

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова
Факультет вычислительной математики и кибернетики

Отчет по заданию №4

Выполнили:
Турсуналиев Чингиз
Серебрякова София
Сарджаев Мередкули
Ройтман Андрей

Москва
2020

Содержание :

Постановка задачи	3
Описание программы	4
Вывод	5
Участники	6

Постановка задачи :

После оглушительного успеха в освобождении Астапора, Миэрина и Юнкая от власти работорговцев 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.

Данные имеют вид:

	unsullens:id	production:date	report:date	produced	def ects	supplier
0	1.0	1	1	103.0	0.0	harpy.co
1	1.0	1	2	0	2.0	harpy.co
2	1.0	1	3	0	4.0	harpy.co
3	1.0	1	4	0	5.0	harpy.co
4	1.0	1	5	0	13.0	harpy.co

Описание программы :

При проведении разведывательного анализа данных с целью ответа на вопрос: "С каким из поставщиков стали следует заключить договор?" было начерчено 4 графика:

1. Гистограмму общего количества произведенных мечей
2. Гистограмму общего количества сломанных мечей
3. Гистограмму количества сломанных мечей за каждый месяц
4. И график динамики поломки мечей

При построении графиков 1-3 использовалась функция [plt.bar\(...\)](#) из библиотеки `matplotlib.pyplot`.

При построении графика 4 использовалась функция `plt.plot(...)` из той же библиотеки.

Вывод :

- Все кузнецы у каждой из компаний одинаково квалифицированы.
- По результатам анализа, качество стали компании Harry & Co выше, чем у Westeros Inc.

Обобщая вышесказанное можно сделать вывод, что следует заключить эксклюзивный договор на поставку стали с компанией Harry & Co.

Участники :

Турсуналиев Чингиз – Работа над кодом

Себерякова София – Работа над кодом

Сарджаев Мередкули – Readme.pdf

Ройтман Андрей – Работа над презентацией