

Frontol 6

Платежные системы

Руководство
программиста



Содержание

Введение	5
Сокращения	5
Условные обозначения	5
О руководстве.....	5
Описание драйвера	6
Интерфейс драйвера	7
Структура описания методов и свойств	7
Классификация свойств	8
Отличия от драйвера версии 6	9
Общие свойства.....	10
DialogFontName	10
DialogFontSize	11
DialogFontStyle.....	11
ResultCode	12
ResultDescription	13
ResultPrompt	13
Version	13
IsDemo	13
ProtocolsList.....	13
UseSoftCheque	14
IsSoftCheque	14
Системные свойства	14
Version	14
ApplicationHandle.....	14
IsDemo	15
Логические системы	15
Свойства текущей ЛС	16
AddDevice () ДобавитьУстройство ()	23
DeleteDevice () УдалитьУстройство ().....	24
ShowProperties () ПоказатьСтраницуСвойств ()	25
ShowPropertiesProtocol () ПоказатьСтраницуСвойствПротокола ()	26
ServiceMenu () СервисноеМеню ().....	26

Авторизация.....	28
PrepareOnLineAuthorization () ПодготовкаОнлайнАвторизации ()	28
OnLineAuthorization () ОнлайнАвторизация ()	38
Отчеты	51
BeginReport () НачалоОтчета ()	51
AddToReport () ДобавитьВОтчет ()	52
EndReport () КонецОтчета ()	61
ResetState () СбросСостояния ()	64
Подключение драйвера.....	65
1С: Предприятие v.7.7.....	65
1С: Предприятие v.8.x.....	65
Microsoft VBA (Excel, Word и др.).....	66
Borland Delphi, C++ Builder	67
Приложение 1. Коды результата	69
Приложение 2. Особенности работы с платежной системой «Arcus II»	73

Введение

Сокращения

АС	Авторизационный сервер
АСТУ	Автоматизированная система товарного учета
БД	База данных
ККМ	Контрольно-кассовая машина
КПО	Клиентское программное обеспечение, использующее драйвер («1С: Предприятие», кассовое ПО и т.д.)
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
ЛС	Логическая система
ОС	Операционная система
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
ПС	Платежная система
ПЦ	Процессинговый центр
ФР	Фискальный регистратор
Win32	Семейство ОС Windows 7 x86 / 7 x64 / 8 x86 / 8 x64 / 10 x86 / 10 x64 / 10 IoT x86 / 10 IoT x64, 11

Условные обозначения



Информация, выделенная таким образом, является важной и требует обязательного прочтения и / или выполнения.



Информация, отмеченная такой иконкой, носит ознакомительный и / или рекомендательный характер.



Информация, отмеченная такой иконкой, является примером использования настройки или механизма работы.

О руководстве

Ввиду универсальности драйверов не все функциональные возможности оборудования могут быть реализованы в драйвере. Компания АТОЛ 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 АТОЛ, с которым можно ознакомиться до приобретения драйвера.

Описание драйвера

Драйвер является универсальным связующим звеном между различными ПС и КПО, например, кассовым.

Драйвер:

- предоставляет для КПО прозрачный, максимально простой и универсальный для всех типов ПС процесс авторизации;
- формирует банковские чеки (слипы) в виде набора текстовой информации, готовой к печати на ККМ или специальном принтере.
- обрабатывает информацию отчетов за банковский день и формирует соответствующий набор текстовой информации, готовой к печати на ККМ или специальном принтере.

Драйвер совместим с ОС Windows 7 x86 / 7 x64 / 8 x86 / 8 x64 / 10 x86 / 10 x64 / 10 IoT x86 / 10 IoT x64, 11. Корректная работа гарантируется только под управлением ОС v. 10, 11.

Интерфейс драйвера

Структура описания методов и свойств

При описании методов и свойств будет использоваться следующая структура.

MethodName ()
НазваниеМетода ()

Подробное описание использования метода.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
InputProperty ВходноеСвойство	Int	RW	Значения свойства: 0 ... 100
Свойства, значения которым необходимо присвоить до вызова метода. Если этого раздела таблице нет, то для вызова данного метода не требуется изменение значения никаких свойств.			
Выходные свойства			
OutputProperty ВыходноеСвойство	Log	R	Значения свойства: TRUE / FALSE
Свойства, принимающие значения после вызова метода. Если этого раздела таблице нет, то данный метод не изменяет значения никаких свойств.			

Описание свойств

Подробное описание входных и выходных свойств.

InputProperty

ВходноеСвойство

[ВХ]

Подробное описание использования входного свойства.

OutputProperty

ВыходноеСвойство

[ВЫХ]

Подробное описание использования выходного свойства.

Возможные ошибки

Описание характерных ошибок для данного метода.

Поддерживаемые протоколы

Протоколы обмена с АС, поддерживающие данный метод.

Если данного раздела нет, то метод поддерживается всеми протоколами.



Пример работы, включает следующие элементы:

```

// Поясняющие комментарии к разделу
InputProperty = "Значение";           // Комментарии к свойству
MethodName ();                         // Комментарии к методу

```

Классификация свойств

По типу:

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: $5,0 \times 10^{-324}$... $1,7 \times 10^{+308}$, точность 15 ... 16 знаков после дес. 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

По доступу:

Дост.	Описание
R	Только для чтения
RW	Для чтения и записи

Отличия от драйвера версии 6

Драйвер версии 8 создавался так, чтобы обеспечить максимальную совместимость с драйвером версии 6, однако были некоторые нюансы, которые потребовали значительного изменения логики работы. В результате драйвер версии 8 позволяет создавать два типа объектов драйвера:

- 1) драйвер платежных систем v.8 (совместимый с v.6);
- 2) драйвер платежных систем v.8.

Первый обеспечивает максимальную совместимость с драйвером 6-й версии, второй имеет некоторые отличия.

Функция	Поведение драйвера, совместимого с v.6	Поведение драйвера, не совместимого с v.6
Загрузка параметров ЛС	При создании объекта драйвера автоматически происходит загрузка параметров из реестра (если приложение не внесено в список исключений).	При создании драйвера не происходит загрузка параметров. КПО должно самостоятельно вызвать метод загрузки параметров из реестра, либо передать строку настроек, либо создать ЛС и передать настройки через соответствующие свойства драйвера.
Создание нескольких экземпляров драйвера в одном процессе	Все экземпляры драйвера работают с единственным «внутренним» объектом. В результате невозможно осуществлять параллельную (многопоточную) работу с различными устройствами в одном процессе.	Все экземпляры драйвера независимы. Возможна параллельная (многопоточная) работа нескольких экземпляров драйвера с различными устройствами.

Состав методов и свойств для обоих типов объектов драйвера одинаков.



В системе 1С Предприятие v.7.7 не рекомендуется создавать объект драйвера, не совместимый с v.6. Это обусловлено особенностью данной версии 1С, приводящей к созданию нескольких экземпляров драйвера.

Общие свойства

Название	Тип	Дост.	Значения
DialogFontName ДиалогШрифтНаименование	Str	RW	Имя шрифта диалогов
DialogFontSize ДиалогШрифтРазмер	Int	RW	Размер шрифта диалогов
DialogFontStyle ДиалогШрифтСтиль	Int	RW	Стиль шрифта диалогов
ResultCode Результат	Int	R	Код результата: см. «Приложение 1. Коды результата».
ResultDescription ОписаниеРезультата	Str	R	Описание результата: см. «Приложение 1. Коды результата».
ResultPrompt ПодсказкаРезультата	Str	R	Рекомендация к результату: см. «Приложение 1. Коды результата».
Version Версия	Str	R	Версия драйвера: строка неограниченной длины
IsDemo БесплатныйРежим	Log	R	Включен бесплатный режим драйвера: FALSE / TRUE
ProtocolsList СписокПротоколов	Str	R	Список платежных систем
UseSoftCheque ИспользованиеМягкогоЧека	Log	R	Бонусная система использует мягкий чек: FALSE / TRUE
IsSoftCheque МягкийЧек	Log	R	Мягкий чек: FALSE / TRUE

Описание свойств

DialogFontName

ДиалогШрифтНаименование

В свойстве задается название шрифта, которым будут отображаться диалоги, используемые при регистрации оплаты платежными картами.

Значение свойства сохраняется в реестре ПК.



```
Драйвер.DialogFontName = "MS Sans Serif";
```

DialogFontSize

ДиалогШрифтРазмер

В свойстве задается размер шрифта, которым будут отображаться диалоги, используемые при регистрации оплаты платежными картами.

Значение свойства сохраняется в реестре ПК.



```
Драйвер.DialogFontSize = "12";
```

DialogFontStyle

ДиалогШрифтСтиль

В свойстве задается стиль шрифта, которым будут отображаться диалоги, используемые при регистрации оплаты платежными картами.

Значение свойства сохраняется в реестре ПК.

Данное свойство является битовым, то есть каждый бит отвечает за собственную настройку стиля:

- 1-й бит — жирный;
- 2-й бит — наклонный;
- 3-й бит — подчеркнутый;
- 4-й бит — зачеркнутый.

Возможные сочетания представлены в таблице.

Значение	4-й бит	3-й бит	2-й бит	1-й бит	Пример текста
0	0	0	0	0	Текст
1	0	0	0	1	Текст
2	0	0	1	0	<i>Текст</i>
3	0	0	1	1	<i>Текст</i>
4	0	1	0	0	<u>Текст</u>
5	0	1	0	1	<u>Текст</u>
6	0	1	1	0	<u>Текст</u>

Значение	4-й бит	3-й бит	2-й бит	1-й бит	Пример текста
7	0	1	1	1	<u>Текст</u>
8	1	0	0	0	Текст
9	1	0	0	1	Текст
10	1	0	1	0	Текст
11	1	0	1	1	Текст
12	1	1	0	0	Текст
13	1	1	0	1	Текст
14	1	1	1	0	Текст
15	1	1	1	1	Текст

ResultCode

Результат

[ВЫХ]

Заполняется при вызове методов и установке свойств. Сигнализирует об успешности выполнения операции.

Все коды результата можно разделить на 5 групп.

№	Код	Описание
1	0 и больше	Успешное выполнение
2	-999 ... -1	Ошибка драйвера, не связанная с обменом с АС (например, «Неверная последовательность команд»)
3	-1000 ... -1999	Некорректное значение свойства (например, не существует каталог обмена)
4	-2000 ... -2999	Ошибка драйвера, связанная с обменом с АС (например, истек таймаут ожидания ответа от АС)
5	-10000 ... -10999	Ошибка, полученная от АС в результате успешно выполненного обмена (например, банк отказал в операции, поскольку срок действия карты истек)

Обработка ошибок групп (1) и (5) сильно зависит от особенностей функционирования конкретного АС. В связи с этим вся диалоговая часть взаимодействия с оператором по обработке данных ошибок выполняется драйвером.

Например, это может быть вывод соответствующего сообщения. Все же остальные ошибки обрабатываются КПО.

ResultDescription

ОписаниеРезультата

[ВЫХ]

Текстовое описание кода результата на русском языке.

Может в готовом виде выдаваться в виде сообщения об ошибке пользователю. Как было описано выше, для ошибок групп (1) и (5) сообщение выводит сам драйвер.

ResultPrompt

ПодсказкаРезультата

[ВЫХ]

Рекомендуемое действие пользователя, соответствующее возникшей ошибке.

