

Описание работы с ПО «ШТРИХ-М: Драйвер ФР» в соответствии с «требованиями к разработке драйверов для фискальных регистраторов» компании 1С

Оглавление

Описание интерфейса.....	2
Методы интерфейса	2
GetVersion (): WideString ПолучитьНомерВерсии ().....	2
GetLastError (ErrorDescription): Integer ПолучитьОшибку (ОписаниеОшибки)	2
Open (ValuesArray, DeviceID): WordBool Подключить (МассивЗначений, ИДУстройства).....	2
Close (DeviceID): WordBool Отключить (ИДУстройства).....	3
PrintXReport (DeviceID): WordBool НапечататьОтчетБезГашения (ИДУстройства)	3
PrintZReport (DeviceID): WordBool НапечататьОтчетСГашением (ИДУстройства)	3
CashInOutcome (DeviceID, Amount): WordBool НапечататьЧекВнесенияВыемки (ИДУстройства, Сумма).....	3
OpenCheck (DeviceID, IsFiscalCheck, IsReturnCheck, CancelOpenedCheck, CheckNumber, SessionNumber): WordBool ОткрытьЧек (ИДУстройства, ФискальныйЧек, ЧекВозврата, АннулироватьОткрытыйЧек, НомерЧека, НомерСмены).....	4
PrintFiscalString (DeviceID, Name, Quantity, Price, Amount, Department, Tax): WordBool НапечататьФискСтроку (ИДУстройства, Наименование, Количество, Цена, Сумма, Отдел, НДС)	5
CloseCheck (DeviceID, Cash, PayByCard, PayByCredit): WordBool ЗакрытьЧек (ИДУстройства, НаличнаяОплата, ОплатаКартой, ОплатаКредитом)	5
CancelCheck (DeviceID): WordBool ОтменитьЧек (ИДУстройства).....	6
PrintNonFiscalString (DeviceID, TextString): WordBool НапечататьНефискСтроку (ИДУстройства, СтрокаТекста).....	6
DeviceTest (ValuesArray, AdditionalDescription): WordBool ТестУстройства (МассивЗначений, ДополнительноеОписание)	6
CheckPrintingStatus (DeviceID): WordBool ПроверитьСостояниеПечати (ИДУстройства)	7
ContinuePrinting (DeviceID): WordBool ПродолжитьПечать (ИДУстройства)	7
OpenCashDrawer (DeviceID, CashDrawerNumber): WordBool ОткрытьДенежныйЯщик (ИДУстройства, НомерДенежногоЯщика)	7
LoadLogo (ValuesArray, LogoFileName, CenterLogo, LogoSize, AdditionalDescription): WordBool ЗагрузитьЛоготип (МассивЗначений, ФайлЛоготипа, ЦентрироватьЛоготип, РазмерЛоготипа, ДополнительноеОписание)	8
Массив значений для настройки подключения	9
Массив значений для загрузки логотипа.....	11
Типы данных	11

Описание интерфейса

Драйвер разработан в виде внешней компоненты 1С и предоставляет набор методов в соответствии с документом «Требования к разработке драйверов для фискальных регистраторов».

При подключении драйвера в 1С:Предприятии в качестве параметра «Идентификатор объекта» в методе «ПодключитьВнешнююКомпоненту» необходимо использовать строку «AddIn.DrvFR1C».

Пример:

```
ПрогИД = "AddIn.DrvFR1C";
```

```
ПодключитьВнешнююКомпоненту(ПрогИД);
```

```
Драйвер = Новый(ПрогИД);
```

Методы интерфейса

GetVersion (): WideString **ПолучитьНомерВерсии ()**

Возвращает номер версии драйвера

GetLastError (ErrorDescription): Integer **ПолучитьОшибку (ОписаниеОшибки)**

Возвращает код и описание последней произошедшей ошибки

Параметры:

ErrorDescription: WideString [OUT]

ОписаниеОшибки [ВЫХ]

Возвращает описание ошибки

Возвращаемое значение:

Код ошибки. Коды ошибок см. в документе «Штрих-М: Драйвер ФР. Руководство программиста».

