

# Практикум на ЭВМ, задание №2

Александр Суворов 311гр. , Павел Елисеев 311гр.

18 апреля 2019 г.

## 1 Описание задания

После оглушительного успеха в освобождении Астапора, Миэрина и Юн-кая от власти работоторговцев Дейенерис Бурерожденная открыла себе доступ к Летнему морю, а следовательно – путь в Вестерос.

Для ведения войны с Семью Королевствами нужно оружие, а для оружия нужна сталь. Нет никаких сомнений в кузнечном искусстве Безупречных, однако поставщики стали не столь надежны.

Два основных поставщика стали – это Westeros Inc. и Harpy Co. На протяжении нескольких месяцев мы закупаем сталь у обеих компаний, и каждая из них предлагает ощутимую скидку при заключении эксклюзивного договора на поставку.

Советник королевы Тирион Ланнистер знает о твоём умении принимать взвешенные рациональные решения и просит помощи в объективном решении вопроса о том, с какой из компаний следует заключить эксклюзивный договор на поставку стали.

У Тириона есть записи о производстве мечей каждым из кузнецов-безупречных, а также данные о количестве сломанных мечей в каждый из месяцев ведения боевых действий.

Требуется решить какого из поставщиков стоит выбрать.

## 2 Набор данных

unsullen.id	production.date	report.date	produced	defects	supplier
1.0	1	1	103.0	0.0	harpy.co
1.0	1	2	0.0	2.0	harpy.co
1.0	1	3	0.0	4.0	harpy.co
...					
51.0	1	1	106.0	0.0	westeros.inc
...					

- unsullen.id-id кузнеца
- production.date-месяц производства
- report.date-месяц жалоб на продукцию
- produced-количество произведённых мечей в данный месяц
- defects-число мечей с дефектом
- supplier-компания

## 3 Решение задачи

По набору данных составляются различные диаграммы которые помогают наглядно увидеть разницу между компаниями.

Анализ алгоритма и полученных данных приведён в презентации.

## 4 Библиотеки

1. Pandas - Для работы с временными рядами
2. Numpy - Для работы с массивами
3. Seaborn - Для работы с графикми
4. Matplotlib.pyplot - Для работы с графиками

## 5 Необходимое ПО

1. Jupiter Notebook
2. Любая программа для открытия pdf-файлов

## **6 Участники**

1. Суворов Александр - 311гр.

2. Елисеев Павел - 311гр.

Все этапы программы были выполнены совместно.