Вместе с ResultDescription может в готовом виде выдаваться пользователю в виде сообщения об ошибке. Как было описано выше, для ошибок групп (1) и (5) сообщение выводит сам драйвер.

Необходимо предусмотреть то, что данное свойство для некоторых ошибок может и не содержать текста, т. е. быть пустым.

Version

Версия

Версия драйвера.

IsDemo

БесплатныйРежим

Данное свойство показывает, включен бесплатный режим или нет.

Если свойство IsDemo = TRUE, то драйвер не обнаружил электронного ключа защиты и работает в бесплатном режиме.

ProtocolsList

СписокПротоколов

В данном свойстве хранятся все используемые драйвером типы платежных систем. Данные в свойстве хранятся в виде текста, разделенного на строки символами #13 и #10, где каждая строка — отдельный тип платежной системы.

UseSoftCheque

ИспользованиеМягкогоЧека

Данное свойство показывает, используется ли бонусной системой механизм мягкого чека.

IsSoftCheque

МягкийЧек

Данное свойство показывает, для какого вида чека выполняется операция бонусной системы. Используется в случае, если свойство UseSoftCheque = TRUE.

Если свойство IsSoftCheque = TRUE, операция выполняется для мягкого чека, иначе — для фискального.

Системные свойства

В данном разделе описана группа свойств, содержащих информацию о драйвере.

Название	Тип	Дост.	Значения
Version Версия	Str	R	Версия драйвера
ApplicationHandle	Int	RW	Дескриптор главного окна клиентского приложения
IsDemo БесплатныйРежим	Log	R	Флаг работы в бесплатном режиме

Описание свойств

Version

Версия

Свойство содержит версию данного драйвера.

ApplicationHandle

После загрузки драйвера в это 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.

Если дескриптор главного окна отсутствует, необходимо указать ApplicationHandle у объекта равным 0.

При записи значения в данное свойство следует проявлять особую аккуратность, т. к. запись некорректного значения может привести к нарушениям работы системы.

IsDemo

БесплатныйРежим

Если свойство IsDemo = TRUE, то драйвер не обнаружил электронного ключа защиты и работает в бесплатном режиме.

Логические системы

Логическая система — набор свойств драйвера, определяющих параметры связи с АС. Подобных наборов (систем) одновременно может быть от 1 до 999 штук. Это позволяет, однажды настроив несколько наборов свойств (путь к БД, формат дорожек и др.), быстро применять необходимые параметры, просто переключая системы.

Драйвер может хранить настройки логических систем в системном реестре, а также передавать их через свойства DeviceSettings и DevicesSettings.

В случае использования объекта драйвера, совместимого с v.6, все данные о логических системах автоматически загружаются из реестра при создании экземпляра драйвера и автоматически сохраняются при разрушении. Если необходима совместимость с интерфейсом драйвера v.6, но при этом нужно, чтобы приложение, вызывающее драйвер, не обращалось к реестру автоматически, 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"

Имя логической системы. Имя, которое задается пользователем и используется для удобства визуального выбора.

Номер логической системы. Персональный номер системы в списке существующих логических систем драйвера. То есть при создании новой логической системы ей присваивается минимальный свободный номер. При удалении логической системы из средней части списка номера остальных не меняются.

Индекс логической системы. Порядковый номер системы в списке существующих логических систем драйвера. При создании новой логической системы индексы пересчитываются так, чтобы номера шли по порядку. При удалении логической системы из средней части списка индексы изменяются таким образом, чтобы опять получился непрерывный ряд значений.

Текущая система. Та система, свойства которой доступны в текущий момент для чтения и редактирования. Все методы драйвера работают со свойствами именно этой системы. Чтобы изменить свойства другой системы, ее необходимо предварительно сделать текущей. Изменяя номер или индекс логической системы, можно выбрать текущую систему.



Допустим, существуют три ЛС с номерами: 1, 2 и 3 с индексами 0, 1 и 2, соответственно; после удаления ЛС с номером 2 появится «разрыв в нумерации», т. е. можно сделать текущим ЛС с номером 1 или 3, но не 2. Однако индекс системы № 3 изменился: был «2», а стал «1».

При создании новой ЛС ей будет присвоен номер 2 и индекс 1 (у системы №3 индекс поменяется с 1 на 2).

Логическими системами (добавление, удаление и т. д.) драйвер может управлять следующими способами:

- программно — методы `AddDevice()`, `DeleteDevice()` и т. д.;
- визуально — метод `ShowProperties()`.

Последний способ является предпочтительным, т. к. вы избавляетесь от временных затрат на разработку собственного подобного интерфейса.

Свойства текущей ЛС

В данном разделе описана группа свойств, используемая для изменения параметров логической системы драйвера.

Название	Тип	Дост.	Значения
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущей ЛС: 0 ... 998
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Int	RW	Номер текущей ЛС: 1 ... 999
PathAC ПутьАС	Str	RW	Каталог обмена с АС: строка неограниченной длины
PathDB ПутьБД	Str	RW	Каталог драйвера: строка неограниченной длины
DataTracksFormat ФорматДорожек	Str	RW	Формат магнитной полосы: строка длиной 8 символов
ResponseTimeout ТаймаутОтвета	Str	RW	Таймаут ответа от АС: 1 ... 999, сек.

Название	Тип	Дост.	Значения
Protocol Протокол	Int	RW	Протокол обмена с АС: • 0 – АВG-совместимые; • 1 – Газпромбанк (файловый); • 2 – Банковские Информационные Технологии; • 3 – Сбербанк России; • 4 – РОСБАНК; • 5 – Золотая корона; • 6 – INPAS PULSAR файловый; • 7 – ЭКСПОБАНК; • 8 – INPAS PULSAR EMV; • 9 – Системы Технологии Сопровождение; • 10 – Пенза-Карт; • 11 – Банк Санкт-Петербург; • 12* – Золотая корона: Магазинные карты; • 13 – Элком Электроник Коммерц: Прием платежей; • 14 – Бюрократ: Прием платежей; • 15 – NCC: UNICOMM; • 16 – ИМПЭКСБАНК; • 17 – CyberPlat: Прием платежей; • 18 – Мастер-Банк; • 19 – ОСМП: Прием платежей; • 20 – ГПЛС: Прием платежей; • 21 – НЕТТО ЧЕК: Прием платежей; • 22 – Арком Arcus II; • 23 – Платежные Терминальные Системы; • 24 – РУКАРД Rusom; • 25 – Транзакционные Системы (TRPOS); • 26 – Альфа-банк «СофтКейс SKAM»;

Название	Тип	Дост.	Значения
			• 27 – E-PORT: Прием платежей; • 28 – Газпромбанк 15; • 29 – INPAS SMARTSALE (Smart Connector); • 30 – Ситинет; • 31 – Россельхозбанк; • 32* – RS.Loyalty.АСТОР (дисконтный сервер); • 33 – Румба8 / 1С:ОТЕЛЬ; • 34 – АбсолютПлат: Прием платежей; • 35* – Manzana Loyalty; • 36 – PinPay: Прием платежей; • 37 – Банк Русский Стандарт; • 38 – UCS EFTPOS; • 39* – Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»; • 41 – Все в плюсе; • 42* – ПЦ ЦФТ-Лояльность; • 43* – RS.Loyalty.АСТОР (платежный сервер); • 45 – Credit Europe Bank; • 47 – Motiv; • 49* – Platius; • 50* – Manzana Loyalty 2013 SP1; • 51* – Loymax; • 52 – СофтКейс (EFTHCXML); • 53* – РИТМ 2000 CRM; • 54* – RightWay; • 55* – Frontol Discount Unit; • 56*,** – Frontol Priority API; • 57 – МОБИ.Деньги • 58 – INPAS SMARTSALE (Dual Connector); • 59 – Sendy; • 60* – Frontol Priority API OZON; • 61*** – SWiP. * Отмечены протоколы бонусных и дисконтных систем, взаимодействие с которыми осуществляется через интерфейс Frontol. ** Протокол Frontol Priority API поддерживает как бонусы и скидки, так и фискальную оплату подарочной картой. ***Некоторые функции для интеграции с платежной системой SWiP находятся в библиотеке PayCard.dll и не предназначены для использования в качестве публичного API.

Название	Тип	Дост.	Значения
EnablePINIdentif РазрешитьИдентификациюПоПИН	Log	RW	Разрешить идентификацию по PIN-коду: TRUE / FALSE
EnableSignIdentif РазрешитьИдентификациюПоПодписи	Log	RW	Разрешить идентификацию по подписи: TRUE / FALSE
EnableKeyboardCardEntry РазрешитьКлавиатурныйВводКарты	Log	RW	Разрешить клавиатурный ввод карты: TRUE / FALSE
SlipHeader ЗаголовокСлипа	Str	RW	Заголовок слипа: многострочная строка неограниченной длины
SlipFooter ПодвалСлипа	Str	RW	Подвал слипа: многострочная строка неограниченной длины
DevicesSettings ПараметрыУстройств	Str	RW	Параметры логических устройств в виде строки
DeviceSettings ПараметрыУстройства	Str	RW	Параметры логического устройства в виде строки



Протокол Frontol API используется для интеграции с системами лояльности.
Протокол поддерживает бонусы и скидки, а также фискальную оплату подарочной
картой.



Поддерживается работа с компонентой SKAM версии 1.2.0 и выше.
Совместимость с более старыми версиями не сохранена.

Описание свойств

CurrentDeviceIndex

ИндексТекущегоУстройства

В свойство записывается индекс текущей логической системы.

Если ЛУ с таким индексом не существует, то значение свойства CurrentDeviceIndex сохраняет значение, содержавшееся до операции присвоения, а в ResultCode заносится -9.

CurrentDeviceNumber

НомерТекущегоУстройства

В свойство записывается номер текущей логической системы.

Значение свойства сохраняется в реестре ПК.

Если ЛС с таким номером не существует, то значение свойства `CurrentDeviceNumber` сохраняет значение, содержащее до операции присвоения, а в `ResultCode` заносится -9.

PathAC

ПутьАС

Это папка с сетевым доступом, через которую осуществляется обмен между драйвером и АС. Значение должно соответствовать настройкам АС.

PathDB

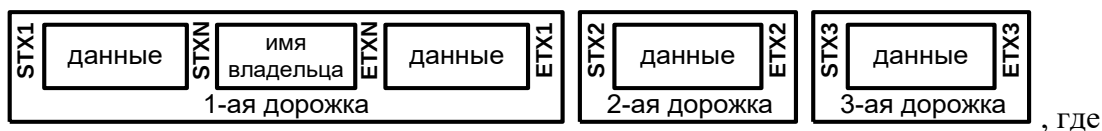
ПутьБД

Каталог драйвера, используемый им в личных целях для хранения служебной информации.

DataTracksFormat

ФорматДорожек

В свойство записывается маска получаемых от ридера магнитных карт данных. По данному формату драйвер разбирает информацию, полученную от ридера.



STX1 ... ETX1. Символы начала и конца данных на первой дорожке. Как правило, в качестве **STX1** используется символ «%», а в качестве **ETX1** – «?».

STX2 ... ETX2. Символы начала и конца данных на второй дорожке. Как правило, в качестве **STX2** используется символ «;», а в качестве **ETX2** – «?».

STX3 ... ETX3. Символы начала и конца данных на третьей дорожке. Как правило, в качестве **STX3** используется символ «+», а в качестве **ETX3** – «?».

STXN, ETXN. Символы, между которыми содержится имя владельца карты. Как правило, используется символ «^».



