

Разработка программного обеспечения на языке Python

[Обзорная панель](#) ▶ [Мои курсы](#) ▶ [Разработка ПО на языке Python](#) ▶ [Анализ данных и машинное обучение](#) ▶

[Задание 2. Разведочный анализ данных](#)

Задание 2. Разведочный анализ данных

Набор данных H3Units содержит данные различных фракций в компьютерной игре Heroes of Might and Magic III. Каждая запись содержит следующие поля:

- Unit_name – название юнита фракции;
- Fraction – фракция в игре;
- Level – тип юнита, где «+» обозначает улучшенный тип юнита;
- Attack – показатель атаки юнита;
- Defence – показатель защиты юнита;
- Minimum Damage/Maximum Damage – минимальный и максимальный урон юнита;
- Health – количество очков здоровья юнита;
- Speed – скорость юнита;
- Growth – прирост юнита в неделю;
- AI_Value – значение искусственного интеллекта для существ, "скрытое" в игровой механике;
- Gold – стоимость покупки одного юнита;
- Additional_item – требования к дополнительным ресурсам при покупке юнита;
- Special_abilities – дополнительные способности юнитов.

Основное задание

Ваша задача провести разведочный анализ данных, отвечая на вопросы задания.

1. Определите, какие переменные в датасете являются номинальными, численными, категориальными и бинарными.
2. Для категориальных и бинарных признаков, выведите число уникальных значений, самое частое значение и частоту, с которой это значение встречается.
3. Для численных признаков выведите:

- count – число наблюдений без пропусков;
- mean – среднее значение;
- std – стандартное отклонение;
- min – минимум;
- 50% – медиана;
- 25% – 25% квантиль;
- 75% – 75% квантиль;
- max – максимум.

4. Отправьте файл с кодом в формате **.ipynb** в качестве ответа на задание. Название файла должно содержать вашу фамилию, например, Ivanov-task2.ipynb.

Дополнительное задание

Дополнительное задание не является обязательным для выполнения (его можно не выполнять).

Выведите на экран (при выполнении задания не включайте данные нейтральных юнитов):

- фракцию с самыми дорогими юнитами в среднем;
- стоимость покупки всех юнитов (улучшенных и неулучшенных) за неделю (помните о количестве прироста юнитов) для каждой фракции;
- сумму характеристик атаки и защиты для каждой фракции;
- фракцию с минимальным разбросом урона юнитов в среднем.

Состояние ответа

Номер попытки	Номер этой попытки - 1. (Разрешено попыток - 5)
Состояние ответа на задание	Ни одной попытки
Состояние оценивания	Не оценено
Последнее изменение	-
Комментарии к ответу	<div>▶ Комментарии (0)</div>

Добавить ответ на задание

Вы пока не предоставили ответ на задание

ПРЕДЫДУЩИЙ ЭЛЕМЕНТ КУРСА

◀ [Анализ данных - Практическое занятие 2](#)

Перейти на...

СЛЕДУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ КУРСА

[Задание 3. Визуальный анализ данных](#) ▶

