Аркус

- Конфигурирование модуля
- Стыковка пин-пада с кассой
- Настройка процессинга Аркус
- Особенности использования терминала Аркус для нескольких юридических лиц
- Работа процессинга Аркус одновременно с несколькими терминалами
- Оплата по QR-коду
- Настройка Ingenico iPP320
- Настройка IP адреса на пин-паде
- Настройка и автоматическое подключение пин-пада PAX A35
- Логирование

Модуль Аркус предназначен для выполнения оплаты платежными картами с использованием банковских терминалов и ПИН клавиатур. Оборудование предоставляется банками, которые используют данный процессинг.

Поддерживаемое оборудование:

- Терминал АТОЛ PT-5 (с предустановленным приложением Атол Pay)
- Пин-пад Ingenico iPP320
- Пин-пад PAX A35

Для установки и настройки модуля Аркус могут быть использованы:

- Руководство по установке Аркус
- Руководство администратора Аркус

Модуль представляет собой клиентское приложение cashreg и набор конфигурационных файлов, необходимых для обращения к процессинговому центру. При проведении оплаты платежной картой, кассовая программа использует функции приложения cashreg. Параметрами для этого приложения передаются:

- тип операции (оплата, возврат, сверка итогов и т.д.),
- сумма оплаты,
- дополнительные параметры операции.

После завершения работы приложения, создаются файлы с результатом выполнения операции и образом квитанции для печати. Кассовая программа анализирует результат выполнения и при необходимости печатает на чековой ленте содержимое печатного образа.

Банковская квитанция получается от банковской системы и печатается 2 раза.

Типы поддерживаемых операций:

- оплата,
- возврат,
- отмена оплаты или возврата,
- печать отчета,
- сверка итогов.

В кассовом ПО Artix модуль Аркус может быть установлен посредством пакета artix-arcusmultimerchant со следующими возможностями:

- работа одного терминала для одной и более организаций,
- одновременная работа нескольких терминалов на одной кассе,
- сохранение RRN и его использование для возврата.

Конфигурирование модуля

Для использования модуля необходимо установить пакет artix-arcusmultimerchant.

```
aptitude install artix-arcusmultimerchant
```

Вызов клиентского приложения выполняется при выборе специального типа оплаты. Для добавления типа оплаты необходимо выполнить конфигурирование модуля. Номер типа оплаты задается в процессе конфигурирования.

Конфигурирование модуля

```
dpkg-reconfigure artix-arcusmultimerchant
```

Файлы, необходимые для функционирования модуля, находятся в директории /linuxcash/cash/paysystems/arcusmultimerchant/. Модуль состоит из двух частей: библиотеки, которая предоставляется банком, и клиентского приложения (собственная разработка). Для корректного функционирования модуля файлы из директории /linuxcash/cash/paysystems/arcusmultimerchant/files/ необходимо скопировать в директорию /linuxcash/cash/paysystems/arcusmultimerchant/. Также файлы настроек модуля могут быть предоставлены сотрудниками банка.

Прочитать о настройке программы для оплаты несколькими юридическими лицами можно в статье "Банковские платежные системы".

Стыковка пин-пада с кассой

Для подключения пин-пада в файле /linuxcash/cash/paysystems/arcus/cashreg.ini необходимо указать порт подключения пин-пада и настройки работы:

Пример настройки

```
#port section
PORT=/dev/ttyACM0

# SPDH/Compass Plus
# OPERATION_INI_FILE=ops_spdh.ini
# RC_CONVERT_FILE=rc_conv_spdh.ini
# RC_RESOLVE_FILE=rc_res_spdh.ini

#ISO8583-SmartVista/OpenWay/Tieto
OPERATION_INI_FILE=ops_8583.ini
RC_CONVERT_FILE=rc_conv_8583.ini
RC_RESOLVE_FILE=rc_res_8583.ini
```

Настройка процессинга Аркус

Настройки процессинга arcusmultimerchant задаются в конфигурационном файле /linuxcash/cash/paysystems/arcusmultimerchant/arcusmultimerchant.conf.

Для корректного отображения текстовых сообщений необходимо в настройках процессинга указать кодировку с помощью параметра encoding.

Убедитесь, что следующие кодировки совпадают:

- кодировка, заданная параметром encoding,
- кодировка файлов настроек,
- кодировка сообщений, полученных от процессинга Аркус.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
encoding	строковый	Кодировка текстовых сообщений	По умолчанию utf-8
timeout	целочисленный	Время ожидания ответа от пин-пада	По умолчанию 300 секунд
currency	целочисленный	Код валюты операции	По умолчанию 643

Пример настройки

```
[Main]
; Настройки процессинга arcusmultimerchant

; Кодировка текстовых сообщений
; По умолчанию utf-8
;encoding = utf-8

; Время ожидания ответа от пин-пада (в секундах)
; По умолчанию 300 секунд
;timeout = 300

; Код валюты операции
; По умолчанию 643
;currency = 643
```

Особенности использования терминала Аркус для нескольких юридических лиц

- Возврат товаров, оплаченных через терминал Аркус, может быть осуществлен только в режиме возврата по чеку продажи. При добавлении оплаты в чек возврата на экране отображается ошибка "Применение оплаты не доступно".
- В чеке возврата по чеку продажи запрещено сторнировать операцию по безналу, на экране отображается ошибка "Отмена оплаты не доступна".
- Сверка итогов по безналу производится общая по всем отделам. Печать отчетов по безналу производится отдельно на каждое юридическое лицо.
- При возврате по безналу в рамках текущей банковской смены осуществляется отмена операции оплаты. После снятия отчета по безналу в другой банковской смене возврат по безналу проходит запросом возврата.

