GILBARCO VEEDER-ROOT

НЕФТЕПРОДУКТТЕХНИКА

Система автоматизации АЗС «BUK TS-G» Linux - версия

Основные преимущества и новые возможности

Общая информация

Система автоматизации АЗС «БУК TS-G» (далее - АСУТП) предназначена для автоматизированного измерения, коммерческого учета и управления технологическими процессами на АЗС. Область применения – АЗС для отпуска светлых нефтепродуктов, сжиженного углеводородного газа, многотопливные АЗС, продажа сопутствующих товаров и услуг с организацией сетевого решения для управления документооборотом и информацией сети АЗС.

Платформа

1. Использование промышленной, активно развивающейся операционной системы Linux.

2. Высокий уровень надежности в работе как самой операционной системы Linux, так и созданных на ее базе прикладных программных продуктов и решений.

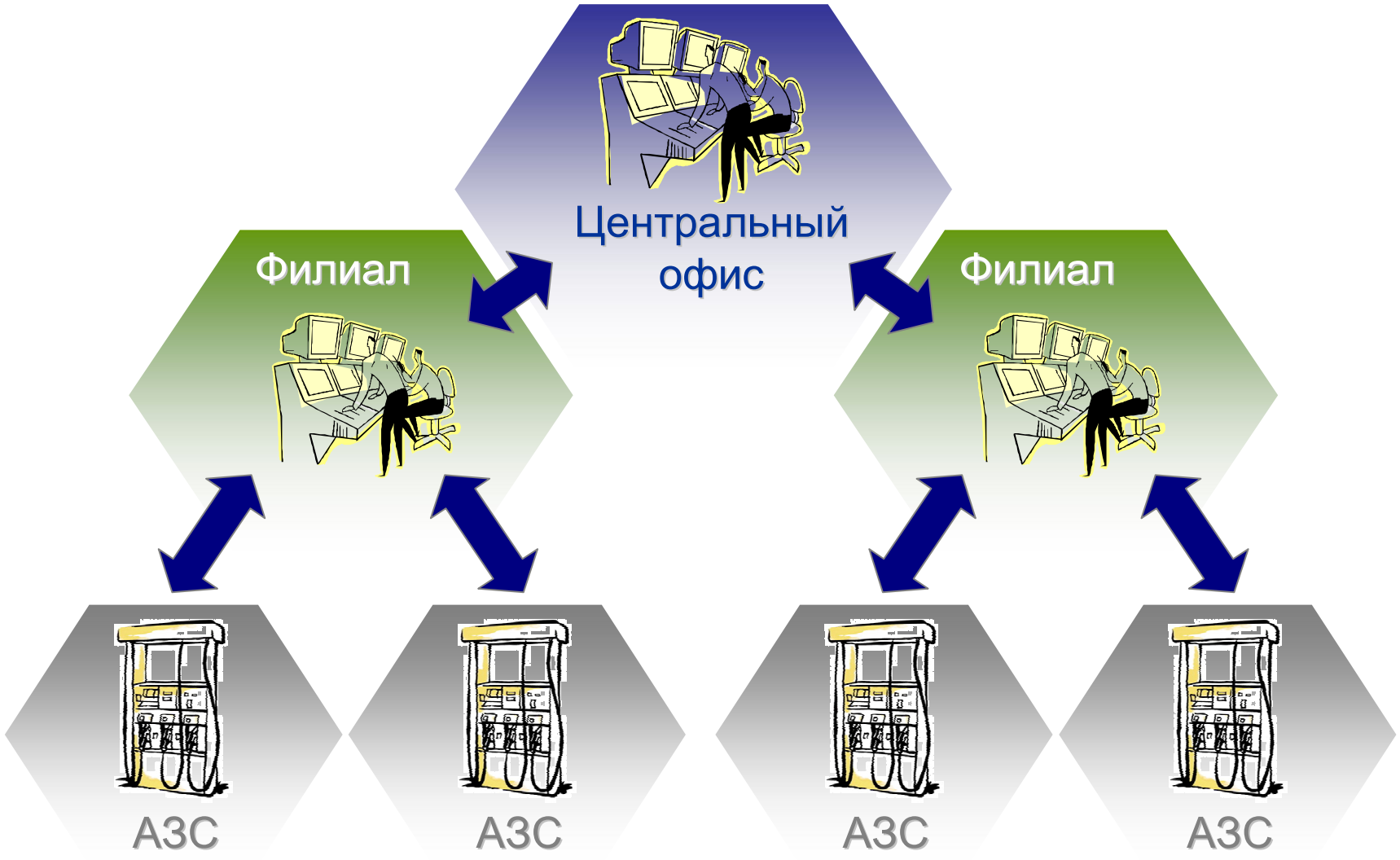
3. Высокая аппаратная совместимость.

4. Возможность использования самых современных IT-технологий.

5. Возможность создания сетевых решений с использованием современных каналов связи Интернета.

6. Обеспечение принципиально более высокого уровня защиты данных на АЗС, предотвращение возможности злоупотребления со стороны персонала АЗС.

