2008

ООО «СОФТ-Центр»

Солошенко Александр capcom@soft-c.ru



660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, 48, офис 13-10 тел./факс: +7 (391) 2-744-808, тел.: +7 (391) 2-784-522, 2-784-523 e-mail: oleg@soft-c.ru, www.soft-c.ru

[РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ SWIFT SERVER]

Данное руководство содержит краткую информацию по установке, настройке и использованию серверной части программы SWIFT под названием SWIFT Server

Оглавление

Введение	.3
Установка	.4
Настройка	.5
Настройка SWIFT	.6
Регистрация программы	.8
Структура каталогов программы SWIFT Server	.9
Директория update	.9
Директория income	.9
Директория invent	.9
Директория labels	.9
Директория orders1	0
Директория serials1	0
Директория toprint (версия SWIFT 1.25)1	1
Директория queue (версия SWIFT 1.47)1	1
Файл goods.txt1	2
Формат файла1	2
Автоматическое формирование1	13
Ссылки (версия SWIFT 1.03)1	.3
Товар в упаковках (версия SWIFT 1.03)1	.3
Файл incomeorders.txt (версия SWIFT 1.10)1	.4
Формат файла Config.xml1	.5
Подробнее о параметрах GoodsFormat и SmallGoodsFormat1	.5
Описание формата SWIFT1	.6
Параметры для файла накладных (директория income)1	6
Параметры для файла инвентаризации (директория invent)1	17
Параметры для файлов необходимых ценников (директория toprint) (версия SWIFT 1.25)1	17
Пример файла Config.xml1	.7
Файлы журналов1	.8
Приложение А. Создание шаблона этикетки1	9

Введение

Программа «SWIFT Server» предназначена для установки на персональный компьютер с целью передачи данных между компьютером и терминалом сбора данных Casio DT-930 с установленной программой «SWIFT». «SWIFT Server» позволяет передавать все необходимые файлы как с компьютера на терминал, так и обратно. К этим файлам относятся файл товарного справочника, файлы накладных, инвентаризаций и так далее. При передаче на терминал файлы автоматически конвертируются из текстового формата в двоичный, а при передаче на компьютер – обратно в текстовый. Программа поддерживает 3 вида связи:

- связь по инфракрасному порту (IRDA);
- связь по беспроводному интерфейсу Bluetooth;
- связь по локальной сети (предварительная реализация).

Установка

ВНИМАНИЕ: данная программа требует наличия на компьютере установленного Microsoft .NET Framework 2.0, который не входит в комплект поставки. Его можно загрузить с официального сайта Microsoft по адресу: <u>http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ru&FamilyID=0856eacb-4362-4b0d-</u> <u>8edd-aab15c5e04f5</u>

Если планируется использовать **Bluetooth** для связи терминал-сервер, то необходимо установить драйвера на **Bluetooth** адаптер, после чего будет создано несколько виртуальных COM-портов, для связи обычно используется первый из них.



Настройка

Настройка программы SWIFT Server сводится лишь к указанию порта для связи с терминалом:

×

В списке портов перечислены все доступные способы обмена данными, поддерживаемые сервером:

- СОМ* последовательные порты, используются для связи по Bluetooth;
- IRDA связь по инфракрасному порту;
- NET связь по локальной сети.

Помимо этого можно установить флажок «Стартовать при запуске». Это избавит от необходимости нажимать кнопку «Старт» после запуска программы.

Настройка SWIFT

Если Вы планируете использовать **Bluetooth** для связи, то необходимо выполнить выбор компьютера для связи в терминале. Это делается следующим образом:

1. В главном меню программы выберите пункт «Установки»



2. В меню «Настройки» выберите пункт «Связь»

НАСТРОЙКИ	
4.ПОДБОР ЗАКАЗА	
5.ПРИХОД	
6.ВЕСОВОЙ ТОВАР	
7.ОБЩИЕ	
8.ПРЕФИКСЫ ИМЕН	
9.СВЯЗЬ	

3. Перейдите к пункту «Выбор комп.»

НАСТРОЙКИ СВЯЗИ
1.ВЫБОР КОМП.
2.(-)ИСП. PIN
3.(-)ШИФРОВАНИЕ
4.PIN-КОД
5.НАЗАД

4. Подтвердите свое желание выбрать компьютер-сервер:

ВОП	POC
ВЫ ХОТИТЕ Ь ТЕКУЩИЙ ТЕР-СЕРВЕР	СМЕНИТ I КОМПЬЮ ?
1-ДА	3 - HET

5. Будет произведен запуск **Bluetooth** и поиск устройств.

