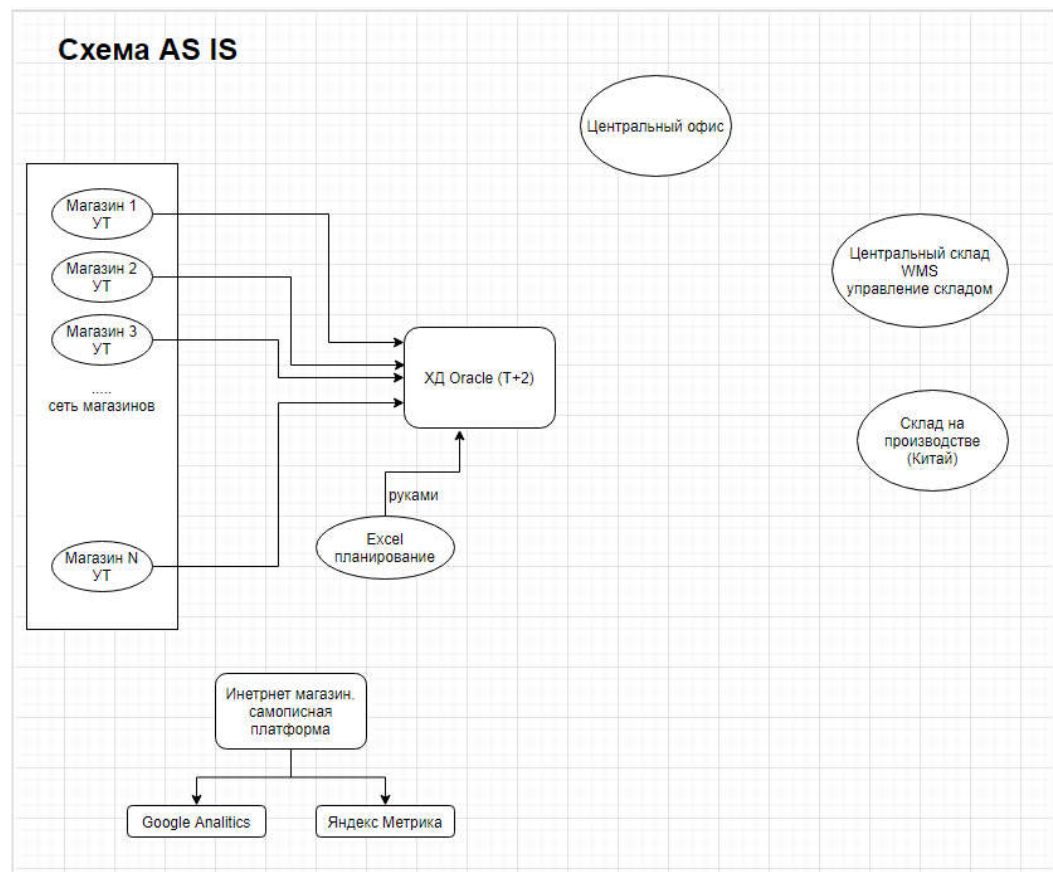


Решение по домашнему заданию к занятию "Real Time отчетность"

Проанализировав входные данные, я увидел следующие проблемы:

1. Не вся нужная информация попадает в хранилище (не из всех источников, например: не попадает информация из центрального склада, из интернет магазина...);
2. Большая задержка по передаче информации в хранилище;
3. Много ручной работы по заполнению информации;
4. Разрозненность (раздробленность) информации. Не передается информация между информационными системами (с центрального склада в магазины, из магазинов в офис, с производства на центральный склад...)
5. Не все информационные системы указаны либо их действительно не хватает на предприятии (например: централизованная база по управлению всеми магазинами, программа по начислению ЗП и управлению персоналом, ПО на производстве, бухгалтерия ...);
6. Логисты управляют поставками на основании устаревших данных;
7. Не указано ПО, которым пользуется аналитический отдел;
8. Нет программ по учету лояльности клиентов (бонусная система);
9. Не понятно с какого склада продает интернет магазин;
10. Нет системы CASH CONTROL — видеоконтроль кассовых операций.

