

Projekt 2

1. Zbiór danych: CIFAR-10 obrazki kolorowe, 70000 próbek, 10 klas
2. Celem projektu jest porównanie dwóch klasyfikatorów: klasyfikatora SVM użytego dla danych wygenerowanych przez prostą sieć CNN oraz klasyfikatora MLP.
3. Trenujemy prostą kilkuwarstwową sieć CNN dla 4 czasów trenowania: bardzo krótki, krótki, średni, pełny. Sieć taką można łatwo znaleźć. (sieć CNN składa się z części konwolucyjnej i MLP, dlatego wyniki dla klasyfikatora MLP będą takie same jak dla całej sieci CNN).
4. Po zadanych czasach trenowania t_1 , t_2 , t_3 , t_4 , zrzucić wektory reprezentujące obrazki które wchodziły na sieć MLP. Te wektory użyć do klasyfikacji metodą SVM.
5. Wyniki jakości klasyfikatorów oceniać na bazie krzyżowej-walidacji, (accuracy - Loss-błąd, Krzywa ROC, Precision-Recall, (pola pod krzywymi) F1). Dokonać porównania wyników tzn: accuracy i loss dla trzech budżetów czasowych T_1 , T_2 , T_3 (krótki, średni, długi). Tym sposobem porównać jakość klasyfikatorów tj. pełnej, uczonej sieci CNN w zadanych czasach oraz tej „kombinowanej” z SVM.
6. Należy sporządzić raport z projektu.

W nawiasie ocena maksymalna.