



6.8



Драйвер устройств ввода

Данное руководство программиста является описанием продукта «АТОЛ: Драйвер устройств ввода» v.6.7. При написании руководства подразумевалось, что читатель имеет навыки программирования на одном или нескольких языках программирования для операционных систем: Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP / Vista, а также знаком с используемым оборудованием.

Ввиду универсальности драйверов не все функциональные возможности оборудования могут быть реализованы в драйвере. ООО «АТОЛ технологии» всегда стремится к поддержке всех функциональных возможностей конкретной модели оборудования, но оставляет за собой право реализации тех функций, которые считает необходимыми. Все возможности драйвера подробно изложены в данном документе, свободно доступном на сайте компании ООО «АТОЛ технологии», с которым можно ознакомиться до приобретения драйвера.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	5
СОКРАЩЕНИЯ	5
ОПИСАНИЕ ДРАЙВЕРА	5
ИНТЕРФЕЙС ДРАЙВЕРА	6
ОБРАБОТКА ОШИБОК	7
<i>ResultCode</i> Результат	7
<i>ResultDescription</i> ОписаниеРезультата	8
<i>RaiseException</i> ГенерироватьИсключение	8
ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ	9
<i>AboutBox()</i> ПоказатьИнформацию()	9
<i>ApplicationHandle</i>	9
<i>Version</i> Версия	9
<i>IsDemo</i> ДемонстрационныйРежим.....	10
<i>DriverDescription</i> ОписаниеДрайвера.....	10
ВИЗУАЛЬНАЯ СТРАНИЦА СВОЙСТВ	10
<i>ShowProperties()</i> ПоказатьСтраницуСвойств()	10
ЛОГИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА.....	11
<i>Свойства текущего ЛУ</i>	12
<i>AddDevice()</i> ДобавитьУстройство()	13
<i>DeleteDevice()</i> УдалитьУстройство()	14
<i>DeviceCount</i> КоличествоУстройств.....	15
<i>CurrentDeviceName</i> НаименованиеТекущегоУстройства	15
<i>CurrentDeviceNumber</i> НомерТекущегоУстройства	16
<i>CurrentDeviceIndex</i> ИндексТекущегоУстройства	16
<i>LockDevices</i> БлокироватьУстройства	16
<i>DeviceEnableOnStart</i> УстройствоВключеноПриСтарте	17
ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ С ОБОРУДОВАНИЕМ	18
<i>PortNumber</i> НомерПорта.....	19
<i>PortDescription</i> ОписаниеПорта	19
<i>BaudRate</i> СкоростьОбмена.....	19
<i>Parity</i> Четность.....	20
<i>DataBits</i> БитыДанных	20
<i>StopBits</i> СтопБиты.....	20
<i>Sensitive</i> Чувствительность	20
<i>Model</i> Модель	21
<i>DeviceDescription</i> ОписаниеМодели	21
<i>ModelGroup</i> МодельГруппа	22
<i>Suffix</i> Суффикс.....	22
<i>Prefix</i> Префикс	22
<i>DeviceEnabled</i> УстройствоВключено	22
<i>DeviceEnableOnStart</i> УстройствоВключеноПриСтарте	23
ПОЛУЧЕНИЕ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ.....	23
<i>DeleteEvent()</i> УдалитьСообщение()	23
<i>EventNumber</i> НомерСообщения	24
<i>DataCount</i> ЧислоДанныхВОчереди.....	25
<i>DataEventEnabled</i> ПосылкаДанных	25
<i>AutoDisable</i> АвтоВыключение	25
<i>ScanData</i> Данные.....	26
<i>Track1, Track2, Track3</i> Трек1, Трек2, Трек3	26
<i>OldVersion</i> СтараяВерсия.....	26
ПРИНЦИП РАБОТЫ ДРАЙВЕРА.....	27
ЗАМЕЧАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕННОЙ СХЕМЕ	27
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДРАЙВЕРА	29
1С: ПРЕДПРИЯТИЕ v.7.7	29
1С: ПРЕДПРИЯТИЕ v.8.x.....	30
MICROSOFT VBA (EXCEL, ACCESS, WORD и ДР.)	31
Описание интерфейса	

BORLAND DELPHI, C++ BUILDER	32
-----------------------------------	----

Введение

Сокращения

В данном руководстве использовались следующие сокращения:

ККМ	Контрольно-кассовая машина.
ПК	Персональный компьютер.
ОС	Операционная система.
ПО	Программное обеспечение.

Описание драйвера

«АТОЛ: Драйвер устройств ввода» – программная компонента (драйвер), предназначенная для работы с любым сканером штрихкода и считывателем магнитных карт. Помимо этого, драйвер позволяет работать с PIN-клавиатурами, программируемыми (ресторанными) клавиатурами, а также проксимити-считывателями.

Драйвер представляет собой ActiveX компоненту, работающую под управлением ОС Windows 98/ME/NT/2000/XP / Vista, и внешнюю компоненту для программ системы «1С: Предприятие». Драйвер может использоваться в любых средах разработки, поддерживающих технологию OLE Automation:

- 1С: Предприятие;
- Borland Delphi;
- Borland C++ Builder;
- Microsoft Visual C++;
- Microsoft Visual Fox Pro;
- Microsoft Visual Basic;
- Приложения Microsoft Office с VBA (Excel, Word, Access и др.);
- Navision Axapta и др.

Более подробную информацию о драйверах торгового оборудования и их взаимодействии с оборудованием и программным обеспечением можно найти в документе «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования».

Интерфейс драйвера

Интерфейс драйвера состоит из методов и свойств. Все методы представляют собой функции без параметров, возвращающие результат выполнения операции.

Описание метода выглядит следующим образом:

```
// Язык Pascal
function Имя( ) : integer;
// Язык C
int function Имя( );
// Язык Basic
Function Имя( ) As integer
```

Для передачи параметров используются свойства. Фактически, это глобальные переменные драйвера, в которые можно записать или считать значение. Однажды установленное свойство сохраняет свое значение до последующего его изменения или выгрузки самого драйвера.

Рассмотрим функцию «Добавить логическое устройство» (AddDevice), которой необходимо передать название устройства, а результатом работы, которой будет индекс созданного логического устройства.

Функция могла бы выглядеть следующим образом:

```
// Язык Pascal
function AddDevice (ASrt: string) : integer;
// Язык C
int AddDevice (char * Astr);
// Язык Basic
Function AddDevice (AStr As string) As integer
```

Но в драйвере используются свойства CurrentDeviceName и CurrentDeviceIndex. Таким образом, вызов этого метода будет выглядеть следующим образом:

```
Если Драйвер.AddDevice ( ) <> 0 тогда
// Сообщение пользователю об ошибке
// Выход из программы
КонецЕсли;
Драйвер.CurrentDeviceName = "Устройство на COM1";
Сообщение ("Создано логическое устройство с индексом №" +
ЧислоВСтроку (Драйвер.CurrentDeviceIndex) ;
```

Данный подход позволяет:

- устанавливать значения параметров (свойств) перед выполнением метода в любом порядке;
- обращаться к параметрам (свойствам) по именам;
- устанавливать значения только необходимым параметрам (свойствам), а в остальных оставлять последние значения.

Как уже было сказано выше, все методы драйвера являются функциями, возвращающими код результата. Код результата также заносится в свойство ResultCode, а его описание – в ResultDescription. Также в драйвере реализована работа с «исключительными ситуациями», что делает использование драйвера более удобным.

Подробнее об использовании исключительных ситуаций, кодов ошибок и их описаний см. в разделе «Интерфейс драйвера \ Обработка ошибок».

