# Кассовый сервер Offline режим

## Настройки кассы

Для работы с кассовым сервером кассу необходимо перевести в режим клиента.

1. В меню кассы 4511 отключаем протокол пк2 со всех портов
2. 45151- задаем IP кассы протокол транспорта
3. 453 - опция 12- включаем буфер документов
4. 455 – опция 25- включаем
5. Внимание! Все кассы имеют одинаковый МАС адрес с завода, меняется в меню 5282 !!!

## Установка программы

1. Установить .net core версии 2.2.
   1. wget -q https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/18.04/packages-microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb
   2. sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb
   3. sudo add-apt-repository universe
   4. sudo apt-get update
   5. sudo apt-get install apt-transport-https
   6. sudo apt-get update
   7. sudo apt-get install dotnet-runtime-2.2
2. Скопировать саму программу, например, в каталог /etc/novitus
3. В настройках программы можно\нужно указать следующие параметры:

<add key="command folder" value="/etc/novitus/commands/in" />

Путь где программа будет искать командные файлы cmi

<add key="data folder" value="/etc/novitus/commands/in" />

Путь где программа будет искать файлы данных dto

<add key="on-complete" value="move" />

<!--<add key="on-complete" value="delete"/>-->

Можно указать стратегию поведения программы при завершении обработки:

Move – помещать файлы в каталог complete folder

Delete - удалять файлы

<add key="complete folder" value="/etc/novitus/commands/completed/" />

Путь куда программа будет помещать обработанные файлы данных cmi и dto

<add key="result folder" value="/etc/novitus/commands/reports" />

Путь куда программа будет помещать файлы отчетов

<add key="put-report-own-folder" value="true" />

Указание программе помещать отчеты в каталог с номером кассы. Например,

d:\novitus\commands\reports\00154

<add key="reccuring-interval-min" value="1" />

Через сколько минут повторять проверку каталога с командными файлами

<add key="port" value="5001" />

Порт кассы по умолчанию

<add key="host" value="192.168.222.111" />

Ip адрес кассы по умолчанию

<add key="encoding" value="UTF"/>

Кодировка файлов. По умолчанию UTF-8. Возможные значения UTF или Windows-1251

<add key="timeout" value="15"/>

Время ожидания ответа от кассы в секундах. По умолчанию 10.

<add key="cron" value="0 0/10 8-23 ? \* MON,TUE,WED,THU,FRI,SAT \*"/>

Можно использовать cron expression для выполнения по расписанию.

Если не будет cron в настройках или он будет пустой – будет выполняться согласно настройке reccuring-interval-min

## Запуск программы

dotnet /etc/novitus/NovitusOffline.dll

## Описание входных файлов

Программа с интервалом, который указан в настройках reccuring-interval-min будет проверять наличие файлов \*.cmi в каталоге command folder. При нахождении такого файла начинается его обработка

Для работы программы используется csv файлы с расширением cmi разделенные символом «|» без заголовка.

Все командные файлы имеют один формат:

Номер кассы|IP адрес кассы|Порт кассы|Команда|С|ПО|путь\_и\_наименование\_файла\_данных

04.05.2020

С используется только при генерации отчета по кассе

ПО пока нигде не используется – его можно не указывать

Примечания:

* Дата с и Дата по опциональные и нужны не для всех типов команд.
* Если не будут указаны IP адрес кассы и Порт кассы, то будет использован ip и порт из настроек по умолчанию

Ниже список команд и формат файлы данных

## Команда PLU - Запись товара в кассу

Пример cmi файла

14|||plu|||plu\_14\_2019110115443900064.dto

Номер кассы 14, используется порт и ip адрес по умолчанию из файла конфигурации, команда plu, использовать файл данных plu\_14\_2019110115443900064.dto

Описание полей dto файла

|  |  |
| --- | --- |
| Код | 18-символьная строка содержащая код товара |
| Наименование | Максимально 35 символов |
| Цена |  |
| Precision | Точность количества товара символ от ‘0’ до ‘3’ |
| Количество | Остаток товара на складе |
| Наименование ставки налога | От A До F |
| Индекс отдела | Секция товара –от ‘1’ до ‘99’ |
| Halo index | Номер элемента массива таблицы сумм ограничений (см. меню КСА 464) – два ASCII символа от ‘1’ до ‘15’ (соответствует элементам от 1 до 15). Значение ‘0’ означает что ограничение отключено |
| Ссылка на номер скидки | Номер элемента массива таблицы скидок надбавок (см. меню КСА 34) – от ‘0 до ‘7’ (cответствуют элементам от 1 до 8). Значение ‘-1’ означает что скидка на товарную позицию не применяется |
| Tandem Code | 18-символьная строка содержащая код товара который будет добавлен в чек при регистрации основного товара |
| Ед.измерения | Номер элемента массива таблицы единиц измерения товара (см. меню КСА 33) – два ASCII символа от ‘1’ до ‘15’ (соответствует элементам от 1 до 15). Значение ‘0’ означает что ед. изм. отсутствует |

