



Анализ данных на Python

Шкалы данных

Преподаватели: Алла Тамбовцева и Ян Николаев

Шкалы данных

Определяют, какие операции можно выполнять с данными

- ❖ Количественная шкала
 - ❖ Абсолютная шкала (шкала отношений)
 - ❖ Интервальная шкала (шкала разностей)
- ❖ Порядковая шкала (ранговая шкала, ординальная шкала)
- ❖ Качественная шкала (номинальная шкала, категориальная шкала)

Количественная шкала

Абсолютная шкала (шкала отношений)

- ❖ с данными в ЭТОЙ шкале можно выполнять те же операции, что и с числами, и это будет осмысленно;
- ❖ есть абсолютный ноль, который означает отсутствие признака;
- ❖ есть возможность определить, *во сколько раз* одно значение больше другого.

*Примеры: стоимость товара; численность населения страны;
число лайков у поста; объём экспорта;*

Количественная шкала

Интервальная шкала (шкала разностей)

- ❖ установлена точка отсчёта, с которой удобно сравнивать остальные значения;
- ❖ значение «ноль» необязательно означает отсутствие признака;
- ❖ нет возможности определить, во сколько раз одно значение больше другого, но всегда можно определить *на сколько*.

*Примеры: температура воздуха по Цельсию; год;
индекс экологической эффективности; индекс качества городской среды*

Порядковая шкала

Она же ранговая или ординальная

- ❖ определено отношение порядка: возможно понять, какое значение больше, а какое меньше;
- ❖ разности между парами последовательных значений неодинаковы;
- ❖ нет возможности определить, во сколько раз одно значение больше другого, но всегда можно определить *на сколько*.

Примеры: оценки в 10-балльной шкале; степень согласия с утверждением в опросе (от «полностью не согласен» до «полностью согласен»)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

$4 - 3 = 1$ драма

$9 - 8 = 1$ обидно

Качественная шкала

Она же категориальная или номинальная

- ❖ не определено отношение порядка: невозможно понять, какое значение больше, а какое меньше.

*Примеры: название региона; цвет автомобиля; пол пользователя сервиса;
категория письма «спам-не спам»*

Спасибо за внимание!

