

# Ланит (TR-POS)

- [Конфигурирование модуля](#)
- [Настройка](#)
- [Схема работы](#)
- [Команды для работы с пин-падом](#)
- [Логирование](#)

Начиная с версии 4.6.171 в /etc/udev/rules.d/40\_artix\_lanit.rules добавлено правило для автоматического подключения пин-пада.

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



Для корректной работы необходимо включить отображение диалогов на экране пин-пада.

Модуль представляет собой библиотеку и набор конфигурационных файлов, необходимых для обращения к процессинговому центру. При проведении оплаты платежной картой кассовая программа использует функции библиотеки. После завершения вызова кассовая программа анализирует результат выполнения и при необходимости печатает на чековой ленте содержимое квитанции.

Типы поддерживаемых операций:

- оплата,
- возврат,
- отмена оплаты или возврата,
- сверка итогов,
- печать копии слипа,
- печать краткого и полного отчета по безналу,
- проверка связи с пин-падом.

## Конфигурирование модуля

Для использования процессинга необходимо установить пакет artix-plugin-lanit.

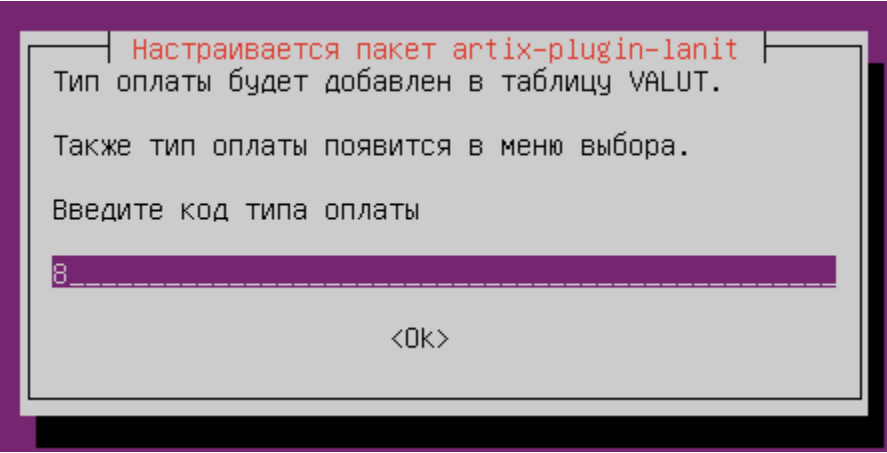
```
aptitude install artix-plugin-lanit
```

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-plugin-lanit
```

Окно выбора кода валюты, в котором нужно указать необходимый код:



При конфигурировании модуля автоматически создается и настраивается необходимым образом новый тип оплаты. Данные о типе оплаты записываются в БД.

## Настройка

Файлы, необходимые для функционирования модуля, находятся в директории /linuxcash/cash/paysystems/lanit/. Модуль состоит из двух частей: библиотеки, которая предоставляется банком, и клиентского приложения (собственная разработка).

Конфигурационные параметры клиентского приложения хранятся в файле /linuxcash/cash/paysystems/lanit/artixlanit.conf в секциях [main] и [server].

Секция	Наименование	Тип данных	Возможные значения	Описание	Примечания
main	cashcode	строковый		Номер кассы	По умолчанию 1
	currency	строковый	<ul style="list-style-type: none"><li>643 (российский рубль)</li><li>933 (белорусский рубль)</li><li>398 (казахский тенге)</li></ul>	Код валюты	По умолчанию 643 (российский рубль)
	setRRNInBack	логический	<ul style="list-style-type: none"><li>true</li><li>false</li></ul>	Флаг заполнения РРН при возврате	По умолчанию true
	regexPattern	строковый		Правило разбора введенного номера карты	По умолчанию <code>(.{6})(.{6})(.*)</code>
	regexRule	строковый		Правило преобразования введенного номера карты	По умолчанию <code>\1*****\3</code>
server	host	строковый		Адрес сервиса artix-lanit	По умолчанию 127.0.0.1
	port	целочисленное		Порт сервиса artix-lanit	По умолчанию 58081
	timeout	целочисленное		Таймаут ожидания ответа от сервиса artix-lanit	По умолчанию 300

#### Пример настройки

```
[main]
; Номер кассы
; По умолчанию 1
;cashcode = 1

; Код валюты
; По умолчанию 643 (российский рубль)
;currency = 643

; Флаг заполнения РРН при возврате
; true - заполнять значение РРН, false - оставить РРН пустым
; По умолчанию true
;setRRNInBack = true

; Правило разбора введенного номера карты
; По умолчанию (.{6})(.{6})(.*)
;regexPattern = (.{6})(.{6})(.*)

; Правило преобразования введенного номера карты
; По умолчанию \1*****\3
;regexRule = \1*****\3

[server]
; Адрес сервера процессинга lanit
; По умолчанию 127.0.0.1
;host = 127.0.0.1

; Порт сервера процессинга lanit
; По умолчанию 58081
;port = 58081

; Таймаут ожидания ответа от сервера(в секундах)
; По умолчанию 300
;timeout = 300
```

Конфигурационный файл /linuxcash/cash/paysystems/lanit/trhems.ini отвечает за подключение к пин-паду через последовательный интерфейс. Параметр com = 42 назначает порт, com = n соответствует /dev/ttyS(n - 1).

#### Пример файла trhems.ini