При описании интерфейса используются следующие обозначения:

Тип	Описание
[BX]	Входной параметр (применительно к свойствам)
[BYX]	Выходной параметр (применительно к свойствам)

Типы данных:

Тип	Описание
Int	Целое / Integer Целое 32-битное число со знаком Диапазон значений: -2147483648 ... 2147483647
Dbl	Дробное / Double Дробное 64-битное число со знаком Диапазон значений: $5,0 \times 10^{-324} \dots 1,7 \times 10^{+308}$, точность 15 ... 16 знаков после десятичной запятой Для дробных величин допускается погрешность не более 0,0001 Значения с недопустимой погрешностью рассматриваются как «недопустимое значение» (ошибка - 6) Допустимая точность описана для каждого из свойств отдельно
Str	Строка / String Строка символов
Log	Логическое / Logical Целое число, интерпретируемое как «ЛОЖЬ (FALSE)» при значении 0 и «ИСТИНА (TRUE)» в остальных случаях

Типы доступа:

Тип	Описание
R	Только для чтения
RW	Для чтения и записи

Обработка ошибок

Свойства

Название	Тип	Дост.	Значение
ResultCode Результат	Int	R	Код ошибки
ResultDescription ОписаниеРезультата	Str	R	Описание кода ошибки
RaiseException ГенерироватьИсключение	Log	RW	Генерировать «исключения» при ошибках

ResultCode Результат

Содержит код ошибки, возникшей в результате выполнения последней операции (вызова функции или записи значения в свойство драйвера). Если ошибки не произошло, то значение данного свойства устанавливается в 0 (Ошибок нет).
Т.е. ошибки при работе драйвера могут возникать (и, следовательно, обновляться свойство ResultCode) в двух случаях:

При записи значения в свойство.

При вызове метода.

При чтении значения из свойства ошибки не возникают, и свойство ResultCode не обновляется.

Возможны следующие значения:

Код ошибки	Описание ошибки
0	Ошибок нет
-3	Порт недоступен
-4	Ключ защиты не найден
-6	Ошибка в параметрах
-7	Невозможно добавить устройство
-8	Невозможно удалить устройство
-9	Устройство не найдено
-14	Порт занят приложением: (\\<имя ПК>\<описание приложения-клиента>\<описание драйвера>)

ResultDescription ОписаниеРезультата

Содержит строку с описанием на русском языке кода ошибки последней выполнявшейся операции (см. столбец «Описание ошибки» в разделе ResultCode).

См. также: свойство ResultCode.

Пример

```
//
Драйвер.DeviceEnabled = True;
Если Драйвер.ResultCode <> 0 Тогда // Сообщить об ошибке
```

RaiseException ГенерироватьИсключение

Практически все современные средства разработки (Delphi, C++, VB, «1С: Предприятие» и т.д.) поддерживают работу с исключительными ситуациями (исключениями / Exception). Используя исключение – можно существенно упростить написание программ.

Свойство RaiseException определяет – генерировать ли исключительную ситуацию при возникновении ошибки (ResultCode < 0) или нет.

См. также: свойство ResultCode, ResultDescription.

Пример

```
//
Попытка
    Драйвер.PortNumber = 1;
    Драйвер.BaudRate = 5;
    Драйвер.Model = 0;
    Драйвер.DeviceEnabled = True;
Исключение
    // Выдать сообщение об ошибке
КонецПопытки
```

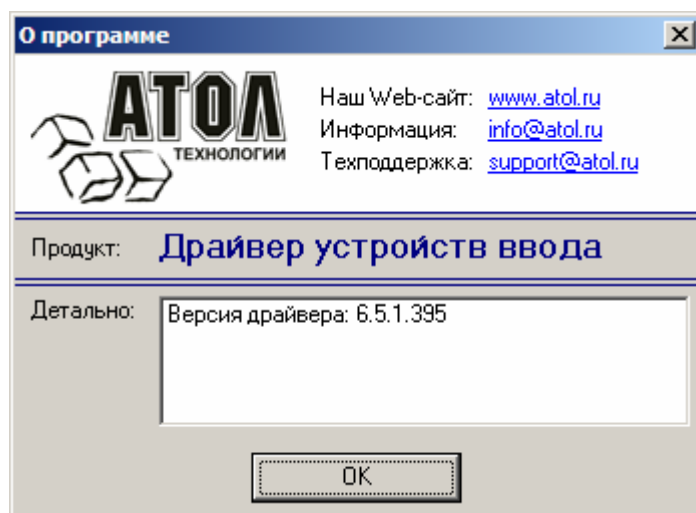

Информация о программе

Методы

AboutBox ()

ПоказатьИнформацию ()

Метод выводит окно с информацией о версии драйвера.



Свойства

Название	Тип	Дост.	Значения
ApplicationHandle	Int	RW	Дескриптор главного окна клиентского приложения.
Version Версия	Str	R	Версия драйвера.
IsDemo ДемонстрационныйРежим	Log	R	Режим работы драйвера
DriverDescription ОписаниеДрайвера	Str	R	Описание драйвера.

ApplicationHandle

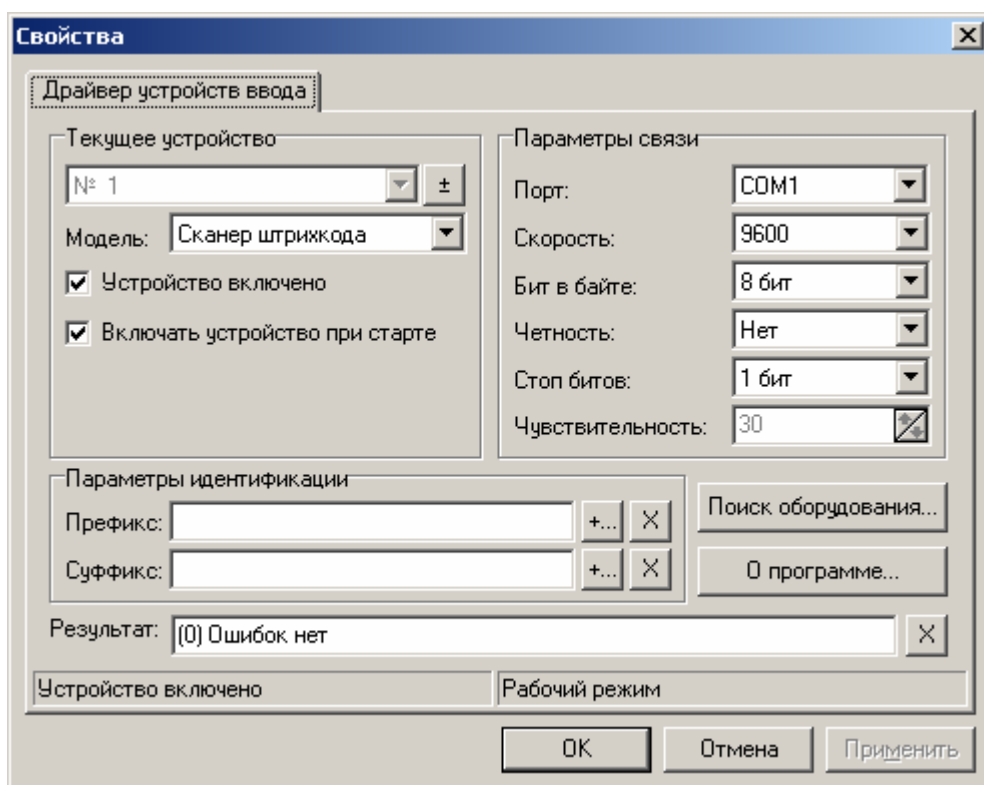
После загрузки драйвера в данное свойство можно записать дескриптор главного окна приложения-клиента. Это предотвратит появление отдельных кнопок в панели задач при отображении визуальной страницы свойств и других окон драйвера. При использовании драйвера в качестве внешней компоненты (для «1С: Предприятие») данное свойство не поддерживается, так как драйвер самостоятельно при загрузке инициализирует свойство корректным значением. При записи значения в данное свойство следует проявлять особую аккуратность, так как запись некорректного значения может привести к нарушениям работы системы.

Version Версия

Содержит версию данного драйвера.

IsDemo ДемонстрационныйРежим

Информирует, в каком режиме работает драйвер – демонстрационном или рабочем. Если IsDemo = FALSE, значит драйвер работает в рабочем режиме, без всяких ограничений. Если IsDemo = TRUE, значит драйвер работает в демонстрационном режиме (причиной работы драйвера в демонстрационном режиме является отсутствие ключа защиты программы, подробнее см. раздел «Введение \ Условия распространения»). Свойство IsDemo обновляется драйвером автоматически при установке свойства DeviceEnabled = TRUE, до установки DeviceEnabled свойство IsDemo не имеет смысла.



