

# Documentatie proiect IA

**IDE-ul** cu care am lucrat acest proiect este **JUPYTER NOTEBOOK**, importarea librariilor necesare fiind facute cu **Anaconda**.

**Algoritmul adoptat de mine este SVM**, deoarece cu knn primeam o rata foarte mica iar acest algoritm mi s a parut destul de potrivit deoarece dimensiunile datelor erau relativ apropiate.

**Kernel-ul final folosit este RBF**, cel linear, poly si sigmoid nefacand fata atat de bine .

**Parametrul Gamma** am folosit 0.001 sau chiar sa pun valori cat mai mici dar nu am primit acuratete foarte mare

**Normalizarea nu a fost facuta.**

**Valoarea C-ului** a fost data in urma unor incercari multiple: am observat ca sub  $C = 8$  predictia scadea drastic, la fel intamplandu se si peste 21 .In final a ramas valoarea C-ului ca find 20, pe classification\_report primind o medie de 0.93, 0.94.

**Ca detalii de implementare:**

- Pentru parcurgerea csv-urilor am folosit modulul OS
- La citire am folosit pandas iar la afisare am folosit functia with open si write pentru scrierea in fisier
- Am adaugat in In array uri de 9000 x 450 respectiv 5000 x 450 datele pentru train si test, iar id-urile din train\_labels au fost adaugate intr un array cu dimensiunea de 9000

- SVM-ul folosit este realizat cu pachetul sklearn. Restul detaliilor se gasesc sub forma de comentariu in cod.