

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СПРОСА И ОПТИМИЗАЦИЯ ТОВАРНЫХ ЗАПАСОВ В РОЗНИЧНОМ БИЗНЕСЕ ПРИМЕРЫ ИЗ ПРАКТИКИ



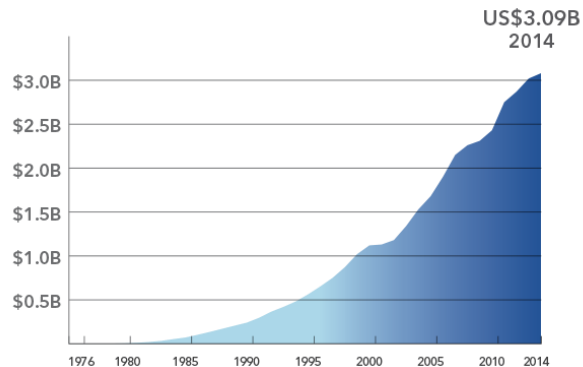
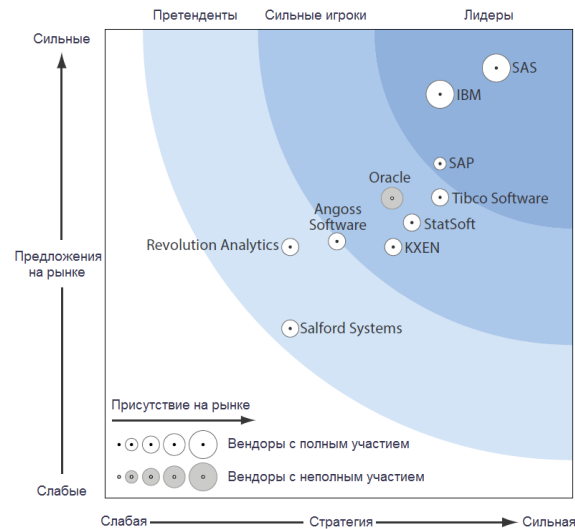
THE POWER TO KNOW.

SAS & IBS ПРОГРАММА БИЗНЕС-ЗАВТРАКА

9:00 – 9:30	Регистрация. Приветственный кофе	
9:30 – 9:40	Вступительное слово	
9:40 – 10:10	Аналитика в Retail/CPG	Дмитрий Ларин Директор по развитию бизнеса в Retail SAS Россия/СНГ
10:10 – 10:40	Обзор аналитических решений в управлении товарным ассортиментом: <ul style="list-style-type: none"> • Управление ассортиментом • Прогнозирование спроса • Оптимизация товарных запасов • Аналитика в ценообразовании 	Сергей Нестеренко Директор отделения анализа, моделирования и интерпретации данных компании IBS
10:40 – 11:10	Завтрак	
11:10 – 11:40	Визуальный анализ и исследование данных о продажах	Валентина Власова Старший бизнес-консультант направления Аналитики SAS Россия/СНГ
11:40 – 12:20	Планирование и оптимизация запасов на основе спроса. Большие данные в управлении цепочек поставок	Андерс Рихтер (Anders Richter) Ведущий эксперт центра компетенции SAS по решениям управления спросом и оптимизации товарных остатков
12:20 – 12:50	Опыт построения системы оптимального распределения товара со склада	Алексей Романенко Бизнес-консультант направления Аналитики SAS Россия/СНГ
12:50 – 13:00	Разыгрывание приза	

SAS О КОМПАНИИ

- Лидер в области бизнес-аналитики
- **39 лет** на рынке (с 1976 г.)
- Глобальная компания:
 - Клиенты в **140 странах**
 - > 65 000 инсталляций
 - > 13 800 сотрудников
 - > 400 офисов в мире в 56 странах
 - > 800 партнеров
- Клиенты: **91** из FORTUNE 100
- Выручка в 2014 году: **\$3.09 млрд**
- Инвестиции в R&D: **25% дохода**



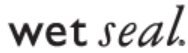
SAS РОССИЯ И СНГ

- Лидер в области бизнес-аналитики
- **19 лет** на рынке России и СНГ (с 1996 г.)
- Офис: более **150 сотрудников**
- Проекты: более **120 внедрений**



