



Frontol Discount Unit

Дисконтный сервер

Руководство интегратора

2017

Содержание

Введение	4
Формат данных.....	4
Параметры запросов	4
Управление доступом.....	5
Уровни доступа	5
Авторизация.....	6
Смена и восстановление пароля.....	7
Управление учетными записями	7
Карты клиентов.....	10
Управление картами клиентов.....	10
Бонусы	12
Скидки.....	14
Документы	15
Пересчет скидок	16
Подарочные карты.....	17
Управление подарочными картами	17
Баланс подарочных карт	19
Журнал операций.....	20
Просмотр журнала операций.....	20
Настройки.....	21
Прочие настройки	25
Информация	25
E-mail уведомления	25
SMS-уведомления	26

Введение

Frontol Discount Unit (далее - FDU) – кроссплатформенный дисконтный сервер, предназначенный для сбора, учета и хранения информации об операциях, связанных с лояльностью покупателей, на уровне кассового ПО:

- учет и хранение информации о персональных скидках, бонусах, подарочных и дисконтных картах клиентов торговой сети;
- выполнение операций по активации/замене/блокировке карт;
- уведомление клиентов по E-mail о предстоящих событиях, связанных с бонусами/скидками клиента (дополнительные бонусы, увеличение накопительной скидки и т.п.).

Формат данных

Данные передаются в формате JSON, в кодировке UTF-8. Даты передаются в формате ISO8601 YYYY-MM-DD, временные отметки в формате ISO8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ss.

В качестве передаваемых значений, вместо паролей используются md5 от конкатенации id пользователя и пароля.

Бонусы и проценты передаются целыми числами. Деньги передаются целыми числами в копейках.

Параметры запросов

Параметры запросов передаваемые через query string служат для фильтрации и пагинации.

Параметры from и count позволяют ограничить выдачу не более count записями, начиная с from.

Параметры соответствующие строковым полям обеспечивают LIKE фильтрацию.

Параметры соответствующие полям с датами или временными отметками обеспечивают фильтрацию по диапазону from_xxx, to_xxx. Любая граница может быть опущена.

Параметры соответствующие булевым полям и перечислениям задают фильтрацию по точному равенству. Используются следующие типы перечислений:

- account: role: administrator | pos | manager | registrator | spy,
- client: sex: male | female,
- cheque: type: sale | return,
- cheque: payment: type: bonus | gift | cash | other

Управление доступом

Уровни доступа

Роль	Права	Примечания
administrator	- управление учетными записями; - создание карт; - редактирование карт списания и начисления чтение данных	только один профиль
pos	- проведение документов; - создание карт; - редактирование карт; - списания и начисления; - чтение данных	Число профилей ограничивается лицензией
manager	- создание карт; - редактирование карт; - списания и начисления; - чтение данных	Без ограничений
registrator	- редактирование карт; - чтение данных	Без ограничений
spy	- чтение данных	Без ограничений

Соответствующие права в UI:

	administrator	manager	registrator	spy	pos
Карта клиента	r+w	r+w	r+w	r	-
Подарочная карта	r+w	r+w	r+w	r	-
Механика «Бонус»	r+w	r+w	r	r	-
Механика «Бонус на день рождения»	r+w	r+w	r	r	-
Механика «Накопительная скидка»	r+w	r+w	r	r	-
Механика «Скидка на день рождения»	r+w	r+w	r	r	-

Пользователь	r+w	-	-	-	-
Касса	r+w	-	-	-	-
Журнал	r+w	-	-	-	-
Настройки SMTP	r+w	-	-	-	-

Авторизация

Для авторизации используется токен. Его можно получить следующим запросом.

```
{GET /token
Authorization: Direct <DATA>
```

В поле DATA в формате BASE64 должен находиться следующий объект:

```
{
  "id": "pos21",
  "password": "1b8a2c96f402afa1a6492d2986c724f4"
}
```

Причем значение поля «password» - MD5 от строки «<id>:<password>», где <id> - логин пользователя, <password> - его пароль.

