

Установка и настройка балансировщика нагрузки

- Установка балансировщика нагрузки
- Конфигурирование модуля
 - REST API для работы с балансировщиком
 - Передача онлайн-чека с расчетом воздействий
 - Расчет воздействий и резервирование суммы бонусов для оплаты
 - Оплата чека онлайн
 - Получение статуса оплаты онлайн-чека
 - Сохранение чека с оплатами в БД кассового сервера

Установка балансировщика нагрузки

Балансировщик нагрузки для работы с интернет-магазином можно установить совместно с VPOS.

Для установки балансировщика нагрузки необходимо:

1. Прописать репозитории:

Для кассового сервера версии 3.x

```
wget -O - http://update.artix.su/artix.gpg.key |sudo apt-key add -  
echo 'deb [arch=amd64] http://update.artix.su/cs/ cashserver3_stable cashserver3' | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/cashserver3.list
```

Для кассового сервера версии 4.x (Artix Control Center)

```
wget -O - http://update.artix.su/artix.gpg.key |sudo apt-key add -  
echo 'deb [arch=amd64] http://update.artix.su/cs/ cashserver4_stable cashserver4' | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/cashserver4.list
```

2. Обновить список пакетов и установить пакет artixcs-online-shop:

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install artixcs-online-shop
```

Конфигурирование модуля

Настройка модуля производится в файле /opt/artixcs-online-shop/application.properties:

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
server.port	числовой	Порт, на котором балансировщик нагрузки ожидает данные	По умолчанию 9010.
su.artix.cashserveronlineshop.client.virtualcash.url	строковый	URL подключения к виртуальной кассе	Порт в параметрах должен совпадать с портом в настройках виртуальной кассы, на котором касса ожидает данные.
su.artix.cashserveronlineshop.client.virtualcash.user	строковый	Логин пользователя для подключения к виртуальной кассе	Не используется.
su.artix.cashserveronlineshop.client.virtualcash.password	строковый	Пароль пользователя для подключения к виртуальной кассе	Не используется.
su.artix.cashserveronlineshop.client.cs.url	строковый	URL для подключения к кассовому серверу, на который будет сохраняться чек из интернет-магазина	
su.artix.cashserveronlineshop.client.cs.user	строковый	Логин пользователя для подключения к кассовому серверу	Используется при включенной аутентификации по REST API. Активируется в настройках кассового сервера.
su.artix.cashserveronlineshop.client.cs.password	строковый	Пароль пользователя для подключения к кассовому серверу	Используется при включенной аутентификации по REST API. Активируется в настройках кассового сервера.

Пример настройки

```
server.port=9010
#####
# Подключение к виртуальной кассе
su.artix.cashserveronlineshop.client.virtualcash.url=http://localhost:8090/
su.artix.cashserveronlineshop.client.virtualcash.user=
su.artix.cashserveronlineshop.client.virtualcash.password=
#####
# Подключение к кассовому серверу (КС)
su.artix.cashserveronlineshop.client.cs.url=http://localhost:8080/CSrest/rest/
su.artix.cashserveronlineshop.client.cs.user=
su.artix.cashserveronlineshop.client.cs.password=
```

REST API для работы с балансировщиком

Передача онлайн-чека с расчетом воздействий

Для передачи онлайн-чека на виртуальную кассу через балансировщик и расчета дисконтных и бонусных воздействий необходимо выполнить запрос типа POST на URL:

```
http://<host>:<port>/receipt/calculate?[shopcode=<shopCode>&clusterid=<clusterId>&istotal=true|false]
```

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
shopcode	string	Код магазина	Необязательный параметр. По умолчанию код магазина All.
clusterid	string	Идентификатор кластера	Необязательный параметр.
istotal	boolean	Сохранять результат в БД кассового сервера для возможности оплаты на обычной кассе: <ul style="list-style-type: none">• true – результат сохраняется в БД кассового сервера. Чек с таким значением может быть передан только 1 раз, он откладывается в БД КС и может быть только восстановлен на кассе.• false – результат передается на виртуальную кассу для расчета дисконтной системы.	Необязательный параметр. По умолчанию false.

Пример тела запроса