Тинькофф . Кредитные Системы

SAS МИРОВОЙ ОПЫТ SAS В РИТЕЙЛЕ



АНАЛИТИКА В RETAIL



ДО ПОКУПКИ

ПУТЬ КЛИЕНТА



Омни-канальность

Клиентская
Аналитика

Персонализа
ция

Оптимизация
предложения

Маркетинг
в реальном
времени

Желание клиента

1. “Относитесь ко мне индивидуально”
2. “Что покупают такие же люди как я?”
3. “Отправляйте предложения, которые мне интересны”
4. “Хочу находить предложения тогда, когда мне это нужно”

Что для этого нужно

1. Клиентская Аналитика
2. Персонализация
3. Оптимизация Предложений
4. Маркетинг в реальном времени

Преимущества ритейлера

1. Увеличение Customer Lifetime Value
2. Повышение эффективности
3. Повышение ROI
4. Повышение использования Цифровых Каналов

1

2

3

4

PRE-PURCHASE - MARKETING



Желание клиента	Что для этого нужно	Преимущества ритейлера
5. “Я покупаю полотенца только по акции”	5. Оптимизация Промо	5. Повышение эффекта от Промо
6. “Хочу, чтобы нужный товар был на полке”	6. Управление товарными остатками	6. Увеличение продаж
7. “Хочу больше выбора органических продуктов”	7. Локализация ассортимента	7. Больше времени в магазине
8. “Хочу лучшую цену”	8. Оптимизация цены	8. Увеличение доли кошелька

5

6

7

8

PURCHASE - MERCHANDISING



Желание клиента

9. “Мне нужна хорошая причина использовать карту лояльности”
10. “Всегда знайте кто я, где бы я не покупал”
11. “Относитесь к моим жалобам серьезно”

Что для этого нужно

9. Дифференцированная лояльность
10. Сегментированный сервис
11. Текстовая Аналитика

Преимущества ритейлера

9. Увеличение использования программы лояльности
10. Увеличение программы удержания клиента
11. Удовлетворенность клиента