ЗАПУСК		
ЗАПУСК BLUETOOTH		

ПОИСК	
ПОИСК BLUETOOTH УСТРОЙСТВ	

6. Появится экран с найденными устройствами, нажмите на клавиатуре цифру, соответствующую компьютеру-серверу.

ПРИМЕЧАНИЕ: сразу после появления на экране списка он может быть пустым, подождите некоторое время.

ПОИСК		
1.CAPCOM		
2. XXJS06-45-502		

7. Появится сообщение, подтверждающее выбор устройства:

ГОТОВО		
УСТРОЙСТВО ВЫБРА НО		

8. Нажмите любую клавишу для закрытия сообщения. После этого можно продолжать работу с программой.

В случае необходимости можно включить использование PIN-кода и шифрования. Подробнее эти возможности описаны в документации к ПО SWIFT (<u>ВЕРСИЯ SWIFT 1.05</u>).

Регистрация программы

В текущих версиях программы регистрация как таковая не требуется. Для работы программы необходимо наличие ключа Guardant, который устанавливается в любой свободный USB-разъем компьютера. Предварительно необходимо установить драйвер ключа, который поставляется вместе с программой, также его можно самостоятельно загрузить с интернет сайта компании «Актив» по адресу <u>http://guardant.ru/download/software/drivers.zip</u>

Если все сделано верно, драйвер установлен, а ключ находится в разъеме, то можно начинать использовании программы. Никаких дополнительных настроек при этом не требуется.

ВНИМАНИЕ: не вытаскивайте ключ во время работы программы. Это приведет к ее завершению.

Структура каталогов программы SWIFT Server

Директория update

Директория предназначена для размещения файлов обновлений ПО для ТСД. Содержит несколько подкаталогов, соответствующих моделям ТСД:

- 900 для TCД Casio DT-900
- 930 для ТСД Casio DT-930

Для работы функции обновления ПО терминала через SWIFT Server, в данных каталогах должно лежать по одному файлу CASIO.LOD для соответствующей модели ТСД.

Месторасположение каталога update может быть изменено в конфигурационном файле.

Директория income

Содержит принятые с терминала накладные в следующем формате:

Поставщик: Code 128 № заказа: *BC321* № накладной: 123456-9\$ Дата: 15/07/2008

46058300 ;СИГАРЕТЫ ТРЕНД 1ПАЧ. ;9.35 ;1 4600682370536;ГАЗ.ВОДА ФЛЭШ ЭНЕРГИЯ 1Л ;26.00 ;2 4605246004339;ЧАЙ ГРИНФИЛД САММА БУКЕТ АРОМА;49.50 ;7 4605246003035;КОФЕ ЖОКЕЙ ПО-ВОСТОЧНОМУ 100Г ;30.36 ;5 4607038543323;КАША ВКУСНЯТИНА МОМЕНТ 4 ЗЛАКА;4.29 ;3

Первые 4 строки — шапка документа, далее перечислены позиции накладной со следующими полями:

<Код>;<наименование>;<цена>;<количество>

ПРИМЕЧАНИЕ: формат этого файла полностью настраивается.

ПРИМЕЧАНИЕ: количество весового товара передается в килограммах.

Директория invent

Содержит принятые с терминала файлы инвентаризации в следующем формате:

2132288 ;ФИНИКИ КГ ;5000 4605246004339;ЧАЙ ГРИНФИЛД САММА БУКЕТ АРОМА;4

<Код>;<наименование>;<количество>

ПРИМЕЧАНИЕ: формат этого файла полностью настраивается.

ПРИМЕЧАНИЕ: количество весового товара передается в килограммах.

Директория labels

Содержит шаблоны этикеток для передачи на терминал. Шаблоны должны иметь расширение Ibl.

Директория orders

Содержит файлы заказов для передачи на терминал, так же в эту же директорию файлы заказов принимаются с терминала. Пример файла:

Заявка: ЗКЗКР0000001 Поставщик: 4 4605246004339;ЧАЙ ГРИНФИЛД САММА БУКЕТ ; 5; 1 2132288;ФИНИКИ ; 8224; 8224

Первые две строки — шапка заказа, содержащая номер заявки (31 символ, буквы только заглавные) и номер поставщика (31 символ, буквы только заглавные).

