

Университет ИТМО

Практическая работа №1  
по дисциплине «Визуализация и моделирование»

**Автор:** Костылев Иван Михайлович

**Поток:** 1.1

**Группа:** К3240

**Факультет:** ИКТ

**Преподаватель:** Чернышева А.В.

Санкт-Петербург, 2021 г.

## Описание датасета

Датасет состоит из данных о студентах, их родителей и оценок, полученных ими по различным предметам.

### Формальное описание

Столбец	Описание	Значения	Формат
gender	пол студента	male / female	текст
race/ethnicity	расовая классификация	group A / group B / group C / group D	текст
parental level of education	уровень образования родителей	collegue / school / bachelor's degree / others	текст
lunch	оплата обеда	standart / free/reduced	текст
test preparation	подготовка к тесту	none / completed	текст
math score	оценка по математике	0..100	целое число
reading score	оценка по чтению	0..100	целое число
writting score	оценка по письму	0..100	целое число

### Глобальные задачи

1. Найти зависимость национальной группы от успеваемости студентов или показать, что такой нет;
2. Найти зависимость образования родителей от оценок студентов;
3. Ответить на вопрос "Помогает ли подготовка к тесту лучше сдать его?";
4. На основе датасета предсказать среднюю оценку нового студента, который ещё не писал тесты;
5. Предсказать по новым данным оценки студента по всем предметам в отдельности.