DriverDescription ОписаниеДрайвера

Содержит название драйвера: «Драйвер сканера штрихкода».

Визуальная страница свойств

ShowProperties () ПоказатьСтраницуСвойств ()

Данный метод предоставляет возможность работы с драйвером в более удобной и привычной для пользователя форме. Метод выводит на экран визуальную страницу свойств. Подробнее о странице свойств смотрите в документе «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования».

Логические устройства

Логическое устройство – набор свойств драйвера, определяющих параметры связи с оборудованием. Подобных наборов (устройств) одновременно может быть от 1 до 99 штук. Это позволяет, однажды настроив несколько наборов свойств (например: номер порта ПК, скорость обмена данными со сканером), быстро применять необходимые параметры, просто переключая устройства. Номер устройству присваивается автоматически при его создании, и изменяться не может. Имя устройства доступно для изменения в любой момент времени.

Все данные о логических устройствах хранятся в системном реестре и загружаются из него же. Если необходимо, чтобы приложение, вызывающее драйвер, не обращалось к реестру, пропишите параметр вида

"Произвольное_имя_переменной"="Имя_Приложения"

в следующих разделах:

[HKEY_CURRENT_USER\Software\ATOL\Drivers\6.0\AppNotLoadDevices]

или

[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ATOL\Drivers\6.0\AppNotLoadDevices]



[HKEY_CURRENT_USER\Software\ATOL\Drivers\6.0\AppNotLoadDevices]

"Frontol"="Frontol.exe"

"FrontolAdmin"="FrontolAdmin.exe"

или

[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ATOL\Drivers\6.0\AppNotLoadDevices]

"Frontol"="Frontol.exe"

"FrontolAdmin"="FrontolAdmin.exe"

Текущее устройство – то устройство, свойства которого доступны в текущий момент для чтения и редактирования. Все методы драйвера работают со свойствами именно этого устройства. Чтобы изменить свойства другого устройства, его необходимо предварительно сделать текущим.

Индекс логического устройства – порядковый номер устройства в списке существующих логических устройств драйвера. То есть при создании нового логического устройства ему присваивается минимальный свободный номер, а индексы пересчитываются так, чтобы номера шли по порядку. При удалении логического устройства из «середины» списка устройств номера остальных устройств не меняются, а индексы изменяются таким образом, чтобы опять получился непрерывный ряд значений.



Например, существуют три логических устройства с номерами: 1, 2 и 3 с индексами 0, 1 и 2 соответственно. После удаления логического устройства с номером 2 появится «дыра». Т.е. можно сделать текущим логическое устройство с номером 1 или 3, но не 2. Однако индекс устройства № 3 изменился: был «2», а стал «1». При создании нового логического устройства, ему будет присвоен номер 2 и индекс 1 (у устройства №3 индекс поменяется с 1 на 2). Такие «провалы в номерах» создают определенные проблемы при работе с устройствами, по этой причине и было введено понятие индекс логического устройства.



Данная технология (логических устройств) позволяет хранить заготовки настроек для разных устройств, подключенных к одному ПК, и оперативно переключать их для работы с нужным устройством.

Все действия, производимые с драйвером (например, получение и обработка данных), производятся непосредственно с текущим логическим устройством.

Свойства текущего ЛУ

В данном разделе описана группа свойств, используемая для изменения параметров текущего логического устройства.

Название	Тип	Дост.	Значения
DevicesSettings ПараметрыУстройств	Str	RW	Параметры логических устройств в виде строки
DeviceSettings ПараметрыУстройства	Str	RW	Параметры логического устройства в виде строки

DevicesSettings
ПараметрыУстройств

Получение и изменение параметров логических устройств в виде строки.



Count=2
CurrentDeviceNumber=3
DeviceNumber0=3
DeviceName0=Феликс
MachineName0=
PortNumber0=1
BaudRate0=18
Model0=24
AccessPassword0=
UseAccessPassword0=1
WriteLogFile0=0
DeviceNumber1=6
DeviceName1=Пилот
MachineName1=
PortNumber1=1
BaudRate1=18
Model1=101
AccessPassword1=1111
UseAccessPassword1=1
WriteLogFile1=0



Формат данных в строке параметров может изменяться в новых версиях драйвера. Поэтому не рекомендуется редактировать эту строку в прикладном ПО.

DeviceSettings
ПараметрыУстройства

Получение и изменение параметров логического устройства в виде строки.



*DeviceNumber=6
DeviceName=Пилот
MachineName=
PortNumber=1
BaudRate=18
Model=101
AccessPassword=1111
UseAccessPassword=1
WriteLogFile=0*



Формат данных в строке параметров может изменяться в новых версиях драйвера. Поэтому не рекомендуется редактировать эту строку в прикладном ПО.

Методы

AddDevice () ДобавитьУстройство ()

Выполнение данного метода приводит к созданию нового логического устройства. Свойствам логического устройства после вызова метода присваиваются значения «по умолчанию», кроме номера и индекса, которые присваиваются автоматически и зависят от уже имеющегося количества логических устройств.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущего ЛУ: 0 ... 98
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Int	RW	Номер текущего ЛУ: 1 ... 99
CurrentDeviceName НаименованиеТекущегоУстройства	Str	RW	Название ЛУ: 20 символов
DeviceCount КоличествоУстройств	Int	R	Количество ЛУ: 1 ... 99

CurrentDeviceIndex
ИндексТекущегоУстройства [ВЫХ]

При добавлении нового логического устройства CurrentDeviceIndex увеличивается на 1.

CurrentDeviceNumber
НомерТекущегоУстройства [ВЫХ]

Свойство CurrentDeviceNumber содержит минимальный свободный номер логического устройства.

CurrentDeviceName
НаименованиеТекущегоУстройства [ВЫХ]

Названия логических устройств используются только для удобства пользовательского выбора.

При добавлении нового логического устройства свойство CurrentDeviceName принимает значение «Без имени».

DeviceCount

КоличествоУстройств

[ВЫХ]

При добавлении нового логического устройства DeviceCount увеличивается на единицу.

Возможные ошибки

Код	Причина
-7	«Невозможно добавить устройство» (Попытка создания более 99 устройств)

DeleteDevice ()

УдалитьУстройство ()

Метод предназначен для удаления текущего логического устройства. Необходимо помнить, что нельзя удалить все устройства (должно оставаться хотя бы одно), поэтому при попытке удалить последнее логическое устройство, выводится сообщение об ошибке с кодом (-8).

Удаление устройства приводит к удалению из буфера всех событий, связанных с данным устройством.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущего ЛУ: 0 ... 98
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Int	RW	Номер текущего ЛУ: 1 ... 99
Выходные свойства			
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущего ЛУ: 0 ... 98
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Int	RW	Номер текущего ЛУ: 1 ... 99
CurrentDeviceName НаименованиеТекущегоУстройства	Str	RW	Название ЛУ: 20 символов
DeviceCount КоличествоУстройств	Int	R	Количество ЛУ: 1 ... 99

CurrentDeviceIndex

ИндексТекущегоУстройства

[ВХ/ВЫХ]

При удалении не последнего ЛУ текущим становится ЛУ, следующее за удаляемым.

При удалении последнего ЛУ текущим становится ЛУ, предшествующее удаляемому.

CurrentDeviceNumber

НомерТекущегоУстройства

[ВХ/ВЫХ]

При удалении не последнего ЛУ текущим становится ЛУ с ближайшим наибольшим номером.

При удалении последнего ЛУ текущим становится ЛУ, предшествующее удаляемому.

DeviceCount
КоличествоУстройств [ВЫХ]

При удалении текущего логического устройства DeviceCount уменьшается на единицу.

Возможные ошибки

Код	Причина
-8	«Невозможно удалить устройство» (Нельзя удалить все устройства – должно оставаться хотя бы одно)

Свойства

Название	Тип	Дост.	Значения
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущего ЛУ: 0 ... 98
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Int	RW	Номер текущего ЛУ: 1 ... 99
CurrentDeviceName НаименованиеТекущегоУстройства	Str	RW	Название ЛУ: 20 символов
DeviceCount КоличествоУстройств	Int	R	Количество ЛУ: 1 ... 99
LockDevices БлокироватьУстройства	Log	RW	Запрет редактирования ЛУ
DeviceEnableOnStart УстройствоВключеноПриСтарте	Log	RW	Включить устройство при старте.

