

Университет ИТМО

Практическая работа №1
по дисциплине «Визуализация и моделирование»

Автор: Никулина Ксения Григорьевна

Поток: ВИМ 1.1

Группа: К3221

Факультет: ИКТ

Преподаватель: Чернышева А.В.

Санкт-Петербург, 2021 г.

1 Heart Failure Prediction

Сердечно-сосудистые заболевания являются причиной смерти номер 1 во всем мире, забирая в среднем 17.9 миллионов жизней в год, что составляет 31% от всех смертей по всему миру. Остановка сердца - результат сердечно-сосудистых заболеваний и данный датасет содержит 12 показателей, которые можно использовать для предсказания смертности от остановки сердца.

Название столбца	Описание данных	Тип данных
Возраст	Возраст пациента	Возраст
Анемия	Снижение гемоглобина	Булеан
Креатинкиназа	Уровень фермента	мкг/л
Диабет	Наличие диабета	Булеан
Фракция выброса	% крови при сокращении	%
Высокое кровяное давление	Гипертония	Булеан
Тромбоциты	Тромбоциты в крови	ктромбоциты/мл
Креатинин	Уровень креатинина в крови	мг/дл
Натрий	Уровень натрия в крови	эквивалент в-ва
Пол	Пол пациента	Бинарное
Курение	Курит ли пациент	Булеан
Время	Кол-во дней наблюдения	Дни
Смерть	Умер ли пациент	Булеан

Благодаря данному датасету можно:

1. Предсказать через сколько дней у пациента произойдет (или не произойдет) сердечный приступ
2. Определить смертность людей от сердечной недостаточности в определенном возрасте
3. Определить как влияют поведенческие факторы риска, такие как употребление табака, нездоровое питание и ожирение, недостаточная физическая активность и вредное употребление алкоголя на сердце и увидеть исход
4. Благодаря информации о пациенте, основываясь на собранных данных, можно предсказать риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний