

WSI - ćwiczenie 6.

Sieci neuronowe

grupa 101

16 grudnia 2020

1 Sprawy organizacyjne

1. Ćwiczenie realizowane jest w grupach dwuosobowych.
2. Ćwiczenie wykonywane jest w języku R lub Python.
3. Ćwiczenie powinno zostać wykonane do 14.01.2021 23:59. Do tego czasu na adres mailowy jakub.lyskawa.stud@pw.edu.pl należy przesłać plik .zip albo .tar.gz zawierający kod, dokumentację oraz skan lub zdjęcie podpisanego oświadczenia o pracy zdalnej.
4. Dokumentacja powinna być w postaci pliku .pdf, .html albo notebooka jupyterowego. Szczegółowe informacje co dokumentacja powinna zawierać oraz na co będzie zwracana uwaga podczas oceniania znajdują się na stronie <http://staff.elka.pw.edu.pl/~rbiedrzy/WSI/index.html>
5. Wzór oświadczenia o pracy zdalnej jest załącznikiem do zarządzenia <https://www.bip.pw.edu.pl/var/pw/storage/original/application/9bfa38aad48ba019ab4cd5449ef209b6.pdf>
6. W przypadku pytań lub wątpliwości zachęcam do pisania na adres mailowy jakub.lyskawa.stud@pw.edu.pl.

2 Zadanie

W ramach szóstego ćwiczenia należy zaimplementować perceptron wielowarstwowy oraz metodę uczącą go przy pomocy algorytmu propagacji wstecznej.

Wykorzystując napisaną sieć neuronową należy wytrenować klasyfikator na zbiorze danych *MNIST* (<http://yann.lecun.com/exdb/mnist/>) i zbadać jego działanie.

Należy pamiętać o podziale zbioru na dane trenujące, walidacyjne i testowe.