Уровни управления сети



Основная дополнительная функциональность

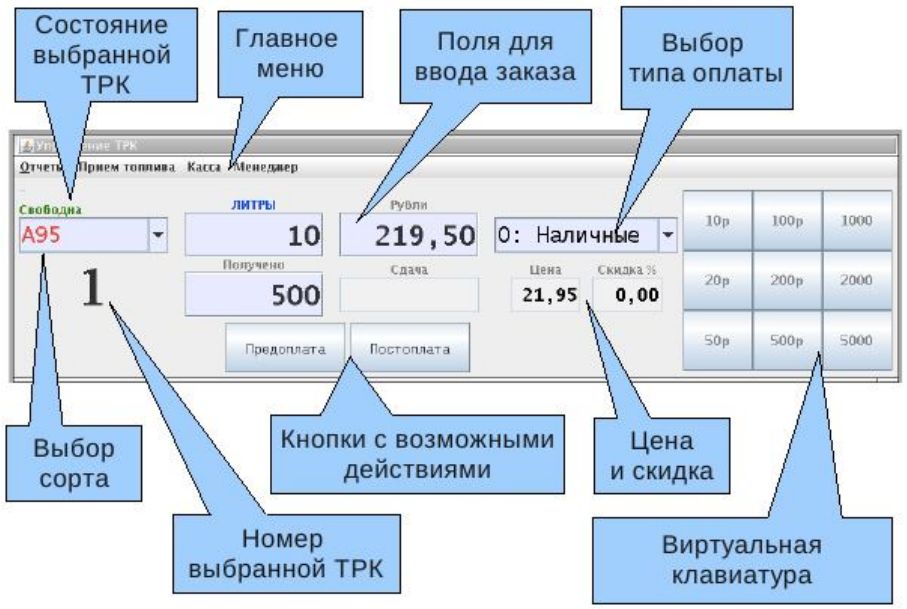
1. Возможность объединения АЗС в сеть через выделенные каналы Интернета с организацией VPN.
2. АСУТП построена по принципу серверная-клиентская часть с организацией локальной сети АЗС.
3. Возможность автоматизации крупные автозаправочных комплексов с организацией до 15 рабочих мест операторов/товароведов.
4. Возможность организации удаленных (в офисе) рабочих мест операторов и товароведов АЗС, работающих в режиме on-line.
5. Сетевой магазин с возможностью управления информацией и документооборотом из центрального офиса для всех торговых точек сети в режиме on-line.
6. Возможность управления сетью АЗС из офиса предприятия (в части движения топлива и товаров/услуг).

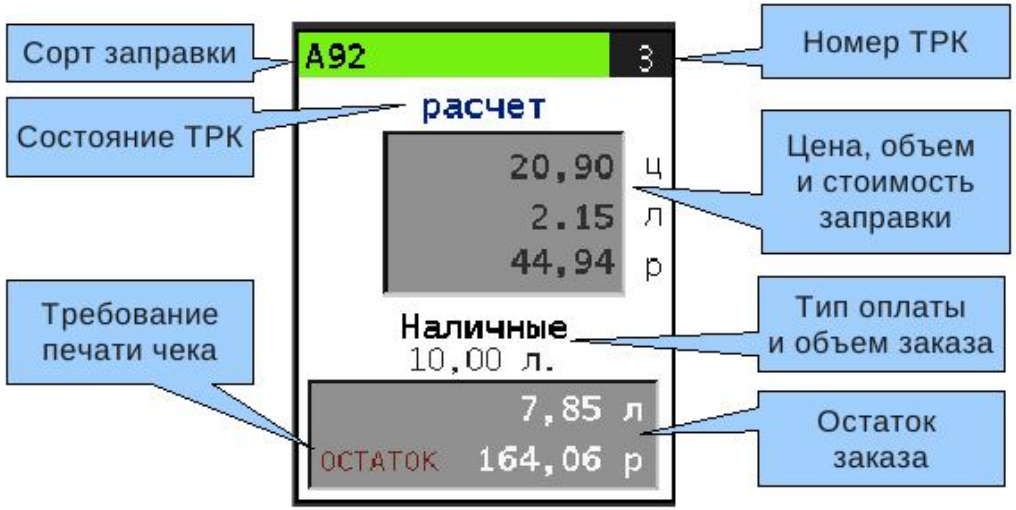
Основная дополнительная функциональность

7. Разработан модуль приема на АЗС топливных талонов со штрих-кодом с поддержкой следующего основного функционала:
   - контроль талона на предмет разрешенного сорта и наминала отпускаемого топлива, срока действия талона.
   - on-line авторизацией талонов в центральном офисе (для исключения второго оборота),
   - ведение центральной базы (в офисе) и локальной базы (на АЗС) разрешенных к отпуску талонов,
   - автоматическая синхронизация баз данных по разрешенным и погашенным талонам на всей сети АЗС,
   - автоматическая выгрузка транзакций заправок по талонам с АЗС в офис с возможность выгрузки этой информации во внешние информационные системы.
   - работа системы в on-line режиме с возможность кратковременной работы в off-line режиме на конкретной АЗС (при отсутствии связи).
8. Отчетность по АЗС выделена в Web-модуль, позволяющий допущенным пользователям в режиме on-line получать с АЗС информацию/отчеты через Интернет, а также выгружать данные отчеты в Excel файлы.
9. Широкие возможности по настройке прав доступа пользователей для фронт-офис решений.
10. Наличие дополнительных продуктов (диспетчер сети АЗС).
11. Реализовано комплексное решение для автоматических (безоператорных) АЗС.
12. Реализована интеграция с международной ERP-системой SAP R/3.