```
{
  "identifier": "100500",
  "positions": [
    {
      "posnum": 1,
      "barcode": "1",
      "quant": 10,
      "price": 10.60,
      "minprice": 5.00,
      "name": "test goods"
    }
  ],
  "cards": [
    {
      "number": "1"
    }
  ],
  "coupons": [
    {
      "number": "2232"
    }
  ],
  "dontChange": true
}
```

, где

- identifier – уникальный идентификатор чека;
- dontChange – признак модификации чека:
 - true – модификация чека запрещена (добавление/сторнирование позиций, применение модификаторов и т.д.);
 - false – чек можно модифицировать.

Для использования цены из интернет-магазина в запросе должны быть переданы цена и минимальная цена товара. Если один или оба этих параметра не будут переданы, то виртуальная касса подставит данные из собственной БД.

Для использования наименования из интернет-магазина в запросе должно быть передано название товара. Если этот параметр не передан, то виртуальная касса подставит данные из собственной БД.



В ответ возвращается результирующий чек с воздействиями, который возвращает VPOS.

Расчет воздействий и резервирование суммы бонусов для оплаты

Для расчета дисконтных и бонусных воздействий, резервирования суммы бонусов для оплаты, сохранения чека на КС необходимо выполнить запрос типа POST на URL:

```
http://<host>:<port>/receipt/spend?[shopcode=<shopCode>&clusterid=<clusterId>&spendSum=<spendSum>]
```

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
shopcode	string	Код магазина	Необязательный параметр. По умолчанию код магазина All.
clusterid	string	Идентификатор кластера	Необязательный параметр.
spendSum	BigDecimal	Сумма оплаты бонусами	Необязательный параметр.

Пример тела запроса

```
{
  "identifier": "100500",
  "positions": [
    {
      "posnum": 1,
      "barcode": "1",
      "quant": 10,
      "price": 10.60,
      "minprice": 5.00,
      "name": "test goods"
    }
  ],
  "cards": [
    {
      "number": "1"
    }
  ],
  "coupons": [
    {
      "number": "2232"
    }
  ],
  "dontChange": true
}
```

, где

- identifier – уникальный идентификатор чека;
- dontChange – признак модификации чека:
 - true – модификация чека запрещена (добавление/сторнирование позиций, применение модификаторов и т.д.);
 - false – чек можно модифицировать.

Для использования цены из интернет-магазина в запросе должны быть переданы цена и минимальная цена товара. Если один или оба этих параметра не будут переданы, то виртуальная касса подставит данные из собственной БД.

Для использования наименования из интернет-магазина в запросе должно быть передано название товара. Если этот параметр не передан, то виртуальная касса подставит данные из собственной БД.



В ответ возвращается результирующий чек с воздействиями, который возвращает VPOS.

Оплата чека онлайн

Для оплаты чека онлайн необходимо выполнить запрос типа POST на URL:

```
http://<host>:<port>/receipt/total?[shopcode=<shopCode>&clusterid=<clusterId>]
```

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
shopcode	string	Код магазина	Необязательный параметр. По умолчанию код магазина All.
clusterid	string	Идентификатор кластера	Необязательный параметр.

Пример тела запроса "чек с рассчитанными скидками"

```
{
  "check": {
    чек_с_рассчитанными_скидками
  },
  "payments": [
    {
      "type": 0,
      "amount": 0
    }
  ],
  "customerAddress": "string"
}
```

Параметры тела запроса:

Наименование	Тип данных	Описание
check	object	Результат запроса, выполненного ранее методом calculatediscount или spendbonus
payments	object	Оплата
customerAddress	string	Адрес (телефон или e-mail) покупателя

Параметры объекта payments:

Наименование	Тип данных	Описание
type	int	Код типа оплаты в кассе
amount	decimal	Сумма оплаты

В процессе выполнения запроса total осуществляется удаленное закрытие чека на ФР.

В [таблицу onlinecheck](#) добавляется новая запись со статусом ONLINE_PAYING и статусом оплаты NOT_CONFIRM. В [таблицу onlineCheckPayStatus](#) добавляется запись об оплате чека со статусом NOT_CONFIRM.

Если запрос выполнен корректно, то в ответе от сервера будет получен идентификатор сохраненного онлайн-чека:

Пример ответа

```
{
  "id": 3
}
```

Получение статуса оплаты онлайн-чека

Для получения статуса оплаты онлайн-чека необходимо выполнить запрос типа GET на URL:

```
http://<host>:<port>/receipt/getdocumentinfo?[documentid=<documentId>&shopcode=<shopCode>&clusterid=<clusterId>]
```

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
documentid	string	Идентификатор документа	Обязательный параметр.
shopcode	string	Код магазина	Необязательный параметр. По умолчанию код магазина All.
clusterid	string	Идентификатор кластера	Необязательный параметр.

Если запрос выполнен корректно, то в ответе от сервера будет получен статус оплаты:

Пример ответа "Оплата прошла успешно"