DeviceCount КоличествоУстройств

Свойство содержит значение, равное количеству существующих на данный момент логических устройств. При создании устройства свойство увеличивается на единицу, а при удалении – уменьшается на единицу. Свойство общее для всех логических устройств.

См также: свойства CurrentDeviceIndex и CurrentDeviceNumber

CurrentDeviceName НаименованиеТекущегоУстройства

Данное свойство содержит название (описание) логического устройства длиной до 20 символов (при попытке записи более длинной строки в свойство ResultCode будет записано (-6), и свойство (CurrentDeviceName) сохранит свое прежнее значение). Название логического устройства используется только для удобного различения их (устройств) между собой. Обычно (CurrentDeviceName) содержит описание той единицы оборудования, для работы с которой это устройство используется. Например: «Рест. клавиатура» – логическое устройство, представляющее ресторанный клавиатуру.

При создании нового логического устройства свойство по умолчанию принимает значение «Без названия».

См также: свойства CurrentDeviceIndex и CurrentDeviceNumber

CurrentDeviceNumber
НомерТекущегоУстройства

Данное свойство содержит уникальный номер текущего логического устройства. Каждому логическому устройству при создании присваивается уникальный номер из диапазона от 1 до 99. Номер логического устройства выбирается минимально возможным из незанятых.

Изменение этого свойства приводит к установке текущим логического устройства с указанным номером. Если логического устройства с таким номером не существует, то значение свойства `ResultCode` устанавливается равным (-9), а данное свойство сохраняет свое прежнее значение, содержавшееся до операции присвоения.

См. также: свойства `CurrentDeviceName`, `CurrentDeviceIndex` и `CurrentDeviceNumber`

CurrentDeviceIndex
ИндексТекущегоУстройства

Свойство `CurrentDeviceIndex` содержит индекс текущего логического устройства. Изменение данного свойства приводит к установке текущим логического устройства с указанным индексом. Если логического устройства с таким индексом не существует, то значение свойства `ResultCode` устанавливается равным (-9), а `CurrentDeviceIndex` сохраняет значение, содержавшееся до операции присвоения. Для определения количества логических устройств, существующих на данный момент, используйте свойство `DeviceCount`. Индекс первого логического устройства равен 0, а последнего `DeviceCount - 1`.

Иногда нужно обработать все логические устройства. Это можно сделать последовательным присвоением свойству `CurrentDeviceIndex` значений от 0 до `DeviceCount - 1`. Если после выполнения такой обработки необходимо восстановить текущее логическое устройство, то для сохранения текущего устройства следует пользоваться свойством `CurrentDeviceNumber`, а не свойством `CurrentDeviceIndex`.

При следующей загрузке драйвера соответствие «индекс-номер» может нарушиться, т.е. можно сказать, что значения этого свойства сохраняются не гарантировано.

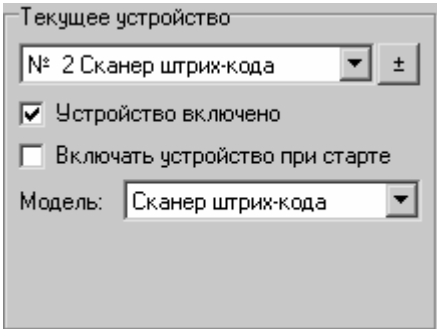
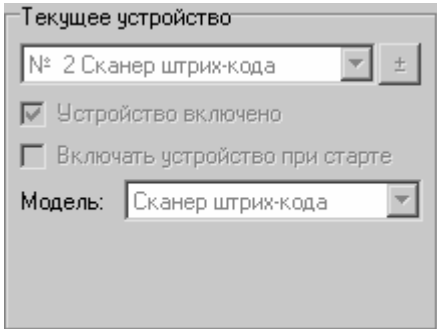
См. также: свойства `CurrentDeviceName`, `CurrentDeviceNumber` и `DeviceCount`

LockDevices
БлокироватьУстройства

Драйвер имеет визуальную страницу свойств, с помощью которой, в частности, можно создавать новые, удалять существующие, изменять текущие логические устройства. Иногда требуется запретить подобные действия, оставив возможность наглядного изменения свойств только текущего логического устройства. Этим и управляет данное свойство. Если (`LockDevices = TRUE`), то изменение любых настроек при помощи визуальной страницы свойств невозможно, иначе (`LockDevices = FALSE`) – разрешена.

Отметим, что значение свойства LockDevices не влияет на работу каких-либо методов и свойств.

Фрагмент страницы свойств при различных значениях LockDevices:

LockDevices = FALSE	LockDevices = TRUE
	

См. также: свойства CurrentDeviceName, CurrentDeviceNumber, CurrentDeviceIndex и методы AddDevice, DeleteDevice и ShowProperties

DeviceEnableOnStart УстройствоВключеноПриСтарте

Если DeviceEnableOnStart = TRUE, то при запуске драйвера в свойство DeviceEnabled будет автоматически записываться значение TRUE и драйвер попытается захватить порт. Если по каким-либо причинам (порт не существует или занят другим устройством) это невозможно, то в свойство DeviceEnabled останется равным FALSE.

Параметры связи с оборудованием

Свойства

Название	Тип	Дост.	Значения
PortNumber НомерПорта	Int	RW	Номер порта ПК: 1 – COM1 ... 32 – COM32 100 - Клавиатура
PortDescription ОписаниеПорта	Str	RW	Описание порта
BaudRate СкоростьОбмена	Int	RW	Скорость обмена с ПК: 1 – 300 бод 2 – 600 бод 3 – 1200 бод 4 – 2400 бод 5 – 4800 бод 7 – 9600 бод 9 – 14400 бод 10 – 19200 бод 12 – 38400 бод 14 – 57600 бод 18 – 115200 бод
Parity Четность	Int	RW	Метод определения четности: 0 – Нет 1 – Нечетность 2 – Четность 3 – Установлен 4 – Сброшен
DataBits БитыДанных	Int	RW	Количество бит данных: 3 – 7 бит 4 – 8 бит
StopBits СтопБиты	Int	RW	Количество стоповых бит: 0 – 1 бит 2 – 2 бит
Sensitive Чувствительность	Int	RW	Чувствительность клавиатурного ввода 0...500
Model Модель	Int	RW	Модель устройства: 0 – Сканер штрихкода 1 – Ридер магнитных карт 5 – Клавиатура OT-201 6 – Проксимити-считыватель СКД-ЕМ-1 7 – Механический ключ 8 – Проксимити-считыватель PERCo 11 – Проксимити-считыватель Parsec 12 – Сканер-весы NCR 7878

Название	Тип	Дост.	Значения
Suffix Суффикс	Str	RW	Суффикс
Prefix Префикс	Str	RW	Префикс
DeviceDescription ОписаниеУстройства	Str	R	Описание модели устройства
ModelGroup МодельГруппа	Int	R	Группа модели устройства 0 – Считыватель идентификатора товара. 1 – Считыватель идентификатора личности
DeviceEnabled УстройствоВключено	Log	RW	Признак захвата порта драйвером
DeviceEnableOnStart УстройствоВключеноПриС тарте	Log	RW	Включить устройство при старте.

PortNumber НомерПорта

Определяет номер порта (COM-порт или клавиатура), к которому подключается периферийное устройство.

Значение	1	...	32	100
Порт	COM1	...	COM32	Клавиатура

Если в момент записи нового значения в данное свойство DeviceEnabled = TRUE, то драйвер освобождает текущий порт (сбрасывает DeviceEnabled = FALSE), изменяется PortNumber и пытается самостоятельно захватить новый порт. Если порт занять не удалось, то DeviceEnabled остается равным FALSE, иначе (порт занять удалось) выставляется DeviceEnabled = TRUE.

См. также: свойство DeviceEnabled

PortDescription ОписаниеПорта

Содержит строку с описанием порта подключения периферийного устройства, значение которого содержится в свойстве PortNumber (см. строку «Порт» в разделе PortNumber).