Обновленный интерфейс оператора АЗС

Обновленный интерфейс оператора АЗС





Решение для автоматических АЗС

1. Базовое решение по автоматическим АЗС поддерживает работу до 8 ТРК и 8 ТСО.
2. Возможность заправки на любой ТРК с любого ТСО.
3. Управление светодиодными табло цены на топливо из диспетчерской.
4. Система голосовой связи построена на базе IP-телефонии и позволяет диспетчеру общаться с клиентом локально через переговорное устройство вызывной панели ТСО или через внешний громкоговоритель ААЗС.
5. Система видео контроля построена на базе специализированного видеосервера, поддерживает до 18 видеокамер высокого разрешения, включая купольные видеокамеры с дистанционным управлением, имеет возможность «горячей» замены жестких дисков для записи видео/аудио сигнала (до 3-х дисков) и имеет Web-интерфейс с поддержкой полного контроля и управления видеосервером.
6. Организация диспетчерского центра с необходимым количеством АРМ диспетчера. Один диспетчер может контролировать до 4-х ААЗС. Основные функциональные возможности АРМ диспетчера:

- организация удаленного рабочего места оператора АЗС с поддержкой полного функционала;
- управление питанием оборудования ААЗС (в т.ч. общее питание ААЗС, освещение ААЗС, питание компьютерной техники, ТСО, электроники ТРК, уровнемеров и т.д.);
- включение/выключение сигнализации ААЗС;
- контроль температуры в заданных точках;
- контроль концентрации паров бензина в заданных точках (в т.ч. в шахтах под ТРК, в горловинах резервуаров и т.д.);
- контроль предельного уровня заполнения резервуара для ливневых вод;
- контроль датчиков открывания дверей (в т.ч. крышек боксов со сливной арматурой, наружной двери и сейфа ТСО, дверей колонн навеса и т.д.);
- управление шлагбаумами и т.д.

Автоматическая АЗС г. Казань

Автоматическая АЗС г. Калининград

Автоматическая АЗС г. Калининград

Рабочее место диспетчера

Совместимость

1. Поддержка выгрузки в ЕУС ОАО «Татнефть».
2. Поддержка загрузки данных в ИС «ИНФО-Ойл».
3. Поддержка объемно-массовой методики учета ОАО «Татнефть».
4. Возможность одновременно подключения к АСУТП нескольких терминалов «Petrol+» и банковских терминалов для приема международных карт.
5. Поддержка подключения к АСУТП банковского терминала Банка «ЗЕНИТ» (терминал Ingenico с протоколом "Аркус 2", USB-порт).
6. Возможность использования современного компьютерного оборудования (процессоры, материнские платы, жесткие диски...). По сравнению с DOS версией, отсутствуют ограничения по размеру используемой оперативной памяти.
7. Возможность использования USB-портов для подключения дополнительного оборудования (в частности, отказаться от использования LPT-портов для принтеров, отказаться в дальнейшем от COM-портов).
8. Возможность подключения дополнительного периферийного компьютерного оборудования, например, сетевые принтеры, многофункциональные устройства.
9. Возможность развертывания АРМ операторов-кассиров с мониторами технологии «Touch Screen» (без применения обычной клавиатуры).
10. Возможность подключения сканеров двумерных 2-D кодов.
11. Возможность подключения принтера штрих-кодов.
12. Поддержка нескольких уровнемеров разных производителей на одной АЗС (бензин - СУГ).

Банковский терминал

Новые возможности магазина

1. Организация многоуровневой структуры магазина:
   АЗС - офис сбытового предприятия – офис управляющей компании – центральный офис.
2. Возможность установки центрального сервера в головном офисе предприятия

   (г. Альметьевск) с организацией удаленной работы сбытовых предприятий через Интернет.
3. Организация следующих АРМ:

   - операторы-кассиры (фронт),

   - товаровед (фронт),

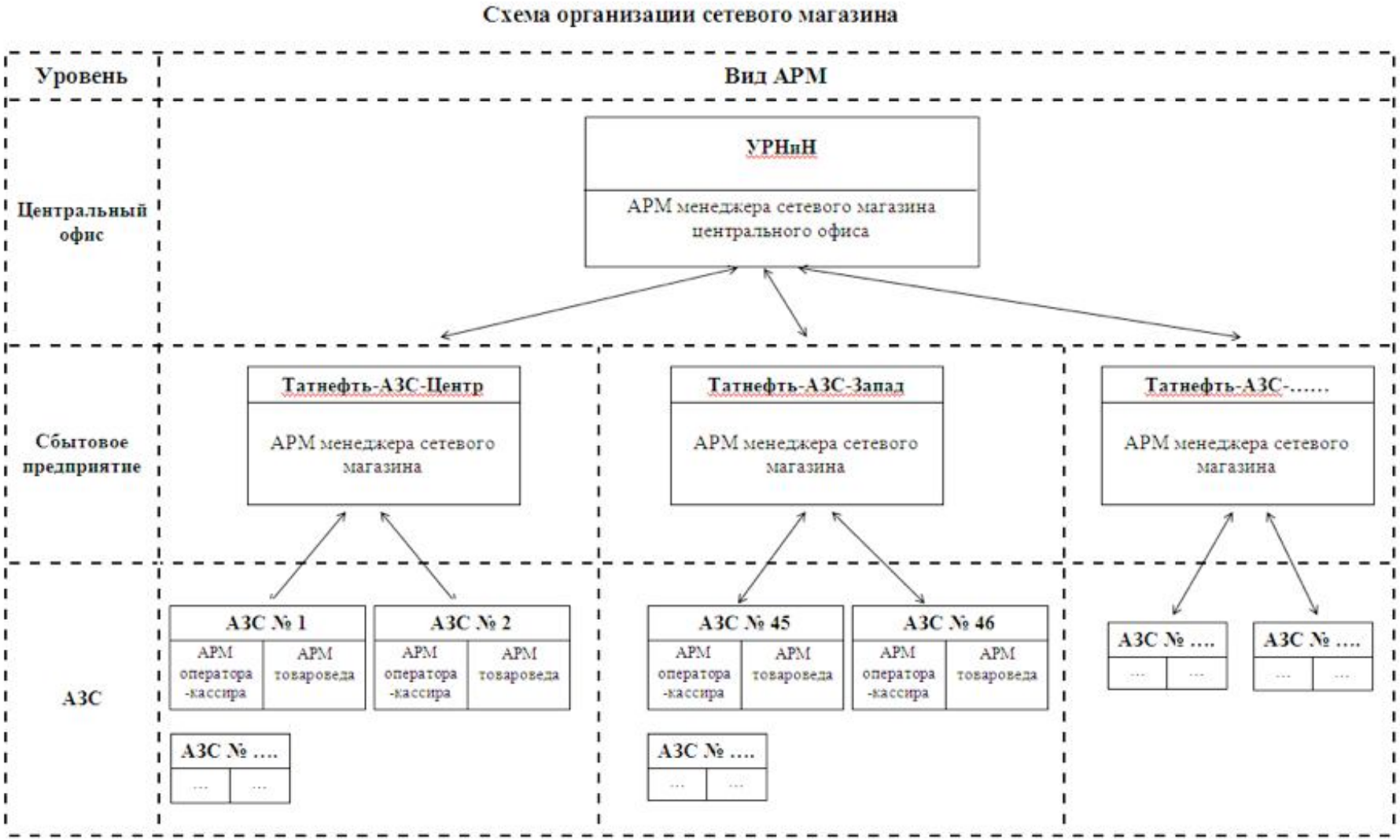
   - дистанционный АРМ товароведа (офис сбытового предприятия),

   - менеджера сетевого магазина (офис сбытового предприятия),

   - менеджера сетевого магазина центрального офиса (центральный офис),
   - склад.
4. Принципиально более высокий уровень надежности работы решения.
5. АСУТП построена по принципу серверная-клиентская часть с организацией локальной сети АЗС, что исключает ошибки/потерю при передаче данных.
6. Простой интерфейс, рассчитанный на менее квалифицированных пользователей.