9

10

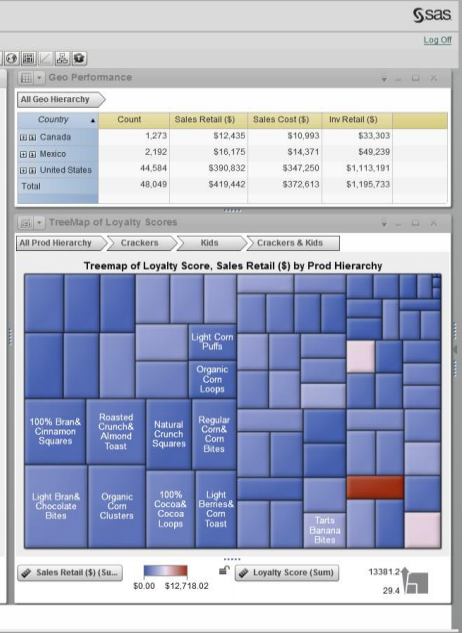
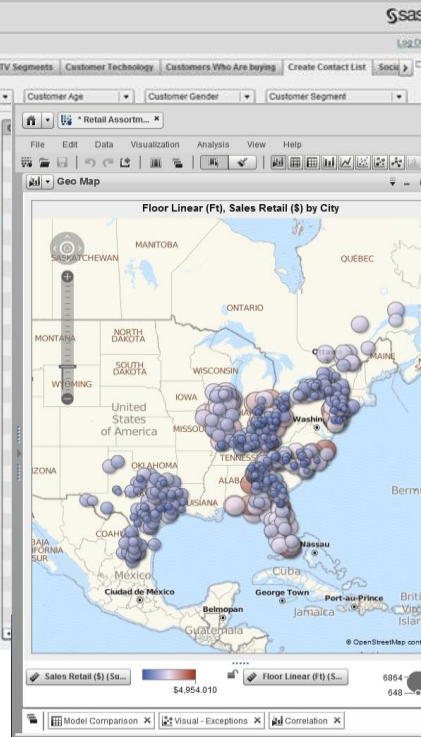
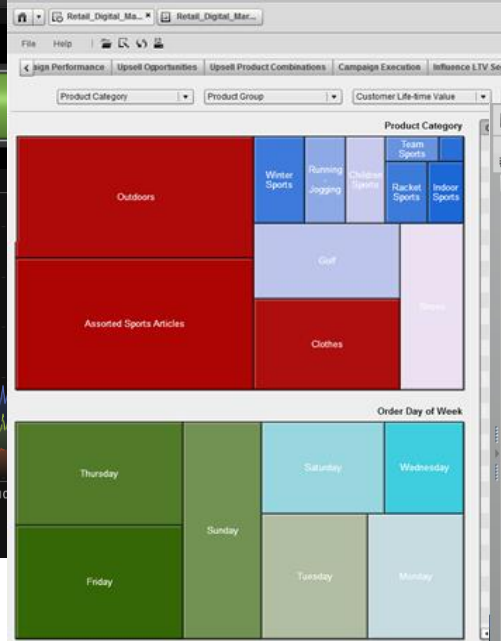
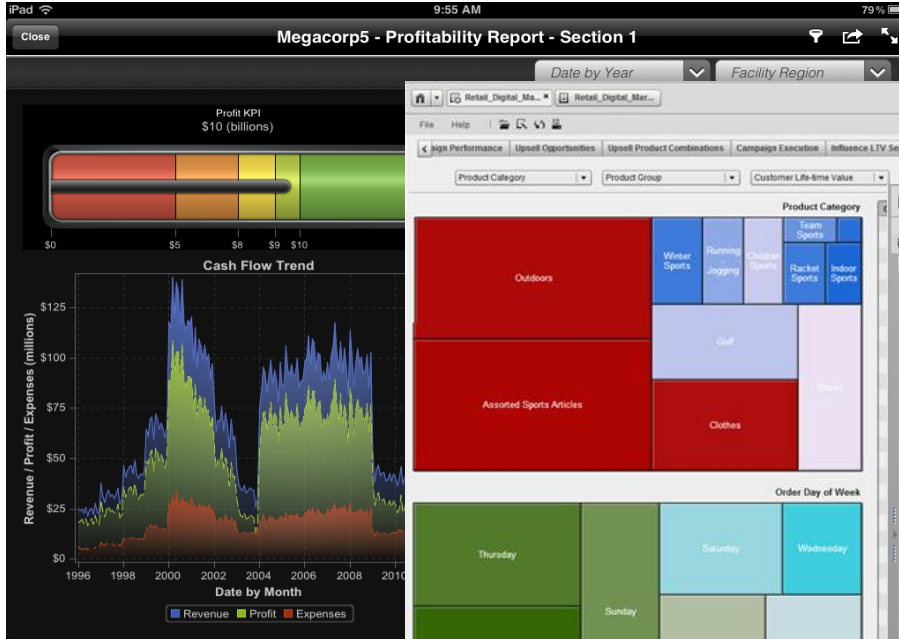
11

POST PURCHASE - SERVICE



Аналитика

ОТЧЁТНОСТЬ



#1

Описательная

Дает понимание текущей
ситуации

Аналитика

Возможности визуализации

- Показатели в любых разрезах
- Графики, авто-определение формата
- Показатели на карте
- Инструментальные панели, на мобильных устройствах

Решаемые подзадачи

- Ознакомление аналитиков с данными
- Визуализация результатов анализа
- Общение с руководством