Далее строки заказа в следующем формате:

<Код(14)>;<наименование(30)>;<количество требуемое(8)>;<количество собранное(8)>

ПРИМЕЧАНИЕ: в скобках содержится длина поля в символах.

ПРИМЕЧАНИЕ: количество весового товара передается в килограммах.

ПРИМЕЧАНИЕ: использование точки с запятой «;» в наименовании товаров в файлах заказов запрещается. Символ «;» используется только в роли разделителя полей.

Директория serials

Содержит файлы серийных номеров, принятые с терминала. Пример файла:

J7514CB1668;	123456789;	1
J7514CB1668;	23456;	1
J7514CB1668;	78963;	1
J7514CB1668;	7896523;	1

<Код товара(31)>;<Серийный номер(31)>;<количество одинаковых серийных номеров(8)>

ПРИМЕЧАНИЕ: в скобках содержится длина поля в символах. Директория receipt (версия SWIFT 1.10)

Данная директория содержит результаты прихода. Имена файлов даются случайным образом при каждой выгрузке. Каждый файл имеет следующий формат:

№_прихода(12);Дата_прихода(16);№_заказа(12);Штрих-код(14);Сумма_закупочная;Колво;Срок_годности(16)

Пример строки:

FGO-86204; 12/12/2007; 789456120; 4605246005220; 1000.00; 5.000; 12/12/2008

Поле «Сумма_закупочная» содержит суммарную стоимость товара по данной строке. Если какоето из полей не было заполнено на терминале, то при выгрузке оно будет заполнено пробелами.

Директория toprint (ВЕРСИЯ SWIFT 1.25)

Директория содержит файлы с информацией о необходимых ценниках на товары. Имена файлов в данной директории совпадают с именами соответствующих файлов на терминале (только расширение файла меняется с BIN на TXT).

Каждый файл по умолчанию имеет следующий формат:

<Код>;<наименование>;<количество>

Пример файла:

4607031100455;МИН.ВОДА ХАН-КУЛЬ 1.;2.000

2190089;TOBAP;55.126

ПРИМЕЧАНИЕ: формат этого файла полностью настраивается.

ПРИМЕЧАНИЕ: количество весового товара передается в килограммах.

Директория queue (ВЕРСИЯ SWIFT 1.47)

Директория содержит файлы чеков из функции «Антиочередь» терминала. Имя каждого файла соответствует номеру жетона, присвоенного на терминале.

Каждый файл имеет следующий форма:

<код>;<наименование>;<количество>

Файл goods.txt

Данный файл содержит товарный справочник, предназначенный для загрузки в терминал. ПО SWIFT версии 1.34 и выше поддерживает 3 типа товарного справочника:

Таблица 1. Типы товарного справочника

Тип справочника	Поля	Размер поля
Минимальный	Код	14
	Наименование	30
	Цена	11
Обычный	Код	14
	Наименование	30
	Цена	11
	Старая цена	11
	Bec	20
Расширенный	Код	14
	Наименование	40
	Цена	11
	Старая цена	11
	Bec	40
	Поставшик	30

Помимо этого SWIFT Server позволяет автоматически формировать справочник в случае, если Ваша учетная система не позволяет выгружать старую цену товара для обычного типа справочника.

Формат файла

В файле товарного справочника обязательно должно быть указано только 1 поле: код. Все остальные поля являются необязательными и при отсутствии заполняются пробелами (для строк) или значением 0 (для чисел).

Поле «Вес товара» и «Поставщик» не имеют никакого специального назначения и используются лишь для хранения дополнительной информации печатаемой на этикетке в режиме перемаркировки.

По умолчанию файл должен иметь следующий формат:

Код(14),Наименование(30),Вес(20),Старая_цена,Текущая_цена

Примеры строк:

0000040193762,СНЕК ЭКСКВИЗА ТВОРОЖНЫЙ НАТУРА, , 4378, 3980 0011141151445, , , 0, 33780

Причем запятые должны присутствовать ТОЛЬКО в качестве разделителей полей, то есть использование запятых в наименовании запрещено. Если Вам неудобен по каким-либо причинам данный формат, то Вы можете изменить его, отредактировав параметр **GoodsFormat** в файле *Config.xml* в директории программы. Для изменения формата необходимо обладать знаниями синтаксиса регулярных выражений. В случае если Вы не знакомы с регулярными выражениями, рекомендуется обратиться в фирму поставщика данного ПО для создания необходимого регулярного выражения.