См. также: свойство PortNumber

BaudRate СкоростьОбмена

Задаёт значение, определяющее номер скорости обмена данными с периферийным устройством по COM-порту (COM-порт, через который производится связь периферийным устройством указывается через свойство PortNumber).

Значение	1	2	3	4	5	7	9	10	12	14	18
Скорость, бод	300	600	1200	2400	4800	9600	14400	19200	38400	57600	115200

Список разрешенных значений может меняться в зависимости от типа устройства (см. свойство Model).

См. также: свойства PortNumber, DataBits, Parity, StopBits, Model и DeviceEnabled

Parity Четность

Задаёт значение, определяющее метод контроля четности при работе с периферийным устройством по COM-порту (COM-порт, через который производится связь с периферийным устройством, указывается через свойство PortNumber).

Значение	0	1	2	3	4
Контроль четности	Нет (None)	Нечетность (Odd)	Четность (Even)	Установлен (Mark)	Сброшен (Space)

Список разрешенных значений может меняться в зависимости от типа устройства (см. свойство Model).

См. также: свойства PortNumber, BaudRate, DataBits, StopBits, Model и DeviceEnabled

DataBits БитыДанных

Задаёт значение, определяющее количество бит данных при работе с периферийным устройством по COM-порту (COM-порт, через который производится связь с периферийным устройством, указывается через свойство PortNumber).

Значение	3	4
Бит в байте	7	8

Список разрешенных значений может меняться в зависимости от типа устройства (см. свойство Model).

См. также: свойство PortNumber, BaudRate, Parity, StopBits, Model и DeviceEnabled

StopBits СтопБиты

Задаёт значение, определяющее количество стоповых бит при работе с периферийным устройством по COM-порту (COM-порт, через который производится связь с периферийным устройством, указывается через свойство PortNumber).

Значение	0	2
Стоп-бит	1	2

Список разрешенных значений может меняться в зависимости от типа устройства (см. свойство Model).

См. также: свойства PortNumber, BaudRate, Parity, DataBits, Model и DeviceEnabled

Sensitive Чувствительность

Задаёт чувствительность клавиатурного ввода при работе с периферийным устройством через клавиатурный порт (порт, через который производится связь с периферийным устройством, указывается через свойство PortNumber).

Значение задается в миллисекундах (ms) - чем быстрее устройство передает данные, тем меньшее значение можно задать в свойстве.



Если очень быстро нажимать клавиши на клавиатуре, то при большом значении в свойстве Sensitive драйвер может перехватывать клавиатурный ввод и обрабатывать его, как данные от сканера (при условии, что посылка от клавиатуры пришла такая же, как данные от устройства – практически это маловероятно).

См. также: свойства PortNumber, Model и DeviceEnabled

Model Модель

Содержит значение, по которому определяется тип периферийного устройства, на работу с которым настроено текущее логическое устройство.

Значение	Модель
0	Сканер штрихкода
1	Ридер магнитных карт
5	Клавиатура OT-201
6	Проксимити-считыватель СКД-ЕМ-1
7	Механический ключ
8	Проксимити-считыватель PERCo
11	Проксимити-считыватель Parsec
12	Сканер-весы NCR 7878

Для различных типов устройств могут быть доступны следующие значения свойств, определяющие параметры подключения:

BaudRate												Parity					Data Bits		Stop Bits	
1	2	3	4	5	7	9	10	12	0	1	2	3	4	3	4	0	2			
Model = 0																				
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Model = 1																				
		x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Model = 5																				
				x					x						x		x			
Model = 6																				
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Model = 7																				
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Model = 8																				
					x				x						x	x				
Model = 9																				
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

DeviceDescription Описание Модели

Содержит строку с описанием подключенного периферийного устройства, значение которого содержится в свойстве Model (см. столбец «Модель» в разделе Model).

См. также: свойство Model

ModelGroup МодельГруппа

Содержит тип группы устройств, к которым относится устройство, с которым ведется работа. Будем разделять устройства на следующие группы:

Считыватели идентификатора товара (сканеры штрихкода и ресторанные клавиатуры)

Считыватели идентификатора личности (проксимити-считыватели, ридеры магнитных карт и механический ключ)

Значение	Группа
0	Считыватель идентификатора товара.
1	Считыватель идентификатора личности

Свойство обновляется при изменении свойства Model.

См. также: свойство Model

Suffix Суффикс

Устанавливает суффикс для данного ЛУ. Подробнее о свойстве смотрите в документе «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования».

См. так же свойства ScanData, Prefix

Prefix Префикс

Устанавливает префикс для данного ЛУ. Подробнее о свойстве смотрите в документе «АТОЛ: Драйверы торгового оборудования».

См. так же свойства ScanData, Suffix

DeviceEnabled УстройствоВключено

Определяет: захватил драйвер порт, или нет.

В момент установки свойства (DeviceEnabled = TRUE) драйвер пытается занять порт, а при (DeviceEnabled = FALSE) – освободить.

При захвате порта могут возникнуть ошибочные ситуации: например, когда порт не существует или занят другой программой. При неудачной попытке захвата порта драйвер устанавливает код ошибки в свойстве ResultCode, ее описание в ResultDescription (или генерирует исключение при RaiseException = TRUE) и устанавливает значение DeviceEnabled = FALSE.

При переключении логического устройства порт не освобождается (если он захвачен), это обеспечивает одновременное получение данных от нескольких устройств. Т.е. одновременно у нескольких логических устройств, настроенных на разные порты, может быть установлено свойство DeviceEnabled = TRUE (соответственно, если уже существует логическое устройство, занявшее порт, то занять этот же порт другим логическим устройством не удастся).

При следующей загрузке драйвера в память, для каждого логического устройства данное свойство восстанавливается (если порт не удалось захватить, то свойство сбрасывается в FALSE, но ошибка, в этом случае, выдается только если данное устройство является текущим).



Перед установкой DeviceEnabled = TRUE рекомендуется выставить нужные значения в свойства PortNumber, Parity, BaudRate, DataBits, StopBits, DeviceEnabled и Sensitive. Если использовать визуальную страницу свойств драйвера (что предпочтительнее), то нет необходимости каждый раз самостоятельно восстанавливать значения в вышеперечисленных свойствах – драйвер самостоятельно загружает необходимые настройки для каждого логического устройства.

DeviceEnableOnStart УстройствоВключеноПриСтарте

Если DeviceEnableOnStart = TRUE, то при запуске драйвера в свойство DeviceEnabled будет автоматически записываться значение TRUE и драйвер попытается захватить порт. Если по каким-либо причинам (порт не существует или занят другим устройством) это невозможно, то в свойство DeviceEnabled останется равным FALSE.

Получение и обработка данных

От периферийного устройства, подключенного через COM-порт или клавиатурный порт, в ПК посылается событие. Если в драйвере есть логическое устройство, настроенное на работу с данным портом, то событие помещается во внутренний буфер драйвера – очередь сообщений. В данном разделе представлены методы и свойства, управляющие очередью сообщений драйвера.

Методы

DeleteEvent () УдалитьСообщение ()

При выполнении метода происходит удаление драйвером из собственного буфера события (и данных, относящихся к этому событию). Номер удаляемого события задается в свойстве EventNumber.

Название	Тип	Дост	Значение
Входные свойства			
EventNumber НомерСообщения	Int	RW	Номер сообщения
Выходные свойства			
DataCount ЧислоДанныхВОчереди	Int	R	Количество сообщений

EventNumber
НомерСообщения [BX]

Свойство определяет номер события.

При попытке записи клиентом в свойство нового значения, драйвер проверяет наличие в буфере сообщения с таким номером и, если оно отсутствует, оставляет в свойстве последнее корректное значение и возвращает ошибку (-6).

DataCount

ЧислоДанныхВОчереди

[Вых]

Количество принятых и хранимых в буфере данных в данный момент времени. При удалении сообщения значение в свойстве уменьшается на 1.

Возможные ошибки

Код	Причина
-6	Ошибка в параметрах.