// Пример.

```
// Данные, полученные от ридера:  
// "%12345678^Ivanov\Ivan ^12346798?;123456?+12345?"  
  
DataTracksFormat = "%^^?;?+?";  
  
// где STX1="%", ETX1="?", STX2=";", ETX2="?", STX3="+", ETX3="?",  
// STXN="^^", ETXN="^^".
```

ResponseTimeout

ТаймаутОтвета

Таймаут ожидания ответа от АС в секундах.

Необходимо установить значение, рекомендуемое поставщиками АС.



Рекомендуемый таймаут ожидания ответа для «Ситинет» — 120 секунд.

Protocol

Протокол

Протокол обмена с АС.

Для правильной установки значения необходимо проконсультироваться с поставщиками АС.

EnablePINIdentif

РазрешитьИдентификациюПоПИН

Если `EnablePINIdentif = TRUE`, то идентификация может производиться по пин-коду, введенному при помощи PIN-пада.

Для правильной установки значения необходимо проконсультироваться с представителями банка.

EnableSignIdentif

РазрешитьИдентификациюПоПодписи

Если `EnableSignIdentif = TRUE`, то идентификация может производиться по подписи клиента.

Для правильной установке значения необходимо проконсультироваться с представителями банка.

EnableKeyboardCardEntry

РазрешитьКлавиатурныйВводКарты

Некоторые банки разрешают ввод карты вручную, что, естественно, снижает защищенность платежной системы от махинаций.

Для правильной установки необходимо проконсультироваться с представителями банка.

SlipHeader

ЗаголовокСлипа

Многострочный текст, печатаемый в начале слипа. Строки отделены символом «возврат каретки» (#13).

Для правильной установки значения необходимо проконсультироваться с поставщиками АС.

SlipFooter

ПодвалСлипа

Многострочный текст, печатаемый в конце слипа. Строки отделены символом «возврат каретки» (#13). Как правило, содержит реквизиты обслуживающего банка.

Для правильной установки значения необходимо проконсультироваться с поставщиками АС.

DevicesSettings

ПараметрыУстройств

Получение и изменение параметров логических устройств в виде строки.



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



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

DeviceSettings

ПараметрыУстройства

Получение и изменение параметров логического устройства в виде строки.



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



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

AddDevice () **ДобавитьУстройство ()**

Метод создает новую логическую систему и устанавливает ее текущей.

Для определения числа логических систем, существующих на данный момент, необходимо воспользоваться свойством DeviceCount. Индекс первой логической системы равен 0, а последней DeviceCount-1.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущей ЛС: 0 ... 998
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Str	RW	Номер текущей ЛС: 1 ... 999
CurrentDeviceName НаименованиеТекущегоУстройства	Str	RW	Название ЛС.
DeviceCount КоличествоУстройств	Int	R	Количество ЛС: 1 ... 999

Описание свойств

CurrentDeviceIndex

ИндексТекущегоУстройства

[ВЫХ]

При добавлении новой логической системы CurrentDeviceIndex увеличивается на 1.

CurrentDeviceNumber

НомерТекущегоУстройства

[ВЫХ]

Свойство CurrentDeviceNumber содержит минимальный свободный номер ЛС.

CurrentDeviceName

НаименованиеТекущегоУстройства

[ВЫХ]

Названия ЛС используются только для удобства пользовательского выбора.

При добавлении новой ЛС свойство CurrentDeviceName принимает значение «Без имени».

DeviceCount

КоличествоУстройств

[ВЫХ]

При добавлении новой ЛС DeviceCount увеличивается на единицу.

Возможные ошибки

Код	Причина
-21	Сервис не запущен



В случае возникновения ошибки «-21» корректная работа драйвера не гарантируется. Для продолжения работы запустите сервис, затем пересоздайте объект драйвера.

DeleteDevice ()
УдалитьУстройство ()

Метод производит удаление текущей логической системы.

Для определения числа логических систем, существующих на данный момент, необходимо воспользоваться свойством DeviceCount. Индекс первого логической системы равен 0, а последней DeviceCount - 1.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
CurrentDeviceIndex ИндексТекущегоУстройства	Int	RW	Индекс текущей ЛС: 0 ... 998

Название	Тип	Дост.	Значения
CurrentDeviceNumber НомерТекущегоУстройства	Str	RW	Номер текущей ЛС: 1 ... 999
CurrentDeviceName НаименованиеТекущегоУстройства	Str	RW	Название ЛС
DeviceCount КоличествоУстройств	Int	R	Количество ЛС: 1 ... 999

Описание свойств

CurrentDeviceIndex

ИндексТекущегоУстройства [ВЫХ]

При удалении не последней ЛС текущей становится ЛС, следующая за удаляемой.
При удалении последней ЛС текущей становится ЛС, предшествующая удаляемой.

CurrentDeviceNumber

НомерТекущегоУстройства [ВЫХ]

При удалении не последней ЛС текущей становится ЛС с ближайшим наибольшим номером.
При удалении последней ЛС текущей становится ЛС, предшествующая удаляемой.

DeviceCount

КоличествоУстройств [ВЫХ]

При удалении текущей ЛС DeviceCount уменьшается на единицу.

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 см. в документе «Frontol Driver Unit. Настройка и подключение» («Руководство пользователя»).



В КПО необходимо предусмотреть вызов данного метода по запросу от пользователя, например, при нажатии на специальную клавишу или выборе пункта меню.

ShowPropertiesProtocol () **ПоказатьСтраницуСвойствПротокола ()**

Показ страницы свойств выбранного протокола. Подробнее о странице свойств протокола см. в документе «Frontol Driver Unit. Настройка и подключение» («Руководство пользователя»).



В КПО необходимо предусмотреть вызов данного метода по запросу от пользователя, например, при нажатии на специальную клавишу или выборе пункта меню.

Если в КПО уже имеется вызов показа страницы свойств драйвера (метод ShowProperties ()), то нет необходимости организовывать вызов данного метода.

ServiceMenu () **СервисноеМеню ()**

Метод выводит сервисное меню платежной системы.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	RW	Ширина ленты ККМ в символах
Выходные свойства			
TextCount КоличествоТекста	Int	RW	Индекс текущей ЛС: 0 ... 998
TextCount КоличествоТекста	Int	R	Количество строк текста слипа
TextIndex ИндексТекста	Int	RW	Номер текущей строки слипа: 0 ... TextCount – 1
Text Текст	Str	R	Текущая строка слипа: длина до CharLineLength символов
TextStr СтрокаТекста	Str	R	Текст слипа

*Описание свойств**CharLineLength*

ДлинаСтрокиСимволов

[BX]

Используется драйвером для формирования форматированного слипа.

TextCount

КоличествоТекста

[ВЫХ]

Количество строк текста слипа.

TextIndex

ИндексТекста

[ВЫХ]

Номер текущей строки слипа.

Text

Текст

[ВЫХ]

Текущая строка слипа.

TextStr

СтрокаТекста

[ВЫХ]

Строки слипа, разделенные парой символов #13 (возврат каретки) и #10 (перевод строки).



В тексте слипа предусмотрен специальный символ с кодом 12, обозначающий необходимость отрезки слипа или отчета. В настоящий момент полноценная поддержка этого символа (с добавлением заголовка и подвала, настроенного в драйвере) реализована только для АС «Транзакционные системы (TRPOS)».



Метод **ServiceMenu()** поддерживается только для АС «Транзакционные системы (TRPOS)», «PinPay: Приём платежей», «UCS EFTPOS», «Arcus II».

Авторизация

PrepareOnLineAuthorization () ***ПодготовкаОнлайнАвторизации ()***

Подготовка к онлайн-авторизации. При вызове данного метода производится подготовка к авторизации в следующей последовательности.

1. Проверка существования путей обмена.
2. Проверка незавершенности предыдущей авторизации.
3. Анализ свойства EnableKeyboardCardEntry, возможностей выбранного АС и вывод диалога с предложением оператору выбрать способ авторизации (результат выбора заносится в свойство AuthorizationType).
4. Формирование на основании свойств OperationType и AuthorizationType требований к параметрам авторизации в свойствах NeedReferenceNumber, NeedReaderEntryDataTracks, NeedKeyboardEntryDataTracks.

Необходимые входные параметры для авторизации сильно зависят от типа используемого АС, способа авторизации и т. д.

В одном случае нужно ввести ссылочный номер, в другом он не нужен, в одном случае карту нужно ввести вручную, в другом прочитать на ридере магнитных карт, и т. д. При помощи свойств NeedReferenceNumber, NeedReaderEntryDataTracks, NeedKeyboardEntryDataTracks, NeedSumm драйвер фактически говорит КПО, что ему нужно сделать для проведения авторизации.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
TerminalNumber НомерТерминала	Int	RW	Номер точки оплаты: 1 ... 999

Название	Тип	Дост.	Значения
OperationType ТипОперации	Int	RW	Тип операции: • 0 – оплата (списание денег со счета карты); • 1 – возврат (зачисление денег на счет карты); • 2 – отмена оплаты (возврат списанных денег на счет карты); • 3 – отмена возврата (возврат зачисленных денег со счета карты); • 4 – активизация без суммы; • 5 – активизация с суммой; • 6 – начисление бонуса; • 7 – внесение предоплаты; • 8 – просмотр баланса; • 9 – оплата услуг; • 10 – запрос скидки; • 11 – ввод бонусной карты; • 12 – баланс бонусной карты; • 13 – оплата бонусом; • 14 – начисление бонуса; • 15 – отмена оплаты бонусом; • 16 – возврат бонусом; • 17 – отмена возврата бонусом; • 18 – оплата услуг сдачей; • 19 – подтверждение оплаты услуг; • 20 – завершение подтверждения; • 21 – восстановление карты; • 22 – привязка карты; • 23 – деактивация; • 24 – отмена чека; • 25 – подтверждение оплаты; • 26 – отмена скидки; • 27 – закрытие чека; • 28 – отмена бонусной карты; • 29 – замена карты; • 30 – выбор льготы; • 31 – применение льготы; • 32 – ввод промо-кода; • 33 – ввод анкеты клиента; • 34 – оплата с выдачей наличных; • 35 – возврат оплаты с выдачей наличных; • 36 – отмена оплаты с выдачей наличных; • 37 – отмена возврата оплаты с выдачей наличных.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
AuthorizationType ТипАвторизации	Int	RW	Тип (способ) авторизации: • 0 — ввод карты ридером магнитных карт, идентификация клиента по подписи; • 1 — ввод карты вручную, идентификация клиента по подписи; • 2 — ввод карты ридером магнитных карт, идентификация клиента по ПИН; • 3 — вод карты вручную, идентификация клиента по ПИН.
NeedReaderEntryDataTracks НеобходимВводКартыСчитывателем	Log	R	Необходимо считать карту ридером магнитных карт: FALSE / TRUE
NeedKeyboardEntryDataTracks НеобходимКлавиатурныйВводКарты	Log	R	Необходимо ввести номер карты с клавиатуры: FALSE / TRUE
NeedReferenceNumber НеобходимСсылочныйНомер	Log	R	Необходим ссылочный номер (что такое ссылочный номер, будет пояснено далее): FALSE / TRUE
NeedSumm НеобходимаСумма	Log	R	Необходимо ввести сумму операции: FALSE / TRUE
NeedBonusCard НеобходимаБонуснаяКарта	Log	R	Необходимо ввести бонусную карту: FALSE / TRUE
NeedContacts НеобходимыКонтакты	Log	R	Необходимо ввести e-mail клиента: FALSE / TRUE
NeedPhone НеобходимТелефон	Log	R	Необходимо ввести телефон клиента: FALSE / TRUE
TransType ТипТранзакции	Int	R	Тип транзакции

Название	Тип	Дост.	Значения
AuthState ТактАвторизации	Int	RW	Такт авторизации: • 0 — подготовка к авторизации; • 1 — 1-й такт авторизации; • 2 — 2-й такт авторизации.