#2

Прогнозная

Позволяет понять, что будет
в будущем



Аналитика

Data Mining

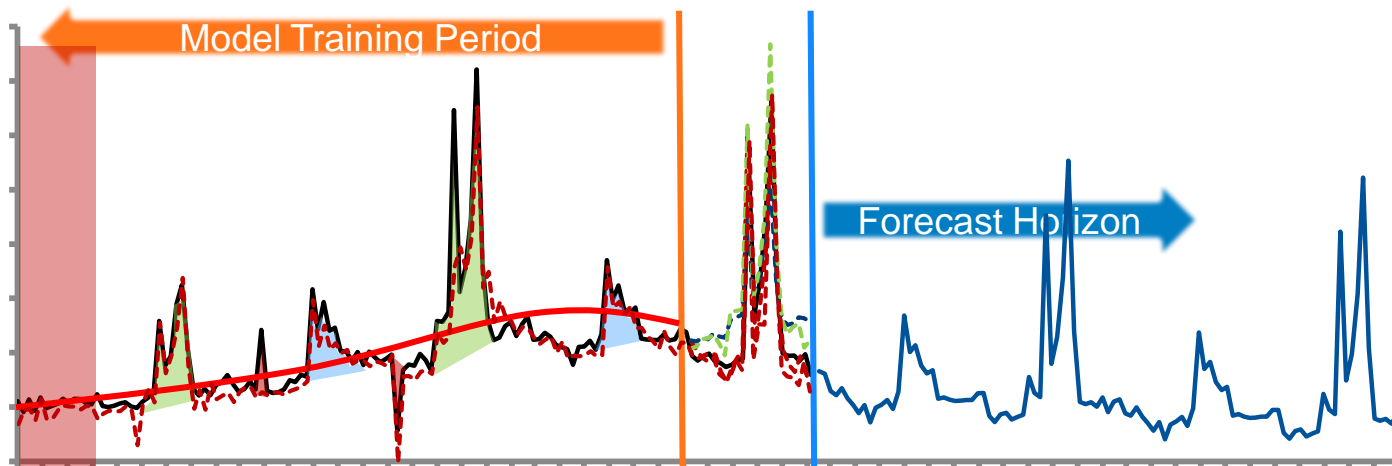
- Анализ корзины
- Кластеризация магазинов
- Кластеризация ассортимента
- Кластеризация клиентов
- Выявление мошенничества
- Выкладка товара
- И т.д.

Прогнозирование

- Тренды
- Сезонность
- Прогноз спроса
- Анализ влияния промо
- Каннибализация
- Эластичность цены
- И т.д.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ

6. Выбор модели прогнозирования



Ошибка

- 13.64%
- 11.05%
- 8.58%

- Модель 1: **ARIMA**, $f(\text{история, выбросы, цена, промоакции, остатки, НГ и другие праздники, взаимовлияние})$
- Модель 2: **Сезонное экспоненциальное сглаживание**, $f(\text{история, сезонность})$
- Модель 3: **ARIMA**, $f(\text{история, сезонность, выбросы, цена, промоакции, НГ и другие праздники})$
- Выбросы