Свойства

Название	Тип	Дост.	Значение
EventNumber НомерСообщения	Int	RW	Номер сообщения
DataCount ЧислоДанныхВОчереди	Int	R	Число данных в очереди
DataEventEnabled ПосылкаДанных	Log	RW	Включить генератор сообщений
AutoDisable АвтоВключение	Log	RW	Автоотключение
ScanData Данные	Str	R	Данные сканирования
Track1 Трек1	Str	R	Данные 1-ой дорожки ридера
Track2 Трек2	Str	R	Данные 2-ой дорожки ридера
Track3 Трек3	Str	R	Данные 3-ой дорожки ридера

EventNumber НомерСообщения

Свойство определяет номер события, данные которого будут передаваться на обработку в пользовательское приложение.

Если используется внешняя компонента в среде «1С: Предприятие», то, в процедуре обработки внешнего события, в один из параметров передается номер события. Это значение нужно записать в свойство EventNumber для получения данных от устройства и информации о принявшем данные логическом устройстве.



Установка свойства EventNumber приводит к установке текущим того логического устройства, от которого пришли данные, а также к обновлению свойства ScanData, Track1, Track2, Track3.

При попытке записи клиентом в свойство нового значения, драйвер проверяет наличие в буфере сообщения с таким номером, и, если оно отсутствует, оставляет в свойстве последнее корректное значение и возвращает ошибку (-6).

См. также: свойства ScanData, Track1, Track2, Track3, DataCount и метод DeleteEvent

DataCount **ЧислоДанныхВОчереди**

Свойство содержит количество принятых и хранимых в буфере данных в данный момент времени. Размер буфера неограничен. При удалении сообщения значение в свойстве уменьшается на 1, а при приеме сообщения – увеличивается на 1.

См. также: свойства DeviceEnabled, DataEventEnabled, EventNumber и метод DeleteEvent

DataEventEnabled **ПосылкаДанных**

Свойство определяет логику работы по генерации сообщений драйвером. Если свойство установлено (DataEventEnabled = TRUE), то включается генератор сообщений (механизм передачи сообщений из драйвера в пользовательское приложение), в противном случае (DataEventEnabled = FALSE) генератор сообщений останавливается, и события, получаемые от включенных (DeviceEnabled = TRUE) логических устройств, не передаются в обработчик пользовательского приложения, а запоминаются в буфере драйвера (размер буфера неограничен).

См. также: свойство AutoDisable

AutoDisable **АвтоВыключение**

Свойство задает режим передачи сообщений из очереди сообщений драйвера в пользовательское приложение. Если свойство содержит TRUE, то перед передачей сообщения на обработку (в пользовательское приложение) свойство DataEventEnabled сбрасывается в FALSE самим драйвером. Таким образом, на время обработки сообщения (в пользовательском приложении) блокируется следующая передача сообщения (в пользовательское приложение). Чтобы возобновить работу механизма передачи сообщений (в пользовательском приложении), необходимо установить DataEventEnabled в TRUE, что можно сделать в конце обработчика внешнего события.

Такой режим (AutoDisable = TRUE) удобен, когда в пользовательском приложении нужно последовательно обрабатывать каждое событие и самостоятельно определить, когда его обрабатывать.

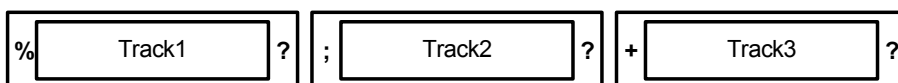
См. также: свойство DataEventEnabled

ScanData
Данные

Содержит данные, пришедшие от логического устройства, которые в дальнейшем можно получить в обработчике событий пользовательского приложения. Свойство обновляется самим драйвером автоматически после прихода нового события от устройства или при изменении свойства EventNumber.

В зависимости от типа периферийного устройства, свойство может содержать: данные от сканера или специальной клавиатуры (Model = 0 или 5) или всю посылку (Model = 1), за исключением STX и ETX, пришедшую от считывателя магнитных карт.

Данные от ридера магнитных карт драйвер получает в следующем формате:



Драйвер выполняет их разбор по следующему алгоритму:

1. Извлекает из свойства подстроку между символами «%» и «?», получив, таким образом, данные первой дорожки. Записывает полученные данные в свойство Track1.
2. Извлекает из свойства подстроку между символами «;» и «?», получив, таким образом, данные второй дорожки. Записывает полученные данные в свойство Track2.
3. Извлекает из свойства подстроку между символами «+» и «?», получив, таким образом, данные третьей дорожки. Записывает полученные данные в свойство Track3.

См. также: свойства EventNumber, Track1, Track2 и Track3

Track1, Track2, Track3
Трек1, Трек2, Трек3

Свойства содержат данные, пришедшие от ридера магнитных карт (данные с различных дорожек-треков ридера). Совокупность значений Track1, Track2 и Track3 является одной единицей данных в буфере – т.е. все эти свойства обновляются одновременно самим драйвером автоматически после прихода нового события от устройства или при изменении свойства EventNumber.

См. также: свойства EventNumber, ScanData

OldVersion
СтараяВерсия

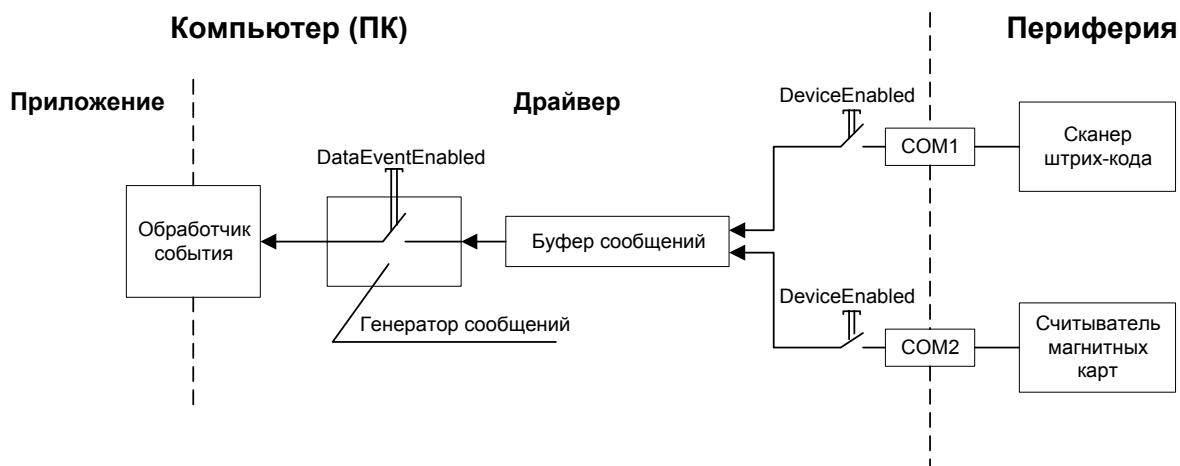
Свойство имеет смысл только при использовании драйвера как внешней компоненты для «1С: Предприятие».

Если свойство содержит TRUE, то при вызове процедуры обработки внешнего события в параметр «Данные» передается считанное значение (ScanData), иначе (OldVersion = FALSE) – номер события (EventNumber).

В режиме совместимости со старой версией, буферизации событий драйвером не производится. Значение по умолчанию = TRUE.

См. также раздел «Подключение драйвера».

Принцип работы драйвера



От периферийного устройства, подключенного через COM-порт или клавиатурный порт, в ПК посылается событие. Если в драйвере есть логическое устройство, настроенное на работу с данным портом, то событие помещается во внутренний буфер драйвера. Из буфера событие извлекается, так называемым генератором сообщений, откуда оно и передается на обработку в пользовательское приложение.

Замечания к представленной схеме

- Перед вызовом обработчика (пользовательского приложения) драйвер делает текущим то логическое устройство, от которого пришло указанное событие.
- Перед вызовом обработчика драйвер заполняет свойства `ScanData`, `Track1`, `Track2`, `Track3`, в которых содержатся данные от полученного (от логического устройства) события.
- Перед вызовом обработчика драйвер делает текущим номер того события, данные которого будут обрабатываться (устанавливает свойство `EventNumber`).
- Логическое устройство будет получать события от порта только когда разрешено получение событий от данного устройства, т.е. `DeviceEnabled` установлено в `TRUE`.
- Драйвер может получать события одновременно от нескольких устройств. Все полученные события заносятся во внутренний буфер событий.
- В обработчике можно удалить еще необработанное событие (изменить `EventNumber` и вызвать `DeleteEvent`).
- Работой генератора сообщений управляет свойство `DataEventEnabled`. Установка свойства (`DataEventEnabled = TRUE`) приводит к запуску генератора, а сброс – к остановке.
- Если генератор сообщений останавливается, то все пришедшие события буферизируются, не передаются на обработку в пользовательское приложение.

