

Практическое задание №2 по курсу МИАД.  
Асирян Александр, 524 группа.

1. 6) Сколько кластеров было сформировано узлом cluster? Используя информацию из графика CCC Plot (Summary Statistics) узла Cluster ответьте на вопрос, какое значение CCC было для выбранного числа кластеров, а также для числа кластеров на один больше и на один меньше?

**Ответ:** 3 кластера. CCC для 3-х кластеров = -1.6067; для 2-х = -3.25536 и для 4-х = -2.71332.

2. 7) а. Вариант II. Какой кластер содержит самых успешных по хитам в 1986 году игроков (переменная nHits)?

**Ответ:** 2-й кластер; среднее по кластеру = 148.7255.

3. 7) б. Сколько человек попало в этот кластер?

**Ответ:** 102.

4. 7) с. Какая переменная самая важная с точки зрения отделения этого кластера ото всей выборки

**Ответ:** nAtBat; Worth = 0.265147.

5. 8) Выберете узел Cluster, в настройках нажмите кнопку Exported data, выберите Browse. Ответьте на вопрос, как зовут самого типичного игрока в кластере вашего варианта (у него должно быть минимальное расстояние до центра вашего кластера)?

**Ответ:** Davis, Mike; Distance = 1.9732475926437982.

6. 10) Ответьте на все те же вопросы, что заданы в пункте 7, но после кластеризации SOM.

7) а. Вариант II. Какой кластер содержит самых успешных по хитам в 1986 году игроков (переменная nHits)?

**Ответ:** 2-й кластер; среднее по кластеру = 164.5417.

7. 7) б. Сколько человек попало в этот кластер?

**Ответ:** 48.

8. 7) с. Какая переменная самая важная с точки зрения отделения этого кластера ото всей выборки

**Ответ:** nAtBat; Worth = 0.125015.

### Задание 2.5.

1. 2) Сколько главных компонент получилось? Какие собственные значения у полученных главных компонент? Глядя на график Principal Component coefficient, как бы вы охарактеризовали одной фразой признак, соответствующий первой главной компоненте, с точки зрения качества игроков, глядя на коэффициенты основных характеристик в первой главной компоненте?

**Ответ:** 3 главные компоненты. Собственные значения: 7.16703313, 4.29768877, 1.66051504. Первая главная компонента отражает эффективность игрока на протяжении всей карьеры.