

*Практикум на ЭВМ.
Отчет по четвертому заданию.*

Марков Игорь, Карабутов Дмитрий
312 группа

МГУ имени М.В. Ломоносова
Москва, Россия

2018

Постановка задачи

Для ведения войны с Семью Королевствами требуется оружие, для изготовления которого нужна сталь. Основными поставщиками стали являются две компании : Westeros Inc. и Harpy & Co. На данный момент, товар закупается у обеих компаний, но каждая из них предлагает достаточно большую скидку, если контракт на поставку сырья будет заключен эксклюзивно с ней.

В связи с этим, поставлена задача проанализировать известные нам данные, из которых требуется сделать соответствующие выводы о качестве стали обоих поставщиков, и решить, с каким из них было бы выгоднее заключить эксклюзивный контракт на закупку стали.

Цель работы

Используя данные о производстве оружия, необходимо провести разведывательный анализ данных с целью ответа на вопрос: "С каким из поставщиков стали следует заключить договор?"

Анализ:

Количество произведенного оружия за каждый месяц

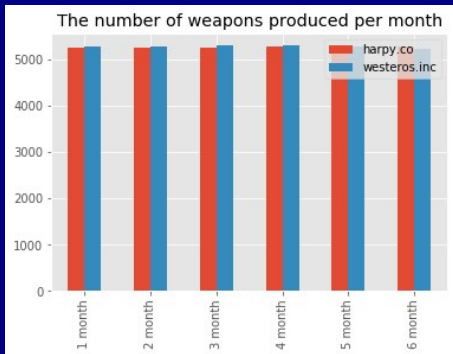


Рис.: 1

По данному графику видно, что, хоть кампания westeros.inc выпускает в среднем оружия больше, чем кампания harpy&co, в целом разница все же незначительна.

Анализ:

Количество сломанных мечей за все время

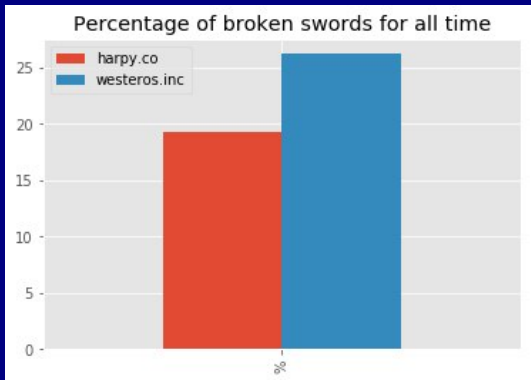


Рис.: 2

Из графика четко видно, что у компании harpy&co сломанных мечей значительно меньше, что является неоспоримым плюсом.

Анализ:

Время жизни сломанных мечей

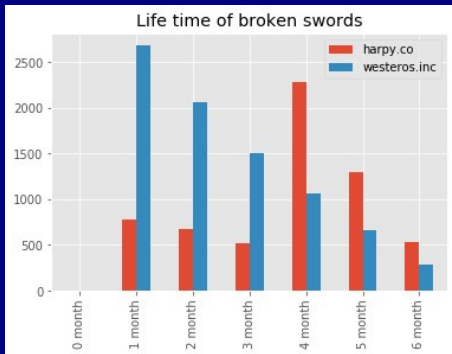


Рис.: 3

Мы видим, что мечи от Westeros Inc ломаются в целом в первое время использования, наибольшее же количество мечей от Harpy & Co начинают ломаться, начиная с 4го месяца.

Те же данные, только в процентах:

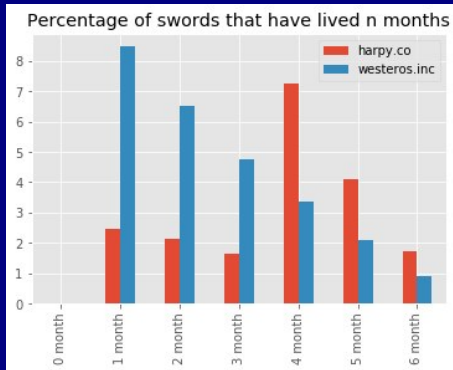


Рис.: 4

Анализ:

Количество мечей, в среднем ломающихся за месяц

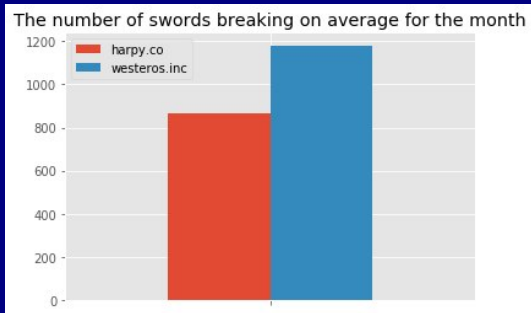


Рис.: 5

На этом графике видно: у компании harpy & co в месяц в среднем ломается значительно меньше мечей.

Выводы

Анализируя данные, мы выделили три основных факта:

- 1) Обе кампании производят каждый месяц приблизительно одинаковое количество мечей.
- 2) В среднем у Harpy & Co в месяц ломается меньше мечей.
- 3) Количество сломанных мечей у Harpy & Co более равномерно распределенно по времени.

Исходя из всего вышеперечисленного, мы видим, что Harpy & Co - это именно та кампания, с которой нужно заключить контракт в этой долгосрочной войне.