



# b1:DAT-generator

## I SAP Business One Add-on

*Обеспечивает функционал формирования документов товародвижения с помощью ТСД (терминалы сбора данных)*

**ГазИнтех**

Технологии эффективного развития

## Терминалы сбора данных (ТСД)

Терминал сбора данных представляет собой специализированное устройство (портативный компьютер со встроенным сканером штрих-кода), предназначенный для быстрого сбора информации о товарах посредством считывания штрих-кода ее обработки и передачи в центральную базу данных.

ТСД предназначен для автоматизации следующих бизнес-процессов:

- § формирование документов товародвижения;
- § оперативное получение информации о товаре;
- § проведение инвентаризации.

Каждый бизнес-процесс автоматизируется отдельным приложением.

## Формирование документов товародвижения

Приложение b1:DAT-generator предназначено для автоматизации процесса формирования документов в SAP Business One. Благодаря тому, что ТСД является мобильным устройством, формирование документа можно осуществлять непосредственно в месте нахождения товара. Основой для формирования документа служит штрих-код товара. Считывание штрих-кода осуществляется при помощи сканера, встроенного в ТСД. При помощи клавиатуры можно указывать дополнительную информацию, такую как: количество товара, номер позиции в бумажной накладной (в случае формирования документа Закупка) цену товара, сумму и т.д.

Функциональность SBO по хранению штрих-кодов расширена Адд-оном «Управление штрих-кодами», что позволяет использовать несколько штрих-кодов для каждого товара.

Формирование документов с использованием ТСД имеет следующие положительные стороны:

1. снижение трудозатрат на формирование документа;
2. снижение количества ошибок при вводе документов;
3. снижение вероятности пересортицы (когда фактически продается или закупается товар, отличный от того, который фигурирует в электронных документах);
4. если приемка ведется с помощью ТСД путем считывания штрих-кода, то на этапе приемки осуществляется проверка корректности введенных в базу данных штрих-кодов, что по-

зволяет избежать проблем при продаже. Это особенно актуально, когда автоматизируется магазин-самообслуживание;

5. сокращение затрат на закупку программного обеспечения (полнофункционального рабочего места оператора);
6. благодаря тому, что формирование документа производится непосредственно в процессе операции с товаром, в случае обнаружения каких-либо несоответствий, возможно оперативное решение проблем. Например, с представителем поставщика.

ТСД может формировать следующие типы документов:

### § Закупка

- заказ на закупку;
- поступление (возможно на основании Заказа);
- возврат (возможно на основании Поступления);
- закупка (возможно на основании Заказа или Поступления);
- возврат закупки (Возможно на основании Закупки);

### § Продажа

- предложение;
- заказ (возможно на основании предложения);
- отгрузка (возможно на основании Предложения или Заказа);
- возврат (возможно на основании Отгрузки)
- продажа (возможно на основании Предложения, Заказа или Отгрузки)
- корректировка продажи (возможно на основании продажи)

### § Операции по складу

- поступление товара
- выбытие

Для документов блока Закупка и Продажа возможно формирование черновиков документов для их последующей выверки и подтверждения.

При формировании документов, наследуемых один от другого, присутствует ряд особенностей, которые можно рассмотреть на примере Закупки, основанной на Заказе.

Есть возможность сформировать документ Закупки, основанный на нескольких заказах (поставка по нескольким заказам). С помощью данной функциональности может быть реализован механизм, когда у одного поставщика осуществляются независимые заказы от разных структурных подразделений предприятия, которые поставляются одной накладной.

На основании одного заказа возможно формирование нескольких документов Закупка (частичная поставка).

Даже если приемка товара ведется на основании заказа, возможно добавление в Закупку товара из прайс-листа поставщика, которого нет в заказе. Данная возможность может быть запрещена настройками. Запрет может быть введен только для формирования документов от определенных поставщиков.

Наряду с приемкой товара на основании штрих-кода можно формировать документ на основании кода товара или на основании кода товара по каталогу бизнес-партнера.