Описание свойств

TerminalNumber

НомерТерминала

[BX]

Является идентификатором точки оплаты и в пределах ЛВС представляет собой уникальное значение.

Для протокола «NCC: UNICOMM» значение номера терминала может изменяться в пределах от 1 до 99999999.

OperationType

ТипОперации

[BX]

Определяет тип операции с платежной картой. При помощи данных операций могут производиться любые движения по карточному счету. Отмена оплаты и отмена возврата большинством АС производятся при закрытии банковского дня, т. е. деньги не возвращаются на карточный счет сразу после проведения операции.

Строго говоря, не все АС поддерживают эти четыре операции, но все способны делать оплату и возврат. То есть при необходимости драйвер эмулирует не поддерживаемый тип операции. Например, для отмены оплаты делается возврат, для отмены возврата делается оплата и т. д.

Операция отмены является достаточно специфичной, и для некоторых АС необходима ссылка на оригинальную отменяемую операцию.

В зависимости от типа АС в качестве ссылки используются: авторизационный код, специальный уникальный номер транзакции, совокупность суммы и номера карты и т. д.

Отмена может производиться только на всю сумму оригинальной транзакции.

Операцией «Оплата» следует пользоваться в чеке продажи. Если есть необходимость отменить платеж в пределах чека, то это можно сделать операцией «Отмена оплаты».

Операцией «Возврат» следует пользоваться в чеке возврата. Если есть необходимость отменить платеж в пределах чека, то это можно сделать операцией «Отмена возврата».

Операциями отмены следует пользоваться только в пределах незакрытого чека.

AuthorizationType

ТипАвторизации

[ВЫХ]

Указывает, каким образом осуществляется идентификация клиента и ввод магнитной полосы карты.

Некоторыми АС поддерживаются не все способы авторизации.

Поддерживаемые протоколы

Операция «Ввод анкеты клиента» доступна только для Frontol Discount Unit.

В зависимости от протокола обмена с АС можно производить следующие операции.

Protocol	Название	OperationType										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	ABG-совместимые	+	+	+	+							
1	Газпромбанк (файловый)	+	+	+	+							
2	Банковские Информационные Технологии	+	+	+	+							
3	Сбербанк России	+	+	+	+							
4	РОСБАНК	+	+	+	+							
5	Золотая корона	+	+	+	+							
6	INPAS PULSAR файловый	+	+	+	+							
7	ЭКСПОБАНК	+	+	+	+							
8	INPAS PULSAR EMV	+	+	+	+							
9	Системы Технологии Сопровождение	+	+	+	+							
10	Пенза-Карт	+	+	+	+							
11	Банк Санкт-Петербург	+	+	+	+					+		
12	Золотая корона: Магазинные карты	+				+	+	+	+	+		+
13	Элком Электроник Коммерц: Прием платежей										+	
14	Бюрократ: Прием платежей										+	
15	NCC: UNICOMM	+	+	+	+							
16	ИМПЭКСБАНК	+	+	+	+							
17	CyberPlat: Прием платежей										+	

Protocol	Название	OperationType											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
18	Мастер-Банк	+	+	+	+						+		
19	ОСМП: Прием платежей										+		
20	ГПДС: Прием платежей										+		
21	НЕТТО ЧЕК: Прием платежей										+		
22	Arcus II	+	+	+	+								
23	Платежные Терминальные Системы	+	+	+	+								
24	РУКАРД Rusom	+	+	+	+				+	+			
25	Транзакционные Системы (TRPOS)	+	+	+	+								
26	СофтКейс SKAM	+	+	+	+								
27	E-PORT: Прием платежей										+		
28	Газпромбанк 15	+	+	+	+								
29	INPAS SMARTSALE	+	+	+						+			
30	Ситинет	+	+	+	+								
31	Россельхозбанк	+	+	+	+								
32	RS.Loyalty.АСТОР (дисконтный сервер)									+			
33	Румба8 / 1С:ОТЕЛЬ	+	+	+	+				+	+			
34	АбсолютПлат: Приём платежей										+		
35	Manzana Loyalty									+		+	
36	Pinpay: Приём платежей										+		
37	Банк Русский Стандарт										+		
38	UCS EFTPOS	+	+	+	+								
39	Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»									+			
42	ПЦ ЦФТ-Лояльность	+				+	+			+			
43	RS.Loyalty.АСТОР (платежный сервер)	+	+	+		+				+			
45	Credit Europe Bank	+	+	+	+								
47	Motiv	+	+	+									
49	Platius	+	+	+	+							+	
50	Manzana Loyalty 2013 SP1									+		+	
51	Loymax									+		+	

Protocol	Название	OperationType										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
52	СофтКейс (EFTHCXML)	+	+	+	+							
53	РИТМ 2000 CRM									+		
54	RightWay									+		
55	Frontol Discount Unit					+	+			+		+
56	Frontol Priority API	+	+	+		+	+			+		
60	Frontol Priority API OZON									+		

Protocol	Название	OperationType									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	АВГ-совместимые										
1	Газпромбанк (файловый)										
2	Банковские Информационные Технологии										
3	Сбербанк России										
4	РОСБАНК										
5	Золотая корона										
6	INPAS PULSAR файловый										
7	ЭКСПОБАНК										
8	INPAS PULSAR EMV										
9	Системы Технологии Сопровождение										
10	Пенза-Карт										
11	Банк Санкт-Петербург										
12	Золотая корона: Магазинные карты	+	+	+	+	+					
13	Элком Электроник Коммерц: Прием платежей										
14	Бюрократ: Прием платежей										
15	NCC: UNICOMM										
16	ИМПЭКСБАНК										
17	CyberPlat: Прием платежей										
18	Мастер-Банк										
19	ОСМП: Прием платежей										

Protocol	Название	OperationType									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	ГПЛС: Прием платежей										
21	НЕТТО ЧЕК: Прием платежей										
22	Arcus II										
23	Платежные Терминальные Системы										
24	РУКАРД Rusom	+	+		+						
25	Транзакционные Системы (TRPOS)										
26	СофтКейс SKAM										
27	E-PORT: Прием платежей										
28	Газпромбанк 15										
29	INPAS SMARTSALE										
30	Ситинет										
31	Россельхозбанк										
32	RS.Loyalty.АСТОР (дисконтный сервер)	+	+	+	+	+	+				
33	Румба8 / 1С:ОТЕЛЬ										
34	АбсолютПлат: Приём платежей										
35	Manzana Loyalty	+	+	+	+	+	+	+			
36	Pinray: Приём платежей								+	+	+
37	Банк Русский Стандарт									+	+
38	UCS EFTPOS										
39	Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»	+	+	+	+	+	+				
42	ПЦ ЦФТ-Лояльность	+	+	+	+	+	+				
43	RS.Loyalty.АСТОР (платежный сервер)										
45	Credit Europe Bank										
47	Motiv										
49	Platius	+	+	+	+	+	+				
50	Manzana Loyalty 2013 SP1	+	+	+	+	+	+	+			
51	Loymax	+	+	+	+	+	+	+			
52	СофтКейс (EFTHCXML)										
53	РИТМ 2000 CRM	+	+	+	+	+	+	+			
54	RightWay	+	+	+	+	+	+	+			

Protocol	Название	OperationType									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
55	Frontol Discount Unit	+	+	+	+	+	+	+			
56	Frontol Priority API	+	+	+	+	+	+				
60	Frontol Priority API OZON	+	+	+	+	+	+				

Protocol	Название	OperationType											
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0	ABG-совместимые												
1	Газпромбанк (файловый)												
2	Банковские Информационные Технологии												
3	Сбербанк России												
4	РОСБАНК												
5	Золотая корона												
6	INPAS PULSAR файловый												
7	ЭКСПОБАНК												
8	INPAS PULSAR EMV												
9	Системы Технологии Сопровождение												
10	Пенза-Карт												
11	Банк Санкт-Петербург												
12	Золотая корона: Магазинные карты												
13	Элком Электроник Коммерц: Прием платежей												
14	Бюрократ: Прием платежей												
15	NCC: UNICOMM												
16	ИМПЭКСБАНК												
17	CyberPlat: Прием платежей												
18	Мастер-Банк												
19	ОСМП: Прием платежей												
20	ГПЛС: Прием платежей												

Protocol	Название	OperationType											
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
21	НЕТТО ЧЕК: Прием платежей												
22	Arcus II												
23	Платежные Терминальные Системы												
24	РУКАРД Rusom												
25	Транзакционные Системы (TRPOS)												
26	СофтКейс SKAM												
27	Е-PORT: Прием платежей												
28	Газпромбанк 15												
29	INPAS SMARTSALE												
30	Ситинет												
31	Россельхозбанк												
32	RS.Loyalty.АСТОР (дисконтный сервер)												
33	Румба8 / 1С:Отель												
34	АбсолютПлат: Приём платежей												
35	Manzana Loyalty												
36	Pinpay: Приём платежей												
37	Банк Русский Стандарт												
38	UCS EFTPOS												
39	Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»												
42	ПЦ ЦФТ-Лояльность			+									
43	RS.Loyalty.АСТОР (платежный сервер)			+									
45	Credit Europe Bank												
47	Motiv												
49	Platius				+	+			+				
50	Manzana Loyalty 2013 SP1												
51	Loymax				+		+	+	+	+			

Protocol	Название	OperationType											
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
52	СофтКейс (EFTHCXML)												
53	ПИТМ 2000 CRM							+	+		+	+	+
54	RightWay												
55	Frontol Discount Unit			+			+	+	+				
56	Frontol Priority API			+									
60	Frontol Priority API OZON												



Для протокола «Россельхозбанк» операции «Отмена оплаты» и «Отмена возврата» выполняют отмену последней операции.

OnLineAuthorization () **ОнлайнАвторизация ()**

Online авторизация.

Результатом выполнения авторизации для КПО является код результата (свойства ResultCode, ResultDescription, ResultPrompt) и текст слипа (свойства TextCount, TextIndex, Text или TextStr), который необходимо просто распечатать на ККМ или специальном принтере в необходимом количестве. По большому счету, остальные свойства не требуют никакого анализа. Однако некоторые из них будут необходимы при построении отчетов по карточным операциям, в том числе и закрытии банковского дня.

Для этого необходимо в специально отведенной таблице БД сохранить запись со следующими свойствами.

	Имя поля	Тип	Размер
1	AuthCode	String	9
2	TransType	Integer	
3	OperationType	Integer	
4	Sum	Double	
5	CardNumber	String	19
7	SlipNumber	Integer	
8	TransDate	Date	
9	TransTime	Time	

	Имя поля	Тип	Размер
10	MsgNumber	Integer	
11	TerminalID	String	8
12	ReferenceNumber	String	255
13	ResponseCode	String	10

КПО для собственных нужд может хранить в БД дополнительные параметры, например, номер кассового чека, способ авторизации и т. д.

Следует сохранять авторизации с $\text{ResultCode} \geq 0$ и $\text{ResultCode} = -10000 \dots -11000$, т. е. те, на которые получен ответ от АС, пусть даже отрицательный.