Пример строки:

23976|Головы ЦБ зам 1кг пак фас РБ|10.96|3|17|A|1|0|1||1

## Команда TEXTHEADER - Программирование текстового заголовка документов.

Обычно заголовок содержит информацию о владельце кассового аппарата, месте размещения торгового объекта, контактную информацию и т.д. Программирование заголовка производится **при закрытой смене КСА**

Пример cmi файла

14|||textheader|||textheader.dto

Описание полей dto файла

|  |  |
| --- | --- |
| 1-ая строка заголовка | 35 символов. всегда преобразует вводимые символы к заглавным буквам |
| Опция 1-ой строки | 0 – текст не центрирован  1 – Текст центрирован 2 – Удвоенная высота шрифта, текст не центрирован 3 – Удвоенная высота шрифта, текст центрирован |
| 2-ая строка | Тоже самое |
| Опция 2-ой строки |  |
| 3-ая строка |  |
| Опция 3-ой строки |  |
| 4-ая строка |  |
| Опция 4-ой строки |  |
| 5-ая строка |  |
| Опция 5-ой строки |  |
| 6-ая строка |  |
| Опция 6-ой строки |  |

Пример dto файла

ТЕКСТ ЗАГОЛОВКА 35 СИМВОЛОВ 1ЛИНИЯ|1|ТЕКСТ ЗАГОЛОВКА 35 СИМВОЛОВ 2ЛИНИЯ|2|ТЕКСТ ЗАГОЛОВКА 35 СИМВОЛОВ 3ЛИНИЯ|3|ТЕКСТ ЗАГОЛОВКА 35 СИМВОЛОВ 4ЛИНИЯ|0|ТЕКСТ ЗАГОЛОВКА 35 СИМВОЛОВ 5ЛИНИЯ|0|ТЕКСТ ЗАГОЛОВКА 35 СИМВОЛОВ 6ЛИНИЯ|0

## Команда TEXTFOOTER – Программирование рекламной информации печатаемой при закрытии платежных документов.

Пример cmi файла

14|||textfooter|||textfooter.dto

Описание полей dto файла

|  |  |
| --- | --- |
| Текст | До 105 символом любой информации |

Пример dto файла

РЕКЛАМА, ПРОСТО РЕКЛАМА

## Команда DISCOUNTCARD – программирование таблицы дисконтных карт КСА.

## Пример cmi файла

## 14|||discountcard|||discountcard.dto

## Команда предназначена для записи данных дисконтных карт КСА. Программирование данных дисконтных карт производится как при закрытой смене КСА так и при открытой (в КСА не должно быть открытых документов).

## Дисконтные карты в КСА имеют свой цифровой код длинной до 18 символов и организованны в диапазоны, характеризующиеся позицией и идентификатором. Соответственно, к каждому диапазону устанавливается определенный процент скидки.

## Для дисконтной карты в КСА программируются:

## **ИДЕНТИФИКАТОР который включает:**

## **позиция идентификатора дисконтной карты** - это позиция (положение) номера

## идентификатора в коде карты (считать слева на право), с которой начинается идентификация карты. При считывании с устройства ввода по данному идентификатору КСА понимает, что введена именно дисконтная карта, а не товар;

## **длина идентификатора дисконтной карты** – это количество цифр (длинна) идентификатора в коде карты (макс. 6, мин. 1). Счет идет, начиная с позиции идентификатора;

## **шаблон идентификатора дисконтной карты** (или префикс карты) - это маска отбора. По ней КСА понимает, что вводимые данные – идентификатор дисконтной карты. Сравнение включает в себя ровно столько цифр, сколько составляют длину идентификатора. Соответствие означает, что считывание кода идентифицируется как код дисконтной карты.