Возможен вариант, при котором формирование документа ведется с использованием всего товарного справочника.

## Оперативное получение информации о товаре

ТСД может использоваться работниками торгового зала для оперативного получения информации о товаре и для проверки корректности установленных ценников. Используя сканер штрих-кодов, осуществляется считывание кода, напечатанного на товаре или на ценнике. После этого на экране ТСД появляется информация о данном товаре, содержащаяся в базе данных SBO. Это дает возможность проверить правильность цены, указанной на ценнике, сверить количество товара, указанное в базе данных и имеющееся фактически.

Приложение может работать в режиме проверки цен, когда сотрудник, проходя по торговому залу, сканирует штрих-коды товара и вводит с клавиатуры цену, указанную на ценнике. Затем на сервере осуществляется сравнение цен, введенных с ценника и цен в базе данных. Для тех товаров, где цены не совпадают, можно распечатать новые ценники, используя специальный отчет

Основные плюсы данной автоматизации:

- § улучшение контроль соответствия цен в базе данных и на ценниках, автоматизация контроля за своевременным обновлением ценников;

- § проведение локальных подсчетов остатков товара, для своевременного выявления недостат;

- § сокращение времени, необходимого для получения сотрудником необходимой информации о товаре.

## Проведение инвентаризации.

Проведение полной инвентаризации – трудоемкий процесс, который для качественного выполнения требует полной остановки товародвижения. В связи с этим, быстрое и четкое ее проведение – основа для сокращения издержек из-за остановки предприятия. Для решения этой задачи разработано решение на ТСД для проведения инвентаризации.

Для идентификации товара используется штрих-код, считываемый сканером, встроенным в ТСД. У пользователя также есть возможность указать количество товара данного типа. Все данные аккумулируются в промежуточное хранилище, в котором к концу всех подсчетов имеются реальные остатки по каждой товарной позиции.

После этого, осуществляется сравнение реального количества товара с количеством товара, имеющимся в базе данных SBO. При обнаружении разницы формируется документ выбытия или поступления товаров на эту разницу.

Основные преимущества:

- § сокращение сроков проведения инвентаризации;
- § упрощение идентификации товара;
- § повышение точности проводимой инвентаризации;
- § повышение объективности инвентаризации;

