

ЗАДАЧИ DATA MINING В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ МТС

Ефимов Александр
Начальник аналитического отдела
Розничная сеть МТС





Содержание

- Розничная сеть МТС
- Аналитические задачи в Розничной сети МТС
- Прогнозирование эффекта маркетинговых акций
- Ассортиментное планирование (сегментирование товаров и салонов)

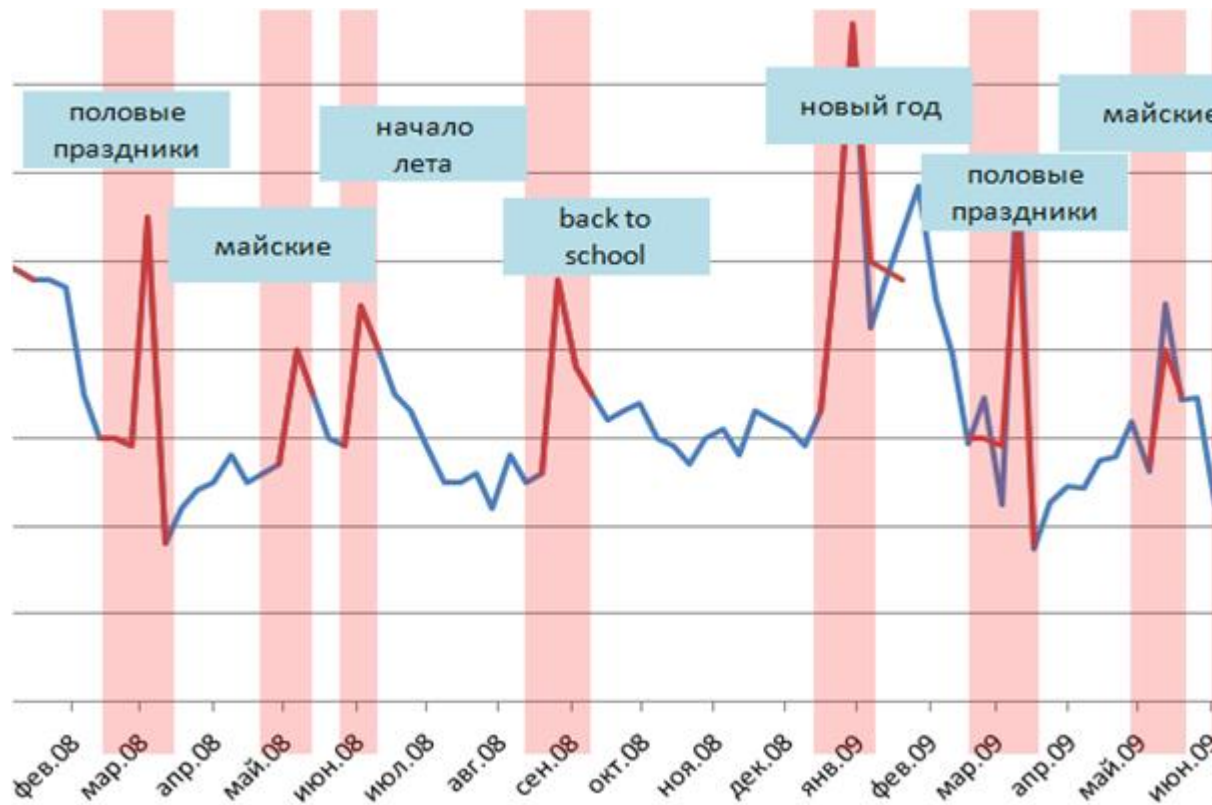


Розничная сеть МТС

- Розничная сеть МТС является дочерней компанией одноименного сотового оператора
- Компания основана в апреле 2009 года
- В августе 2010 года компания насчитывает 2200 торговых точек
- Сотовый розничный рынок
 - Предельно прозрачный, т.к. всего три крупных игрока (Евросеть, Связной, МТС, в августе свою розничную сеть начал строить Мегафон) и каждый игрок заказывает товар напрямую от поставщиков
 - Крайне сложный, т.к. очень высокая конкуренция между тройкой лидеров – борьба за клиента, ценовая конкуренция, а, значит, низкий уровень прибыли
- Розничная сеть МТС занимает 10% доли рынка после Евросети и Связного

