

14_Execucio_per_linia_de_comanda

December 16, 2014



Figure 1: BY-SA

*Authors : Sonia Estradé
José M. Gómez
Ricardo Graciani
Manuel López
Xavier Luri
Josep Sabater*

0.1 14. Treballant des de consola

El següent procés descriu com cal modificar un programa python genèric que perque funcioni fora de l'entorn Notebook:

1.- Primer heu de reorganitzar el vostre programa principal de la següent forma:

```
In []: import ... #importeu primer tots els moduls
import ...

def ... #col.loqueu a continuacio la definicio de les vostres funcions
def ...

def main(): #seguidament, creeu una nova funció 'main()' que contingui el codi del programa principal
    #AQUÍ EL CODI DEL PROGRAMA PRINCIPAL

if __name__ == "__main__": #finalment, indiqueu quina funció ha de cridar el terminal python quan es executa
    main()
```

2.- Verifiqueu que el programa adaptat per a terminal funciona també correctament des de Notebook.

3.- Seguidament, descarregueu el fitxer del programa. En aquest cas, feu File>Download as...>Python(.py) dins del menú de Notebook.

4.- Localitzeu el fitxer python descarregat (per exemple, xxx.py) i copieu-lo a una carpeta de fàcil accés amb el terminal.

5.- Obriu un terminal.

- Per a Linux, Mac: feu servir el terminal del sistema.
- Per a Windows: en la carpeta d'Anaconda obriu el programa Anaconda Command Prompt

6.- Accediu a la carpeta on es troba el fitxer descarregat i executeu la comanda:

python xxx.py

on xxx.py és el nom del vostre programa.

7.- Comproveu que el programa funciona correctament i de forma autònoma, sense necessitat de Notebook. Ara,

- Feu un programa que demani el nom de l'usuari per teclat i li digui l'hora del dia, de forma personalitzada: Exemple: "Hola John!, són les 14:35"
- Adapteu el programa per que sigui executable des de terminal per un intèrpret python.

```
In [1]: # PROGRAMA VERSIÓ NOTEBOOK
from datetime import datetime

def imprimeix_salutacio(nom_usuari):
    ara = datetime.now()
    print ("Hola %s, son les %02i:%02i" % (nom_usuari, ara.hour, ara.minute))

# inici programa principal
nom = input("Com et dius? ")
imprimeix_salutacio(nom)
```

```
Com et dius? john cleese
Hola john cleese, son les 13:45
```

```
In [2]: # PROGRAMA VERSIÓ COMPATIBLE TERMINAL
from datetime import datetime

def imprimeix_salutacio(nom_usuari):
    ara = datetime.now()
    print ("Hola %s, son les %02i:%02i" % (nom_usuari, ara.hour, ara.minute))

def main(): #aquí va ara el programa principal
    nom = input("Com et dius? ")
    imprimeix_salutacio(nom)

if __name__ == "__main__":
    main()
```

```
Com et dius? john cleese
Hola john cleese, son les 13:45
```

0.2 Introducció a la programació en Python en un Entorn de Desenvolupament Integrat (IDE)

Quan els programes són d'una mida considerable, interessa introduir opcions més avançades com punts de ruptura i monitorització de variables.

Un IDE és un entorn de desenvolupament de software que ens permet totes aquestes opcions. Hi han diversos IDEs que ens permeten treballar amb python, Anaconda incorpora l'IDE Spyder. Cliqueu sobre la icona de Spyder per tal que s'obri aquest programa i copieu el programa anteriorment descrit.

El professor us farà una demo de com funciona aquest entorn.