## **СРОК ДЕЙСТВИЯ** (следует за ИДЕНТИФИКАТОРОМ) который включает:

## **позиция даты** - позиция (положение) цифры в коде карты, с которой начинается информация о сроке действия карты.

## **длинна даты (истечения срока) дисконтной карты**, которым являются числа 0, 2, 4, 6.

## Цифры определяют, сколько цифр содержится в дате истечения срока действия

## 0 - нет срока годности (карта действительна на неопределенный срок)

## 2 - только годы (цифры: ГГ);

## 4 - год и месяц (цифры: ГГMM);

## 6 - полная дата (цифры: ГГММДД);

## **НОМЕР ДИСКОНТНОЙ КАРТЫ** (следует за СРОКОМ ДЕЙСТВИЯ и НЕ ПРОГРАММИРУЕТСЯ!!! Кроме того, этого номера может и не быть !!!):

## произвольный номер карты клиента, поле, идентифицирующее клиента в рамках дисконтной программы.

**Внимание!**Дисконтные карты привязаны к относительному значению скидки по значению идентификатора скидки. Это означает, что КСА **не хранит базу данных карт клиентов**.

## **ИДЕНТИФИКАТОР СКИДКИ** (следует за номером дисконтной карты) который включает:

## **позиция идентификатора скидки** – позиция (положение) цифр в коде карты, которая содержит дисконтный индекс из таблицы скидок меню [3442] или программируется.

Например:  
Код дисконтной карты: 77190101232

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер | 7 | 7 | 1 | 9 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Поле | Префикс – 77 | | Дата действия – 01.01.2019 | | | | | | Код клиента – 123 | | | Номер ссылки на – 2 |

Допустимо записать до 10 диапазонов дисконтных карт.

Описание полей

|  |  |
| --- | --- |
| Размер скидки 1 | Относительное значение скидки по дисконтной карте для соответствующего идентификатора скидки ID. Указывать с 2-мя знаками после запятой, например, 11.10 |
| Размер скидки 2 |  |
| Размер скидки 3 |  |
| Размер скидки 4 |  |
| Размер скидки 5 |  |
| Размер скидки 6 |  |
| Размер скидки 7 |  |
| Размер скидки 8 |  |
| Размер скидки 9 |  |
| Размер скидки 10 |  |
| Позиция префикса | Позиция префикса дисконтной карты |
| Длина префикса | Длина префикса дисконтной карты |
| Маска префикса |  |
| Позиция даты |  |
| Длина даты | 2 – проверяется только год  4 - проверяется только год, месяц  6 - проверяется только год, месяц, дата |
| Позиция ID клиента | Позиция, в которой указывается ID дисконтной карты. Максимально 18 символов |

Пример dto файла

11.10|22.20|33.30|44.40|55.50|66.60|77.70|88.80|99.90|12.30|1|2|77|3|4|7

## Команда DISCOUNTS - Предназначена для записи таблицы скидок КСА

Скидка привязывается к соответствующему товару, передаваемому в пакете программирования PLU КСА в поле Ссылка на номер скидки