Аналитические задачи в Розничной сети МТС

- Долгосрочное планирование
 - Коммерческое годовое планирование
 - Коммерческое квартальное планирование



- Среднесрочное планирование
 - Кластеризация торговых точек
 - Прогнозирование продаж во время маркетинговых активностей
 - Прогнозирование объемов закупок товара на центральный склад
- Краткосрочное планирование
 - Прогнозирование потребности товара на торговых точках

Планирование маркетинговых активностей



Этапы планирования маркетинговой активности

- Определение формата активности
 - Подарок, скидка, платеж при подключении, мотивация продавцов-консультантов и т.д.
- Определение способа информационной поддержки активности
 - Листовки, плакаты, реклама по телевизору и т.д.
- Подготовка списка моделей, участвующих в активности
- Расчет бизнес-сценария для определения эффективности активности: изменение показателей валовой прибыли, маржи*, расходов
 - Прогнозирование продаж во время проведения маркетинговой активности
- Обеспечение товара для проведения активности
 - Успешное проведение маркетинговой активности возможно лишь при заблаговременном планировании товара для обеспечения продаж
 - В зависимости от условий поставщика срок поставки товара составляет от 4 до 8 недель

* Маржа – разница между ценой продажи и ценой закупки товара

Подготовка списка моделей для активности

	Достаточность	Оборачиваемость	Вклад в оборачиваемость	Эластичность по цене
Samsung S5230	97%	66	0,11	0,0
Nokia 5228	91%	58	-0,05	0,4
Nokia 5230	85%	38	-0,55	0,8
Nokia 5530	91%	40	-0,56	0,8
Nokia 6303ci	89%	52	-0,12	0,8
Nokia C5-00	77%	23	-0,53	-0,9
Nokia 7230	80%	30	-0,30	-0,9
Nokia 6700	86%	53	-0,18	0,8
Nokia 3710	81%	46	-0,11	-0,1
Samsung S5620 Monte	74%	41	-0,15	-1,0
Samsung S5233 StarTV	68%	18	-0,30	0,9
LG GS290	95%	88	0,19	0,3
Samsung C6112	83%	48	-0,10	1,0
Nokia E52	87%	57	-0,04	1,0
Nokia 6700s	50%	78	0,05	0,5
Philips Xenium X710/X503	85%	81	0,03	0,9

- Маркетинговая активность нацелена на выполнение следующих задач:
 - Повышение продаж
 - Слив старых моделей, которые уже не производятся и не поставляются
 - Перераспределение долей брендов
- Выбор моделей для маркетинговой активности производится исходя из этих задач

- Достаточность – отношение фактического остатка к плановому
- Оборачиваемость – отношение остатка к среднедневным продажам
- Эластичность – корреляция изменения между продажами и изменением цены

Задача прогнозирования продаж во время проведения активности и входные данные

■ Задача

- Определить суммарное изменение (прирост) продаж во время проведения активности по отношению к сценарию не введение
- Определить необходимое дополнительное количество каждой модели для проведения маркетинговой активности

■ Входные данные

- Список моделей, участвующих в маркетинговой активности
- Список моделей, которые будут сканибализированы
- История продаж
- Сезонность продаж (рекомендуется использовать данные сезонности, предоставляемые аналитическим агентством, например, GFK, TNS, Nielsen)
- История проведения маркетинговых активностей
- Типы маркетинговых активностей
- Стоимость моделей, участвующих в маркетинговой активности

Этап 1: Формирование выборки данных для обучения

- Из общего списка активностей выбираем те, которые имеют тот же тип, что и планируемая активность
- Для планируемой активности вычисляем среднюю стоимость модели, участвующей в активности



- Из полученного на предыдущем этапе списка активностей отбираем только те, у которых средняя стоимость модели находится в том же ценовом диапазоне, что и у планируемой активности