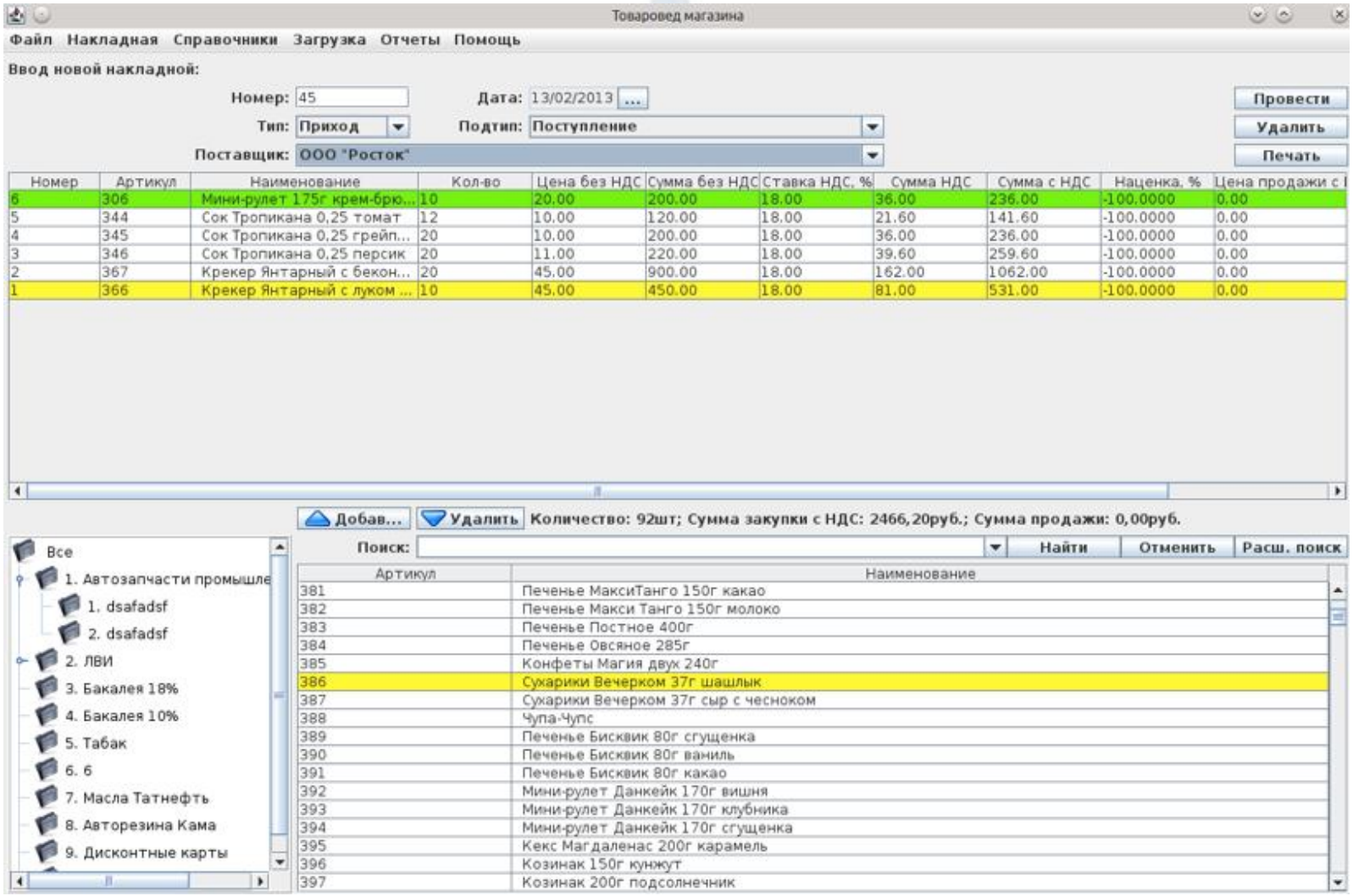
7. ***Основной дополнительный функционал:***
   - централизованное управление ценами,
   - партионный учет,
   - ведение сроков годности товара,
   - ABC-анализ,
   - анализ необходимости пополнения товарных запасов,
   - анализ эффективности продаж,
   - анализ парных продаж,
   - сторнирование товарных документов,
   - хранение и отражение всей истории движения товара (отдельного товара, группы товаров, весь товар), в т.ч. изменение цен, поставщиков, номера приходных документов и т.д.
   - Web-модуль отчетности (более 140 видов отчетов),
   - ведение консолидированной отчетности по сети,
   - поддержка системой до 100 000 наименований товара (с возможностью расширения),
   - ведение карточек товара с расширенной информацией.

Схема организации сетевого магазина



Рабочее место товароведа

Интерфейс создания приходной накладной от поставщика



Центральные справочники торговой сети.

Система поддерживает следующие центральные справочники:

