
```

```
[25]: @interact
      def echo(input="hello world", times=[1,3,8]):
          return (input+" ")*times
```

```
interactive(children=(Text(value='hello world', description='input'), Dropdown(description='times')))
```

Passiamo alla view slide e definiamo la struttura della presentazione, con slide, subslide, note, etc...

Poi da terminale lanciamo il comando di creazione della presentazione:

```
jupyter nbconvert file.ipynb --to slides (--post serve per aprire direttamente, senza crea solo file)
```

Otterremo un file html visualizzabile da qualsiasi browser che contiene la nostra presentazione!