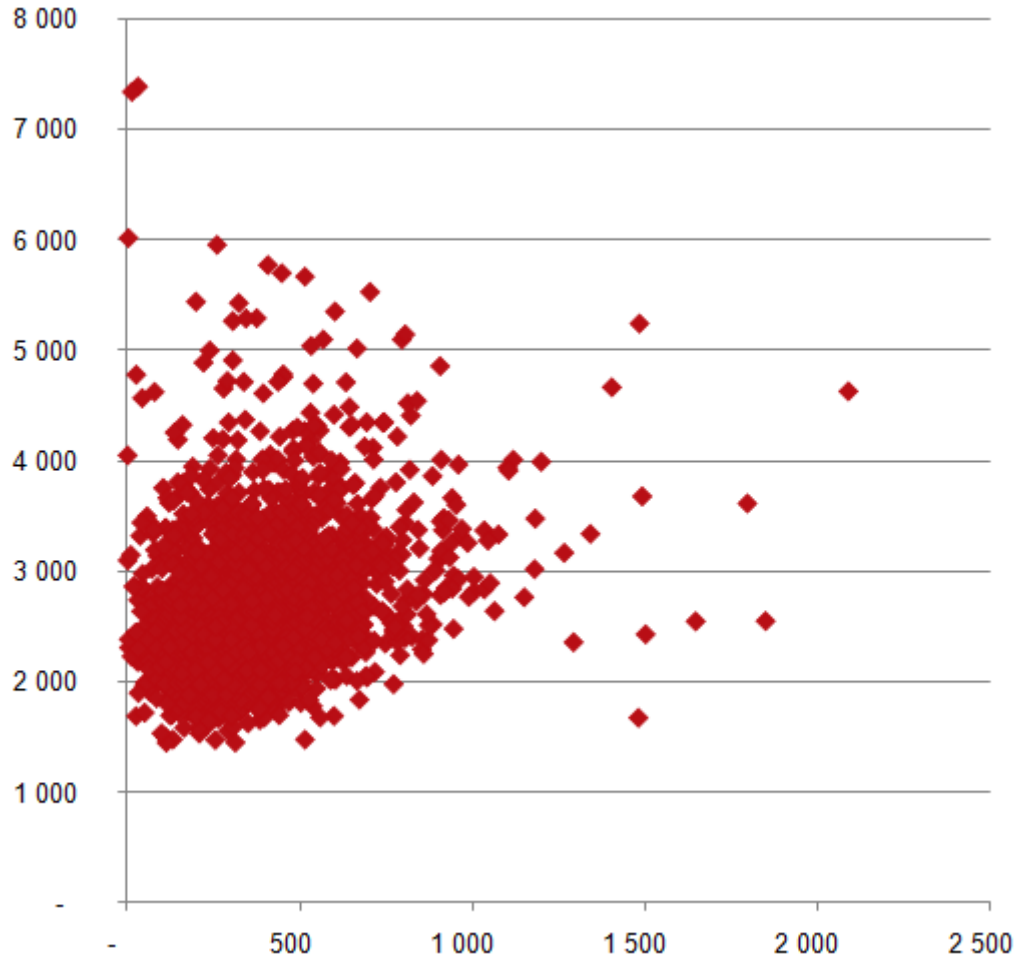
Этап 2: Прогнозирование изменения продаж во время проведения активности

- Прогнозируем сценарий не введение
 - Для каждой модели, участвующей в планируемой активности, исключаем из истории продажи всех проведенных активностей
 - Прогнозируем продажи на даты проведения планируемой активности
 - Получаем прогноз продаж при сценарии не введение
- Прогнозируем сценарий введение
 - Для каждой модели накладываем даты проведения активностей для обучения на историю продаж, остальные проведенные активности исключаем из истории
 - Прогнозируем продажи на даты проведения планируемой активности
 - Получаем прогноз продаж при сценарии введение
- Берем разницу между прогнозом продаж сценария не введение и сценария введения и получаем инкрементальное изменение прогноза продаж во время проведения активности

Кластеризация торговых точек



Проблема ассортиментного планирования



- По горизонтальной оси – продажи за два месяца (шт.)
- По вертикальной оси – средняя цена телефона (руб.)