Автоматическое формирование

Для того чтобы автоматическое формирование справочника в файле *Config.xml* параметр **UseSmallGoods** должен быть установлен в **true**. При использовании сокращенного формата Вам необходимо указать лишь основные поля справочника:

- 1. Код товара;
- 2. Наименование товара;
- 3. Текущая цена (в копейках).

Поле «Вес товара» в данном случае всегда будет пустым, а поле «Старая цена» будет заполняться автоматически на основе предыдущего загруженного справочника.

По умолчанию формат строки справочника должен быть следующим:

Код(14), Наименование(30), Текущая_цена

Примеры строк:

2999999184311,КОНЬЯК ОТБОРНЫЙ АРАРАТ 7ЛЕТ 0.5Л 42%,84800 8935000607008,СОУС МИВИМЕКС СОЕВЫЙ С ПЕРЕЦЕМ И ЧЕСНОКО,1000

На символы, используемые в наименовании, накладываются те же ограничения, что и в полном справочнике. Формат строки справочника можно изменить с помощью параметра **AutoGoodsFormat** файла *Config.xml*.

Ссылки (ВЕРСИЯ SWIFT 1.03)

В товарном справочнике поддерживаются ссылки. Они полезны в тех случаях, когда один и тот же товар имеет несколько штрих-кодов. Например, у вас есть некий товар со штрих-кодами 123 и 456, и Вы хотите использовать штрих-код 123 как основной. В таком случае в товарном справочнике будут следующие записи:

123,TOBAP,BEC,0,12345 456,%123%, ,0,0

Таким образом, ссылка записывается в поле наименование и ограничивается знаками процента «%». Поддерживаются вложенные ссылки, например, штрих-код 789 ссылается на 456, а 456 на 123. Уровень вложенности ограничивается лишь возможностями терминала. Тем не менее НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать вложенные ссылки поскольку это очень замедляет поиск в товарном справочнике.

Товар в упаковках (ВЕРСИЯ SWIFT 1.03)

В товарном справочнике возможно хранение информации о товаре в упаковках, что позволяет избежать необходимости ручного ввода количества товара. Например, у вас есть блок сигарет со штрих-кодом 123 в котором 10 пачек со штрих-кодом 456. Чтобы при инвентаризации и других действиях не вводить вручную количество 10 можно воспользоваться специальным форматом ссылок в товарном справочнике. В описанном выше случае строки товарного справочника будут выглядеть следующим образом:

456,ПАЧКА СИГАРЕТ, ,0,1500 123,?456?10?, ,0,0 В отличие от обычных ссылок, ссылки товаров в упаковке выделяются знаком вопроса «?» и разделены на 2 части. В первой части записан штрих-код товара который находится в упаковке, а после знака вопроса «?» указано количество данного товара в упаковке.

ПРИМЕЧАНИЕ: если в упаковке указано количество 1, то упаковка будет обрабатываться как обычная ссылка, то есть в режиме обычного ввода будет запрашиваться количество (<u>ВЕРСИЯ</u> <u>1.06</u>).

ВНИМАНИЕ: вложенные ссылки товара в упаковке не поддерживаются. Поддерживается лишь ссылка товара в упаковке на обычную ссылку.

Файл incomeorders.txt (ВЕРСИЯ SWIFT 1.10)

Данный файл содержит информацию о заказах для функции «Приход» терминала. Расположение и имя файла может быть при необходимости изменено (подробная информация далее).

Файл имеет следующий формат. В скобках указаны максимальные длины полей в символах. Если длина поля *Поставщик* или *Наименование* превышает указанную, то поле обрезается. Превышение длин других полей приводит к игнорированию строки и записи предупреждающего сообщения в файл журнала.