Ни в коем случае не следует сохранять остальные авторизации, т. к. это приведет к неправильному формированию отчетов.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
Sum Сумма	Dbl	RW	Сумма операции: 0.01 ... 9'999'999'999.99
CardNumber НомерКарты	Str	RW	Номер карты: до 19 буквенно-цифровых символов
CardExpDate СрокДействияКарты	Str	RW	Срок действия карты
DataTrack2 ДанныеВторойДорожки	Str	RW	Вторая дорожка магнитной полосы карты
InputDevType УстройствоВвода	Int	RW	Устройство ввода: • 0 — нет; • 1 — сканер; • 2 — ридер карт; • 3 — механический ключ; • 4 — клавиатура; • 5 — наливатель напитков.
CardHolderName ИмяДержателяКарты	Str	RW	Имя держателя карты

Название	Тип	Дост.	Значения
DataTracks ДанныеДорожек	Str	RW	Дорожки магнитной полосы карты
ReferenceNumber СсылочныйНомер	Str	RW	Ссылочный номер
CharLineLength ДлинаСтрокиСимволов	Int	RW	Ширина ленты в символах
ECRSessionNumber НомерСменыККМ	Int	RW	Номер смены ККМ: 0 ... 9999
ECRReceiptNumber НомерЧекаККМ	Int	RW	Номер чека ККМ: 0 ... 9999
Currency Валюта	Str	RW	Код валюты: Трехзначное число с лидирующими нулями
Account НомерСчета	Str	RW	Номер счета
Cashier ИмяКассира	Str	RW	Имя кассира
Barcode Штрихкод	Str	RW	Штрихкод
BonusCard БонуснаяКарта	Str	RW	Бонусная карта
Contacts Контакты	Str	RW	Контакты клиента
Phone Телефон	Str	RW	Телефон клиента
WaresData СписокТоваров	Str	RW	Список товаров
PaymentsData Оплаты	Str	RW	Список оплат
Выходные свойства			
ResponseCode КодОтвета	Str	R	Код ответа от АС: строка до 10 символов

Название	Тип	Дост.	Значения
TransType ТипТранзакции	Int	R	Тип банковской транзакции
TransDate ДатаТранзакции	Str	R	Дата транзакции
TransTime ВремяТранзакции	Str	R	Время транзакции
TransID ИДТранзакции	Int	R	ID транзакции
AuthCode КодАвторизации	Str	R	Код авторизации: строка до 9 символов
CardType ТипКарты	Str	R	Тип карты: строка до 10 символов
CardNumber НомерКарты	Str	RW	Номер карты
TerminalID ИДТерминала	Str	R	ID терминала: строка до 8 символов
MsgNumber НомерСообщения	Int	R	Номер сообщения
MessageType ТипСообщения	Str	R	Тип сообщения
ReferenceNumber СсылочныйНомер	Str	RW	Ссылочный номер
MerchNumber НомерТочкиОбслуживания	Str	R	Номер точки обслуживания
MerchCategoryCode КатегорияТочкиОбслуживания	Str	R	Категория точки обслуживания
MerchEngName АнглНаименованиеТочкиОбслуживания	Str	R	Английское наименование точки обслуживания
SlipNumber НомерСлипа	Int	RW	Номер слипа
TextCount КоличествоТекста	Int	R	Количество строк текста слипа

Название	Тип	Дост.	Значения
TextIndex ИндексТекста	Int	RW	Номер текущей строки слипа: 0 ... TextCount – 1
Text Текст	Str	R	Текущая строка слипа: длина до CharLineLength символов
TextStr СтрокаТекста	Str	R	Текст слипа
Discount Скидка	Dbl	R	Сумма скидки
Bonus Бонус	Dbl	R	Сумма начисленных бонусов
Mask Маска	Str	R	Маска для ввода значения
Commission Комиссия	Dbl	R	Сумма комиссии
ServiceOperator ИмяОператора	Str	R	Имя оператора
SumWareCode ИдентификаторСуммы	Str	R	Идентификатор суммы
CommisionWareCode ИдентификаторКомиссии	Str	R	Идентификатор комиссии

Описание свойств

Sum

Сумма

[BX]

Сумма операции.

CardNumber

НомерКарты

[BX]

Данное свойство используется только при AuthorizationType, соответствующем ручному вводу номера карты, и только в паре со свойством с CardExpDate.

Для универсальной работы со всеми типами АС необходимо после подготовки к авторизации (метод PrepareOnLineAuthorization()) проанализировать свойство

`NeedKeyboardEntryDataTracks` и только в случае, когда значение свойства равно `TRUE`, необходимо вывести диалог оператору с предложением ввести номер и срок действия карты.

Значение, введенное оператором, необходимо записать в данное свойство.

CardExpDate

СрокДействияКарты [BX]

Данное свойство используется только при `AuthorizationType`, соответствующем ручному вводу номера карты, и только в паре со свойством `CardNumber`.

Для универсальной работы со всеми типами АС необходимо после подготовки к авторизации (метод `PrepareOnLineAuthorization()`) проанализировать свойство `NeedKeyboardEntryDataTracks` и только в случае, когда значение свойства равно `TRUE`, необходимо вывести диалог оператору с предложением ввести номер и срок действия карты.

Значение, введенное оператором, необходимо записать в данное свойство.

DataTrack2

ДанныеВторойДорожки [BX]

Используется только при `AuthorizationType`, соответствующем вводу карты ридером магнитных карт.

Подробнее про это свойство см. в свойстве `DataTracks`.

DataTracks

ДанныеДорожек [BX]

Предназначено для разбора данных, полученных от ридера магнитных карт. Результатом является автоматическое заполнение свойства `DataTrack2`.

Формат данных получаемых от ридера берется из свойства `DataTracksFormat`.

При установке свойства драйвер производит следующие действия:

- 1) извлекает из свойства подстроку между символами «STX1» и «ETX1», получив таким образом первую дорожку;
- 2) извлекает из свойства подстроку между символами «STX2» и «ETX2», получив таким образом вторую дорожку;
- 3) полученную подстроку записывает в свойство `DataTrack2`.

КПО без особой необходимости не имеет смысла самостоятельно разбирать данные, полученные от ридера магнитных карт. Целесообразно использовать данное свойство вместо свойства `DataTrack2`.

Для универсальной работы со всеми типами АС, необходимо после подготовки к авторизации (метод `PrepareOnLineAuthorization()`) проанализировать свойство

`NeedReaderEntryDataTracks` и только в случае, когда значение свойства равно `TRUE`, необходимо вывести диалог оператору с предложением провести карту в считывателе магнитных карт.

Значение, введенное оператором, необходимо записать в данное свойство.

ReferenceNumber

СсылочныйНомер

[BX]

Является уникальным (в некоторых временных рамках, определяемых АС) идентификатором отменяемой транзакции. Возвращается для каждой авторизации (см. выходные свойства) и для некоторых типов АС необходим для операций возврата и отмены.

Данное значение возвращается для каждой авторизации и должно запоминаться КПО на случай, если оператор решит по какой-либо причине отменить совершенный платеж. Не имеет смысла «помнить» данное значение после закрытия чека.

Для универсальной работы со всеми типами АС необходимо после подготовки к авторизации (метод `PrepareOnlineAuthorization()`) проанализировать свойство `NeedReferenceNumber` и только в случае, когда значение свойства равно `TRUE`, необходимо вывести диалог оператору с предложением ввести ссылочный номер.

Значение, введенное оператором, необходимо записать в данное свойство.

CharLineLength

ДлинаСтрокиСимволов

[BX]

Используется драйвером для формирования форматированного слипа.

ECRSessionNumber

НомерСменыККМ

[BX]

Номер текущей смены ККМ.

ECRReceiptNumber

НомерЧекаККМ

[BX]

Номер текущего чека ККМ.

Currency

Валюта

[BX]

Содержит код валюты, который можно задавать для платежных систем «NCC: UNICOMM», «INPAS PULSAR EMV», «INPAS PULSAR файловый», Альфа-банк («СофтКейс SKAM»), «Арком Arcus II», «Банковские Информационные Технологии», «Газпромбанк (файловый)», «ИМПЭКСБАНК», «Платежные Терминальные Системы», «РУКАРД Rusom», «Ситинет».

ResponseCode

КодОтвета

[ВЫХ]

Код ответа, полученный от АС.

TransType

ТипТранзакции

[ВЫХ]

Тип банковской транзакции.

TransDate

ДатаТранзакции

[ВЫХ]

Дата транзакции по часам ПЦ.

TransTime

ВремяТранзакции

[ВЫХ]

Время транзакции по часам ПЦ.

TransID

ИДТранзакции

[ВЫХ]

Некоторое значение, соответствующее TransType.

AuthCode

КодАвторизации

[ВЫХ]

Код авторизации.

CardType

ТипКарты

[ВЫХ]

Международная аббревиатура карты.

Один и тот же тип карты может по-разному обозначаться в различных АС. Например, VISA в одном АС будет «VI», а в другом «VISA».

Некоторые возможные значения приведены в таблице.

Код	Значение
AM	American Express

VI	Visa
EU	EuroCard / MasterCard, Cirrus/Maestro
DC	Diners Club
JC	JCB
UN	Unexim Card
UC	Union Card
MB	Most Card
PY	Partya loyalty card

CardNumber

НомерКарты

[Вых]

Номер карты.

TerminalID

ИДТерминала

[Вых]

ID терминала.

MsgNumber

НомерСообщения

[Вых]

Уникальный в определенных пределах номер операции по счетчику АС.

MessageType

ТипСообщения

[Вых]

Тип сообщения.

ReferenceNumber

СсылочныйНомер

[Вых]

Является уникальным (в некоторых временных рамках) идентификатором отменяемой транзакции.

Данное значение возвращается для каждой авторизации и должно запоминаться КПО на случай, если оператор решит по какой-либо причине отменить совершенную операцию. Не имеет смысла помнить данное значение после закрытия чека.

MerchNumber

НомерТочкиОбслуживания

[ВЫХ]

Номер точки обслуживания.

MerchCategoryCode

КатегорияТочкиОбслуживания

[ВЫХ]

Категория точки обслуживания.

MerchEngName

АнглНаименованиеТочкиОбслуживания

[ВЫХ]

Английское наименование точки обслуживания.

SlipNumber

НомерСлипа

[ВЫХ]

Драйвер отдельно автоматически нумерует слипы для следующих операций:

- успешная оплата;
- успешный возврат;
- успешная отмена;
- отказ с изъятием карты.

Сброс нумерации осуществляется при закрытии банковского дня (`BeginReport()` с `ReportType = 0`).***TextCount***

КоличествоТекста

[ВЫХ]

Количество строк текста слипа.

TextIndex

ИндексТекста

[ВЫХ]

Номер текущей строки слипа.

Text

Текст

[ВЫХ]

Текущая строка слипа.

TextStr

СтрокаТекста

[Вых]

Строки слипа, разделенные парой символов #13 (возврат каретки) и #10 (перевод строки).



В тексте слипа предусмотрен специальный символ с кодом 12, обозначающий необходимость отрезки слипа или отчета. В настоящий момент полноценная поддержка этого символа (с добавлением заголовка и подвала, настроенного в драйвере) реализована только для АС «Транзакционные системы (TRPOS)».

Discount

Скидка

[Вых]

Сумма скидки по карте.

