Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Брестский Государственный технический университет»

Кафедра ИИТ

**Лабораторная работа №7**

По дисциплине «Модели решения задач в интеллектуальных системах»

Тема: « Регуляризация»

**Выполнил:**

Студент 3 курса

Группы ИИ-23

Романюк А. П.

**Проверил:**

Туз И. С.

Брест 2024

Цель работы: Изучить инструменты регуляризации

Реализовать и обучить 2 MLP для прогнозирования функции:

Изображение выглядит как снимок экрана, черный

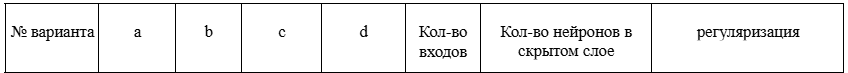
Автоматически созданное описание

Использовать соответствующие варианту методы регуляризации для обучения сетей(один метод - одна сеть)

Попробовать обучить каждую сеть на MSE и на MAE. В обучении использовать алгоритм обратного распространения ошибки и batch\_size > 1

Для выполнения работы можно использовать любой язык программирования и математические библиотеки. ML-библиотеки и ML-фреймворки использовать низя:)

**Вариант: 9**

****

****

**Ход работы**

Код работы содержится на гитхабе: <https://github.com/Gomziakoff/University/blob/Cource-2/MRZIS/lab8/main.py>

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, линия, График, диаграмма

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, диаграмма, линия, График

Автоматически созданное описание

**Изображение выглядит как текст, диаграмма, линия, График

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, диаграмма

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст, диаграмма, График, линия

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, диаграмма

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст, диаграмма, График, линия

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, линия, График, диаграмма

Автоматически созданное описание**

**Вывод:** в ходе лабораторной работы я научился реализовывать многослойную нейронную сеть с регуляризацией.