

Золотая середина

Общие положения

Модуль **«Золотая середина»** менеджера оплат Штрих-М служит для интеграции менеджера оплат Штрих-М с бонусными и дисконтными картами компании **«Золотая середина»**.

Сам модуль представляет собой динамически подключаемую библиотеку `seredinas1c.dll`, разработанную в соответствии с требованиями компании Штрих-М.

Требования к системе

Для работы модуля требуется, чтобы был установлен «Терминал для работы с картами «Золотая середина».

Порядок установки и настройки

При установке терминала требуется включить флажок «Устанавливать OLE-компоненты для интеграции». Сам файл `seredinas1c.dll` помещается в соответствующую папку менеджера оплат и на него указывается ссылка в файле `ShtrihPayMan.ini`. Для работы OLE-компонентов требуется наличие файла настроек `wscardterm.ini` либо в той же папке, что и модуль `seredinas1c.dll`, либо в папке «Общие документы\Seredina». В папку «Общие документы\Seredina» файл настроек попадает при установке терминала для работы с картами «Золотая середина».

Порядок использования.

Ниже перечислены основные операции, реализуемые модулем, а также значения полей, которые модуль ожидает при вызове.

Запрос баланса.

Осуществляется вызовом функции `GetDiscountCardInfo(DiscountCardInfo *info)`.

Входные поля * `CardNumber` - номер карты.

Выходные поля * `Balance` - баланс, в сотых долях баллов. * `ErrorCode` - код ошибки, равно 0, если все хорошо. * `ErrorMessage` - текст ошибки, не заполняется, если все хорошо. * `StringForPrint` - слип-чек для печати.

Начисление баллов.

Осуществляется вызовом функции `CorrectDiscountCard(PayInfo *info)`.

Входные поля * `CardNumber` - номер карты. * `CheckNumber` - номер чека, если 0, генерируется автоматически из параметров магазина и даты/времени. * `Amount` - сумма чека в рублях.

Выходные поля * `BonusAmount` - начисленные баллы, в сотых долях. * `Error` - код ошибки, равно 0, если все хорошо. * `ErrorMsg` - текст ошибки, не заполняется, если все хорошо. * `StringForPrint` - слип-чек для печати.

Списание баллов.

Осуществляется вызовом функции `Pay(PayInfo *info)`.

Входные поля

- `CardNumber` - номер карты.
- `CheckNumber` - номер чека, если 0, генерируется автоматически из параметров магазина и даты/времени.
- `Amount` - количество баллов для списания.
- `Pays` - массив видов платежей, имеет C-тип `PayItem` * * .
- Каждый элемент содержит поля:
 - `articul` - код вида оплаты.
 - `name` - наименование вида оплаты.
 - `amount` - сумма, оплачиваемая данным видом оплаты, в сотых долях валюты.
 - `articul` - код ККМ, модулем не учитывается.
- `PaysCount` - размер массива `Pays`.

Сумма чека считается как сумма полей `amount` по всем видам оплаты. Сумма баллов для списания берется из поля `info→Amount`.

Выходные поля

- `BonusAmount` - количество списанных баллов, в сотых долях.
- `Error` - код ошибки, равно 0, если все хорошо.
- `ErrorMsg` - текст ошибки, не заполняется, если все хорошо.
- `StringForPrint` - слип-чек для печати.

Настройка слип - чека

Шаблон слип-чека, выдаваемого модулем можно настраивать. Для этого существует закладка «Слип-чек» в окне настроек модуля. Шаблон представляет собой произвольный текст со специальными полями, которые будут вычислены и подставлены в чек. Каждое подставляемое поле ограничено символом `'&'` в начале и в конце. Затем идет двухбуквенное регистрочувствительное наименование поля, а затем спецификатор формата. Спецификатор формата должен быть такой же, как для C-функции `printf`. Например, `*&SU%8.2f &*` означает поле `SU` (сумма чека), отформатированное как число с десятичной точкой, с точностью 2 знака

после запятой и шириной 8 символов. Выравнивание полей осуществляется по правой границе. Если ширина получившегося отформатированного значения получилась меньше, чем ширина строки между начальным и конечным символами '&', производится дополнение пробелами слева (выравнивание по правой границе).

Ниже представлены поля, которые поддерживаются:

- **SU** - сумма чека
- **SB** - сумма к оплате за вычетом суммы, оплачиваемой баллами
- **CN** - номер карты
- **BC** - количество начисленных при операции бонусов
- **BD** - количество списанных при операции бонусов
- **BB** - баланс карты до операции

Настройки модуля, включая шаблон слип-чека сохраняются в файле «Общие документы\Seredina\seredinas1c.xml».

Разрешение проблем при работе модуля

Возникающие проблемы можно условно разделить на несколько видов.

- Ошибки настройки. Этот класс проблем возникает из-за неправильной установки или настройки модуля.
- Ошибки связи. Возникают из-за проблем с сетью.
- Ошибки бизнес-логики. Возникают в процессе обработки запросов. Например, сумма баллов для списания превысила лимит списания.

