**Задача на анализ продукта**

Есть некий продукт «Technology». Существует несколько вариантов подключения продукта пользователем:

* Отдельно, только «Technology»
* В связке с вторым продуктом «Service»: оплачивать единый тариф, включающий в себя оба продукта (будем такое подключение называть – Combo).

Второй вариант подключения считается приоритетным, поскольку в перспективе клиент использует больше услуг, дольше остается пользователем, имеет меньшую вероятность отключиться. Поэтому Combo подключение продается со скидкой таким образом, что это подключение становится даже выгоднее, чем только «Technology». У сотрудников продаж есть цель на подключение именно Combo.

Есть гипотеза, что сотрудники продают Combo клиентам, которым продукт «Service» не нужен. Тем самым несут компании больше расходов на скидках, а также насыщают клиентскую базу продукта «Service» неактивными людьми, фейковыми клиентами.

Исходные данные – объекты в БД (таблицы до абонента):

* Объект с клиентами активными\* в продукте «Technology» (включая тех, кто Combo)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| date\_key\_src | Период | 01.02.2022 |
| client\_id\_tech | ID Клиента в продукте Technology | A694897209 |
| combo\_ind | Признак Combo | 1 |
| client\_id\_serv | ID Клиента в продукте Service | A64955227227421 |

* Объект с клиентами активными\* в продукте «Service»: (включая тех, кто Combo)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| time\_key\_dt | Период | 01.01.2021 |
| client\_id\_serv | ID Клиента в продукте Service | A64309659750 |
| segment | Сегмент активности клиента | 1 |
| sales\_ind | Признак новых продаж (sales\old) | old |

Сегмент активности принимает значения: 1 – более активные, 2 – менее активные, 3 – абоненты lifetime до 3M

* Объект с доходами по клиентам по продукту «Service»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| time\_key\_dt | Период | 01.04.2021 |
| client\_id\_serv | ID Клиента в продукте Service | V644328120231 |
| revenue | Доход в условных единицах | 382,7 |

* Объект с абонентами «Service» в статусе Фрод

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| time\_key\_dt | Период | 01.03.2021 |
| client\_id\_serv | ID Клиента в продукте Service | T644930978638 |
| channel | Канал подключения Фрода | Alternative |

**Необходимо ответить на вопросы:**

* Какую динамику показывают базы клиентов «Technology», «Service» и Combo в частности?
* Как абоненты Combo ведут себя с точки зрения продукта «Service»? Насколько стабильно пользуются и сколько за «Service» платят?
* Динамика Combo Продаж. Есть ли среди абонентов Combo продаж – Фрод? Источник фрода?
* Исследовать качество продаж Combo:
  + Как подключенные клиенты выживают (остаются в базе клиентов) на 1- 4Месяц, 12Месяц с точки зрения продукта «Service»? С точки зрения «Technology»?

**На выходе** подготовить:

* Материал в формате презентации
* Расчеты (Excel, Python…)
* Скрипты SQL

\*активность = использование сервиса. Можно быть с действующим договором, но не активным