Также используются дополнительные коды ошибок:

2000 – «Чек закрыт – операция невозможна»

2001 – «Чек открыт – операция невозможна».

Open (ValuesArray, DeviceID): WordBool **Подключить (МассивЗначений, ИДУстройства)**

Подключает фискальный регистратор. Создается новое устройство с заданными параметрами и возвращается его идентификатор.

Параметры:

ValuesArray [IN]

МассивЗначений [ВХ]

Массив значений для настройки подключения

Тип данных «1С:Предприятия 8» – Массив. См. подробнее **Массив значений для настройки подключения**.

DeviceID: WideString [OUT]

ИДУстройства [ВЫХ]

Возвращает идентификатор устройства.

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

Close (DeviceID): WordBool
Отключить (ИДУстройства)

Отключает фискальный регистратор

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

PrintXReport (DeviceID): WordBool
Напечатать Отчет Без Гашения (ИДУстройства)

Печатает на ФР отчет за смену без гашения (не закрывает кассовую смену). **Требует административные привилегии**

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

PrintZReport (DeviceID): WordBool
Напечатать Отчет С Гашением (ИДУстройства)

Печатает на ФР отчет за смену с гашением (закрывает кассовую смену). **Требует административные привилегии**

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

CashInOutcome (DeviceID, Amount): WordBool
Напечатать Чек Внесения Выемки (ИДУстройства, Сумма)

Печатает на ФР чек внесения/выемки (зависит от переданной суммы).

Сумма ≥ 0 – внесение, Сумма < 0 – выемка.

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

Amount: Double [IN]

Сумма [BX]

Сумма внесения/выемки

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

OpenCheck (DeviceID, IsFiscalCheck, IsReturnCheck, CancelOpenedCheck, CheckNumber, SessionNumber): WordBool
ОткрытьЧек (ИДУстройства, ФискальныйЧек, ЧекВозврата, АннулироватьОткрытыйЧек, НомерЧека, НомерСмены)

Открывает новый чек. В случае, если при подключении был установлен флаг «ПечататьЛоготип», то в шапке чека печатается загруженный логотип.

Примечание. При первом открытии фискального чека драйвер программирует в ФР следующие параметры:

- **Налоговые ставки** в соответствии с параметрами Tax1, Tax2, Tax3, Tax4 из «МассиваЗначений», переданного при подключении устройства. Возможно использование только четырех различных налоговых ставок. Программирование ставок производится лишь в том случае, если переданные значения ставок не равны нулю и не совпадают с запрограммированными в ФР. Некоторые модели ФР не поддерживают программирование налоговых ставок в открытой смене. В таких случаях необходимо в «МассивеЗначений» параметр CloseSession установить в True. Тогда закрытие открытой ранее смены будет произведено автоматически перед программированием ставок.
- **Наименования типов оплат** в соответствии с параметрами PayName1, PayName2 из «МассиваЗначений», переданного при подключении устройства. Программирование наименований производится лишь в том случае, если переданные значения содержат непустую строку и не совпадают с запрограммированными в ФР.

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]
ИДУстройства [BX]
Идентификатор устройства

IsFiscalCheck: WordBool [IN]
ФискальныйЧек [BX]
Признак фискального чека

IsReturnCheck: WordBool [IN]
ЧекВозврата [BX]
Признак чека возврата

CancelOpenedCheck: WordBool [IN]
АннулироватьОткрытыйЧек [BX]
Признак автоматического аннулирования ранее открытого чека

CheckNumber: Integer [IN]
НомерЧека [OUT]
Возвращает номер нового чека

SessionNumber: Integer [OUT]
НомерСмены [ВЫХ]
Возвращает номер смены

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

PrintFiscalString (DeviceID, Name, Quantity, Price, Amount, Department, Tax): WordBool
Напечатать ФискСтроку (ИДУстройства, Наименование, Количество, Цена, Сумма, Отдел, НДС)

Печатает строку товарной позиции с переданными реквизитами. Скидки/наценки по строке рассчитываются по следующему алгоритму: Если $(\text{Сумма} - \text{Цена} * \text{Количество}) < 0$, то в чеке печатается денежная скидка, если $(\text{Сумма} - \text{Цена} * \text{Количество}) > 0$, то в чеке печатается денежная надбавка. Размер скидки / надбавки равен абсолютной величине $|\text{Сумма} - \text{Цена} * \text{Количество}|$.

