Рівний інтервал

Ця схема класифікації ділить діапазон значень атрибутів на однакові за розміром під діапазони, дозволяючи вказати кількість інтервалів. Наприклад, якщо функції мають значення атрибутів від 0 до 300 то кожен клас представляє діапазон 100 із діапазонами класів 0–100, 101–200 та 201–300. Цей метод робить акцент на величині значення атрибута щодо інших значень, наприклад, щоб показати, що магазин входить до групи магазинів, що становлять одну третину всіх продажів. Це найкраще застосовувати до відомих діапазонів даних, таких як відсотки та температура.

Квантильна класифікація

У класифікації по квантилям кожен клас містить однакову кількість об'єктів. Така класифікація добре підходить для лінійно розподілених даних. Цей метод призначає в кожен клас однакову кількість даних. Тут не буває порожніх класів або класів, що містять занадто малу або занадто велику кількість значень. Оскільки при класифікації методом квантилів об'єкти згруповані за принципом їх однакової кількості в кожному класі, отримана класифікація може ввести в оману. Схожі об'єкти можуть потрапити в різні класи, а об'єкти, що істотно розрізняються своїми значеннями можуть виявитися в одному класі. Мінімізувати спотворення можна збільшуючи число класів.

Середньоквадратичне відхилення

Метод показує, наскільки значення атрибута об'єкта відрізняється від середнього значення. Межі класів будуються з рівними діапазонами значень, пропорційними до стандартного відхилення (зазвичай в інтервалах один, половина, одна третина або одна чверть), використовуючи середні значення і стандартне відхилення від середнього.

Геометричний інтервал

Схема класифікації методом геометричних інтервалів. Геометричний інтервал будує межу класів, на основі інтервалів, що мають геометричну послідовність. Геометричний коефіцієнт в цьому класифікаторі може змінитися на зворотний до нього, з метою оптимізації діапазонів класів. Алгоритм створює геометричні інтервали шляхом мінімізації суми квадратів числа елементів в кожному класі. Це дозволяє домогтися того, щоб в кожному діапазоні класів була приблизно рівна кількість значень, і щоб зміни між інтервалами були узгоджені.

Класифікація за максимальними розривами

Спочатку впорядковуємо вихідні дані від малого до великого. Потім обчислюється різниця між кожним сусіднім значенням, найбільша різниця між значеннями буде використана в якості розриву між класами. Однією з переваг роботи з цим методом є чітке врахування розподілу даних уздовж числової прямої. Ще однією перевагою є те, що максимальні розриви можна легко розрахувати, віднявши від кожного значення наступне сусіднє. Однак недоліком методу є те, що систематична класифікація даних не приділяє достатньої уваги візуально більш логічній та зручній кластеризації.

1. [Microsoft Word - Data Classification Methods.doc (utoronto.ca)](http://individual.utoronto.ca/lackner/ggr272/DataClassificationMethods.pdf)
2. [Методы классификации данных—ArcGIS Pro | Документация](https://pro.arcgis.com/ru/pro-app/help/mapping/layer-properties/data-classification-methods.htm)
3. [Classification of Data (gitta.info)](http://www.gitta.info/Statistics/en/html/StandClass_learningObject2.html)