Bonus

Бонус

[Вых]

Сумма начисленных бонусов.



Ниже приведена рекомендуемая реализация процедур авторизации и сторнирования авторизации (если по какой-либо причине необходимо отменить авторизацию в пределах незакрытого чека).

Функция Ошибка (Результат: целое): логическое;

Если Результат < 0 **тогда**

Если (Результат > -10000) И (Результат <> -5) **тогда**

ВывестиСообщение (

Драйвер.ResultDescription +

ПереводСтроки +

Драйвер.ResultPrompt

);

КонецЕсли;

Выход Истина;

Иначе

Выход Ложь;

КонецЕсли;

КонецФункции;

Функция ВыполнитьАвторизацию(): логическое;

// подготовка к авторизации

Если Ошибка (Драйвер.PrepareOnLineAuthorization()) **тогда**

Выход Ложь;

КонецЕсли;

// анализ необходимых действий для проведения авторизации

Если (Драйвер.NeedReferenceNumber) И (Драйвер.ReferenceNumber <> "") **тогда**

«Ввод оператором ссылочного номера»

Драйвер.ReferenceNumber = «Введенное значение ссылочного номера»;

КонецЕсли;

Если Драйвер.NeedReaderEntryCard И (Драйвер.DataTracks <> "") **тогда**

«Считывание оператором магнитной карты при помощи ридера магнитных карт»

Драйвер.DataTracks = «Данные полученные от ридера магнитных карт»;

КонецЕсли;

Если Драйвер.NeedKeyboardEntryCard И (Драйвер.CardNumber <> "") **тогда**

«Ввод оператором номера и срока действия карты»

Драйвер.CardNumber = «Введенное значение номера карты»;

Драйвер.CardExpDate = «Введенное значение срока действия карты»;

КонецЕсли;

// данные ККМ

Драйвер.ECRSessionNumber = «Номер текущей смены из ККМ»;

Драйвер.ECRReceiptNumber = «Номер текущего чека из ККМ»;

// авторизация

Результат = Драйвер.OnLineAuthorization();

// обработка завершенной авторизации

Если (Результат >= 0) ИЛИ (Результат <= -10000) И (Результат > -11000) **тогда**

```
// Запись авторизации в БД
    «Добавить в БД запись со свойствами AuthCode, TranType,
    OperationType, Sum, CardNumber, SlipNumber, TransDate, TransTime,
    MsgNumber, TerminalID, ReferenceNumber, ResponseCode»
// Печать слипа
    ЦиклДля I от 0 до Драйвер.TextCount - 1
        Драйвер.TextIndex = I;
        «Печать на КKM свойства Драйвер.Text»

    КонецЦикла;
КонецЕсли;
Если Ошибка(Результат) тогда
    Выход Ложь;
Иначе
    Выход Истина;
КонецЕсли;
КонецФункции;

Функция Авторизация(): логическое;
    Драйвер.DataTracks = "";
    Драйвер.ReferenceNumber = "";
    Драйвер.CardNumber = "";
    Драйвер.CharLineLength = «Ширина чековой ленты в символах»;
    Драйвер.Sum = «Оплачиваемая сумма»;
    Драйвер.TerminalNumber = «Номер терминала»;
    Если «Открыт чек продажи» тогда
        Драйвер.OperationType = 0;
    Иначе
        Драйвер.OperationType = 1;
    КонецЕсли;
    Выход ВыполнитьАвторизацию();
КонецФункции;

Функция ОтменаАвторизации(): логическое;
    Драйвер.DataTracks = "";
    Драйвер.ReferenceNumber = «ReferenceNumber отменяемой авторизации»;
    Драйвер.CardNumber = "";
    Драйвер.CharLineLength = «Ширина чековой ленты в символах»;
    Драйвер.Sum = «Отменяемая сумма»;
    Драйвер.TerminalNumber = «Номер терминала»;
    Если «Открыт чек продажи» тогда
        Драйвер.OperationType = 2;
    Иначе
        Драйвер.OperationType = 3;
    КонецЕсли;
    Выход ВыполнитьАвторизацию();
КонецФункции;
```

Отчеты

BeginReport () ***НачалоОтчета ()***

Данный метод относится к группе блочных методов, т. е. используется только в сочетании с другими методами.

Для формирования отчета необходимо передать накопленные за банковскую смену данные о финансовых операциях. Для этого служат следующие методы:

- `BeginReport ()` — начать отчет;
- `AddToReport ()` — добавить данные в отчет;
- `EndReport` — завершить отчет и сформировать результат.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
<code>TerminalNumber</code> НомерТерминала	Int	RW	Номер точки оплаты: 1 ... 999
<code>ReportType</code> ТипОтчета	Int	RW	Тип отчета: • 0 — закрытие банковского дня; • 1 — журнал операций; • 2 — итоги операций.
<code>CharLineLength</code> ДлинаСтрокиСимволов	Int	RW	Ширина ленты ККМ в символах

Описание свойств

TerminalNumber

НомерТерминала

[BX]

Представляет собой уникальное значение для каждой точки оплаты в пределах ЛВС.

ReportType

ТипОтчета

[BX]

Тип отчета.

CharLineLength

ДлинаСтрокиСимволов

[BX]

Используется драйвером для формирования форматированного слипа.

AddToReport ()
ДобавитьВОтчет ()

Данный метод относится к группе блочных методов, т. е. используется только в сочетании с другими методами.

Для формирования отчета необходимо передать накопленные за банковскую смену данные о финансовых операциях. Для этого служат следующие методы:

- BeginReport () — начать отчет;
- AddToReport () — добавить данные в отчет;
- EndReport () — завершить отчет и сформировать результат.

Название	Тип	Дост.	Значения
Входные свойства			
RepAuthCode ОтчетКодАвторизации	Str	RW	Код авторизации: строка до 9 символов
RepCurAbbrev ОтчетВалютаКраткоеНазвание	Str	RW	Краткое название валюты

Название	Тип	Дост.	Значения
RepOperationType ОтчетТипОперации	Int	RW	Тип операции: • 0 – оплата (списание денег со счета карты); • 1 – возврат (зачисление денег на счет карты); • 2 – отмена оплаты (возврат списанных денег на счет карты); • 3 – отмена возврата (возврат зачисленных денег со счета карты); • 4 – активизация без суммы; • 5 – активизация с суммой • 6 – начисление бонуса; • 7 – внесение предоплаты • 8 – просмотр баланса; • 9 – оплата услуг; • 10 – запрос скидки; • 11 – ввод бонусной карты; • 12 – баланс бонусной карты; • 13 – оплата бонусом; • 14 – начисление бонуса; • 15 – отмена оплаты бонусом; • 16 – возврат бонусом; • 17 – отмена возврата бонусом; • 18 – оплата услуг сдачей; • 19 – подтверждение оплаты услуг; • 20 – завершение подтверждения; • 21 – восстановление карты; • 22 – привязка карты; • 23 – деактивация; • 24 – отмена чека; • 25 – подтверждение оплаты; • 26 – отмена скидки; • 27 – закрытие чека; • 28 – отмена бонусной карты; • 29 – замена карты • 30 – выбор льготы; • 31 – применение льготы; • 32 – ввод промо-кода; • 33 – ввод анкеты клиента; • 34 – оплата с выдачей наличных; • 35 – возврат оплаты с выдачей наличных; • 36 – отмена оплаты с выдачей наличных; • 37 – отмена возврата оплаты с выдачей наличных.

Название	Тип	Дост.	Значения
RepTransType ОтчетТипТранзакции	Int	RW	Тип транзакции
RepSum ОтчетСумма	Dbl	RW	Сумма операции: 0.01 ... 9'999'999'999.99
RepCardNumber ОтчетНомерКарты	Str	RW	Номер карты: до 19 буквенно-цифровых символов
RepSlipNumber ОтчетНомерСлипа	Int	RW	Номер слипа
RepTransDate ОтчетДатаТранзакции	Str	RW	Дата транзакции
RepTransTime ОтчетВремяТранзакции	Str	RW	Время транзакции
RepMsgNumber ОтчетНомерСообщения	Int	RW	Номер сообщения
RepTerminalID ОтчетИДТерминала	Str	RW	ID терминала: строка до 8 символов
RepReferenceNumber ОтчетСсылочныйНомер	Str	RW	Ссылочный номер: строка до 255 символов
RepResponseCode ОтчетКодОтвета	Str	RW	Код ответа от АС: строка до 10 символов

Поддерживаемые протоколы



Операция «Ввод анкеты клиента» доступна только для **Frontol Discount Unit**.

В зависимости от протокола обмена с АС можно производить следующие операции.

Protocol	Название	RepOperationType										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	ABG-совместимые	+	+	+	+							
1	Газпромбанк (файловый)	+	+	+	+							

Protocol	Название	RepOperationType										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Банковские Информационные Технологии	+	+	+	+							
3	Сбербанк России	+	+	+	+							
4	РОСБАНК	+	+	+	+							
5	Золотая корона	+	+	+	+							
6	INPAS PULSAR файловый	+	+	+	+							
7	ЭКСПОБАНК	+	+	+	+							
8	INPAS PULSAR EMV	+	+	+	+							
9	Системы Технологии Сопровождение	+	+	+	+							
10	Пенза-Карт	+	+	+	+							
11	Банк Санкт-Петербург	+	+	+	+					+		
12	Золотая корона: Магазинные карты	+				+	+	+	+	+		+
13	Элком Электроник Коммерц: Прием платежей										+	
14	Бюрократ: Прием платежей										+	
15	NCC: UNICOMM	+	+	+	+							
16	ИМПЭКСБАНК	+	+	+	+							
17	CyberPlat: Прием платежей										+	
18	Мастер-Банк	+	+	+	+						+	
19	ОСМП: Прием платежей										+	
20	ГПИС: Прием платежей										+	
21	НЕТТО ЧЕК: Прием платежей										+	
22	Arcus II	+	+	+	+							
23	Платежные Терминальные Системы	+	+	+	+							
24	РУКАРД Rusom	+	+	+	+				+	+		
25	Транзакционные Системы (TRPOS)	+	+	+	+							
26	СофтКейс SKAM	+	+	+	+							
27	Е-PORT: Прием платежей										+	
28	Газпромбанк 15	+	+	+	+							
29	INPAS SMARTSALE	+	+	+						+		
30	Ситинет	+	+	+	+							

Protocol	Название	RepOperationType										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	Россельхозбанк	+	+	+	+							
32	RS.Loyalty.АСТОР (дисконтный сервер)									+		
33	Румба8 / 1С:ОТЕЛЬ	+	+	+	+				+	+		
34	АбсолютПлат: Приём платежей										+	
35	Manzana Loyalty									+		+
36	Pinpay: Приём платежей										+	
37	Банк Русский Стандарт										+	
38	UCS EFTPOS	+	+	+	+							
39	Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»									+		
42	ПЦ ЦФТ-Лояльность	+				+	+			+		
43	RS.Loyalty.АСТОР (платежный сервер)	+	+	+		+				+		
45	Credit Europe Bank	+	+	+	+							
47	Motiv	+	+	+								
49	Platius	+	+	+	+							+
50	Manzana Loyalty 2013 SP1									+		+
51	Loymax									+		+
52	СофтКейс (EFTHCXML)	+	+	+	+							
53	ПИТМ 2000 CRM									+		
54	RightWay									+		
55	Frontol Discount Unit					+	+			+		+
56	Frontol Priority API									+		
60	Frontol Priority API OZON									+		