Параметры:

DeviceID: WideString [IN] [BX]

ИДУстройства

Идентификатор устройства

Name: WideString [IN] [BX]

Наименование

Наименование товара

Quantity: Double [IN]

Количество [BX]

Количество товара

Amount: Double [IN]

Сумма [BX]

Конечная сумма по позиции чека (с учетом всех скидок/наценок; в формате <Рубли>, <Копейки>)

Department: Integer [IN]

Отдел [BX]

Отдел, по которому ведется продажа

Tax: Single [IN]

НДС [BX]

НДС в процентах (от 0 до 99,99%).

Примечание. Может принимать только одно из четырех значений налоговых ставок, переданных при подключении.

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

CloseCheck (DeviceID, Cash, PayByCard, PayByCredit): WordBool
ЗаккрытьЧек (ИДУстройства, НаличнаяОплата, ОплатаКартой, ОплатаКредитом)

Закрывает чек.

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

Cash: Double [IN]

НаличнаяОплата [BX]

Сумма наличной оплаты

PayByCard: Double [IN]

ОплатаКартой [BX]

Сумма оплаты картой.

Примечание. Наименование для этого типа оплаты берется из параметра PayName1 «МассиваЗначений»

PayByCredit: Double [IN]

ОплатаКредитом [BX]

Сумма оплаты кредитом.

Примечание. Наименование для этого типа оплаты берется из параметра PayName2 «МассиваЗначений»

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

CancelCheck (DeviceID): WordBool ОтменитьЧек (ИДУстройства)

Отменяет ранее открытый чек. **Требует административные привилегии.**

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

PrintNonFiscalString (DeviceID, TextString): WordBool НапечататьНефискСтроку (ИДУстройства, СтрокаТекста)

Выводит произвольные строки на ленту в нефискальном режиме

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

TextString: WideString [IN]

СтрокаТекста[BX]

Строка с текстом

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

DeviceTest (ValuesArray, AdditionalDescription): WordBool ТестУстройства (МассивЗначений, ДополнительноеОписание)

Выполняет пробное подключение и опрос устройства. При успешном выполнении подключения в описании возвращается описание устройства. При отрицательном результате возвращается описание возникшей проблемы при подключении.

Параметры:

ValuesArray: IDispatch [IN]

МассивЗначений [BX]

Массив значений для настройки подключения

Тип данных «1С:Предприятия 8» – Массив. См. подробнее **Массив значений для настройки подключения**.

AdditionalDescription: WideString [IN]

ДополнительноеОписание [BX]

Описание результата выполнения теста

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

CheckPrintingStatus (DeviceID): WordBool
ПроверитьСостояниеПечати (ИДУстройства)

Проверяет состояние печати

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае, если в ФР присутствует бумага и не требуется выполнять продолжение печати, в противном случае возвращает False.

ContinuePrinting (DeviceID): WordBool
ПродолжитьПечать (ИДУстройства)

Продолжает прерванную печать документа

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

выполнять продолжение печати, в противном случае возвращает False.

