**­Предварительные данные по сетевому окружению**

* Все сканеры находятся в едином корпоративном сетевом окружении.
* Сервер баз данных : S0003537.ecdomain.net
* База данных : PAL
* Учетные данные для подключения к базе данных : login : pctextern, pass : pctopp
* Каждая процедура, активированная на сканере штрих-кодов вызывает хранимую процедуру с сервера.
* После окончательного согласования, имена процедур, принимаемые и возвращаемые параметры - являются КОНСТАНТОЙ.
* В качестве сессионных переменных в памяти сканера сохраняется идентификатор пользователя, уровень привилегий, номер обрабатываемого задания, ФИО пользователя для экрана сканера.
* Рассмотреть возможность накопления и периодическое сохранение в системе всех действий пользователя(нажатие клавиш).
* Сохранение внутрипроцедурных действий возлагается на процессинговый центр.

**Фиксация идентификатора пользователя в сканере**

* Получить список сотрудников с сервера getFIO()(return:table of ID-bgint,FIO – varchar(50))
* Занесение в память сканера номера пользователя, либо с клавиатуры, либо со штрих-кода.

**Авторизация в системе**

* Ввод идентификатора пользователя и пароля SotrAuth(UserID bigint, Password varchar(10))(return: Неудача – 0, успех – возврат LevelID – bigint, уровень привилегий. 1 – Администратор, 2 – мастер смены, 3- кладовщик
* Предусмотреть режим «Выход» (LogOut), SotrOut(UserID bigint)(return:void).

**Оприходование продукции**

* Выбор режима «Оприходование», SetAction(**1** (bigint), UserID bigint)
* Считывание кода продукции:

GetFromProd(SSCCNumber char(20))

(return: PalletID bigint,

OrderNumber char(15),

SpecNumber char(10),

CustName varchar(100),

ProdName varchar(100),

Qty int,

PalletNumber int,

NOPallets int,

Status varchar(20),

BinName nvarchar(10))

получение информации об изделии, отображение для контроля номера заказа, кода изделия, описания изделия, покупателя, номер паллеты, всего паллет. При невозможности считать штрих-код предусмотреть ручной ввод SSCCNumber char(20).

Возвращается рекомендуемый бин для размещения, 0 – ввести новый бин хранения, «101» - адрес хранения.

Статусы паллет:

Произведена,

Размещена,

Оприходована,

Отобрана для погрузки,

Загружена,

История.

* Выбор ячейки хранения:

PutToStockBin(PalletID bigint, BinName nvarchar(10), UserID bigint)

(return: LeftPalletNumber int, 0 – выбор другой ячейки, -1 уже размещена на складе).

Сканируется или вводится с клавиатуры.

Логика работы:

1. система анализирует размещение этого заказа на складе
2. размещен
3. Проверка заполнения, неудача – (0) выбрать другую ячейку, успех – возврат количества свободных ячеек, (-1) возвращается в случае попытки повторного размещения.
4. не размещен
5. Предложить выбрать место хранения (ввести новый бин) Проверка заполнения, допустимости размещения этого типа паллеты, неудача – (0) выбрать другую ячейку, успех – возврат количества свободных ячеек, (-1) возвращается в случае попытки повторного размещения.

Мы предполагаем, что паллеты одного заказа ставятся в одну ячейку хранения (бин), поэтому выбор бина необходим только для первой паллеты или после полного заполнения текущего выбранного бина(очень редко).

* Завершение режима «Оприходование», SetAction(**11** (bigint), UserID bigint)

**Отгрузка продукции**

* Специалист по отгрузке, используя внешнее приложение, создает задание на отгрузку, по завершению процедуры заданию присваивается уникальный код и статус 1 – в работе. Список задания (picking list) содержит номер автомашины для погрузки, список заказов с паллетами и указанием адреса размещения.
* Выбор режима «Отгрузка» SetAction(**3** (bigint), UserID bigint)
* Ввод номера задания или штрих-кода с бумажной копии загружает список изделий в память сканера
  1. LoadPickingList (PickingListID, ActionID bigint, UserID)

(return: table of

TaskListID bigint,

SSCCNumber char(20),

BinName char(5),

Status int /1-норма,2-отмечен).

* 1. «Погрузка» - ActionID = 3, LoadPickingList (1, 3, 1)
* Выбор паллеты из списка осуществляется в памяти сканера,

после нахождения искомой паллеты вызывается процелура: CheckPallet(TaskListID bigint , SSCCNumber char(20), UserID bigint)

(return: LeftPalletInfo int, NULL – нет в списке)

меняет статус паллеты в списке, создает запись в истории действий пользователя. Предусмотреть ответ на возврат значения NULL(нет в списке). В случае успеха возвращает количество оставшихся на погрузку паллет.

* В случае завершения задания :

EndOfPickingList(PickingListID bigint, Status int, UserID bigint)

(return:void).

Status – 1 – активное задание, 2 – обработано

В случае прерывания обработки задания Status передается 1

* Завершение режима «Отгрузка», SetAction(**13** (bigint), UserID bigint)

**Перемещение продукции на складе**

* Выбор режима «Перемещение» SetAction(**2** (bigint), UserID bigint)
* Сканирование паллеты для последующего перемещения

GetForMove(SSCCNumber char (20), UserID bigint)

(return: PalletID bigint,

OrderNumber char(15),

SpecNumber char(10),

CustName varchar(100),

ProdName varchar(100),

Qty int,

PalletNumber int,

NOPallets int

Stock int).

, получение информации об изделии, отображение для контроля номера заказа, кода изделия, описания изделия, покупателя, номер паллеты, всего паллет, номер склада(98% - 62).

* Выбор ячейки для нового места хранения

MoveBin(BinID bigint, UserID bigint)

(return: LeftPalletNumber int, NULL – выбор другой ячейки)

, проверка заполнения, допустимости размещения этого типа паллеты, неудача – NULL(0) выбрать другую ячейку, успех – возврат количества свободных ячеек, (-1) эту паллету использовать нельзя

* Завершение режима «Перемещение» SetAction(**12** (bigint), UserID bigint)

**Инвентаризация продукции**

* Выбор режима «Инвентаризация» SetAction(**4** (bigint), UserID bigint)
* Специалист склада, используя внешнее приложение, создает задание на инвентаризацию (полная или ежедневная), по завершению процедуры заданию присваивается уникальный код и статус 1 – в работе.
  1. LoadPickingList (PickingListID, ActionID bigint, UserID)

(return: table of

TaskListID bigint,

SSCCNumber char(20),

BinName char(5),

Status int /1-норма,2-отмечен).

* 1. «Инвентаризация» - ActionID = 4, LoadPickingList (1, 4, 1)
* Выбор паллеты

CheckPallet(TaskListID bigint , SSCCNumber char(20), UserID bigint)

(return: LeftPalletInfo int, NULL – нет в списке)

меняет статус паллеты в списке, создает запись в истории действий пользователя. Предусмотреть ответ на возврат значения NULL(нет в списке). В случае успеха возвращает количество оставшихся на инвентаризацию паллет.

* В случае завершения задания :

EndOfPickingList(PickingListID bigint, Status int, UserID bigint)

(return:void).

Status – 1 – активное задание, 2 – обработано

В случае прерывания обработки задания Status передается 1

* Завершение режима «Инвентаризация» SetAction(**14** (bigint), UserID bigint)