Protocol	Название	RepOperationType									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	АВГ-совместимые										
1	Газпромбанк (файловый)										

Protocol	Название	RepOperationType									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	Банковские Информационные Технологии										
3	Сбербанк России										
4	РОСБАНК										
5	Золотая корона										
6	INPAS PULSAR файловый										
7	ЭКСПОБАНК										
8	INPAS PULSAR EMV										
9	Системы Технологии Сопровождение										
10	Пенза-Карт										
11	Банк Санкт-Петербург										
12	Золотая корона: Магазиновые карты	+	+	+	+	+					
13	Элком Электроник Коммерц: Прием платежей										
14	Бюрократ: Прием платежей										
15	NCC: UNICOMM										
16	ИМПЭКСБАНК										
17	CyberPlat: Прием платежей										
18	Мастер-Банк										
19	ОСМП: Прием платежей										
20	ГПЛС: Прием платежей										
21	НЕТТО ЧЕК: Прием платежей										
22	Arcus II										
23	Платежные Терминальные Системы										
24	РУКАРД Rusom	+	+		+						
25	Транзакционные Системы (TRPOS)										
26	СофтКейс SKAM										
27	E-PORT: Прием платежей										
28	Газпромбанк 15										

Protocol	Название	RepOperationType									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
29	INPAS SMARTSALE										
30	Ситинет										
31	Россельхозбанк										
32	RS.Loyalty.АСТОР (дисконтный сервер)	+	+	+	+	+	+				
33	Румба8 / 1С:ОТЕЛЬ										
34	АбсолютПлат: Приём платежей										
35	Manzana Loyalty	+	+	+	+	+	+	+			
36	Pinray: Приём платежей								+	+	+
37	Банк Русский Стандарт									+	+
38	UCS EFTPOS										
39	Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»	+	+	+	+	+	+				
42	ПЦ ЦФТ-Лояльность	+	+	+	+	+	+				
43	RS.Loyalty.АСТОР (платежный сервер)										
45	Credit Europe Bank										
47	Motiv										
49	Platius	+	+	+	+	+	+				
50	Manzana Loyalty 2013 SP1	+	+	+	+	+	+	+			
51	Loymax	+	+	+	+	+	+	+			
52	СофтКейс (EFTHCXML)										
53	ПИТМ 2000 CRM	+	+	+	+	+	+	+			
54	RightWay	+	+	+	+	+	+	+			
55	Frontol Discount Unit	+	+	+	+	+	+	+			
56	Frontol Priority API	+	+	+	+	+	+				
60	Frontol Priority API OZON	+	+	+	+	+	+				

Protocol	Название	RepOperationType											
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0	ABG-совместимые												

Protocol	Название	RepOperationType											
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	Газпромбанк (файловый)												
2	Банковские Информационные Технологии												
3	Сбербанк России												
4	РОСБАНК												
5	Золотая корона												
6	INPAS PULSAR файловый												
7	ЭКСПОБАНК												
8	INPAS PULSAR EMV												
9	Системы Технологии Сопровождение												
10	Пенза-Карт												
11	Банк Санкт-Петербург												
12	Золотая корона: Магазинные карты												
13	Элком Электроник Коммерц: Прием платежей												
14	Бюрократ: Прием платежей												
15	NCC: UNICOMM												
16	ИМПЭКСБАНК												
17	CyberPlat: Прием платежей												
18	Мастер-Банк												
19	ОСМП: Прием платежей												
20	ГПЛС: Прием платежей												
21	НЕТТО ЧЕК: Прием платежей												
22	Arcus II												
23	Платежные Терминальные Системы												
24	РУКАРД Ruscom												
25	Транзакционные Системы (TRPOS)												
26	СофтКейс SKAM												

Protocol	Название	RepOperationType											
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
27	Е-PORT: Прием платежей												
28	Газпромбанк 15												
29	INPAS SMARTSALE												
30	Ситинет												
31	Россельхозбанк												
32	RS.Loyalty.АСТОР (дисконтный сервер)												
33	Румба8 / 1С:ОТЕЛЬ												
34	АбсолютПлат: Приём платежей												
35	Manzana Loyalty												
36	Pinray: Приём платежей												
37	Банк Русский Стандарт												
38	UCS EFTPOS												
39	Сбербанк: программа «Спасибо от Сбербанка»												
42	ПЦ ЦФТ-Лояльность			+									
43	RS.Loyalty.АСТОР (платежный сервер)			+									
45	Credit Europe Bank												
47	Motiv												
49	Platius				+	+			+				
50	Manzana Loyalty 2013 SP1												
51	Loymax				+		+	+	+	+			
52	СофтКейс (EFTHCXML)												
53	ПИТМ 2000 CRM							+	+		+	+	+
54	RightWay												
55	Frontol Discount Unit			+			+	+	+				
56	Frontol Priority API												
60	Frontol Priority API OZON												

EndReport () **КонецОтчета ()**

Данный метод относится к группе блочных методов, т. е. используется только в сочетании с другими методами.

Для формирования отчета необходимо передать накопленные за банковскую смену данные о финансовых операциях. Для этого служат следующие методы:

- BeginReport () — начать отчет;
- AddToReport () — добавить данные в отчет;
- EndReport () — завершить отчет и сформировать результат.

Для формирования отчетов КПО после каждой авторизации (использования метода OnLineAuthorization ()) должно в своей БД сохранять следующие свойства.

	Имя поля	Тип	Размер
1	AuthCode	String	9
2	TransType	Integer	
3	OperationType	Integer	
4	Sum	Double	
5	CardNumber	String	19
7	SlipNumber	Integer	
8	TransDate	Date	
9	TransTime	Time	
10	MsgNumber	Integer	
11	TerminalID	String	8
12	ReferenceNumber	String	255
13	ResponseCode	String	10

Следует сохранять авторизации с ResultCode ≥ 0 и ResultCode = -10000 ... -10999, т. е. те, на которые получен ответ от АС, пусть даже отрицательный. Ни в коем случае не следует сохранять остальные авторизации, т. к. это приведет к неправильному формированию отчетов.

При формировании отчетов КПО должно последовательно передать в драйвер все сохраненные данные в свойствах, соответствующих вышеперечисленным, но имеющих приставку «Rep».

Процесс добавления данных для разных типов отчетов одинаковый, поэтому имеет смысл вынести его в отдельную процедуру, используемую при формировании всех отчетов.

После закрытия банковского дня КПО может либо удалить накопленные за смену данные (что не рекомендуется), либо пометить место закрытия смены, например, записав в БД некую фиктивную авторизацию с `OperationType = 255`. При последующем формировании отчетов нужно передавать в драйвер данные с момента последнего закрытия смены.

Если в процессе добавления данных в отчет, т. е. до вызова метода `EndReport()`, необходимо по какой-либо причине прервать данный процесс, можно вызвать метод `ResetState()`. Если средство программирования поддерживает работу с исключениями, то целесообразно вызывать метод `ResetState()` при возникновении исключения.

Название	Тип	Дост.	Значения
Выходные свойства			
TextCount КоличествоТекста	Int	R	Количество строк текста отчета
TextIndex ИндексТекста	Int	RW	Номер текущей строки отчета: <code>0 ... TextCount - 1</code>
Text Текст	Str	R	Текущая строка отчета: длина до <code>CharLineLength</code> символов
TextStr СтрокаТекста	Str	R	Текст отчета



Ниже приведена рекомендуемая реализация процедур снятия отчетов.

```

функция Ошибка (Результат: целое): логическое;
  Если Результат < 0 тогда
    Если (Результат > -10000) И (Результат <> -5) тогда
      ВывестиСообщение (
        Драйвер.ResultDescription +
        ПереводСтроки +
        Драйвер.ResultPrompt
      );
    КонецЕсли;
  Выход Истина;
Иначе
  Выход Ложь;
КонецЕсли;
КонецФункции;

функция ДобавитьДанныеВОтчет(): логическое;
  Драйвер.CharLineLength = «Ширина чековой ленты в символах»;
  Драйвер.TerminalNumber = «Номер терминала»;
  Если Ошибка (Драйвер.BeginReport()) тогда
    Выход Ложь;
  КонецЕсли;
  «Перейти в БД в начало данных отчета»
  ЦиклПока «Пока в БД не кончатся данные отчета»
    «Заполнить свойства для метода AddToReport»
    Если Ошибка (Драйвер.AddToReport()) тогда
      Выход Ложь;
    КонецЕсли;
    «Перейти на следующую авторизацию»
  КонецЦикла;
  Если Ошибка (Драйвер.EndReport()) тогда
    Выход Ложь;
  КонецЕсли;
  Выход Истина;
КонецФункции;

функция СнятьОтчет(ТипОтчета: целое) : логическое;
  // добавление данных в отчет
  Драйвер.ReportType = ТипОтчета;
  Если НЕ ДобавитьДанныеВОтчет() тогда
    Драйвер.ResetState();
    Выход Ложь;
  КонецЕсли;
  // если закрывали смену, то запись в БД метки закрытия смены
  Если ТипОтчета = 0 тогда
    «Добавить в БД метку закрытия банковского дня»
  КонецЕсли;
  // печать отчета
  ЦиклДля I от 0 до Драйвер.TextCount - 1
    Драйвер.TextIndex = I;
    «Печать на ККМ свойства Драйвер.Text»
  КонецЦикла;
  //
  Выход Истина;
КонецФункции;

```

ResetState () ***СбросСостояния ()***

Сброс состояния драйвера. Позволяет прервать начатую блочную операцию.

К этим операциям относятся:

- `BeginReport ()`;
- `AddToReport ()`;
- `EndReport ()` (может использоваться до вызова `EndReport ()`).

Метод всегда завершается успешно (`ResultCode = 0`), независимо от того, начата какая-либо блочная операция или нет.

Подключение драйвера

1С: Предприятие v.7.7

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

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

Процедура ПриНачалеРаботыСистемы()

// Загрузка внешней компоненты

Если

ЗагрузитьВнешнююКомпоненту("C:\Program Files (x86)\ATOL\Drivers8\Bin\PayCARD.dll") <> 0

Тогда

// Создание объекта

PayCARD = **СоздатьОбъект**("AddIn.PayCARD");

Сообщить("Объект загружен");

Иначе

Сообщить("Внешняя компонента драйвера не найдена");

КонецЕсли;

КонецПроцедуры

Процедура ПриЗавершенииРаботыСистемы()

PayCARD = 0; // Отсоединение объекта

КонецПроцедуры



При подключении внешней компоненты необходимо указать путь к библиотеке. При установке по умолчанию для платной версии драйвера библиотека расположена в каталоге «C:\Program Files (x86)\ATOL\Drivers8\Bin\», для бесплатной версии — «C:\Program Files (x86)\ATOL\Drivers8\Bin_Free».