## Архитектура ТСД

Архитектура взаимодействия представлена на рисунке 1

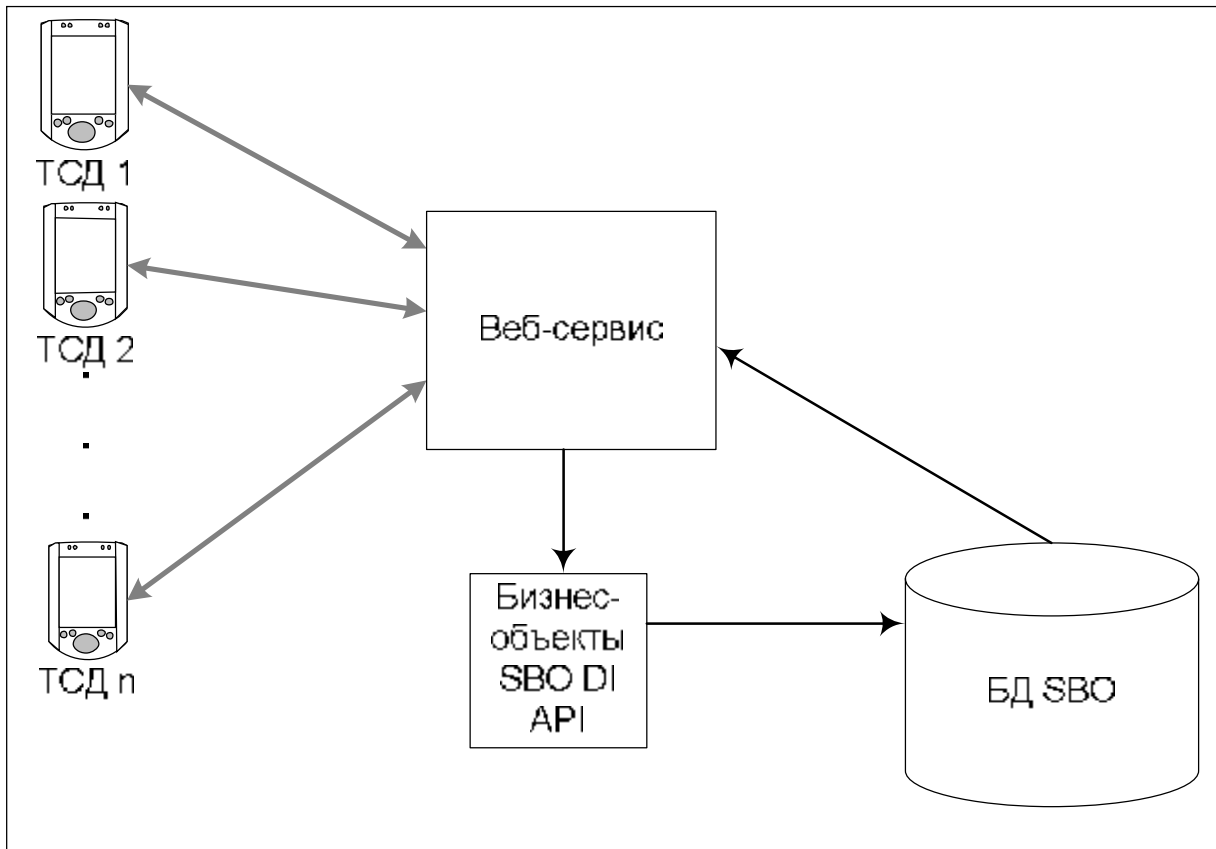


рис.1 Общая схема интеграции ТСД и SBO

ТСД подключается к локальной сети предприятия. По протоколу HTTP осуществляется вызов веб-сервиса, который в свою очередь соединяется с БД SBO и осуществляет выборку или модификацию данных. Модификация проводится исключительно при помощи объектов SBO DI API.

Существует несколько способов подключения сканера в локальную сеть предприятия. Все их можно разделить на два класса:

Средства связи, которые могут обеспечивать подключение сканера к локальной сети постоянно в течение работы. К этому классу относится беспроводная сеть WiFi.

Средства связи, которые существенно ограничивают радиус действия сканера. К этому классу относятся проводные средства связи а так же инфракрасная связь и Bluetooth.

В связи с этим, выделяются два способа работы ТСД, которые мы условно можем назвать On-Line и Off-Line.

В первом случае в процессе работы ТСД может в любой момент обратиться к веб-сервису для получения или сохранения необходимых данных. Следовательно, ТСД нет необходимости хранить большие объемы информации в оперативной памяти. Также при таком подходе вычислительная нагрузка в основном ложится на серверную часть, что в конечном итоге убыстряет работу приложения.

Во втором случае обмен данными осуществляется время от времени, в промежутках между которыми ТСД может оперировать лишь с данными, которые загружены в его оперативную память. При этом объем данных (следовательно и функциональность) ограничивается объемом оперативной памяти.

Разработанное нами решение включает в себя программный комплекс, обеспечивающий интерфейс взаимодействия с пользователем, и веб-сервис, поддерживающий интеграцию оборудования с информационной системой.

*Более подробную информацию о данном решении Вы можете получить:*

по телефону:

**(495) 958-60-22**

или отправив запрос на почтовый ящик:

[a.lositskiy@gazintech.ru](mailto:a.lositskiy@gazintech.ru)

**ГазИнтех**

Технологии эффективного развития

Адрес: 115191, Москва, 4-й Рощинский проезд, 19

Телефоны: (495) 958-60-22 | (495) 958-55-12

Факс: (495) 958-54-93

E-mail: [info@gazintech.ru](mailto:info@gazintech.ru)