

Исследование эффективности новой системы ценообразования и создание витрины данных о продаваемых страховых полисах

СОДЕРЖАНИЕ:

Слайд 2. Цели, задачи и обстоятельства исследования

Слайд 3-4. Допущения в данных и рекомендации по их нормализации

Слайд 5-6. Технология проведения тестирования

Слайд 7. Выводы по результатам анализа проведённого АВ-теста

Аргентов Сергей

<https://argentov.pro>

2023 г.

Цели и задачи



ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Компания предположила что система текущего ценообразования на страховые полисы снижает интерес к их покупке у клиентов компании

Продуктовая команда компании разработала новую систему ценообразования и разделила клиентов компании на тестовую и контрольную группы

В течении 2 месяцев проводилось тестирование продаж полисов по новой системе ценообразования

Цель	Статистически значимо определить является ли новая система ценообразования более эффективной чем используемая в настоящее время
Задачи	<ul style="list-style-type: none">- Сформировать витрину (хранилище) данных о действующих полисах- Преобразовать данные для содержательного и информационно-безопасного использования- Определить бизнес-критерии для сравнения тестовых и контрольных групп покупателей- Подобрать статистические тесты бизнес-эффективности новой системы ценообразования

3. ФОРМИРОВАНИЕ ВИТРИНЫ ДАННЫХ

ТЕХНОЛОГИЯ

Данные собраны в легко-настраиваемом хранилище sqlite3

ОЦЕНКА БИЗНЕС-ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННОГО РЕШЕНИЯ

Сопряжение хранилища с аналитическими инструментами производится при помощи Python3, то есть не требует расходов

Эксплуатация хранилища будет осуществляться силами аналитиков без привлечения Инженеров по эксплуатации дополнительного оборудования и баз данных

4. ВОЗМОЖНАЯ НОРМАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

НАЛИЧИЕ МУСОРА В ДАННЫХ

Имя клиента – 0,5%,
Отчество клиента – 6,8%

Целесообразно усилить регламенты заполнения данных при продаже полисов, а также отчистку данных от тестовых записей

Для АВ-теста не критично

НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ ДАННЫХ

Отсутствуют названия и суммы страховых выплат – 98,6%

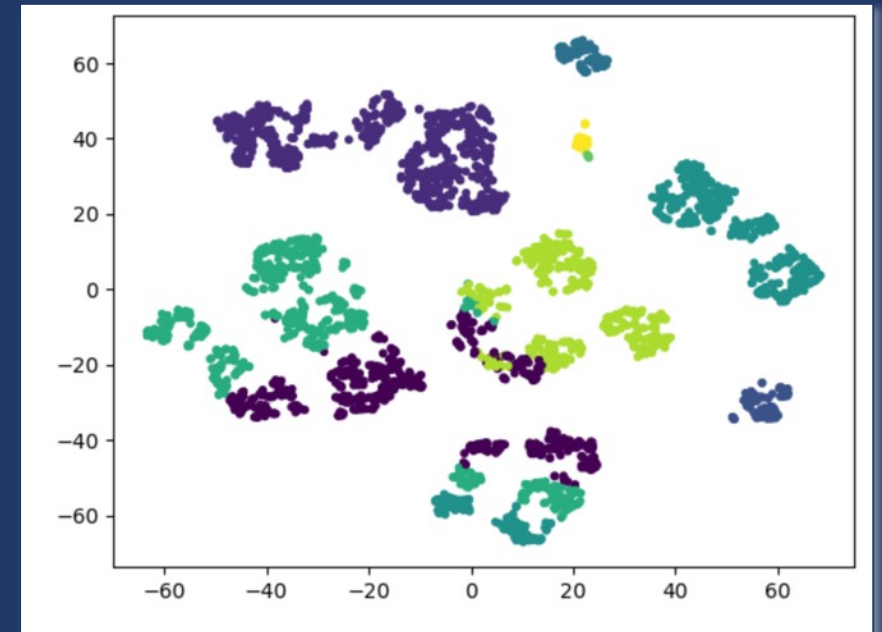
Целесообразно формализовать заполнение, т.к пустоты могут обозначать не только «отсутствие выплат», но и «технические неисправности при выгрузках»

