

**буду в 15.00, а пока:**

- пожалуйста, включите камеру,
- назовитесь понятным именем
- и располагайтесь поудобнее

**КОШКИ ВСЕГДА САДЯТСЯ**



**НА БОЛЬНОЕ МЕСТО**

# Интересные решения студентов разбор проекта №3

Елена Эльзесер,  
Наставник DA, Яндекс.Практикум

Яндекс Практикум

# где я сейчас

0 - не сдавал проекты

1 - 1-ый сдал

2 ...

3 ...

4 - 4-ый сдал



# план

1. Разбираем бриф
2. Ноутбук
3. Перерыв 10 минут
4. Выводы
5. Вопросы?



# бриф



1. Кто: коммерческий департамент
2. Что хочет: понять, какой тариф приносит больше денег
3. Зачем: чтобы скорректировать рекламный бюджет
4. Что точно должно быть (и это стоит проверить): 500 пользователей, 2018 год, кол-во и описание тарифов, описание данных.
5. Подводные камни: федеральный/региональный, кто такие “пользователи”, округление вверх, ГБайт - МБайт, 0, ошибки в данных.
6. Что я знаю как пользователь мобильных телефонов: несколько звонков в день, можно перейти на другой тариф, не пользоваться СМС, выкинуть симку, подарки, передать другому...
7. Другое решение



# проект №3



смотри Jupyter Notebook



так не надо

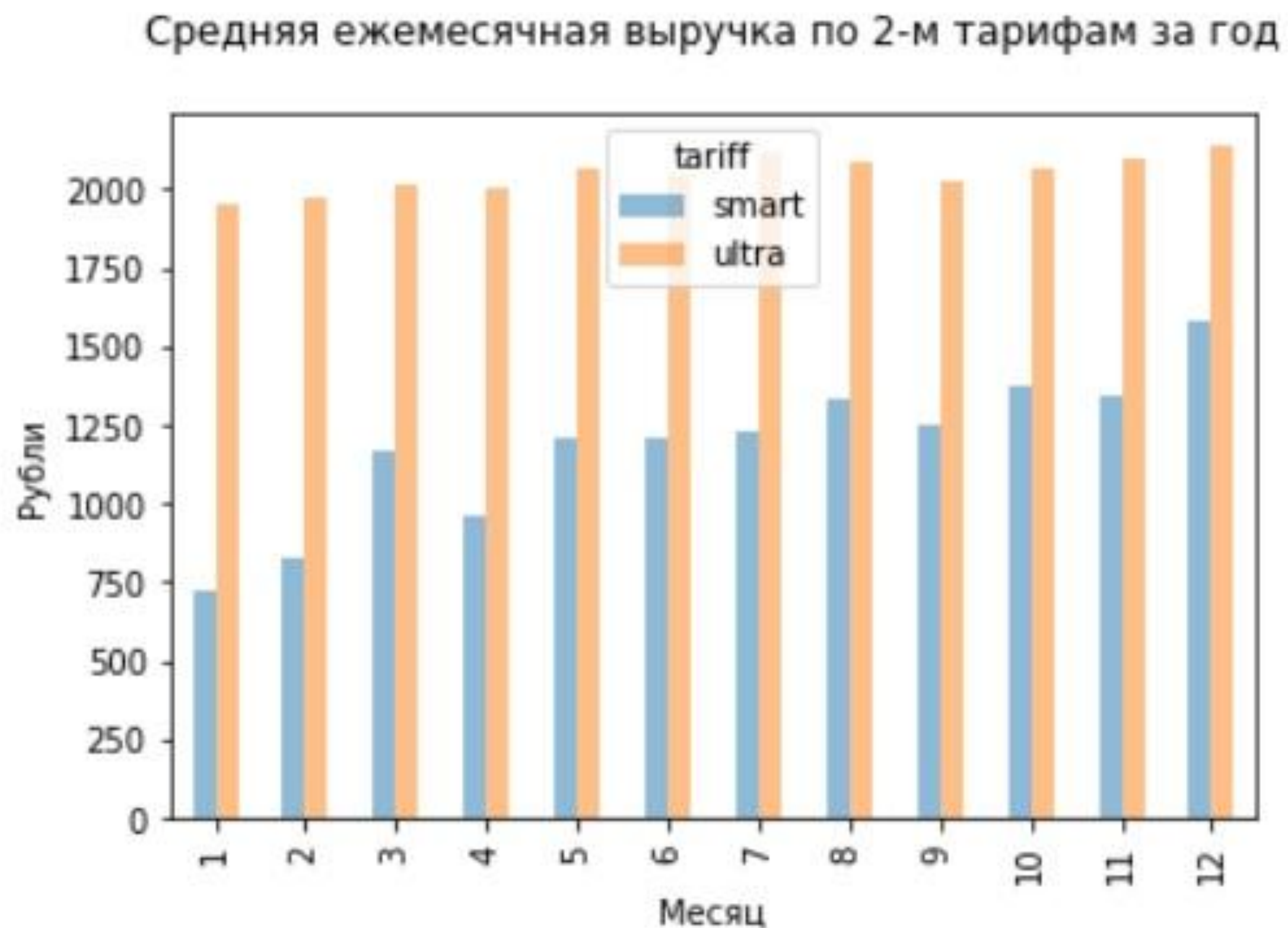


# ВЫВОДЫ

Кто: коммерческий департамент

Что хочет: понять, какой тариф приносит больше денег

Зачем: чтобы скорректировать рекламный бюджет





# вопросы

Алёна:

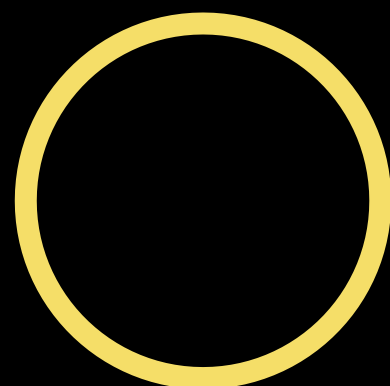
как влияет на проверку гипотез или еще какие-то статистики, если мы не избавились от выбросов. В проекте с тарифами многие заметили, что реально есть абоненты, которые пользуются интернетом намного больше среднего. Да, таких мало, но это нормальные величины, не петабайты. Дилемма - оставить или выкинуть?

Какие выбросы: числа/категория/набор, инсайт/поломалось/так должно быть, стат/бизнес

Какие данные: грязные/строгие, ГОСТ

Можешь (точно можешь!?! ) - выкидывай

Не можешь - что-то делай

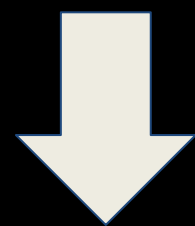


# вопросы

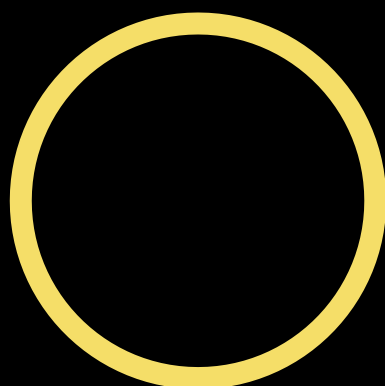
Дарина:

объяснение  $p$ -value которое было бы удачным на собеседовании, простыми словами  
лаконичное и правильное

$P$ -value отвечает на вопрос “Какова вероятность того, что мы получили результаты совершенно случайно?”



Уровень значимости (альфа). Какой? Ошибки. Какие? Гипотезы. Какие?



**домашка**

посмотрите, плиз,  
к следующей  
встрече хотя бы  
одну серию  
Мстителей



Спасибо!