Привожу схему AS IS по описанию:



Прежде чем добавлять аналитические программы, я бы добавил информационные системы (частично указаны в 5 пункте).

Во входных данных не указана ни одна аналитическая система.

Проблемы я перечислил чуть выше. Теперь поговорим про аналитические системы.

На данном предприятии можно и нужно применять следующие варианты аналитических систем:

- регламентированная отчетность;
- внутрикорпоративная отчетность;
- мониторинг в реальном времени;
- self-service аналитику.

То есть, я считаю, что **аналитика данных в реальном времени** на данном предприятии также применима:

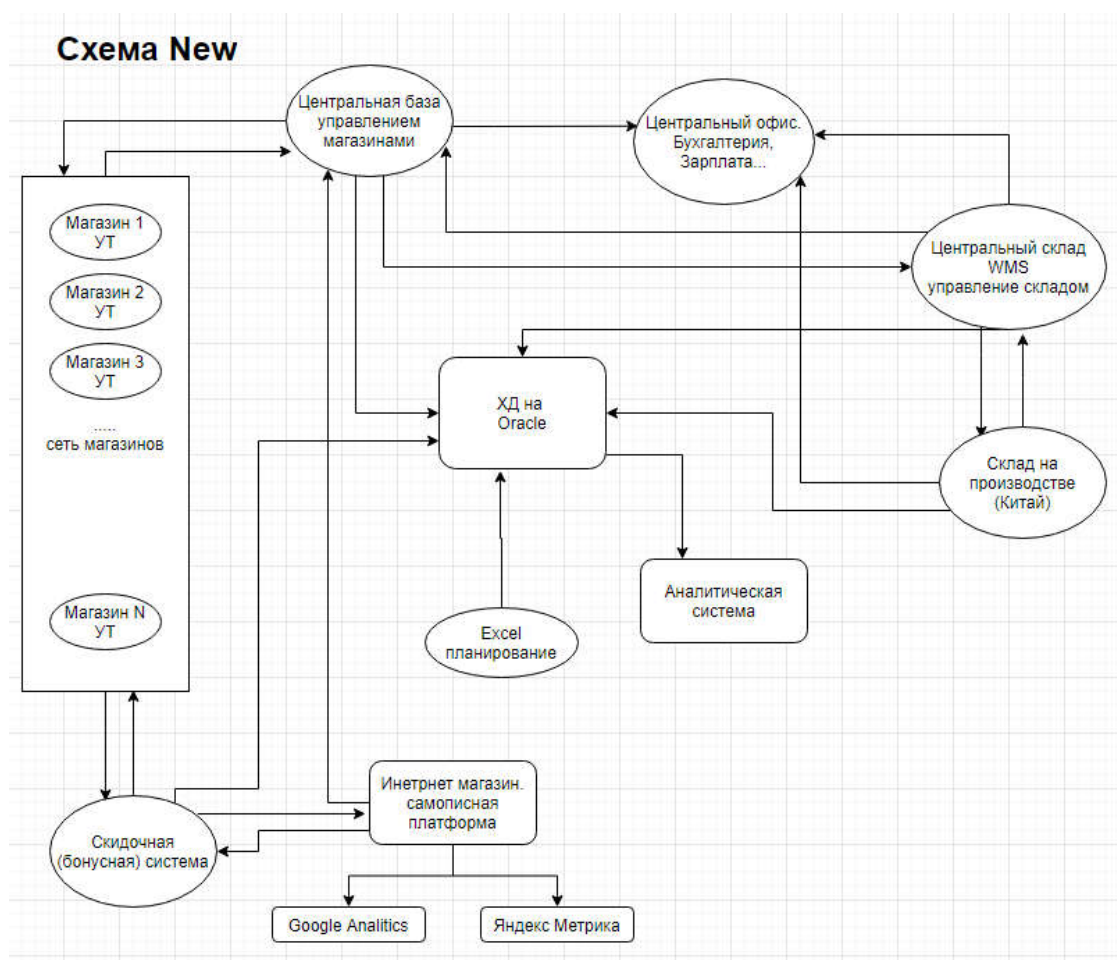
- отслеживание параметров конвейерного производства. Позволить сократить риск поломки оборудования;
- Industrial Internet of Things. Также предотвращение поломок, но контроль осуществляется не человеком, а специальными алгоритмами ML;
- Противодействие мошенничеству: CASH CONTROL — видеоконтроль кассовых операций;
- Технический мониторинг (log analysis) серверов, действий пользователей, логи;
- Логистика (контролировать местоположение груза);
- CRM. Предоставление всей необходимой информации менеджеру интернет магазина прямо в процессе разговора. Предотвращение ошибок, подготовка персонализированных предложений.