Для АВ-теста может быть критично, но иных данных сейчас нет

5. ПОДБОР КРИТЕРИЕВ ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

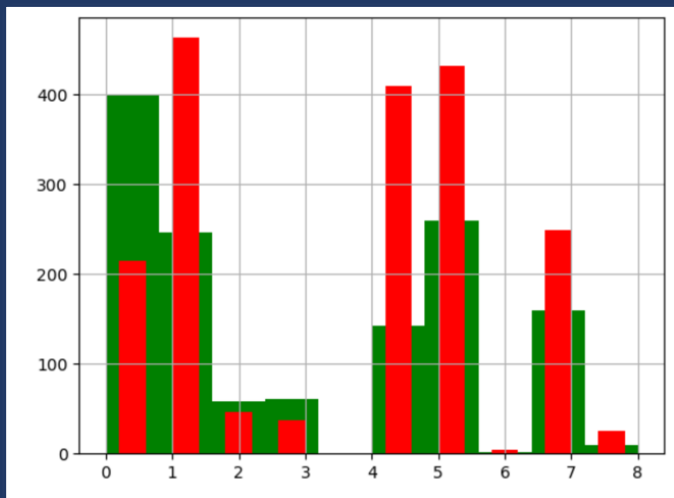
Для оценки эффективности различных систем ценообразования все проданные полисы можно сгруппировать двумя простыми (по ценам, по страховым выплатам) и одним сложным методами группировки. Далее оценивается статистически-значимое изменение количества продаж.

Сложный (кластерный) метод включает в себя группировку проданных полисов по совокупности признаков, имеющих в базе данных компании. Метод реализуется компьютерным моделированием и даёт возможность разбить все продажи на 9 кластеров

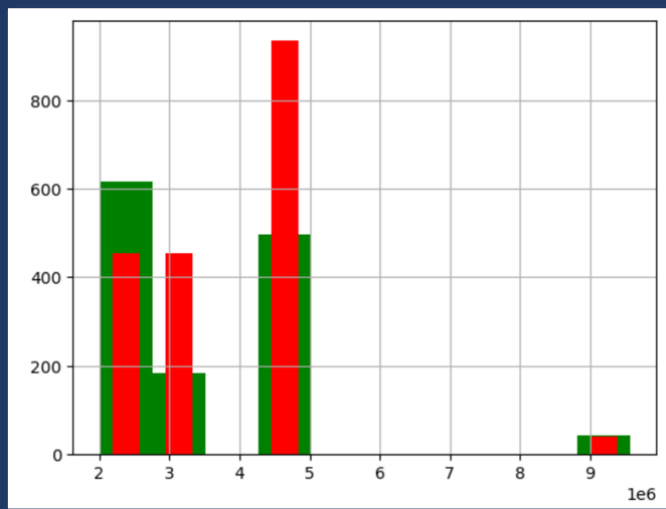


6. ИЗМЕНЕНИЯ ТЕСТИРУЕМЫХ ГРУППИРОВOK

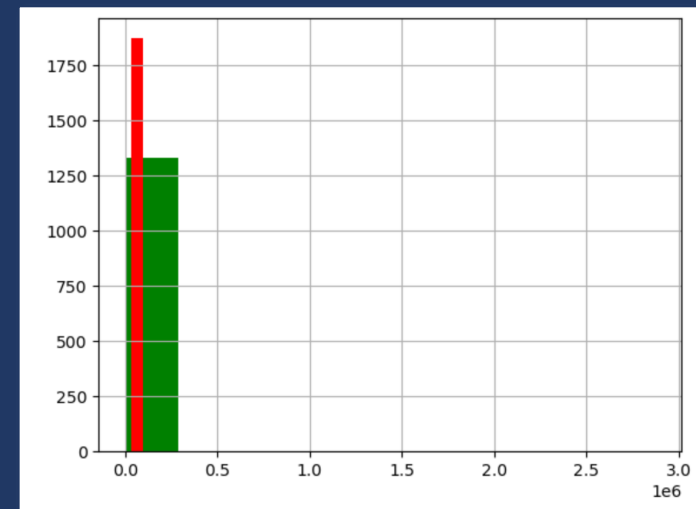
Сложная (кластерная) –
изменилась и стала
более распределённой



Простая по цене
полиса – изменилась
в сторону дешёвых
полисов



Простая по
страховым выплатам
– не изменилась



Справочно: При анализе данных выявлено что в тестовую и контрольную группы попало разное количество продаж, что может влиять на результат теста. Целесообразно тест повторить с устранением причины такой разницы.

7. ВЫВОДЫ

1. ИЗМЕНЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ОТЛОЖИТЬ

Статистически значимо выявлены негативные последствия:

- увеличение кластеров клиентов, для которых необходимо будет проводить усиленные маркетинговые и рекламные компании и соответственно рост расходов компании.
- снижение продаж более прибыльных полисов и соответственно прибыли компании.
- сохранение уровня убытков компании из-за неизменяющихся выплат по страховым полисам.

2. ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПОВТОРИТЬ АВ-ТЕСТ

Необходимо устранить причины разбалансировки датасета с результатами тестовой и контрольной групп

3. ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПЕРЕРАБОТАТЬ ПРЕДЛОЖЕННУЮ НОВУЮ СИСТЕМУ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