ДЕКОМПОЗИЦИЯ ПРОГНОЗА

Все чипсы



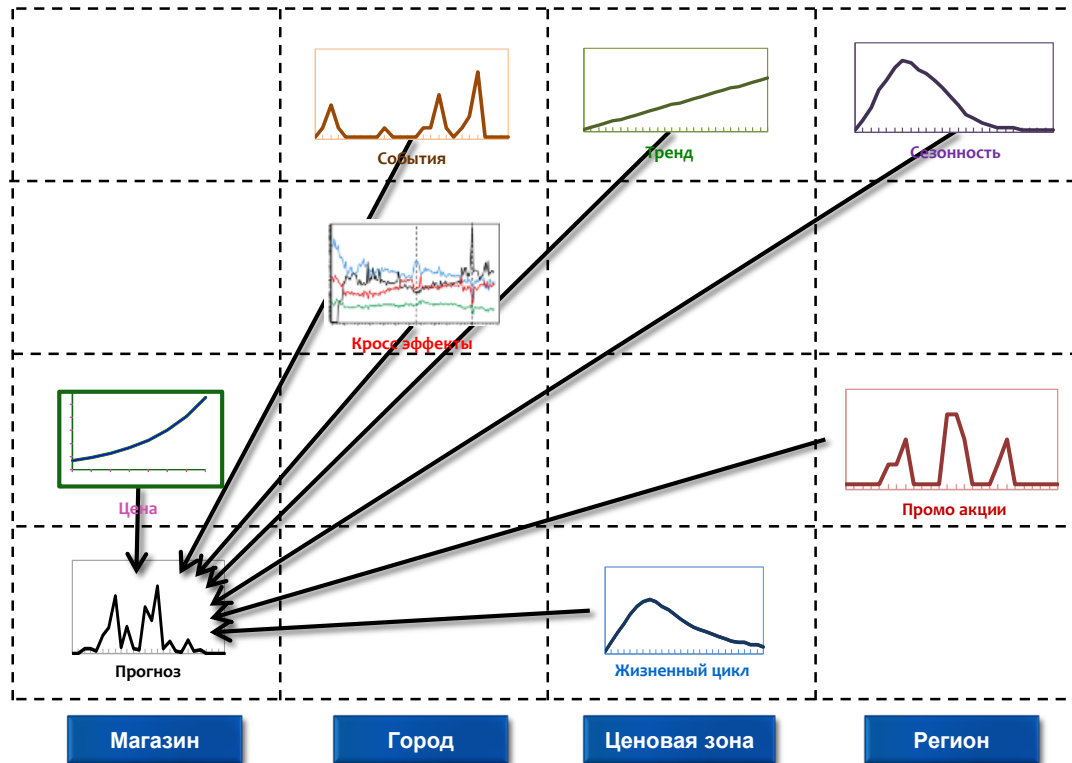
Все 50г
Чипсы



Бренд



SKU





#3

Предписательная
Предлагает следующий шаг
или действие



УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

РАСЧЕТ ЗАКАЗОВ НА УРОВНЕ ТОРГОВЫХ ТОЧЕК И СКЛАДОВ

Анализ сценариев
изменения входных
ограничений

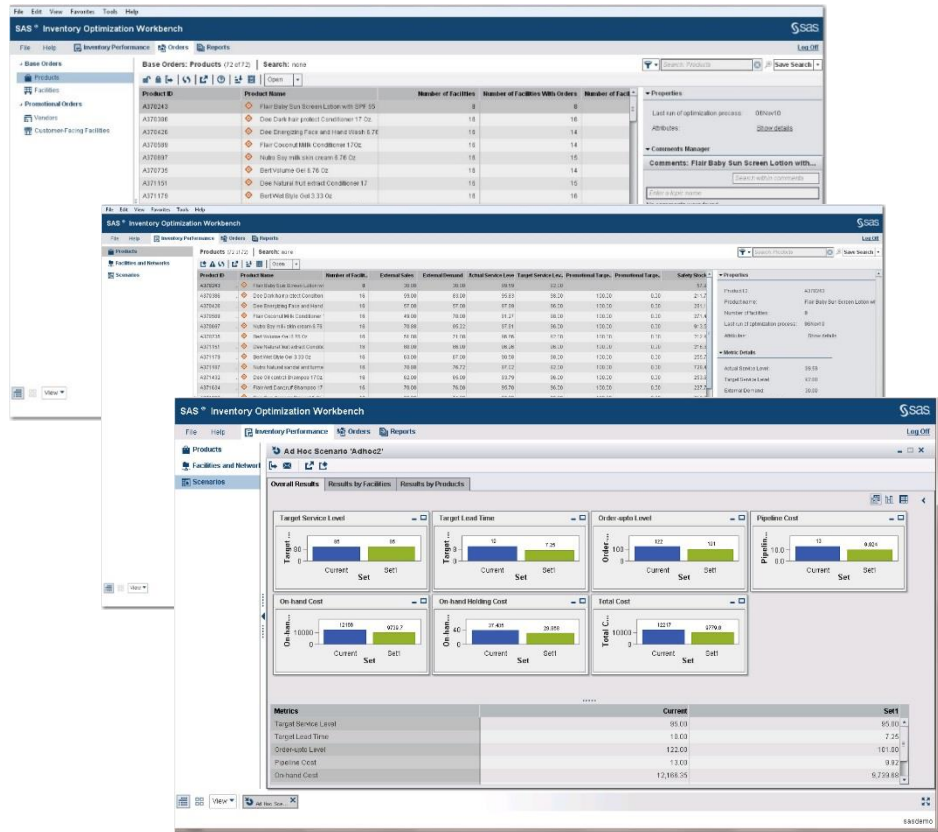
Формирование
политики
пополнения

Поиск
оптимальных
значений
параметров

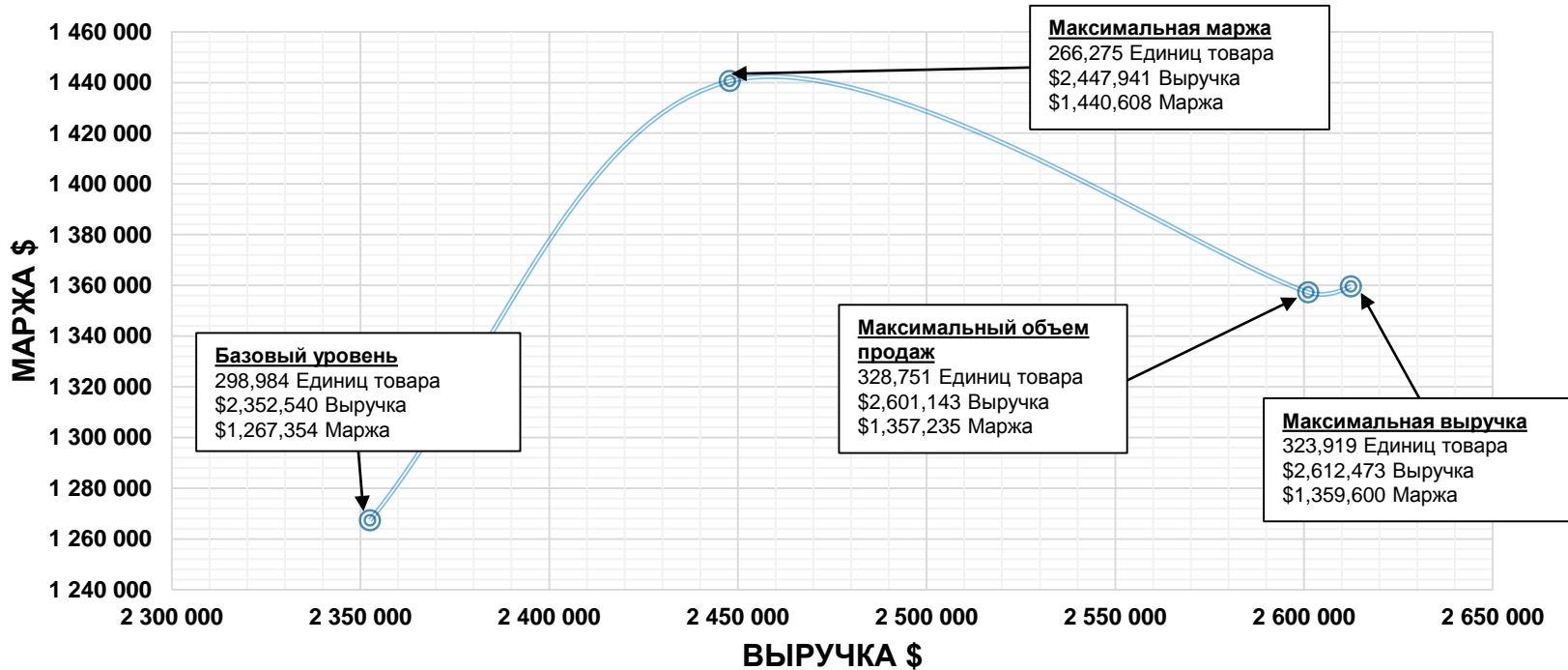
Входные
параметры и
ограничения

Параметры расчёта заказов:

- Целевой уровень запасов
- Остатки товара
- Товар в пути
- Ширина витрины/выкладки товара
- Кванты и другие ограничения



Кривая возможностей оптимизации цены





“Thanks to Project Accelerate, the three-year, top-to-bottom overhaul of the merchandising systems, ‘now we operate at a much lower level.’ We manage our merchandise plans at the week level, and at times go down to the day level for seasonal, short lifecycle events.”

Scott Zucker, Vice President of Merchandise Operations

Бизнес задача

- Повысить качество покупательской способности
- Добавить оптимизацию и аналитику
- Локализовать ассортимент, цену, формат магазина, уйти от от марадигмет «единые правила для всех»

SAS

- Выстроен процесс управления ассортиментом
- Внедрены процессы изучения покупательского поведения и управления ассортиментом на базе аналитики
- Перестроен процесс продаж от продукта на процесс продаж на базе кластеризации спроса и прогноза

SAS SOLUTIONS

- **SAS® Merchandise Intelligence** включает финансовое планирование, аналитическую кластеризацию, ассортиментное планирование и анализ эффективности
- **SAS® Demand Forecasting** для прогнозирования на уровне SKU/Магазин.
- **SAS® Business Intelligence** Для описательной аналитики, стандартной отчетности и графиков.