```
{
  "SUCCESS": [
    "fd2628a5-4912-4157-bdd8-b1b9f86bb566": "SUCCESS",
    "6333acdb-07ad-49b1-8776-f3555c46d132": "SUCCESS"
  ]
}
```

Если хотя бы одна оплата не прошла, то будет получен статус FAIL.

Пример ответа "Оплата с ошибкой"

```
{
  "FAIL": [
    "fd2628a5-4912-4157-bdd8-b1b9f86bb566": "SUCCESS",
    "6333acdb-07ad-49b1-8776-f3555c46d132": "FAIL"
  ]
}
```

В процессе выполнения запроса `getDocumentInfo` обновляется статус оплаты в [таблице `onlineCheckPayStatus`](#). Такой же статус оплаты устанавливается у чека в [таблице `onlinecheck`](#).

Сохранение чека с оплатами в БД кассового сервера

Для сохранения чека с оплатами в БД КС с последующим восстановлением на кассе необходимо выполнить запрос типа POST на URL:

`http://<host>:<port>/receipt/savePayedCheck/payeddokumentId?[shopcode=<shopCode>&clusterid=<clusterId>]`

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
payeddokumentid	string	Идентификатор чека, по которому проходила оплата	Обязательный параметр.
shopcode	string	Код магазина	Необязательный параметр. По умолчанию код магазина All.
clusterid	string	Идентификатор кластера	Необязательный параметр.

Пример тела запроса "чек с оплатами"

```
{
  "cards": [
    {
      "bonusbalance": 62.8,
      "cardmode": 1,
      "idcardgroup": 1,
      "namecardgroup": "bonus",
      "number": "911",
      "sessionId": "_cash_1030_0bcc9d3$1.1.0.2.093757211$0$1"
    }
  ],
  "identifier": "243",
  "pointsForEarn": 0.4,
  "positions": [
    {
      "barcode": "1",
      "code": "1",
      "dept": null,
      "discounts": [
        {
          "campaigncode": 6,
          "campaignname": "1",
          "discountcode": 7,
          "discountmode": 1,

```

```

    "discountname": "new name",
    "discontrate": 5,
    "discountsum": 0.76,
    "discounttype": 1,
    "ispositiondiscount": 0,
    "minpriceignored": false,
    "posnum": 1
  }
],
"earnedbonuses": [
  {
    "amount": 0.4,
    "asstimebeg": "",
    "asstimeend": "",
    "campaigncode": 1,
    "campaignname": "111",
    "cardnumber": "911",
    "ispositionbonus": 0,
    "weight": 0
  }
],
"isallowbonusspend": true,
"measure": 1,
"measurename": "шт",
"minprice": 13.68,
"name": "МОЛОКО БМК 1.5% 1Л П/П",
"paymentmethod": 0,
"paymentobject": 0,
"posnum": 1,
"price": 15.2,
"quant": 1,
"spentbonuses": [
  {
    "campaigncode": 1,
    "campaignname": "111",
    "cardnumber": "911",
    "discountcode": 3,
    "discountmode": 2,
    "discountname": "Новое имя",
    "discountsum": 10,
    "discounttype": 5,
    "ispositiondiscount": 0,
    "posnum": 1,
    "sessionid": "_cash_1030_0bccc9d3$1.1.0.2.093757211$0$1"
  }
],
"sum": 4.44,
"sumWithoutDiscounts": 15.2,
"taramode": 0,
"tmc": {
  "minprice": 13.68,
  "price": 15.2
},
"vatcode": -1,
"vatrate": 0,
"vatsum": 0
}
],
"sum": 4.44,
"dontChange": null,
"payments": [
  {
    "type": 1,
    "amount": 1,
    "valcode": 1,
    "valname": "ru"
  }
]
}

```

Если запрос выполнен корректно, то в ответе от сервера будет получен идентификатор нового онлайн-чека:

Пример ответа

```
{  
  "id": 3  
}
```

В процессе выполнения запроса savePayedCheck статус документа, по которому проходила оплата, меняется на ONLINE_CLOSED. Чек с оплатами записывается в [таблицу onlinecheck](#) со статусом NEW, в поле sourcedocumentid записывается ссылка на оплаченный документ. Данный чек необходимо восстановить на кассе.