SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Uczenie maszynowe

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

|  |  |
| --- | --- |
| Laboratorium Nr 1  Data 19.10.2024  Temat: "Praktyczne zastosowanie regresji liniowej w analizie danych. Implementacja algorytmów klasyfikacji binarnej w Pythonie”  Wariant 8 | Tomasz Pietrzyk  Informatyka  II stopień, niestacjonarne,  1semestr, gr.1a |

1. Polecenie: wariant 8 zadania

Opracować przepływ pracy uczenia maszynowego zagadnienia regresji

(model regresji liniowej) oraz klasyfikacji binarnej (model SVM) na pod-

stawie zbioru danych według wariantu zadania:

Prostate Cancer https://www.kaggle.com/datasets/ashrafalsinglawi/prostate-cancer-survival-data

2. Opis programu opracowanego (kody źródłowe, rzuty ekranu)

GitHub: <https://github.com/TomekPietrzyk/UM_I_2024_NS.git>

Obraz zawierający zrzut ekranu, diagram, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający zrzut ekranu, Wielobarwność, diagram, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający zrzut ekranu, Wielobarwność, diagram

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający zrzut ekranu, Wielobarwność, diagram

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający zrzut ekranu, diagram, Wielobarwność, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

3. Wnioski

Klasyfikacja za pomocą SVN przebiegła miernie i jej efekt był fatalny, bardzo niska predykcja, duży wkład w tak słaby wynik niewątpliwie ma mała ilość danych cząstkowych opisujących pacjenta. Jeśli chodzi o regresje liniową rozłożenie metody leczenia za pomocą bloku one to many pomogło osiągnąć R^2 na poziomie 1