

# Отчет по второму заданию

Гудков-Жаданов-Шиков

15 апреля 2017г.

У нас есть данные за 7 месяцев о количестве произведенных и сломавшихся мечей для каждой из компаний Westeros Inc. и Harpy & Co. Нам нужно выбрать компанию, мечи которой прослужат дольше. Для этого рассмотрим какая часть мечей у каждой из компаний ломается через 1, 2, ... 6 месяцев после производства. Для начала подсчитаем эту долю для каждого из кузнецов, а затем усредним по компаниям. Получим следующие графики для двух компаний:

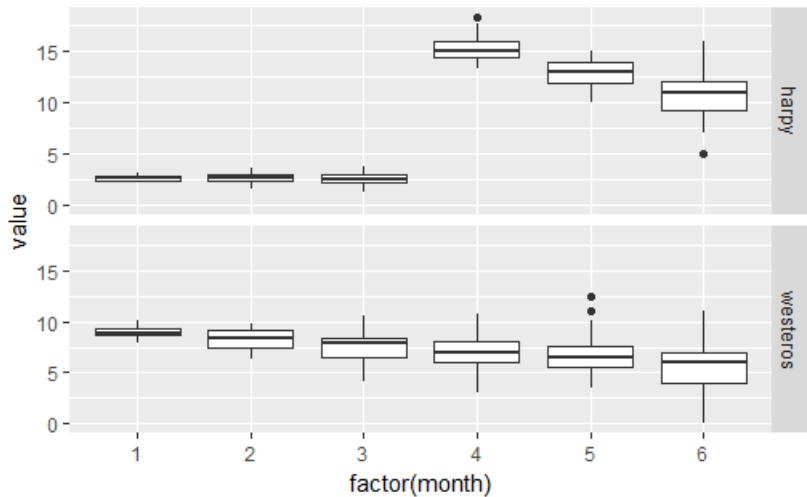


Рис.: Boxplots

Из графика видно, что в первые три месяца мечи Westeros Inc. ломаются чаще мечей Harpy & Co, но со временем процент ломающихся мечей уменьшается. У компании Harpy & Co же процент ломающихся мечей резко увеличивается после третьего месяца. И если в отношении Westeros Inc. мы можем предположить что процент мечей ломающихся через  $n$  месяцев будет уменьшаться, то для Harpy & Co мы этого прогнозировать не можем. Так как война будет продолжаться еще целых 11 месяцев, то мы бы рекомендовали контракт заключить с компанией Westeros Inc.

P.S. Если у королевства имеются деньги, и объем производства позволяет менять мечи каждые три месяца, то можно заключить контракт с Harpy & Co и использовать их мечи по три месяца. Это максимально снизит количество сломанных мечей в бою, что в свою очередь снизит потери воинов в армии.