Поставщик(30);№_заказа(12);Штрих-код(14);Наименование(30);Количество;Цена_за_единицу

Пример строки:

123456789;789456123;4605246005220;ЧАЙ ГРИНФИЛД АРОМАТ ВИНОГРАДА;10;45.50

- Поставщик код или наименование поставщика, рекомендуется использовать код в этом поле, поскольку тогда будет возможен выбор поставщика на терминале путем сканирования штрих-кода;
- №_заказа номер заказа, использование одинаковых номеров заказа у разных поставщиков не допускается;
- Штрих-код штрих-код товара, запрещено использование одного и того же штрих-кода товара в разных заказах;
- Наименование наименование товара;
- Количество количество товара по заказу, для весовых товаров указывается в КИЛОГРАММАХ;
- Цена_за_единицу цена за единицу товара по заказу, используется для сравнения с ценой по приходу, указывается в РУБЛЯХ.

Формат файла Config.xml

Все настройки программы хранятся в файле *Config.xml,* находящемся в директории программы. На данный момент файл содержит следующие настройки:

- Port COM порт, через который осуществляется связь с терминалом;
- FilesCodepage номер кодовой страницы для файла товарного справочника (866 OEM, 1251 Windows);
- **GoodsFormat** регулярное выражение совместимое с **Perl**, описывающее формат строки полного товарного справочника;
- SmallGoodsFormat регулярное выражение совместимое с Perl, описывающее формат строки сокращенного товарного справочника;
- UseSmallGoods использовать сокращенный товарный справочник (true да, false нет);
- GoodsFile путь к файлу товарного справочника;
- SystemUpdatePath путь к каталогу обновлений ПО для ТСД;
- SavingTo параметры сохранения принятых файлов, если какие-то пути отсутствуют в конфигурационном файле, то вместо них используются пути по умолчанию:
 - UsePath использование альтернативных путей сохранения принятых файлов (true да, false нет);
 - о **Invent** путь для сохранение документов инвентаризации;
 - о Income путь для сохранения накладных;
 - о Serials путь для сохранения документов с серийными номерами;
 - о Orders путь для сохранения заказов;
 - о **Queue** путь для сохранения быстрых чеков;
 - о **ToPrint** путь для сохранения списков необходимых ценников.
- IncomeOrders настройки для передачи/приема файлов для функции «Приход»:
 - о FilePath путь к файлу заказов;
 - о FileFormart регулярное выражение, описывающее формат файла заказов;
 - **ResultPath** путь для выгрузки файлов прихода. Если данный параметр отсутствует, то выгрузка осуществляется в директорию *text**receipt*.
- Invent настройки файлов инвентаризации:
 - Format формат выгрузки строк документа, используется описание формата SWIFT.
- Waybills настройки файлов накладных:
 - Format формат выгрузки строк документа, используется описание формата SWIFT;
 - HeaderFormat формат заголовка документа, используется описание формата SWIFT.
- **ToPrint** настройки файлов необходимых ценников, см. раздел Invent.

В случае если файл настроек был поврежден, или Вы, изменив настройки, хотите восстановить настройки по умолчанию — просто удалите файл настроек *Config.xml*, после чего запустите программу. При выходе из нее файл настроек будет создан с настройками по умолчанию.

Подробнее о параметрах GoodsFormat и SmallGoodsFormat

Данные параметры содержат регулярные выражения, используемые при разборе строки файла товарного справочника, подробную информацию о регулярных выражениях можно найти в

Интернете. Также Вы можете обратиться в фирму «**СОФТ-Центр**» с просьбой создать регулярное выражение с учетом ваших требований.

Если Вы будете создавать выражение вручную, то вам потребуется следующая информация: в полном товарном справочнике может присутствовать 5 именованных групп со следующими именами:

- code в данной группе содержится код товара;
- **пате** наименование товара;
- weight вес (количество или любая другая текстовая информация) товара;
- oldcost предыдущая цена товара;
- newcost текущая цена товара;
- **supplier** поставщик.

Если какая-то группа отсуствует, но в запрошенном товарном справочнике нужно это поле – оно оставляется пустым, либо равным 0.

В сокращенном товарном справочнике должны присутствовать 3 именованные группы:

- code в данной группе содержится код товара;
- **пате** наименование товара;
- cost текущая цена товара.

Поскольку строка храниться в XML файле, где треугольные скобки («<», «>») имеют специальное значение, то в строке формата они должны быть заменены на «<» и «>» соответственно.