Для помощи в решении проблем можно использовать лог-файлы. Они расположены в папке «Общие документы\Seredina\Logs». Каждый файл имеет имя в формате YYYYMMDDКАТЕГОРИЯ.log. Здесь:

- YYYY - год записи в журнал,
- MM - месяц записи в журнал,
- DD - день записи в журнал,
- КАТЕГОРИЯ - строка, идентифицирующая категорию информации. Принимает значения:
 - _s1c - лог модуля seredinas1c.dll
 - (пусто) - лог OLE-компонента
 - _trm - лог терминала

Кроме того, можно воспользоваться утилитой командной строки для тестирования **testcmdl.exe**, которая обеспечивает вызовы функций модуля. Эта утилита расположена там же, где и модуль. Схема запуска утилиты:

testcmdl.exe [номер карты [/s сумма] [/b баллы_для_списания]].

Здесь:

- [номер карты] - номер бонусной карты для тестирования, по умолчанию 0040019414
- [/s сумма] - сумма чека, в целых рублях
- [/b баллы_для_списания] - сумма баллов для списания, в целых баллах.

Вывод утилиты обычно похож на следующий:

```
> *testcmdl.exe [номер карты [/s сумма] [/b баллы_для_списания]]*
```

Информация о модуле.

Версия протокола: 7

Имя: "Золотая середина"

Дополнительная информация:

ReadCardOnCash: 1

MultiAuth: 0

ReadPhoneNumberOnCash: 0

ReadServiceProviderOnCash: 0

MultiCloseDay: 0

Запрос информации о карте...Успешно.

Информация о карте:

Номер: 0040019414

Баланс: 70

Скидка: 0

Продажа с начислением бонусов...

Карта: 0040019414

Сумма чека: 10

...Успешно.

Начислено баллов: 10

Сообщение: Продажа выполнена успешно, начислено 10.00 бонусов.

Строка продажи:

Строка для печати:

* Добро пожаловать в программу *

* <Золотая середина> *

* № чека *

* Дата чека: *

* К оплате: 10.00 руб. *

* К оплате с учетом бонусов: *

* 10.00 руб. *

* № Вашей карты: 0040019414 *

* Начислено бонусов за покупку *

* +10.00 *

* Списано бонусов в счет покупки *

* 0.00 *

* Баланс бонусов по карте (до покупки) *

* 70.00 *

* При предъявлении карты, *

Вам начисляется 5% бонусов *

* от суммы Вашей покупки. *

* 1 бонус=1 рубль *

* Оплачивайте бонусами *

```
* до 50% от суммы покупки.      *
*****
* БЛАГОДАРИМ ЗА ПОКУПКУ!          *
* Узнать подробнее об условиях    *
* программы и текущих акциях      *
* www.seredina.ru                  *
*****
Возврат начисленных бонусов...
  Карта: 0040019414
  Сумма чека: -10
...Успешно.
  Начислено баллов: -10
  Сообщение: Возврат выполнен успешно
  Строка продажи:
  Строка для печати:
*****
* Добро пожаловать в программу    *
*   <Золотая середина>            *
*****
* № чека                          *
* Дата чека:                      *
* К оплате:      -10.00 руб.      *
* К оплате с учетом бонусов:      *
*      -10.00 руб.               *
*****
* № Вашей карты:    0040019414    *
* Начислено бонусов за покупку    *
*                               -10.00 *
* Списано бонусов в счет покупки  *
*                               0.00  *
* Баланс бонусов по карте (до покупки) *
*                               70.00 *
*****
* При предъявлении карты,          *
* Вам начисляется 5% бонусов      *
* от суммы Вашей покупки.          *
* 1 бонус=1 рубль                  *
* Оплачивайте бонусами            *
* до 50% от суммы покупки.        *
*****
* БЛАГОДАРИМ ЗА ПОКУПКУ!          *
* Узнать подробнее об условиях    *
* программы и текущих акциях      *
* www.seredina.ru                  *
*****
Продажа со списанием бонусов...
  Карта: 0040019414
  Сумма чека: 10
  Баллов для списания: 5
...Успешно.
  Списано баллов: 5
```

Сообщение: Продажа выполнена успешно. Списано баллов: 5,00.

Строка продажи:

Строка для печати:

```
*****
* Добро пожаловать в программу *
* <Золотая середина> *
*****
* № чека *
* Дата чека: *
* К оплате: 10.00 руб. *
* К оплате с учетом бонусов: *
* 5.00 руб. *
*****
* № Вашей карты: 0040019414 *
* Начислено бонусов за покупку *
* +0.00 *
* Списано бонусов в счет покупки *
* 5.00 *
* Баланс бонусов по карте (до покупки) *
* 70.00 *
*****
* При предъявлении карты, *
* Вам начисляется 5% бонусов *
* от суммы Вашей покупки. *
* 1 бонус=1 рубль *
* Оплачивайте бонусами *
* до 50% от суммы покупки. *
*****
* БЛАГОДАРИМ ЗА ПОКУПКУ! *
* Узнать подробнее об условиях *
* программы и текущих акциях *
* www.seredina.ru *
*****
```

Также, есть проблема, связанная с включённой защитой от выполнения данных (DEP) для 1C. Она проявляется как ошибка доступа к памяти вида: «access violation at [ADDR]. Write memory at [ADDR]», где [ADDR] - некий адрес в памяти. Эту защиту нужно отключать для процесса 1c. Как это сделать, подробнее можно узнать здесь: <http://support.microsoft.com/kb/875352>.