OpenCashDrawer (DeviceID, CashDrawerNumber): WordBool
ОткрытьДенежныйЯщик (ИДУстройства, НомерДенежногоЯщика)

Открывает денежный ящик

Параметры:

DeviceID: WideString [IN]

ИДУстройства [BX]

Идентификатор устройства

CashDrawerNumber: Integer [IN]

НомерДенежногоЯщика [BX]

Номер денежного ящика

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

LoadLogo (ValuesArray, LogoFileName, CenterLogo, LogoSize, AdditionalDescription): WordBool
ЗагрузитьЛоготип (МассивЗначений, ФайлЛоготипа, ЦентрироватьЛоготип, РазмерЛоготипа, ДополнительноеОписание)

Загружает в устройство логотип из указанного файла

Параметры:

ValuesArray: IDispatch [IN]

МассивЗначений [BX]

Массив значений для загрузки логотипа

Тип данных «1С:Предприятия 8» – Массив. См. подробнее **Массив значений для загрузки логотипа.**

LogoFileName: WideString [IN]

ФайлЛоготипа [BX]

Имя файла логотипа (включая путь к файлу). Для корректной загрузки файл должен быть формате BMP, содержать монохромное изображение размером не более 320 пикселей в ширину и не более 1200 пикселей в высоту.

CenterLogo: WordBool [IN]

ЦентрироватьЛоготип [BX]

Флаг, указывающий на необходимость центрирования логотипа при загрузке

LogoSize: Integer [OUT]

РазмерЛоготипа [BYX]

Высота загруженного логотипа. Используется в методе «Подключить»

AdditionalDescription: WideString [OUT]

ДополнительноеОписание [BYX]

Описание результата загрузки логотипа

Возвращаемое значение:

Метод возвращает True в случае успешного выполнения операции, в случае ошибки – False

Массив значений для настройки подключения

Параметр МассивЗначений имеет тип данных «1С Предприятия8» – Массив. **Наличие всех параметров в структуре обязательно.**

Индекс в массиве	Наименование параметра	Тип данных	Описание параметра
0	Порт (Port)	Integer	Номер последовательного порта (1 соответствует порту COM1).
1	Скорость (Speed)	Integer	Скорость последовательного порта, на которой подключается устройство. Возможные значения: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.
2	ПарольПользователя (UserPassword)	WideString	Пароль обычного доступа к ФР (предназначен для работы с чеками продажи и внесения/выемки).
3	ПарольАдминистратора (AdminPassword)	WideString	Пароль администратора (применяется там, где требуются повышенные привилегии, административные, расширяющие пользовательские права). При выполнении функций, требующих административные привилегии, "ПарольАдминистратора" сравнивается с заданным в ФР и в случае не совпадения функция прерывает выполнение и возвращает ошибку.
4	Таймаут (Timeout)	Integer	Время, в течение которого компонента должна ожидать ответа от устройства при выполнении операций.
5	СерийНомерККМ (SerialNumber)	WideString	В свойстве хранится серийный номер ККМ (только на чтение, заполняется драйвером при подключении к ФР)
6	НДС1 (Tax1)	Single	1-я налоговая ставка
7	НДС2 (Tax2)	Single	2-я налоговая ставка
8	НДС3 (Tax3)	Single	3-я налоговая ставка
9	НДС4 (Tax4)	Single	4-я налоговая ставка
10	ЗакрыватьСмену (CloseSession)	WordBool	Параметр, указывающий на необходимость закрыть смену перед программированием налоговых ставок в методе ОткрытьЧек. Это необходимо для некоторых моделей ФР, не позволяющих программировать значения налоговых ставок. Смена закрывается лишь в том случае, если запрограммированные значения налоговых ставок не совпадают со значениями переданных налоговых ставок (Tax1, Tax2, Tax3, Tax4) и если данная реализация ФР требует закрытия смены перед программированием.
11	ВключитьЛог (EnableLog)	WordBool	True – включает режим записи лога в драйвере, False – выключает.
12	НаименованиеОплаты1 (PayName1)	WideString	Наименование 1-го типа оплаты.
13	НаименованиеОплаты2 (PayName2)	WideString	Наименование 2-го типа оплаты.
14	ПечататьЛоготип (PrintLogo)	WordBool	Если параметр установлен в True, то при открытии чека в шапке печатается загруженный логотип (см. метод «ЗагрузитьЛоготип»).
15	РазмерЛоготипа (LogoSize)	Integer	Указывает высоту печатаемого логотипа в точках (см. метод «ЗагрузитьЛоготип»).