- Если запускается генератор сообщений, то в пользовательское приложения передаются события из буфера сообщений, начиная от первого в буфере.
- Если свойство `AutoDisable = TRUE`, то после извлечения события из буфера перед вызовом обработчика (пользовательского приложения) сбрасывается свойство `DataEventEnabled` (`DataEventEnabled = FALSE`).
- Если свойство `AutoDisable = TRUE`, то приход следующего события необходимо разрешить самостоятельно установкой свойства `DataEventEnabled` (`DataEventEnabled = TRUE`), это нужно сделать либо в конце обработчика внешнего события, либо в любой другой момент, когда появится необходимость получения сообщений от драйвера.
- Если в обработчике вызывать метод `DeleteDevice`, то из очереди будут удалены все события пришедшие от текущего устройства.

Подключение драйвера

1С: Предприятие v.7.7

Подключение драйвера происходит в глобальном модуле конфигурации для «1С: Предприятие» версии 7.7.

Перем Сканер Экспорт; // Глоб. переменная для работы с драйвером

Процедура ПриНачалеРаботыСистемы()
 // Загрузка внешней компоненты
 Если ЗагрузитьВнешнююКомпоненту("Scanner1C.dll") <> 0 **Тогда**
 // Создание объекта
 Сканер = **СоздатьОбъект** ("AddIn.Scanner45");
 Сообщить ("Объект загружен");
 Иначе
 Сообщить ("Внешняя компонента драйвера не найдена");
 КонецЕсли;
КонецПроцедуры

Процедура ПриЗавершенииРаботыСистемы()
 Сканер = 0; // Отсоединение объекта
КонецПроцедуры

В программах системы «1С: Предприятие», существует предопределенная процедура «ОбработкаВнешнегоСобытия», вызываемая драйвером при получении внешних данных от устройства (свойство DataEventEnabled содержит TRUE). Эта процедура имеет три параметра, через которые передается следующая информация:

Параметр	Значение
«Источник»	Строка с описанием типа устройства, от которого пришло событие. Возможные значения, возвращаемые параметром: «BarCodeScanner»; «MagneticStripeCardReader»; «KeyPad»; «RadioReader SKD-EM-01»; «RadioReader PERCo»; «MechanicalKey»; «RadioReader PARSEC»
«Событие»	Строка с описанием типа события. Возможные значения, возвращаемые параметром: «BarCodeValue»; «MagneticStripeCardValue»; «ScanCode»; «RadioReader SKD»; «RadioReader PERCo»; «MechanicalKey»; «RadioReader Parsec».
«Данные»	(OldVersion = FALSE) номером события. (OldVersion = TRUE) строка с данными.

Процедура ОбработкаВнешнегоСобытия (Источник, Событие, Данные)
 Сообщить (« Источник: » + **Строка** (Источник));
 Сообщить (« Событие: » + **Строка** (Событие));
 Сообщить (« Номер события: » + **Строка** (Данные));
 Сканер.DeleteEvent();
КонецПроцедуры

1С: Предприятие v.8.x

Подключение драйвера происходит в модуле приложения конфигурации для «1С: Предприятие» версии 8.x.

Перем Сканер Экспорт; // Глоб. переменная для работы с драйвером

Процедура ПриНачалеРаботыСистемы()

Попытка

// Загрузка внешней компоненты

ЗагрузитьВнешнююКомпоненту("Scanner1C.dll");

Сообщить ("Внешняя компонента загружена");

Попытка

// Создание объекта

Сканер = **Новый** ("AddIn.Scanner45");

Исключение

Сообщить ("Объект не найден!");

КонецПопытки;

Исключение

Сообщить ("Внешняя компонента драйвера не найдена");

КонецПопытки;

КонецПроцедуры

Процедура ПриЗавершенииРаботыСистемы()

Сканер = 0; // Отсоединение объекта

КонецПроцедуры

В программах системы «1С: Предприятие», существует предопределенная процедура «ОбработкаВнешнегоСобытия», вызываемая драйвером при получении внешних данных от устройства (свойство DataEventEnabled содержит TRUE). Эта процедура имеет три параметра, через которые передается следующая информация:

Параметр	Значение
«Источник»	Строка с описанием типа устройства, от которого пришло событие. Возможные значения, возвращаемые параметром: «BarCodeScanner»; «MagneticStripeCardReader»; «KeyPad»; «RadioReader SKD-EM-01»; «RadioReader PERCo»; «MechanicalKey»; «RadioReader PARSEC».
«Событие»	Строка с описанием типа события. Возможные значения, возвращаемые параметром: «BarCodeValue»; «MagneticStripeCardValue»; «ScanCode»; «RadioReader SKD»; «RadioReader PERCo»; «MechanicalKey»; «RadioReader Parsec».
«Данные»	(OldVersion = FALSE) номером события. (OldVersion = TRUE) строка с данными.

Процедура ОбработкаВнешнегоСобытия (Источник, Событие, Данные)

Сообщить (« Источник: » + **Строка** (Источник));

Сообщить (« Событие: » + **Строка** (Событие));

Сообщить (« Номер события: » + **Строка** (Данные));

Сканер.DeleteEvent();

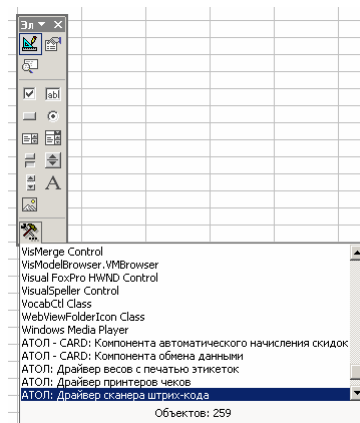
КонецПроцедуры

Microsoft VBA (Excel, Access, Word и др.)

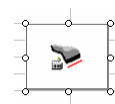
Откройте панель инструментов «Элементы управления».



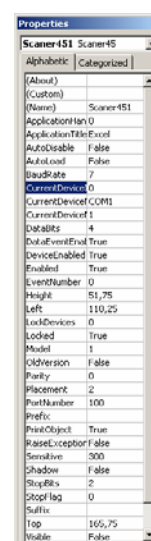
Нажмите кнопку «другие элементы» и выберите в списке «АТОЛ: Драйвер сканера штрихкода».



Вставьте компонент на лист (форму).



Далее можно работать с драйвером, как с ActiveX компонентой. Через контекстное меню можно отобразить редактор свойств или визуальную страницу свойств драйвера.



Для получения асинхронных событий, напишите нужный код в обработчике события DataEvent (по двойному щелчку мышью открывается редактор Visual Basic на функции – обработчике события).

Пример: простейший обработчик внешнего события

```
Private Sub Scanner451_DataEvent()  
    StringForMessage = Scanner451.PortDescription + ": " + _  
        Scanner451.ScanData  
    A = MsgBox(StringForMessage, , "Драйвер сканера штрихкода")  
End Sub
```

Borland Delphi, C++ Builder

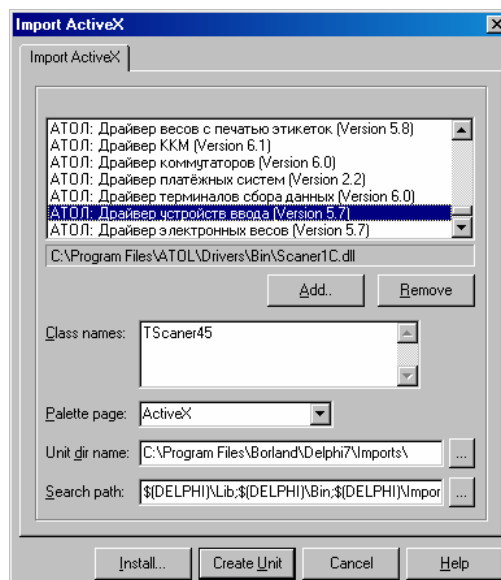
В среде ActiveX компоненту «АТОЛ: Драйвер устройств ввода» можно поместить на палитру компонентов.