Работа процессинга Аркус одновременно с несколькими терминалами

Начиная с версии 4.6.254 кассового ПО реализована возможность работы процессинга Аркус одновременно с несколькими терминалами.

Для настройки дополнительных терминалов Аркус необходимо:

1. Скопировать файлы из директории /linuxcash/cash/paysystems/arcusmultimerchant в новую директорию.
2. В созданной директории настроить подключение к терминалу.
3. Создать новую валюту с типом процессинга Аркус и указать в поле payprocdir путь до рабочей директории процессинга.

Оплата по QR-коду

В кассовом ПО Artix реализована возможность оплаты через процессинг по QR-коду на терминале.

Убедитесь в том, что на терминале установлена прошивка, поддерживающая возможность оплаты по QR-коду.

Для возможности оплаты через процессинг Аркус по QR-коду на терминале необходимо:

1. В БД Dictionaries в таблице Valut настроить дополнительную валюту с параметром mode=4096.
2. В конфигурационный файл /linuxcash/cash/paysystems/arcusmultimerchant/rc_conv.ini внести настройки, предоставленные банком.
3. В конфигурационный файл /linuxcash/cash/paysystems/arcusmultimerchant/ops.ini добавить:

```
#============ QR ===================
102=1,109,Оплата QR
103=1,110,Возврат QR
```

Настройка Ingenico iPP320

Для настройки Ingenico iPP320 необходимо:

1. Перезапустить пин-пад («Желтая кнопка» + «#»).
2. После вывода на экран слова STARTING через 1-2 секунды нажать клавишу «F».

3. Ввести пароль.
4. Настроить пин-пад, отвечая на вопросы приложения-настройщика:
    a. **Работа с кассой?** – да,
    b. **Port** – USB,
    c. **SPEED** – 9600,
    d. **IP через кассу?** - нет (понадобится дополнительный кабель ethernet, который будет подключён из MagicBox к сети),
    e. **Диалог на кассе?** – нет,
    f. **Принт. на кассе?** – да,
    g. **Ширина чека** – 24,
    h. **Код авторизации с кассы?** – нет,
    i. **Спец. маск.?** – нет,
    j. **Печать журн?** – да.

Настройка IP адреса на пин-паде

Для настройки IP адреса пин-пада необходимо:

1. Вызвать в командной строке из директории /linuxcash/cash/paysystems/arcus исполняемый файл ./cashreg /o99.
2. Ввести пароль.
3. Выбрать Telium Manager.
4. Нажать F.
5. Выбрать Telium Manager.
6. Выбрать Initialization.
7. Выбрать Hardware.
8. Ethernet Setup.
9. Выполнить настройку ip, mask, gateway и т.д.

Настройка и автоматическое подключение пин-пада PAX A35

Для настройки пин-пада необходимо:

1. Включить параметр splitPaymentToMerchants в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini в секции [Check]:

Пример настройки
[Check] ; ; Настройки чека ; ... ; Разбивать платеж по безналичному расчету по нескольким юридическим лицам ; По умолчанию – false splitPaymentToMerchants = true

2. Настроить соотнесение отделов на пин-паде и в кассе в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini в секции [HW.PINPAD.DepartMapping]:

Пример настройки
[HW.PINPAD.DepartMapping] 000000008 = 1,2

, где <id_пин-пада> = <номера отдела>.

Для автоматического подключения пин-пада необходимо:

1. Создать файл /etc/udev/rules.d/97-pax.rules и указать в нем правило:

Пример настройки
SUBSYSTEM=="tty", ACTION=="add", ENV{ID_VENDOR_ID}=="2fb8", ENV{ID_MODEL_ID}=="2365", ENV{ID_USB_INTERFACE_NUM}=="01", SYMLINK+=" ttyPax"

Для вступления правила в силу необходимо перезагрузить кассу либо выполнить команду:

Пример настройки
udevadm control --reload-rules && udevadm trigger

Согласно правилу при подключении пин-пада в директории /dev/ автоматически будет создана символьная ссылка ttyPax.

Для проверки факта создания символьной ссылки можно воспользоваться командой:

Пример настройки
ls /dev/tty*

2. В конфигурационном файле /linuxcash/cash/paysystems/arcusmultimerchant/cashreg.ini параметру PORT необходимо задать путь до созданной ссылки /dev/ttyPax:

Пример настройки

#port section
PORT=/dev/ttyPax
#PORT=/dev/ttyS0
SPEED=115200
BYTE=8
PARITY=N
STOP=1

Логирование

Журнал вызовов клиентского приложения из кассовой программы ведется в основном логе /linuxcash/logs/current/terminal.log. Для идентификации данных, которые записаны данным модулем, используется логгер с именем payment. В журнал заносятся параметры вызова, результат выполнения и образ слипа, который предназначен для печати.