

Anaconda. Jupyter-Notebook. Script-uri Python

Anaconda

Când/De ce să folosim Anaconda?

- Deoarece Anaconda vine preinstalat cu numpy, scikit-learn și alte bibliotecilor folositoare pentru Machine Learning, ne scutește de instalarea unor biblioteci.
- Datorită environment-urilor pe care le creăm, ne scapă de problema versiunilor bibliotecilor în caz de avem nevoie aceeași bibliotecă, dar cu o versiune diferită. (De exemplu pentru un proiect folosim Tensorflow 1.13, iar pentru alt proiect folosim Tensorflow 2.0, folosind Anaconda putem avea environment-uri diferite pentru fiecare proiect, evitand un conflict între versiuni).
- Se recomandă să folosim environment-uri diferite pentru fiecare proiect în parte (dacă suntem siguri că vom folosi și alte librării)

Când/De ce să nu folosim Anaconda?

- Dacă spațiul pe disk este limitat, iar proiectele pe care le vom face nu necesită librării diferite putem instala Python, fără a fi nevoie să instalăm Anaconda.

Comenzi pentru a manipula environment-uri in Anaconda.

```
# Creeaza un environment cu numele ml_env
conda create --name ml_env
# Activeaza environment-ul creat
activate ml_env (Windows)
conda activate ml_env (Linux, Mac)
# Instaleaza o biblioteca (este la fel ca pentru Python)
pip install numpy
# Dezactiveaza un environment
deactivate
```

Jupyter notebook

Când/de ce să folosim Jupyter notebook?

- Nu necesită o instalarea prealabilă, vine instalat în pachetul Anaconda.
- Poți scrie comentarii, afișa imagini și salva rezultate.
- Diferit de script-urile Python, Jupyter are "memorie" (Variabilele sunt salvate în sesiune, putem rula o parte din cod, fără a fi nevoie să rulăm tot codul).
- Se accesează din browser.

Când/de ce să nu folosim Jupyter notebook?

- Dacă avem un proiect foarte mare, nu vom putea să-l împărțim pe fișiere și vom avea tot proiectul într-un singur fișier foarte lung.
- Pentru rulări de lungă durată este mai simplu să folosim script-uri Python.

Mai multe detalii legate de cum se lucrează cu Jupyter-notebook sunt date în fișierul [Instalare Python - Windows](#).

Script-uri în Python

Când/de ce să le folosim?

- Le putem scrie în Notepad/Notepad++ (fără a avea nevoie de alte aplicații) sau le putem scrie în PyCharm și vom avea suport pentru sintaxă, apeluri de funcții și alte funcții ajutătoare.
- Foarte folositor pentru proiecte mari, dacă le folosim cu PyCharm sau alt IDE.

Când/de ce să nu le folosim?

- Când vrem să scriem comentarii, ecuații matematice, să afișăm imagini etc.
- Când vrem să lucrăm într-un mod interactiv.