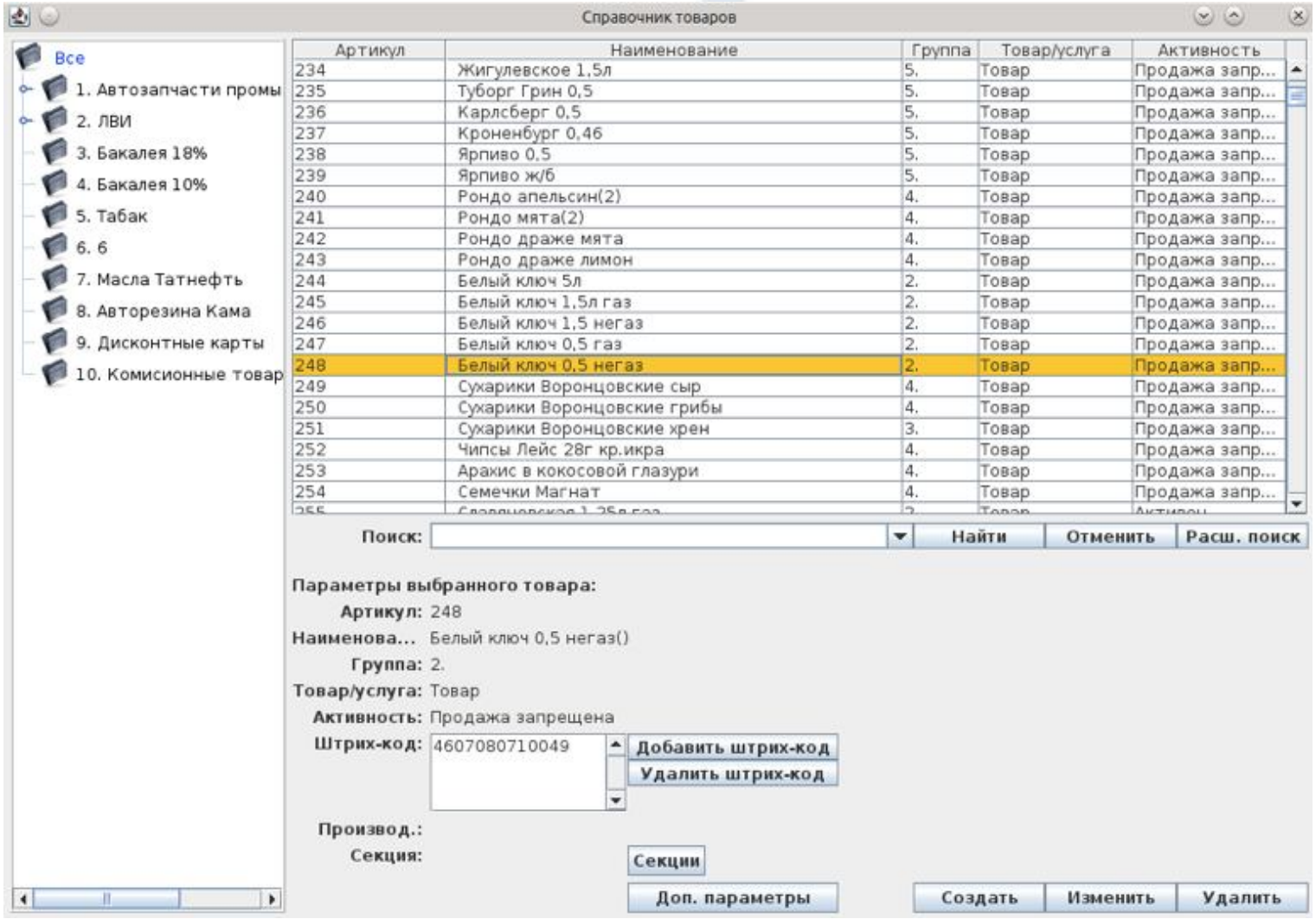
- справочник товаров,
- справочник групп товаров,
- справочник секций товаров (предназначен для группирования товаров в секции по заданным пользователям различным признакам, вводится параллельно справочнику групп товаров),
- справочник поставщиков,
- справочник складов,
- справочник налогов.

Центральные справочники могут быть:

- сформированы на АРМ менеджера сетевого магазина,
- загружены с АРМ менеджера сетевого магазина центрального офиса,
- загружены из бухгалтерской или иной внешней информационной системы предприятия.