1С: Предприятие v.8.x

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

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

Процедура ПриНачалеРаботыСистемы()

Попытка

// Загрузка внешней компоненты

```
ЗагрузитьВнешнююКомпоненту("C:\Program Files (x86)\ATOL\Drivers8\Bin\PayCARD.dll");  
  
Сообщить("Внешняя компонента загружена");  
  
Попытка  
    // Создание объекта  
    PayCARD = Новый("AddIn.PayCARD8");  
  
Исключение  
    Сообщить("Объект не найден!");  
  
КонiecПопытки;  
  
Исключение  
    Сообщить("Внешняя компонента драйвера не найдена");  
  
КонiecПопытки;  
  
КонiecПроцедуры  
  
Процедура ПриЗавершенииРаботыСистемы()  
    PayCARD = 0;           // Отсоединение объекта  
  
КонiecПроцедуры
```



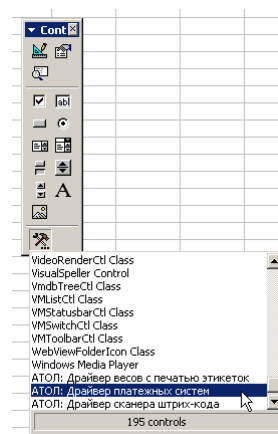
При подключении внешней компоненты необходимо указать путь к библиотеке. При установке по умолчанию для платной версии драйвера библиотека расположена в каталоге «C:\Program Files (x86)\ATOL\Drivers8\Bin\», для бесплатной версии — «C:\Program Files (x86)\ATOL\Drivers8\Bin_Free\».

Microsoft VBA (Excel, Word и др.)

Откройте панель инструментов «Элементы управления».



Нажмите кнопку «другие элементы» и выберите в списке «АТОЛ: Драйвер платежных систем».

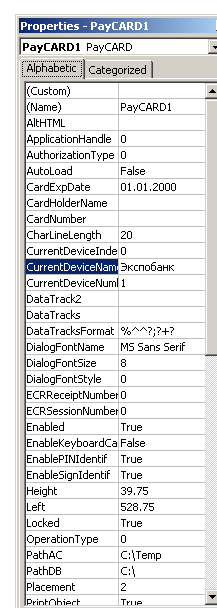


Вставьте компонент на лист (форму).



Далее можно работать с драйвером, как с ActiveX компонентой.

Через контекстное меню можно отобразить редактор свойств или визуальную страницу свойств драйвера.

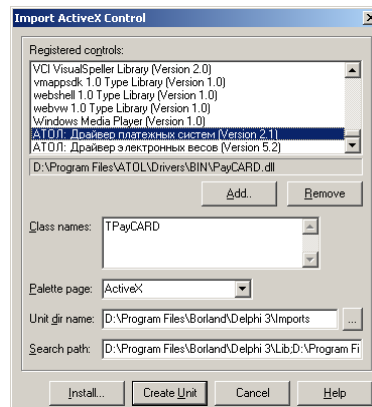


Borland Delphi, C++ Builder

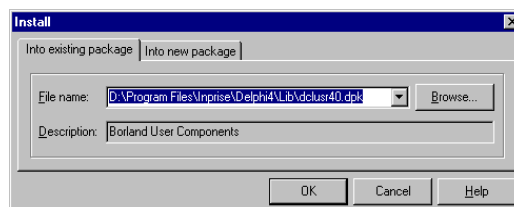
В среде ActiveX компоненту «АТОЛ: Драйвер платежных систем» можно поместить на палитру компонентов.

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

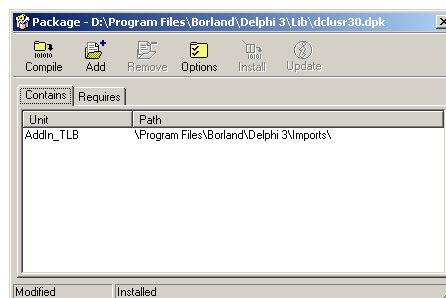
1. Выберите элемент «АТОЛ: Драйвер платежных систем».
2. В поле «Palette Page» укажите страницу палитры, на которую желаете добавить компонент.
3. В поле «Unit dir name» задайте директорию, в которой будет сохранен импортируемый модуль.
4. Нажмите кнопку «Install...».



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



6. Нажмите «Yes» для подтверждения перекомпиляции пакетного файла.
7. Нажмите «OK» в окне сообщения об удачной перекомпиляции.
8. Закройте окно пакетного файла.
9. Нажмите «Yes» для подтверждения сохранения пакетного файла.



После этого на закладке «ActiveX» будут расположены компоненты «TPayCard» и «TPayCard8».

Приложение 1. Коды результата

Код	Описание	Действие
0	Ошибок нет	
-5	Работа драйвера прервана пользователем	
-10	Неверная последовательность команд	
-12	Не поддерживается в данной версии	
-13	Драйвер не смог загрузить необходимые модули	
-199	Неизвестная ошибка	
-1000	Неверное значение в свойстве Protocol	
-1001	Неверное значение в свойстве PathDB	
-1002	Неверное значение в свойстве PathAC	
-1003	Неверное значение в свойстве CardExpDate	
-1004	Неверное значение в свойстве TerminalNumber	
-1005	Неверное значение в свойстве AuthorizationType	
-1006	Неверное значение в свойстве TransType	
-1007	Неверное значение в свойстве DataTrack2	
-1009	Неверное значение в свойстве TransDate	
-1010	Неверное значение в свойстве TransTime	
-1011	Значения свойств PathDB и PathAC должны быть различными	
-1012	Неверное значение в свойстве ReferenceNumber	
-1013	Неверное значение в свойстве CardNumber	
-1014	Неверное значение в свойстве ResponseTimeout	
-1015	Неверное значение в свойстве TerminalID	

Код	Описание	Действие
-1016	Неверное значение в свойстве CharLineLength	
-1017	Неверное значение в свойстве TextIndex	
-1018	Неверное значение в свойстве ReportType	
-1019	Неверное значение в свойстве Sum	
-1020	Неверное значение в свойстве OperationType	
-1021	Неверное значение в свойстве ECRSessionNumber	
-1022	Неверное значение в свойстве ECRReceiptNumber	
-1023	Неверное значение в свойстве ResponseCode	
-1027	Неверное значение в свойстве DataTracksFormat	
-2000	Файловая ошибка	Обратитесь к администратору
-2001	Ошибка работы с внешней библиотекой	Обратитесь к администратору
-2002	Каталог обмена с АС содержит файлы незавершенной предыдущей авторизации	Обратитесь к администратору
-2003	Таймаут ожидания ответа от АС истек	Обратитесь к администратору
-2004	Таймаут ожидания ответа от АС истек, но запрос был обработан	Обратитесь к администратору
-2005	Необходима подготовка к авторизации	
-2006	Нет доступного способа авторизации карты	
-10000	Ошибка АС	
-10001	Необходим запрос в банк	
-10003	Неверный номер карты или срок действия истек	
-10004	Не удалось дозвониться	
-10005	Неверная транзакция	

Код	Описание	Действие
-10006	Запрос отклонен банком	Верните карту клиенту
-10007	Неверное значение в поле файла авторизации	
-10008	Не удалось связаться с банком. Коммуникационные проблемы	Обратитесь к администратору
-10009	Системная ошибка на уровне OS	
-10010	Карта не обслуживается	
-10011	Карта заблокирована	
-10012	На счете не хватает средств	Уменьшите сумму операции
-10014	Карта недействительна	Изымите карту у клиента
-10015	Истек срок действия карты	Изымите карту у клиента
-10016	Необходим запрос в банк	Изымите карту у клиента
-10017	Счет заблокирован	Изымите карту у клиента
-10018	Карта потеряна	Изымите карту у клиента
-10019	Карта украдена	Изымите карту у клиента
-10020	Ошибка системы	Повторите запрос
-10021	Ошибка сервера авторизации	Обратитесь к администратору
-10022	Банк-эмитент в настоящее время не доступен	Повторите операцию позже
-10023	Платежная система недоступна	
-10024	Нет ответа от Банка-эмитента	
-10025	Превышено время обработки запроса	
-10026	Мошенничество	Изымите карту у клиента
-10027	Терминал не зарегистрирован в системе	
-10028	Карта данного ранга не принимается	
-10029	Нет ответа от системы	

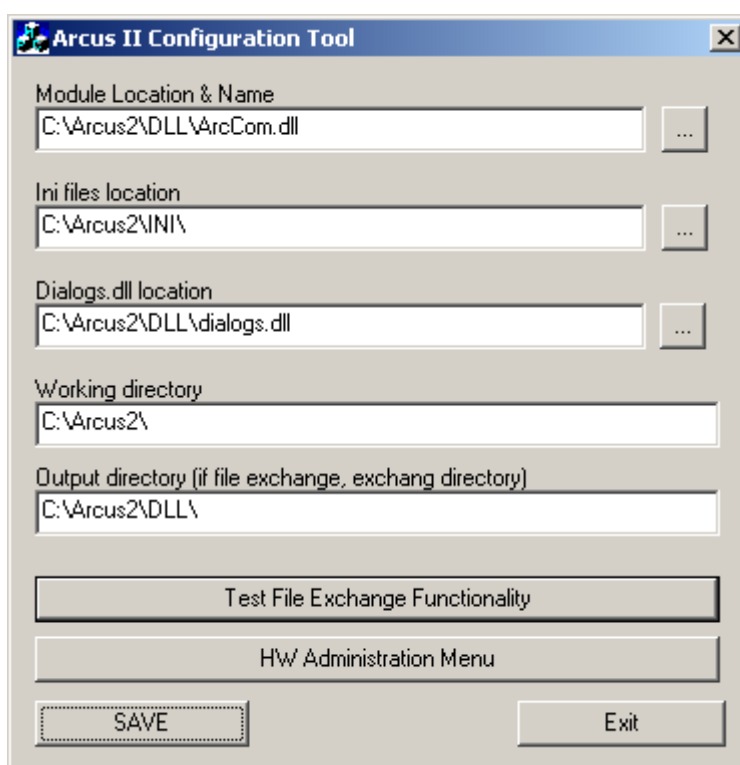
Код	Описание	Действие
-10030	Нет ответа от кассы	
-10031	Файл журнала продаж отсутствует	
-10032	Не найдена оригинальная транзакция при отмене	
-10033	Повторный запрос отмены	
-10034	Недопустимая длина номера карты	
-10035	Ручной ввод запрещен	
-10036	Данная валюта запрещена	
-10037	При сверке итоговых сумм итоги на кассе не сошлись с итогами на АС или ПЦ	
-10038	Истек срок действия карты	Верните карту клиенту
-10039	Неверный ПИН карты	Верните карту клиенту
-10040	Карта считана с ошибкой	Повторите операцию
-10041	Предыдущая операция завершена с ошибкой	Обратитесь к администратору
-10042	Отказ на повторный запрос	Измените сумму
-10043	Не удалось связаться с банком. Линия занята	Повторите операцию позже
-10044	Превышен расходный лимит по карте	Верните карту клиенту
-10045	Операция запрещена банком-эмитентом	Верните карту клиенту
-10046	Операция запрещена банком	Верните карту клиенту
-10047	Банк-эмитент требует изъять карту	Не возвращайте карту клиенту
-10048	Отсутствует связь с PIN-падом	Обратитесь к администратору
-10049	ПИН-код не введен	Повторите операцию

Приложение 2. Особенности работы с платежной системой «Arcus II»

После установки ПО Arcus II необходимо запустить конфигурационную утилиту *Config.exe*.

Для работы с драйвером платежных систем важно правильно настроить свойства «Module Location & Name» и «Output directory (if file exchange, exchanging directory)». Оба свойства должны содержать один и тот же путь.

Для приведенного примера в настройках драйвера «АТОЛ: Драйвер платежных систем» необходимо будет указать в «Каталоге обмена с АС» следующий путь: «C:\Arcus2\DLL\».





Исключительные права
на программное обеспечение
и документацию принадлежат
ООО «Центр разработки и исследований»

+7 (495) 723-74-20
frontol.ru