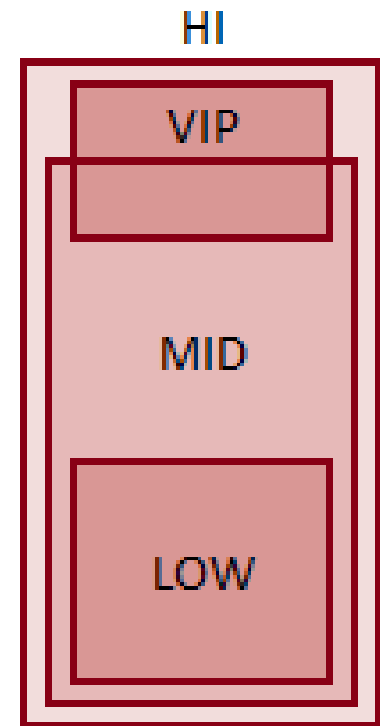
- Розничная сеть МТС насчитывает
 - 2200 торговых точек
 - 100 моделей телефонов в ассортименте
- Проблема:
 - Индивидуальное планирование ассортимента на каждую торговую точку требует много времени у сотрудников
- Решение:
 - Группировка торговых точек
 - Планирование ассортимента для групп торговых точек

Проблема перевода торговой точки в другой класс

- Класс торговой точки определяет ее ассортимент
- Со временем ассортимент торговой точки должен меняться, т.к.
 - Продажи на торговых точках могут расти или падать
 - Может наблюдаться изменение структуры продаж в сторону более дорогих или наоборот дешевых моделей
- При смене класса торговой точки возникает ряд вопросов
 - При увеличении класса необходимо добавить товар для заполнения ассортимента, соответствующий новому классу торговой точки
 - При уменьшении класса на торговой точке остается товар, который торговая точка и так продать не в состоянии, и этот товар надо куда-то девать
- Перед решением задачи классификации торговых точек следует решить задачу ассортиментного наполнения этих классов торговых точек

Формирование подхода к классам торговых точек

- Для компании наиболее интересно продавать много дорогих телефонов, тем не менее встречаются торговые точки как хорошо продающие дорогие модели, так и наоборот
- Поэтому логично ввести следующую классификацию торговых точек LOW, MID, HI, VIP согласно ценовым сегментам
- Поскольку со временем торговые точки могут менять свой класс, возникает проблема наполнения торговой точки ассортиментом при смене класса торговой точки
- Поэтому логично определить вложенность классов ассортимента





Задача классификации торговых точек

■ Задача

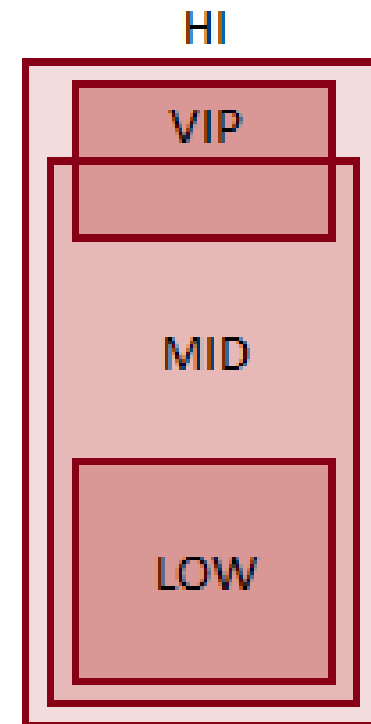
- Сформировать ассортиментное наполнение классов LOW, MID, HI, VIP
- Отнести каждую торговую точку к одному из классов LOW, MID, HI, VIP