Пример cmi файла

## 14|||discounts||| discounts.dto

|  |  |
| --- | --- |
| Номер скидки | 1-8 |
| Наименование скидки |  |
| Тип | ‘0’ – скидка надбавка отключена. ‘1’ – скидка относительная. ‘2’ – скидка абсолютная. ‘3’ – надбавка относительная. ‘4’ – надбавка абсолютная. ‘5’ – скидка на кол-во товара в чеке (кол-во товара + бесплатное количество). Пример: GroupQty – кол-во товара при котором начинает действовать скидка; GratisQty - кол-во бесплатного товара при применении условия GroupQty; Дано: Art1 = 6.00р, Кол-во 5.000, GroupQty = 3, GratisQty = 3. Итог = 5.000\*6.00 = (30.00) – 3\*6.00 =12.00. Т.е. в данном примере из 5 ед проданного товара 3 проданы бесплатно. ‘6’ – скидка относительная прогрессивная. Относительные промежуточные значения скидки рассчитываются исходя из алгоритма прогрессивной скидки (выглядит как ступенчатый график в зависимости от суммы товарной позиции). ‘7’ – скидка относительная прогрессивная, использует табличные значения. |
| Размер | Задается как дробное число с 2-мя знаками после запятой. Например, 12.75 |
| Опция | 1 - скидка / надбавка применяется к позиции  2 - скидка / надбавка применяется к документу  3 - скидка / надбавка применяется и к позиции, и к документу |
| Дата с | Дата начала действия скидки. Формат ГГГГММДД. Не обязательный параметр |
| Дата по | Дата окончания действия скидки. Формат ГГГГММДД. Не обязательный параметр |
| Дни недели, по которым действует скидка\надбавка | Задается как 7 знаков.  1-ый знак – понедельник, 2-ой – вторник и т.д.  0 или пробел – не применяется  1 или + - применяется  Если заполнены только первые n символов, остальные приравниваются к 0  Например,  +++++00 (или 11111) - действует только по будням  +0+0+00 (или 10101) – действует по пн, средам и пятницам  Незаполненное поле означает, что действует всю неделю |
| Часы, по которым действует скидка\надбавка | Задается как 24 знака  1-ый– 00:00-01:00  2-ой 01:00-02:00  3-ий 02:00-03:00  ..  24-ый – 23:00-24:00  0 или пробел – не применяется  1 или + - применяется  Если заполнены только первые n символов, остальные приравниваются к 0  Например,  00000001111 (или 0000000++++) – действует с 7:00 по до 11:00  Незаполненное поле означает, что действует весь день |
| Количество товара | Поле применяется к скидке на кол-во товара в чеке (кол-во товара + бесплатное количество). Поле описывает значение количество товара после которого для расчета из суммы тов. позиции вычитается сумма = GratisQty \* цену товара. Поле содержит целое значение |
| Бесплатное количество | Поле применяется к скидке на кол-во товара в чеке (кол-во товара + бесплатное количество). Поле описывает значение бесплатного добавляемого количества товара к GroupQty. Поле содержит целое значение |
| MaxSum | Поле применяется к относительной прогрессивной скидке. Поле описывает значение пороговой суммы, после которого начинает действовать прогрессивная скидка. Поле содержит десятичное значение с двумя знаками после запятой |
| DiscountPercent | Поле применяется к относительной прогрессивной скидке. Поле описывает относительно значение скидки, которая будет применяться после превышения MaxSum. Поле содержит десятичное значение с двумя знаками после запятой |
| MaxPercent | Поле применяется к относительной прогрессивной скидке. Поле описывает значение максимальной скидки, применяемой в данной программе. Поле содержит десятичное значение с двумя знаками после запятой |

Пример dto файла

4|ПО БУДНЯМ С 7 до 11 действует с 24.12.2019 по 08.01.2020|1|7.00|1|20191224|20200108|+++++|00000001111

Скидка №4, ПО БУДНЯМ С 7 до 11 действует с 24.12.2019 по 08.01.2020

## Команда PLUREPORT – служит для запроса информации данных об обороте товаров

Пример cmi файла

14|||plureport|||plureport.csv

Результат обработки будет записан в файл plureport.csv в каталог result folder из конфигурации.

Описание полей файла

|  |
| --- |
| Код товара |
| Наименование товара |
| Сумма продаж товара |
| Количество продаж товара |

Пример отчета

2679|РАГУ СВИНОЕ ОХЛ П|2.44|10

4578|КОЛБАСА ИЗ ФИЛЕ Ц/|10.89|12.3

11531|ШАШЛЫК ИЗ ФИЛЕ ПТИ|19.5|10

12442|Яблоки свежие БелЭ|0.12|10

12495|КОТЛЕТНОЕ МЯСО ИЗ|5168.8|5600

16453|ПЛОВ С БАРАНИНОЙ|2.91|3.2

## Команда RECEIPTREPORT– служит для получения истории КСА

**Внимание!**

Для работы с историей продаж необходимо включить опцию «Запись документов в online буфер» для КСА sento lan e, меню 453-12

Пример cmi файла

14|||receiptreport|170||receiptreport.csv

**04.05.2020**

С – это сейчас номер с которого начинать считывать данные. Если не указать – будет начинать с 1

Результат обработки будет записан в файл receiptreport.csv в каталог result folder из конфигурации.

Описание полей файла

|  |
| --- |
| Количество товарных позиций в документе |
| Дата и время документа |
| Внутренний Номер документа |
| Номер документа |
| Номер кассы |
| Код товара |
| Цена |
| Количество |
| Сумма по позиции |
| Ставка НДС A-F или Z |
| Сумма по чеку |
| Сумма по чеку наличными |
| Сумма по чеку Картой |
| Сумма по чеку Чеком |
| Сумма по чеку сертификатом |
| Сумма по чеку кредитом |
| Сумма по чеку переводом |
| Сумма по чеку со счета клиента |
| Номер дисконтной карточки |
| % скидки |