Центральный справочник товаров

Интерфейс управления справочником товаров



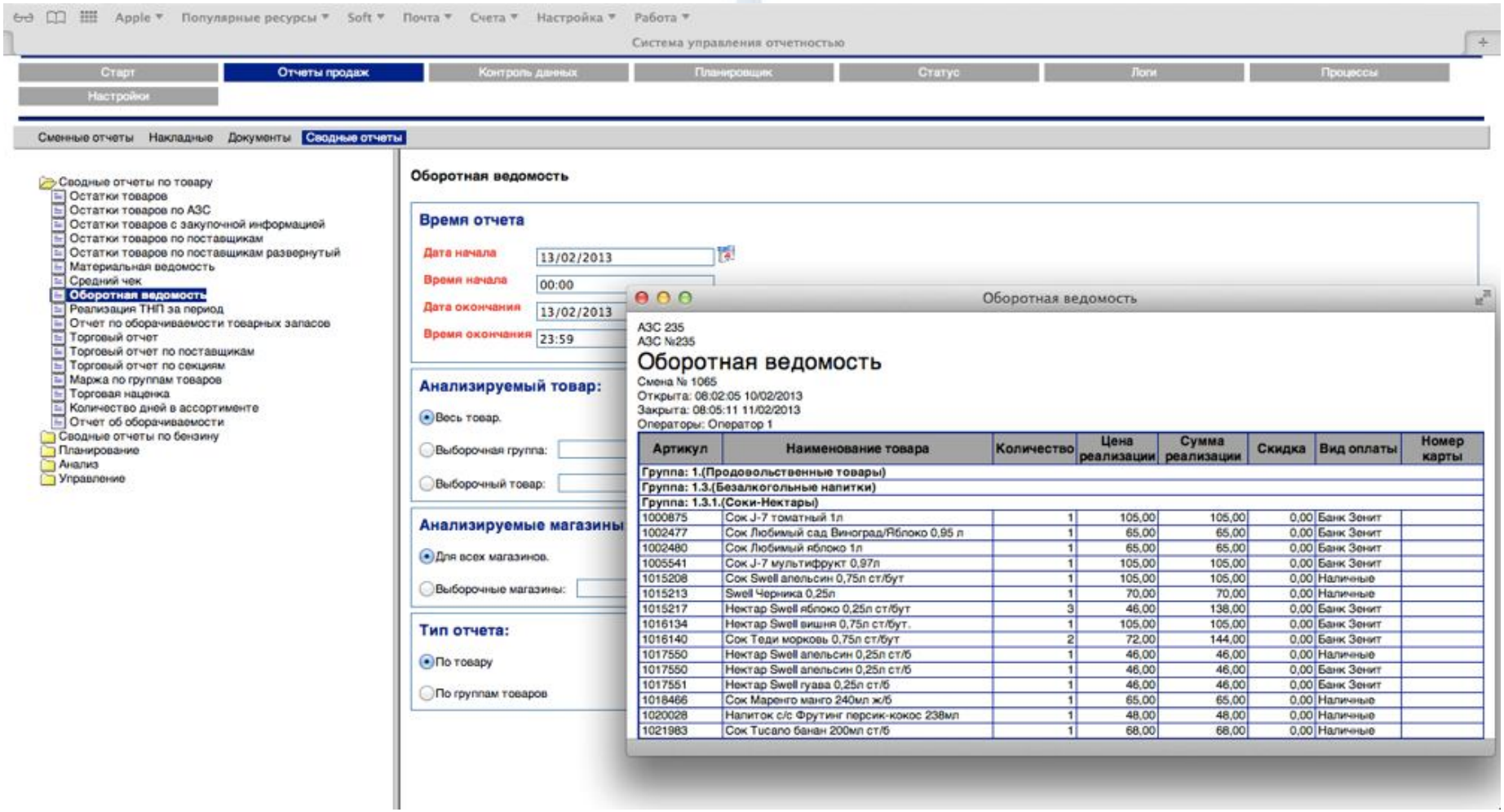
Возможность управления из офиса

1. Формирование центральных справочников торговой сети.
2. Формирование сокращенного локального справочника товаров конкретного филиала из центрального справочника товаров.
3. Возможность удаления неактивных товаров из справочника товаров.
4. Возможность объединения задвоенных товаров в справочнике товаров.
5. Синхронизация центральных справочников подчиненных торговых точек сети.
6. Управление ценообразованием подчиненных торговых точек сети:
   - для конкретной торговой точки;
   - для выбранного пользователем перечня торговых точек;
   - для всех подчиненных торговых точек сети.
7. Вступление новых цен в силу:
   - без временной задержки,
   - с заданной даты и времени.
8. Централизованное планирование закупок товара.

Возможность управления из офиса

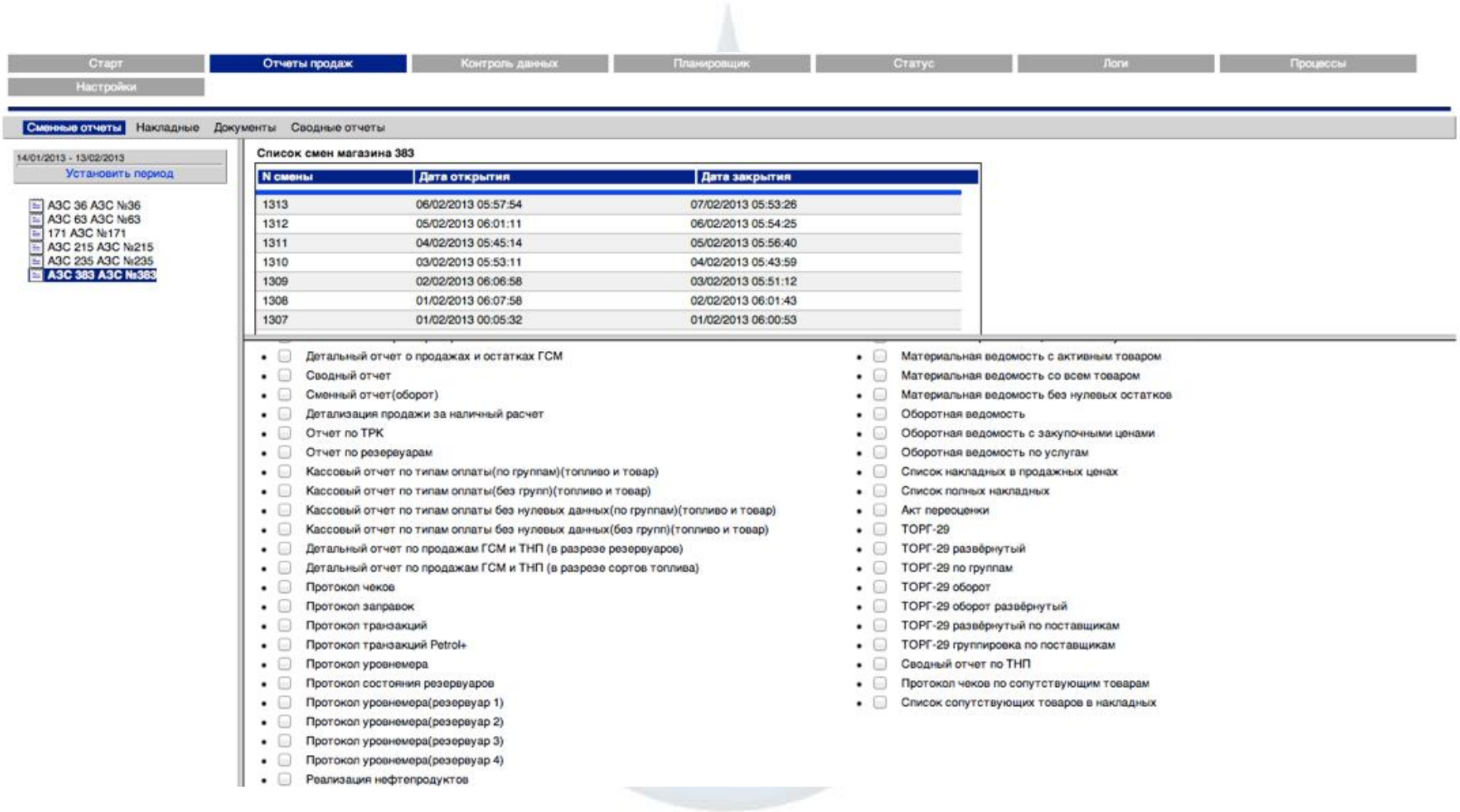
9. Контроль перечня поставщиков, закрепленных за конкретной торговой точкой.
10. Автоматический сбор данных с подчиненных торговых точек сети.
11. Формирование расширенной сменной отчетности.
12. Формирование разнообразной консолидированной отчетности с возможность задания различных фильтров.
13. Формирование разнообразной аналитической отчетности с возможность задания различных фильтров.
14. Формирование всех первичных документов торговых точек (кроме инвентаризации) в офисе с возможностью их отправки на торговые точки.
15. Возможностью выгрузки всех отчетов в Excel.
16. Автоматическая выгрузка данных в бухгалтерские и иные информационные системы предприятия.
17. Автоматическая выгрузка всех документов, отражающих движение товара.