```
server = 127.0.0.1; 20500; 0
DefHost = 127.0.0.1; 20500; 30
com = 42; 115200; 8n1; 41200; 200
DebugLevel = 0;
```

Правило для автоматического подключения пин-пада указано в /etc/udev/rules.d/40\_artix\_lanit.rules:

```
SUBSYSTEMS=="usb", ACTION=="add" ATTRS{idVendor}=="079b", ATTRS{idProduct}=="0028", RUN+="/bin/bash /linuxcash/cash/paysystems/lanit/lanit_start.sh
$env{DEVNAME}"
```


Согласно этому правилу при подключении пин-пада в директории /dev/ автоматически создается символическая ссылка, которая соответствует параметру com в конфигурационном файле /linuxcash/cash/paysystems/lanit/trhems.ini.

Для проверки факта создания символической ссылки можно воспользоваться командой:

```
ls /dev/tty*
```

## Схема работы

После установки пакета artix-plugin-lanit в системе автоматически запускается сервис artix-lanit, который представляет собой 32-х битный tcp-сервер для работы с процессингом и является посредником между банковской библиотекой trposx-gcc4.1 и клиентским приложением.



Выпуск новых версий 32-х битной библиотеки trposx-gcc4.1 прекращен. Использование существующей версии с установкой пакета на ОС Ubuntu 18.04 не гарантирует быстродействие и стабильность работы при отправке запроса оплаты на пин-пад.

Управление сервисом: запуск, остановка, перезапуск осуществляется командами:

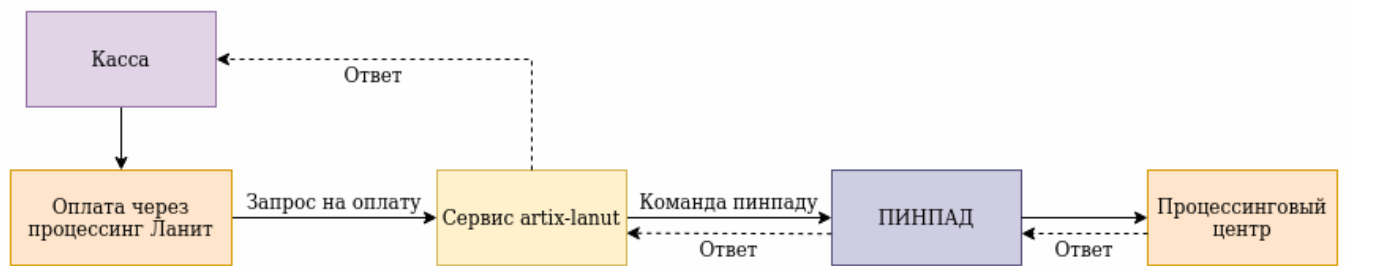
```
service artix-lanit start
service artix-lanit stop
service artix-lanit restart
```

Проверить текущее состояние сервиса можно при помощи команды:

```
service artix-lanit status
```

При выполнении операции через процессинг Ланит будет отправлен запрос к сервису artix-lanit, который после обработки запроса отправит пин-паду соответствующую команду. После выполнения команды пин-пад возвращает результат сервису artix-lanit, который, в свою очередь, доставляет сообщение на кассу. При превышении времени ожидания ответа от сервиса, указанного в настройке timeout, операция будет прервана.


Пример оплаты через процессинг Ланит:




## Команды для работы с пин-падом

Для работы с пин-падом в [утилите администрирования Yuki](#) могут быть настроены пункты меню:

- печать краткого отчета по безналу с командой `COMMAND_EMV_PRINTSHORTREPORT`,
- печать копии слипа с командой `COMMAND_EMV_PRINTSLIPCOPY`. При печати копии слипа будет выполнена печать последнего чека,
- проверка связи с пин-падом с командой `COMMAND_EMV_TESTCONNECTION`.



Параметр `valutcode` (код валюты) является обязательным для всех команд. Если параметр не указан, то при вызове команды на экран выводится предупреждение "Отсутствует обязательный параметр `valutcode`".



При работе с терминалом TR-POS номер операции сохраняется в файле `/linuxcash/cash/paysystems/lanit/data/receipt`, учитываются все операции. После перезапуска кассы данные файла не меняются.

## Логирование

Журнал вызовов клиентского приложения из кассовой программы ведется в `/linuxcash/cash/paysystems/lanit/trpos.log`. В журнал заносятся параметры вызова, результат выполнения и образ слипа, который предназначен для печати.

Уровень логирования настраивается в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/paysystems/lanit/setup.txt` параметром `DebugLevel`.

Наименование	Тип данных	Возможные значения	Описание
--------------	------------	--------------------	----------

DebugLevel	целочисленный	0 – логирование отключено 1 – FATAL – ошибки, приводящие к остановке TRPOSX 2 – ERROR – прочие ошибки 3 – WARN – предупреждения 4 – INFO – события, входные/выходные данные 5 – DEBUG – дампы обмена сообщениями 6 – TRACE – прочая отладочная информация	Уровень логирования
------------	---------------	---	---------------------

Библиотекой создается /linuxcash/cash/paysystems/lanit/trhems.log, уровень логирования которого задается в конфигурационном файле /linuxcash/cash/paysystems/lanit/trhems.ini параметром DebugLevel.

Журнал работы сервиса artix-lanit ведется в /var/log/syslog.