Индекс в массиве	Наименование параметра	Тип данных	Описание параметра
16	ТипПодключения (ConnectionType)	Integer	<p>Задает тип подключения к устройству. Возможные значения: 0 – Локально 1 – Через TCP 2 – Через DCOM</p> <p>Для использования подключения через TCP или DCOM на компьютере-сервере необходимо запустить и настроить программу «Сервер ФР». Подробнее см. «Драйвер ФР. Руководство программиста», раздел «Сетевые возможности».</p>
17	ИмяКомпьютера (ComputerName)	WideString	<p>Задает имя сервера подключения. Используется для типов подключения 1 и 2 (TCP и DCOM). Если этот параметр содержит пустую строку, то производится подключение к локальному серверу.</p>
18	IPAddress (IPАдрес)	WideString	<p>Задает IP-адрес сервера подключения. Используется для типа подключения 1 (TCP). Если этот параметр содержит пустую строку, то при подключении используется параметр «ИмяКомпьютера». Если же этот параметр содержит непустую строку, то параметр «ИмяКомпьютера» игнорируется и используется заданный IP-адрес.</p>
19	TCPPort (TCPПорт)	Integer	<p>Задает TCP порт сервера подключения.</p>

Массив значений для загрузки логотипа

Параметр МассивЗначений имеет тип данных «1С Предприятия8» – Массив. **Наличие всех параметров в структуре обязательно.**

Индекс в массиве	Наименование параметра	Тип данных	Описание параметра
0	Порт (Port)	Integer	Номер последовательного порта (1 соответствует порту COM1).
1	Скорость (Speed)	Integer	Скорость последовательного порта, на которой подключается устройство. Возможные значения: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.
2	ПарольПользователя (UserPassword)	WideString	Пароль обычного доступа к ФР (предназначен для работы с чеками продажи и внесения/выемки).
3	Таймаут (Timeout)	Integer	Время, в течение которого компонента должна ожидать ответа от устройства при выполнении операций.
4	ТипПодключения (ConnectionType)	Integer	Задаёт тип подключения к устройству. Возможные значения: 0 – Локально 1 – Через TCP 2 – Через DCOM Для использования подключения через TCP или DCOM на компьютере-сервере необходимо запустить и настроить программу «Сервер ФР». Подробнее см. «Драйвер ФР. Руководство программиста», раздел «Сетевые возможности».
5	ИмяКомпьютера (ComputerName)	WideString	Задаёт имя сервера подключения. Используется для типов подключения 1 и 2 (TCP и DCOM). Если этот параметр содержит пустую строку, то производится подключение к локальному серверу.
6	IPAddress (IPАдрес)	WideString	Задаёт IP-адрес сервера подключения. Используется для типа подключения 1 (TCP). Если этот параметр содержит пустую строку, то при подключении используется параметр «ИмяКомпьютера». Если же этот параметр содержит непустую строку, то параметр «ИмяКомпьютера» игнорируется и используется заданный IP-адрес.
7	TCPPort (TCPПорт)	Integer	Задаёт TCP порт сервера подключения.

Типы данных

В данном документе для описания данных используются типы:

- Integer – целое 32-битное число со знаком; диапазон значений: от -2147483648 до 2147483647
- Double – знаковое дробное 64-битное число из диапазона: от $5,0 \times 10^{-324}$ до $1,7 \times 10^{+308}$ (точность 15÷16 знаков после запятой)
- Single – знаковое дробное 32-битное число из диапазона от $1,5 \times 10^{-45}$.. $3,4 \times 10^{38}$. (точность 7÷8 знаков после запятой)
- WideString – строка символов в кодовой странице Win1251
- WordBool – целое 16-битное число, интерпретируемое как «ЛОЖЬ (FALSE)» при значении 0 и «ИСТИНА (TRUE)» в остальных случаях.