Web-модуль отчетности по магазину



Артикул	Наименование товара	Количество	Цена реализации	Сумма реализации	Скидка	Вид оплаты	Номер карты
Группа: 1.(Продовольственные товары)							
Группа: 1.3.(Безалкогольные напитки)							
Группа: 1.3.1.(Соки-Нектары)							
1000875	Сок J-7 томатный 1л	1	105,00	105,00	0,00	Банк Зенит	
1002477	Сок Любимый сад Виноград/Яблоко 0,95 л	1	65,00	65,00	0,00	Банк Зенит	
1002480	Сок Любимый яблоко 1л	1	65,00	65,00	0,00	Банк Зенит	
1005541	Сок J-7 мультифрукт 0,97л	1	105,00	105,00	0,00	Банк Зенит	
1015208	Сок Swell апельсин 0,75л ст/бут	1	105,00	105,00	0,00	Наличные	
1015213	Swell Черника 0,25л	1	70,00	70,00	0,00	Наличные	
1015217	Нектар Swell яблоко 0,25л ст/бут	3	46,00	138,00	0,00	Банк Зенит	
1016134	Нектар Swell вишня 0,75л ст/бут.	1	105,00	105,00	0,00	Банк Зенит	
1016140	Сок Теди морковь 0,75л ст/бут	2	72,00	144,00	0,00	Банк Зенит	
1017550	Нектар Swell апельсин 0,25л ст/б	1	46,00	46,00	0,00	Наличные	
1017550	Нектар Swell апельсин 0,25л ст/б	1	46,00	46,00	0,00	Банк Зенит	
1017551	Нектар Swell гуава 0,25л ст/б	1	46,00	46,00	0,00	Банк Зенит	
1018466	Сок Маренго манго 240мл ж/б	1	65,00	65,00	0,00	Наличные	
1020028	Напиток с/с Фрутинг персик-кокос 238мл	1	48,00	48,00	0,00	Наличные	
1021983	Сок Tucano банан 200мл ст/б	1	68,00	68,00	0,00	Наличные	

Web-модуль отчетности по магазину



Техническая поддержка

1. Возможность принципиально более быстрой доработки АСУТП под индивидуальные требования Заказчиков с дистанционной отладкой новых опций. Существенное сокращение времени и стоимости доработок АСУТП.
2. Доработка системы в части введения дисконтных схем под индивидуальные требования заказчика (в минимальные сроки).
3. Возможность дистанционного (из офиса) обновления программного обеспечения АСУТП как в автоматическом режиме (со специализированного WEB-ресурса), так и силами пользователей.
4. Возможность дистанционного конфигурирования АСУТП.
5. Возможность дистанционного (кроме аппаратных отказов) обслуживания АСУТП.
6. В АСУТП Linux-версии ведутся подробные Log-файлы для всех процессов на АЗС, что позволяет быстро и точно проанализировать и понять причину практически любого сбоя в работе оборудования.
7. Наличие специализированного WEB-ресурса, обеспечивающий техническую поддержку для АСУТП.
   Сайт содержит:
   - актуальную документацию на АСУТП;
   - историю и описание изменений программного обеспечения АСУТП;
   - актуальную версию программного обеспечения АСУТП.

   Сайт предоставляет пользователям:
   - возможность скачать демо и полную версию АСУТП;
   - возможность ручного или автоматического обновления программного обеспечения эксплуатирующихся АСУТП на АЗС.

Стоимость решения

1. Стоимость АСУТП Linux-версии дороже на 20-25% DOS-версии.
2. Для перехода на Linux-версии не требуется замена АСУТП, необходимо только обновление программного обеспечения стоимостью 20-25 % существующей АСУТП и возможно частичная замена компьютерного оборудования.
3. Операционная системы и ее офисные приложения имеют открытые лицензии, не требующие оплаты.