Аналитические системы и их задачи, пользователи и время обновления данных:

- регламентированная отчетность: сдача бухгалтерской и налоговой отчетности и сдача отчетности в Росстат. Основные пользователи - это бухгалтерия и контролирующие органы. Данные должны появляться в системе по завершению отчетного периода;
- внутрикорпоративная отчетность: Информация о состоянии дел, поддержка принятия решений, "единая версия правды". Ежедневные отчеты по продажам магазина, регулярные отчеты по основным KPI для руководства, персональные отчеты по начислению бонусов для сотрудников, снабжение перед сезоном, своевременное снабжение, лояльность покупателей. Основные пользователи – это различные сотрудники компании: Топ-менеджмент, зарплатчики, отдел снабжения... В данном случае регламент разный. Задержка составляет от 1 дня до завершения текущего месяца.;

- мониторинг в реальном времени: Мониторинг динамических процессов, оперативное выявление сбоев. SCADA-системы на производстве, динамика нагрузки на серверные мощности, логи оперативных ИС, динамическое ценообразование. Основные пользователи – это инженерные службы, операторы на производстве, системные администраторы. Здесь регламент все в реальном времени;
- self-service аналитику: Глубокий анализ данных в различных разрезах. Динамические дашборды, модели данных BI. Основные пользователи – это аналитики и руководители среднего звена. В данном случае регламент появления данных на следующий день.

А теперь привожу обновленную схему:



Несколько комментариев к новой схеме.

Все магазины выгружают информацию о продажах, продажах по продавцам (в том числе и интернет магазин) в центральную базу управления магазинами.

В центральной базе управления магазинами ведется назначение цен и динамическое назначение цен и выгружается в базы магазинов. Через эту же базу

происходит обмен заказами и накладными с центральным складом. И эта же ИС производит выгрузку в хранилище данных.

В центральной базе управления магазинами ведется большая часть внутрикорпоративная отчетность по рознице.

В центральном офисе в программах бухгалтерия и зарплата ведется регламентированная отчетность. Сюда стекаются данные для регламентированной отчетности и начисления ЗП.

На центральный склад стекается информация с центральной базы управления магазинами и со склада в Китае (заказы на товары для магазинов и накладные с производства). То есть эта база отвечает за опт.

Теоретически центральную базу управления магазинами и программу центрального склада можно было бы совместить, но я решил их разделить.

В хранилище данных стекается вся необходимая информация для глубокого анализа со всех необходимых систем. Этой информацией пользуются аналитики.

В скидочной системе аккумулируются продажи по покупателям, рассчитываются бонусы и эта информация загружается обратно во все магазины.

На схеме я не отобразил несколько процессов. Это всю Real time аналитику, которая установлена:

- на производстве;
- в центральном офисе (контроль серверов);
- CASH CONTROL — видеоконтроль кассовых операций. Свое ПО;
- Логистика
- CRM.

Понятно что данную схему можно улучшать и улучшать, но я решил пока на этом остановиться...