Выберите пункт «Import ActiveX Control...» в меню «Component»

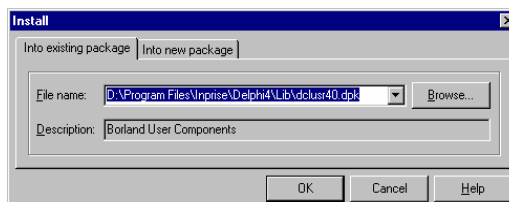
Выберите элемент «АТОЛ: Драйвер устройств ввода»;

В поле «Palette Page» укажите страницу палитры, на которую желаете добавить компонент;

В поле «Unit dir name» задайте директорию, в которой будет сохранен импортируемый модуль; Нажмите кнопку «Install...».



Укажите имя существующего (закладка «Into existing package») или нового (закладка «Into new package») пакетного файла.

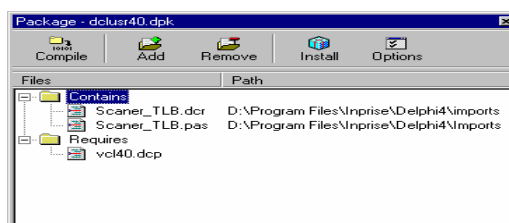


Нажмите «Yes» для подтверждения перекомпиляции пакетного файла.

Нажмите «OK» в окне сообщения об удачной перекомпиляции.

Закройте окно пакетного файла.

Нажмите «Yes» для подтверждения сохранения пакетного файла.



После этого на закладке «ActiveX» будет расположен компонент «Scanner45». Экземпляры данного компонента имеют обработчик внешних событий – OnDataEvent. Для получения асинхронных событий назначьте обработчик события OnDataEvent для компонента.

Пример: простейший обработчик внешнего события для Borland Delphi


```
// текст модуля формы, на которую добавлен компонент Scanner: TScanner45
// на форме присутствует компонент Memo: TMemo

procedure TForm1.ScannerDataEvent(Sender: TObject);
begin
    with Memo.Lines do
    begin
        BeginUpdate;
        try
            Clear; // Очистить Memo
            Add('ScanData: ' + Scanner.ScanData)
            Add('DeviceDescription: ' +
Scanner.DeviceDescription);
            Add('COM'+ IntToStr(Scanner.PortNumber));
            Add('EventNumber: ' +
IntToStr(Scanner.EventNumber));
            Add('DeviceName: ' + Scanner.CurrentDeviceName));
        finally
            EndUpdate;
        end;
        Scanner.DeleteEvent;
    end;
end;
```




Наш адрес

- 127015 г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, 14, строение 2, ООО «АТОЛ технологии».

Web-сайт: www.atol.ru, www.posiflex.ru

E-mail: info@atol.ru

Служба технической поддержки

- Подробно ответит на вопросы, связанные с торговым оборудованием и ПО.
- Проведет шаг за шагом новичка, даст грамотный совет специалисту.
- Предложит пути обнаружения и устранения неисправности.

Телефоны / Факс: (495) 234-4064 (многоканальный)
(495) 232-9687 (факс-автомат)

E-mail: support@atol.ru

Web-сайт: www.atol.ru/forums

Сеть региональных партнеров

- Оборудование и программное обеспечение приобретайте у партнеров компании «АТОЛ технологии» по всей России.
- Информацию о партнерах и аккредитованных ЦТО в Вашем регионе можно получить в компании «АТОЛ технологии».

Телефоны / Факс: (495) 730-7420 (многоканальный),
(495) 232-9687 (факс-автомат)

E-mail: partners@atol.ru

С нами Вы всегда в выигрыше!



- **Разработка** торгового оборудования и программного обеспечения класса Front-Office для автоматизации предприятий.
- **Адаптация** к российским условиям оборудования для автоматической идентификации и POS-периферии - русификация, руководства по настройке и эксплуатации, программное обеспечение для работы с оборудованием.
- **Создание** совместно с партнерами решений для автоматизации предприятий всех сфер деятельности.
- **Продажа** и продвижение оборудования, программного обеспечения и типовых комплексных решений через разветвленную партнерскую сеть по всей стране.

Фискальные регистраторы

FPrint - преимущество быстрой и надежной работы для предприятий любых сфер и форматов.

- Легкая установка и подключение к практически любому программному обеспечению.
- Надежная бесперебойная работа оборудования.
- Легкая заправка бумаги.
- Высокая пропускная способность за счет автоматической отрезки чековой ленты и самой высокой скорости печати среди фискальных регистраторов на российском рынке.
- Компактные размеры предоставляют возможность размещения фискальных регистраторов в любом удобном месте, в том числе и на ограниченном пространстве кассовой зоны.
- Стильный дизайн позволяет моделям гармонично вписаться в любой даже самый изысканный интерьер.

Рау - фискальные регистраторы для применения в составе широкого спектра терминалов самообслуживания, и в первую очередь для платежных и вендинговых терминалов.

- Наличие презентера.
- Наличие ретрактора.
- Печать Z-отчета через ретрактор внутрь автомата.
- Надежность в эксплуатации.

POS-системы ForPOST и ForPOST.CE

- Широкий ассортиментный ряд для любой отрасли и любого масштаба предприятия.
- Высокая производительность и надежность специализированного оборудования Posiflex.
- Функциональность фронт-офисного программного обеспечения Frontol.
- Качество и скорость печати фискальных регистраторов FPrint.
- Простота и удобство настройки и эксплуатации.
- Эргономичный дизайн.

Автономная касса «Flaton-11K»

Универсальное решение, предназначенное для работы в небольших торговых предприятиях.

- Представительность.
- Надежность и качество.
- Удобство работы.
- Сочетание современного дизайна и оптимального функционала.

Кассовые комплексы «Бастион»

Кассовые комплексы на базе терминалов «БАСТИОН 10» и «БАСТИОН 11» - лучшее решение для поэтапной автоматизации предприятий торговли и сферы услуг малого формата, желающих при минимальных первоначальных затратах приобрести кассовое оборудование с разнообразными, постоянно расширяемыми функциями.

«АТОЛ: Рабочее место кассира»

Популярная программа для автоматизации работы кассира.

- Работа с фискальными регистраторами.
- Широкий выбор периферийного торгового оборудования для формирования рабочего места.
- Эффективность, удобство, скорость работы и взаимодействие с любым товароучетным ПО.
- Широкий набор сервисных функций и развитая система дисконтирования.
- Работа с банковскими платежными системами.
- Поддержка технологии Touch Screen.
- Наличие демонстрационной и NFR-версий и обучающего режима.

Frontol Win32

Современная профессиональная автоматизация торгового зала предприятий розничной торговли и общественного питания.

- Работа с фискальными регистраторами.
- Управление широким спектром торгового оборудования и периферии.
- Взаимодействие со всеми популярными программами класса Back-office.
- Современная бесплатная клиент-серверная СУБД FireBird.
- Два режима работы: On-line и Off-line.
- Механизм синхронизации данных кассовых рабочих мест.
- Удаленное администрирование кассовых рабочих мест, в том числе и через Интернет.
- Возможность самостоятельного создания любых печатных форм документов: товарный чек, счет-фактура и т.д.
- Широкий набор сервисных функций и развитая система дисконтирования.
- Работа с банковскими платежными системами.
- Наличие демонстрационной и NFR-версии.

MobileLogistics

Гибкая система для решения различных задач с помощью мобильных устройств.

- Наличие готовых решений для любого типа учетно-складских задач.
- Создание собственных конфигураций при помощи визуального редактора.
- Поддержка широкого спектра моделей терминалов сбора данных и карманных ПК, а также мобильных принтеров.
- Быстрый обмен данными с ПК.
- Легкая интеграция с любыми Windows-приложениями.

Также ГК «АТОЛ» предлагает: сканеры штрихкода, чековые принтеры и принтеры этикеток, терминалы сбора данных, дисплеи покупателя, программируемые клавиатуры, денежные ящики, ридеры магнитных карт, весы с печатью этикеток, расходные материалы.

С нами Вы всегда в выигрыше!