Пример файла

3|02.11.2019 11:25:00|25|49|01|11531|19.5|1|19.5|A|33.3|33.3|0.0|0.0|0.0|0.0|0.0|0.0||0

3|02.11.2019 11:25:00|25|49|01|4578|8.85|1.23|10.89|A|33.3|33.3|0.0|0.0|0.0|0.0|0.0|0.0||0

3|02.11.2019 11:25:00|25|49|01|16453|9.09|0.32|2.91|A|33.3|33.3|0.0|0.0|0.0|0.0|0.0|0.0||0

1|16.11.2019 17:25:00|26|52|07|2679|2.44|1|2.44|A|2.44|2.44|0.0|0.0|0.0|0.0|0.0|0.0||0

## Команда OPERATOR - Запись кассира в кассу

Пример cmi файла

14|||operator ||| operator \_14.dto

Номер кассы 14, используется порт и ip адрес по умолчанию из файла конфигурации, команда operator, использовать файл данных operator \_14.dto

Описание полей dto файла

|  |  |
| --- | --- |
| Код | 2-символьная строка содержащая код оператора |
| Имя | Максимально 20 символов |
| Пароль | Минимум 4 символа, Максимум – 8 |
| Роль | Возможны только следующи варианты:  0 – КАССИР  1 - СТАРШИЙ КАССИР  2 - АДМИНИСТРАТОР МАГАЗИНА  7 – АДМИНИСТРАТОР  **АДМИНИСТРАТОР может быть только один!!!** |

Пример файла:

1|КАССИР|1234|0

2|СТАРШИЙ КАССИР|1234|1

3|АДМИНИСТРАТОР МАГАЗИНА|1234|2

## Команда ROLE - Запись прав доступа(ролей) кассира в кассу

Пример cmi файла

14|||role ||| role\_14.dto

Номер кассы 14, используется порт и ip адрес по умолчанию из файла конфигурации, команда role, использовать файл данных role\_14.dto

Описание полей dto файла

|  |  |
| --- | --- |
| Операция | 0 – удаление  1 – изменение\добавление |
| Код | 2-символьная строка содержащая код роли |
| Наименование роли | Максимально 20 символов |
| Пароль | Минимум 4 символа, Максимум – 8 |
| Права | |  | | --- | | 1) Продажа | | 2) Отмена платежных документов | | 3) Служеб.внесение | | 4) Скидки из базы | | 5) Скидка ручн. | | 6) Набор отчетов | | 7) Набор Z-отчетов | | 8) Сменный Z-отчет | | 9) Сменный X-отчет | | 10) Отчет по данным из БЭП (не программируется в бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan E ) | | 11) Отчет по ден.средствам в КСА | | 12) Z-отчет по ден.средствам в КСА (не программируется в бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan E ) | | 13) Отчет по изм. | | 14) Отчет по кассирам | | 15) Z-отчет по кассирам | | 16) Отчет по обороту (товаров,секций,кассиров) | | 17) Z-отчет по обороту (товаров,секций,кассиров) | | 18) БТ | | 19) Изм.цен (Изменение цены товара) | | 20) Изменение количества товара на остатке (не программируется в бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan E ) | | 21) База скидок (изменение базы скидок\надбавок) | | 22) Кассиры (изменить,удалить) | | 23) Печать баз (БД КСА меню[3]) | | 24) Прг.часов (Программирование часов) | | 25) Программирование валюты II (не программируется в бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan E ) | | 26) Прг.опций (Программирование опций (функции[45...]) | | 27) Прг.др. (Программирование других опций (функции[4…]) | | 28) ПК. Обмен данными | | 29) Модем.Обменданными (не программируется в бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan E ) | | 30) Оборудование. Обмен данными | | 31) Полное меню | | 32) Скидки по умолчанию | | 33) Служебная выдача из КСА | | 34) Коррекция | | 35) Продажи по наименованию | | 36) Продажи из списка (не программируется в бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan E ) | | 37) Заказы (не программируется в бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan E ) | | 38) Конфигурация FTP (не программируется в бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan Е) | | 39) FTP-соединение (не программируется бел. версии ПО 1.03 КСА Sento Lan E) | | 40) Открытие денежного ящика | | 41) Функции ЭЖ | | 42) Отчеты ЭЖ (доступ,операции) | | 43) ЭЖ карты памяти | | 44) Возврат | | 45) Аннуляция | | 46) Товары | | 47) Синхрнизация даты/времени с сервером |     Права задаются строкой максимальной длинной 47 символов.  Для каждой позиции ставится признак 0 или 1:  0 – запрещено  1 - разрешено  Можно заполнить только часть, все остальные позиции будут считаться 0.  Например,  10001 это означает, что данной роли доступно только продажа и скидка ручная  (т.е. для п.1 и для п.5 согласно таблицы)  Для операции удаления не нужно заполнять |

Пример файла:

1|1|KASSIR|10001

1|2|KASSIR2|11111111111111111111111111111111111111111111111

0|3|ROLE 3|