1 Оптимизация размерных профилей



2 Оптимизация упаковки



Результаты

- Настроен автоматический процесс по распределению товара по сети с оптимизированными размерами и упаковкой.
- Заказы и распределение товара оптимизированы индивидуально для каждого магазина со своим индивидуальным размерным профилем на базе модели «размер на магазин»
- Сокращение товара, которое необходимо распродавать в конце сезона со скидками.
- Отсутствие упущенных продаж из-за отсутствия товара на полке



“Other solutions tended to throw out a lot of data”

“This is where having SAS . . . makes a big difference. We can develop accurate size curves.”

Mike Ezell

Allocation Manager





SAS Solutions:

Планирование & Анализ
Оптимизация размера
Прогнозирование спроса

SAS Services:

Оптимизация пополнения
Аналитическая
кластеризация



SAS используется командой по планированию спроса для поддержки процесса планирования и анализа продаж сотен ритейлеров в рамках процесса Vendor Managed Inventory Process (VMI)

Бизнес задачи:

- Система управления ассортиментом для поддержки VMI бизнеса.
- Управление размерным рядом для каждого своего и партнерского магазина
- Полное управление продажами и поставками не только своих магазинов, но и партнерских.
- Управление ассортиментом на уровне кластер/товар/размер

Бизнес задача

Оптимизация товарных остатков учитывая размер и сложность логистической сети:

- 229 магазинов
- 29 центров домашней доставки
- 22 склада
- Логистический центр

RESULTS

- Сокращен уровень товарных остатков на 10%, сокращены логистические затраты, а также увеличен уровень сервиса до 97%.
- Улучшена операционная эффективность за счет сокращения времени пополнения аутлетов из логистического центра на 20%.

With SAS predictive analysis and inventory optimization, we can keep inventory at the right level at the right time. When business or customer demands change, we can quickly adjust via the flexible inventory optimization system. With the IOS, Amway China cannot only reduce logistics costs, but also enhance customer satisfaction and improve its competitive edge.

Raymond Hui

Distribution Vice President



1 Клиентская аналитика



2 Прогноз продаж и управление запасами



	1997	2000
Уровень отклика	12%	40%
Выручка от целевого Маркетинга	£12m	£50m
Количество вариантов предложений	18	750,000
Доп выручка на клиента	£1.50	£5

\$10 миллионов экономии на остатках

Экономия на:

- Сокращение запасов на 30%
- Сокращение логистических затрат на 15%
- Сокращение списывания продукции на 50%



- > 6 000 товаров
- > 4 000 магазинов
- > 20 складов
- Сотни поставщиков

BUSINESS ISSUE

- Improve customer service, minimize inventory overstocks.
- Better optimize marketing promotions which backfire if the shelves are empty when the customers show up for their favorite foods.

SOLUTION

- SAS® Demand-Driven Planning & Optimization

RESULTS

- Providing the freshest perishables and seasonal products in the right amount at the right stores.
- Improved new product forecasting and produce forecasts on a weekly basis to reduce overstocked shelves and lost revenue.
- Reduced the cost of materials

“A billion units roll off Nestlé production lines daily.

Forecasts are now four percentage points more accurate, service levels have improved; supply chain is more efficient and sales and demand planning work together to plan more profitable promotions.”

“..... one thing has become clear to us — you can’t predict the future with statistics by simply looking at the past. It doesn’t matter how complex your models are.”

Marcel Bumgartner

Executive Lead for Demand Planning , Performance and Statistical Forecasting; Nestlé

1 Клиентская аналитика



2 Прогноз продаж и управление запасами



3 Управление ценообразованием и промо-акциями



- Winn-Dixie improved gross margin, got better and more accurate prices, promotions and assortments.
- SAS won the customer over by: The one-vendor approach with integrated solutions and common platform.

Winn-Dixie является одной из крупнейших продовольственных сетей в США. Более 500 магазинов. 40 миллионов клиентов программы лояльности



Спасибо за внимание!

Дмитрий Ларин
Retail Sales Director
Dmitry.Larin@sas.com
+7 (906) 756-72-98



WORLD CLASS WISDOM

Having an expert and trusted partner is critical to help implement platforms and strategies to get you there