

Дано

У вас есть два мобильных приложения - А, В.

Каждое из них монетизируется рекламой (показывает своим пользователям рекламу) двух типов: interstitial, banner. Вы зарабатываете деньги за показы рекламы.

Каждый день команда user acquisition привлекает вам новых пользователей (инсталлы) в приложения А и В посредством маркетинговых каналов Р, Q, S.

У вас есть все данные о количестве показов interstitial и banner внутри А,В - т.е. для каждого привлеченного пользователя вы знаете его приложение (А или В), канал привлечения (Р, Q или S), его страну, когда он был привлечен в приложение, и знаете сколько ему было показано (кол-во показов - interstitial, banner отдельно) рекламы внутри приложения за каждый\любой день.

Одновременно с этим вам известно сколько вы получаете выручки за каждую тысячу показов рекламы interstitial и banner (такая метрика называется eCPM - effective cost per mile).

Синтетические данные представлены в .csv файлах.

Задача

Рассчитать показатель кумулятивного ARPU (average revenue per user) для каждой когорты для каждого дня, сформировать отчет, сделать возможные выводы об эффективности, проанализировать особенности данных.

Рассматриваться будут подход, пути решения, код, визуализация и выводы.
Время выполнения – 4 дня.