УСРС 1

Лабораторная работа

«Разбиение (кластеризация) объектов на неизвестное число классов»

Задание упрощено в том смысле, что будет задаваться возможное число классов, на которое разбивается исходная совокупность объектов в количестве .

***ЗАДАНИЕ.*** , каждый объект характеризуется тремя переменными  Возможны указанные ниже разбиения на кластеры.

1. , в каждом кластере по 6 объектов.
2. , в каждом кластере по 4 объекта.
3. , в каждом кластере по 3 объекта.

Требуется:

1. Определить наилучшее число разбиения объектов на кластеры (2, 3 или 4 кластера) с применением критерия оптимальности, минимизирующую суммарную величину внутриклассовых расстояний между объектами или минимум ФКР, задаваемого формулой (5.8).

. где



2. Определить размещение объектов по их исходным номерам в кластерах, число которых найдено в соответствии с п.1 задания.

Всего 3 варианта с разбиением студентов из списка 1- 6 (В1), 7-12 (В2), 13-18 (В3). Обязательное условие: Кошар будет относиться к В1, Пилат - В2 и Плахин - В3.

Варианты содержатся в файле «nonumbklaster. xlsx».