Описание формата SWIFT

Для изменения формата выгрузки некоторых файлов используется специальная строка формата, позволяющая изменить как порядок, так и количество выгружаемых в файл полей. Строка формата основана на параметрах, которые описываются в прямоугольных скобках ("[" и "]"). При обработки строки формата данные параметры заменяются соответствующими значениями. Например, при использовании строки формата «ШК: [code]» на выходе будет получена строка вида «ШК: 4605246005220». То есть параметр code будет заменен на значение штрих-кода из документа. Количество и названия доступных параметров в разных документах различаются.

В строке формата все символы, за исключением прямоугольных скобок, воспринимаются «как есть», то есть если присутствует перевод строки — в выходной строке он также будет присутствовать.

Параметры для файла накладных (директория income)

Данные параметры используются при настройке выгрузки файлов накладных и применяются в параметрах Waybills->Format и Waybills->HeaderFormat файла Config.xml.

- supplier поставщик из шапки документа;
- order номер заказа из шапки документа;
- waybill номер накладной из шапки документа;
- date дата из шапки документа;
- code штрих-код из строки документа;
- **name** наименование из строки документа;

- cost цена из строки документа;
- count количество из строки документа;
- expiry срок годности из строки документа (<u>ВЕРСИЯ SWIFT 1.17)</u>.

Параметры для файла инвентаризации (директория invent)

Данные параметры используются при настройке выгрузки файлов накладных и применяются в параметрах *Invent->Format* файла *Config.xml*.

- code штрих-код из строки документа;
- name наименование из строки документа;
- count количество из строки документа.

Параметры для файлов необходимых ценников (директория toprint) (<u>ВЕРСИЯ SWIFT</u> 1.25)

Параметры данного файла совпадают с параметрами для файлов инвентаризации.

Пример файла Config.xml

```
<?xml version="1.0" ?>
<Config xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <Port>COM5</Port>
    <FilesCodepage>1251</FilesCodepage>
    <GoodsFile>text\goods.txt</GoodsFile>
    <GoodsFormat>^(?<code>[\d\s]+),(?<name>[^,]+),(?<weight>[^,]+),(?<oldcost>[\d\s]+),(?<newcost>[\d\s]+)$</GoodsFormat>
    <SmallGoodsFormat>^(?<code>\d+),(?<name>[^,]+),(?<cost>[\d\s]+)$</SmallGoodsFormat>
    <UseSmallGoods>false</UseSmallGoods>
    <SavinaTo>
         <UsePath>false</UsePath>
         <Invent>P:\ DT-930\tmp\</Invent>
         <Income>P:\_DT-930\tmp\</Income>
         <Serials>P:\_DT-930\tmp\</Serials>
         <Orders>\\SERVER\Public\_DT-930\tmp\</Orders>
    </SavingTo>
    <IncomeOrders>
         <FilePath>text\incomeorders.txt</FilePath>
<FileFormat>^(?<supplier>[^;]);(?<order>[^;]{1,12});(?<code>[\d\s]{1,14});(?<name>[^;]);(?<count>[\d\s.]{1,10});(?<cost>[\d\s.]{1,9})$</FileF
ormat>
         <ResultPath>\\SERVER\Public\_DT-930\receipt\</ResultPath>
     </IncomeOrders>
  <Invent>
    <HeaderFormat />
    <Format>[code],[name],[count]
</Format>
  </Invent>
  <Wavbills>
    <HeaderFormat>Поставщик: [supplier]
№ заказа: [order]
№ накладной: [waybill]
Дата: [date]
</HeaderFormat>
    <Format>[code],[name],[cost],[count],[expiry]
</Format>
  </Waybills>
 <ToPrint>
 <HeaderFormat />
 <Format>[code],[name],[count]
</Format>
```

</Config>

Файлы журналов

При работе программы ведутся файлы журналов с описанием основных событий. Данные файлы находятся в подкаталоге *log* программы и имеют имена в соответствии с датой создания файла. Каждый файл имеет следующий формат:

