

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
“Брестский государственный технический университет”
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Отчет по лабораторной работе №4
Специальность ИИ-22

Выполнила:

Сокол С.М.

Студентка группы ИИ-22

Проверил:

А. А. Крощенко

доц. кафедры ИИТ

Брест 2024

Цель: научиться осуществлять предобучение нейронных сетей с помощью RBM.

Общее задание

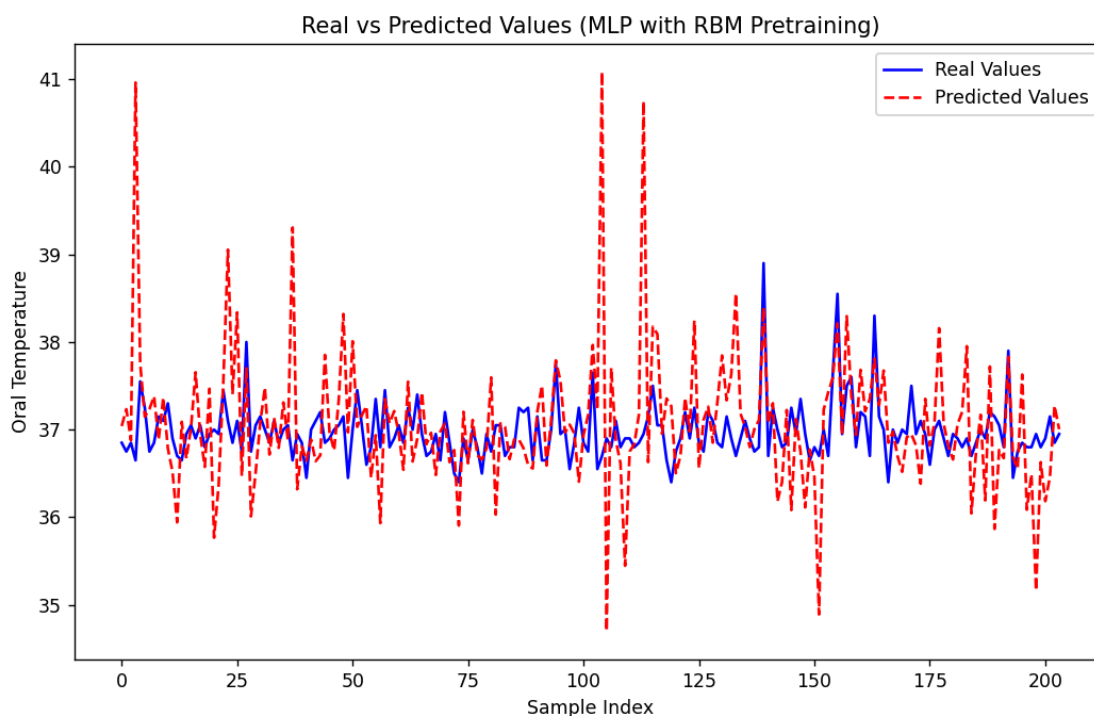
1. Взять за основу нейронную сеть из лабораторной работы №3. Выполнить обучение с предобучением, используя стек ограниченных машин Больцмана (RBM - Restricted Boltzmann Machine), алгоритм которого изложен в лекции. Условие останова (например, по количеству эпох) при обучении отдельных слоев как RBM выбрать самостоятельно.

2. Сравнить результаты, полученные при:

- обучении без предобучения (ЛР 3);
- обучении с предобучением, используя автоэнкодерный подход (ЛР 3);
- обучении с предобучением, используя RBM.

Ход работы:

Вариант	Выборка	Тип задачи	Целевая переменная
18	https://archive.ics.uci.edu/dataset/925/infrared+thermography+temperature+dataset	регрессия	aveOralF/aveOralM



MAPE (с предобучением): 1.33%

Вывод: научился осуществлять предобучение нейронных сетей с помощью RBM.