■ Входные данные

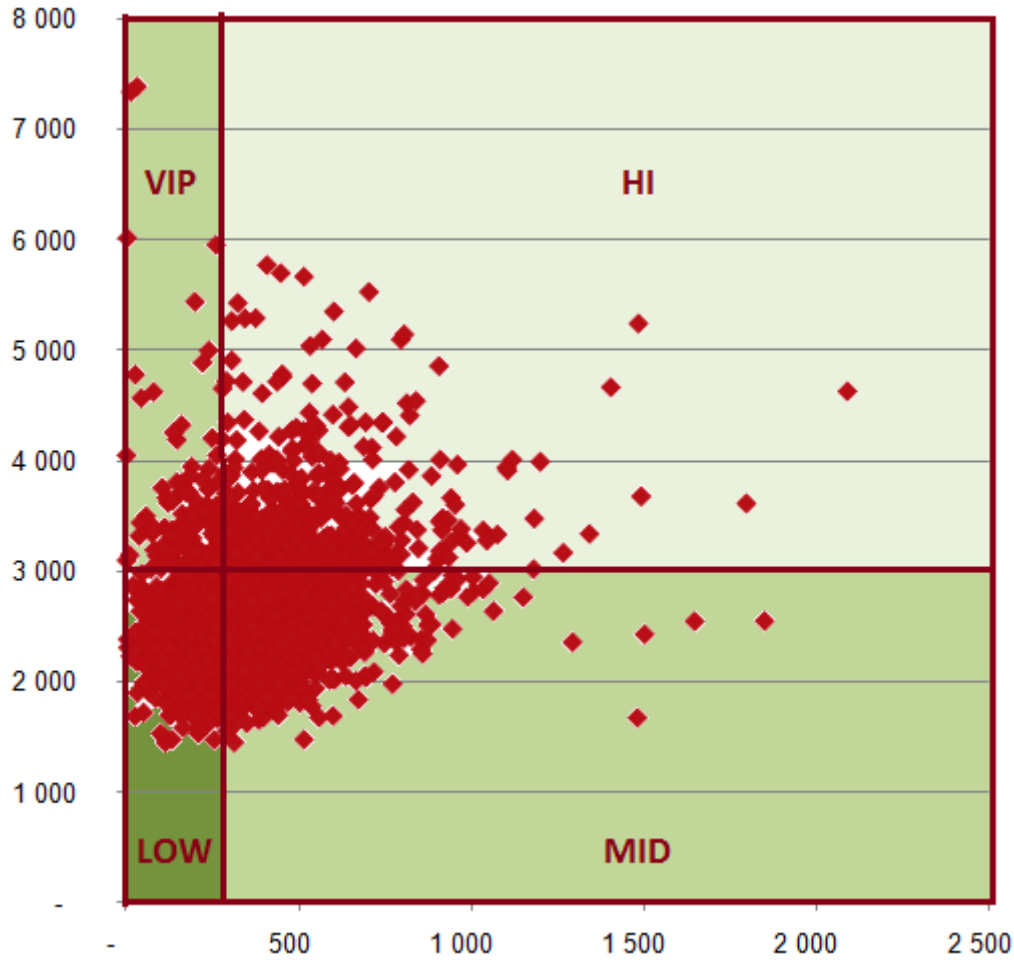
- Стоимость моделей телефонов
- Данные о продажах каждой модели в каждой торговой точке

Формирование ассортиментной матрицы

- Разделим весь ассортимент на три сегмента – дешевые, средние и дорогие
- Пусть класс HI составляют все модели
- Класс LOW наполним
 - 100% моделей дешевого сегмента
 - 25% моделей среднего сегмента
 - 10% моделей дорогого сегмента
- Класс MID наполним
 - 100% моделей дешевого сегмента
 - 75% моделей среднего сегмента
 - 50% моделей дорогого сегмента
- Класс VIP наполним
 - 10% моделей дешевого сегмента
 - 25% моделей среднего сегмента
 - 100% моделей дорогого сегмента



Формирование классов торговых точек



- Определяем среднюю стоимость телефона у торговой точки: относим сумму продаж в деньгах к количеству продаж в штуках
- Определяем к какому классу ассортимента ближе средняя стоимость телефона торговой точки
- Этот класс ассортимента назначаем в качестве кластера торговой точки

- По горизонтальной оси – продажи за два месяца (шт.)
- По вертикальной оси – средняя цена телефона (руб.)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