Дата_и_время ; Серьезность_сообщения ; Текстовое_описание

Текстовое описание может быть как кратким, так и подробным. Краткое описание обычно содержит информацию о каких-то несерьезных ошибках или просто дополнительную информации. Подробное же описание отличается тем, что чаще всего приводится на английском языке и будет полезно разработчику программы при поиске и исправлении ошибок. Ниже приводится пример подробного описания:

at System. Threading. WaitHandle. WaitOneNative (SafeWaitHandle waitHandle, UInt32 millisecondsTimeout, Boolean hasThreadAffinity, Boolean exitContext)

at System. Threading. WaitHandle. WaitOne(Int64 timeout, Boolean exitContext)

at System.Threading.WaitHandle.WaitOne(Int32 millisecondsTimeout, Boolean exitContext)

at System.Threading.WaitHandle.WaitOne()

at System.IO.Ports.SerialStream.EndRead(IAsyncResult asyncResult)

at System.IO.Ports.SerialStream.Read(Byte[] array, Int32 offset, Int32 count, Int32 timeout)

at System.IO.Ports.SerialStream.Read(Byte[] array, Int32 offset, Int32 count)

at System.IO.Ports.SerialPort.Read(Byte[] buffer, Int32 offset, Int32 count)

at IRServer.MainForm.ServerFunc() <> Thread was being aborted.

Приложение А. Создание шаблона этикетки

Шаблон этикетки, используемый при маркировке и перемаркировке товаров, представляет из себя обычный текстовый файл, который можно создать как с помощью специальной утилиты "Label Vista", так и вручную в любом текстовом редакторе. Однако, при создании шаблона с использованием официальной утилиты полученный шаблон все равно необходимо отредактировать вручную, поскольку по умолчанию утилита "Label Vista" поддерживает только шрифты с латинскими символами.

Все шрифты в принтере имеют номера, так по умолчанию доступны шрифты с номерами 0-7. Русские шрифты загружаются в принтер отдельно и в принтерах для работы со **SWIFT** обычно имеют номера 92-95.

Подробное описание языка CPCL, используемого в файле шаблона, можно найти в документации к Вашему принтеру на сайте <u>www.zebra.com</u>.

Для того, чтобы указать поля, заполняемые терминалом используются следующие конструкции в местах, куда необходимо подставить значение:

{x }

В данной записи 'х' – некоторый символ (идентификатор поля), определяющий подставляемое значение (Таблица 2). Обратите внимание, что между символом 'х' и закрывающейся фигурной скобкой должны присутствовать пробелы. Терминал при заполнении полей заменяет данную последовательность на значение, если длины последовательности не хватает чтобы уместить все данные, то данные обрезаются.

Таблица 2. Подставляемые поля

Идентификатор поля	Значение	Максимальная длина значения
0 или С	Штрих-код товара	14
1 или N	Наименование товара	30
2 или с	Текущая цена товара	11
3 или о	Старая цена товара	11
d	Разница между новой ценой и старой	11
w	Вес товара	20
D	Текущая дата	16
S	Поставщик	30

Далее приведен пример шаблона этикетки с кратким комментарием к каждой строке.

Таблица З. Пример шаблона этикетки

Строки шаблона	Комментарий
! UTILITIES	Начало секции настроек
GAP-SENSE	Конец этикетки определять по просвету
TONE 100	Задаем нужную контрастность
SPEED 5	Устанавливаем скорость печати
ON-FEED FEED	Назначаем функцию кнопке Feed на принтере
TIMEOUT 0	Запрещаем автоматическое отключение
PRINT	Начало секции печати

19

! 0 200 200 451 1	Задаем параметры этикетки: горизонтальное смещение 0, разрешение печати 200*200dpi, высота 451 точка (451 / 200 * 2,54 = 5,72 см), количество - 1
LABEL	Начало этикетки
PAGE-WIDTH 451	Ширина этикетки 451 точка
SETMAG 0 0	Масштабирование шрифтов отключено
BT 7 0 10	Включаем подпись штрих-кодов 7 шрифтом, 0 размером, смещение 10 точек
B 128 1 1 60 20 185 {0 }	Выводим штрих-код типа Code 128, ширина элемента – 1 точка, отношение широкой полосы к узкой как 2:1, высота 60 точек, позиция (20;185), в роли значения подставляется ШК товара
T 93 0 20 60 {1 }	Вывести текст 93 шрифтом, 0 размером в позиции (20;60). Текст – наименование товара
T 95 0 240 8 {2 }	Вывести текст 95 шрифтом, 0 размером в позиции (240;8). Текст – текущая цена товара
T 94 0 20 8 {3 }	Вывести текст 94 шрифтом, 0 размером в позиции (20;8). Текст – старая цена товара.
T 92 0 20 137 COCTAB:	Вывести текст 92 шрифтом, 0 размером в позиции (20;137). Текст – «COCTAB:»