Если пользователь с указанным id не существует или указан неверный пароль, в ответ будет получен HTTP код 401 Unauthorized. В противном случае ответ будет содержать HTTP код **200 OK**, а в теле ответа будет возвращен следующий объект:

```
{
  "id": "pos21",
  "name": "21-300",
  "role": "operator",
  "expired": 3242123123,
  "signature": "1b8a2c96f402afa1a6492d2986c724f4"
}
```

Поле expired содержит POSIX time - дата и время, до которой эти данные актуальны.

Полученный объект необходимо передавать с каждым запросом требующим авторизации, например, так.

```
POST /account/user2
Authorization: Bearer <TOKEN>
...
```

Здесь <TOKEN> - это base64 от полученного JSON-объекта.

Ограничение для касс:

Для пользователей с ролью «pos» аутентификация доступна не чаще одного раза в час. Другими словами, уже авторизованная касса не может быть авторизована заново в течение времени, когда уже выданный токен еще актуален.

При попытке получить токен кассой, которой уже выдан токен менее часа назад, в ответ будет получен код **403 Forbidden**.

Для продления срока действия токена можно повторить исходный запрос, сменив тип авторизации с Direct на Bearer. Данная операция доступна только для пользователя с ролью, отличной от «pos».

```
GET /token
Authorization: Bearer <TOKEN>
```

Смена и восстановление пароля

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Запрос ключа восстановления пароля	GET /password/<id>		200 OK	404 - не найден аккаунт с указанным id, либо в аккаунте отсутствует e-mail адрес.
Смена пароля с авторизацией ключом восстановления пароля	PUT /password/<id> <pre>{ "key": "6931eedb4deeb528fa8b18b6aadabdca", "new": "1b8a2c96f402afa1a6492d2986c724f4" }</pre>		200 OK	403 – не найден аккаунт с указанным id и указанным ключом, либо ключ устарел (ключ действителен в течение часа).
Смена пароля	POST /password/<id> <pre>{ "old": "6931eedb4deeb528fa8b18b6aadabdca", "new": "1b8a2c96f402afa1a6492d2986c724f4" }</pre>		200 OK	404 Not found – такой учетной записи нет. 400 Bad request – неверный пароль

Причем значение полей «old» и «new» - MD5 от строки «<id>:<password>», где <id> - логин пользователя, <password> - его пароль (старый или новый, соответственно).

Управление учетными записями

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение списка учетных записей	GET /account	from и count, id, name, role, nrole	200 OK <pre>{ "count": "27", "data": [{ "id": "user1", "name": "Jonh", "email": "john@smith.com", "phone": "+75554443322" "role": "operator" }, ...] }</pre>	
Получение учетной записи	GET /account/<id>		200 OK <pre>{ "id": "user1", "name": "Jonh", "role": "operator" "email": "john@smith.com", "phone": "+75554443322" }</pre>	404 Not found – такой учетной записи нет
Создание учетной записи	POST /account/<id> <pre>{ "name": "Jonh", "role": "operator", "password": "6931eedb4deeb528fa8b18b6aadabdca" "email": "john@smith.com", "phone": "+75554443322" }</pre>		200 OK	409 Conflict – такая учетная запись уже создана. 400 Bad request – некорректные данные
Изменение учетной записи	PUT /account/<id> <pre>{ "name": "Jonh", "email": "john@smith.com", "phone": "+75554443322" }</pre>		200 OK	404 Not found – такой учетной записи нет. 400 Bad request – некорректные данные

Удаление учетной записи	DELETE /account/<id>		200 OK	404 Not found – такой учетной записи нет
-------------------------------	----------------------	--	--------	---

Причем значение поля «password» - MD5 от строки «<id>:<password>», где <id> - логин пользователя, <password> - его пароль.

Карты клиентов

Управление картами клиентов

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение списка карт	GET /client	from и count, id, name, from_birthday, to_birthday, sex, phone, email, enabled, notify_email, notify_sms	200 OK <pre>{ "count": "14", "data": [{ "id": "78619782", "name": "Jonh Doe", "birthday": null, "sex": "male", "phone": "32-32-16", "email": "chs@sd.com", "enabled": true, "notify_email": true, "notify_sms": true, "bonus": 789, "discount": 15 }, ...] }</pre>	
Получение карты	GET /client/<id>		200 OK <pre>{ "id": "78619782", "name": "Jonh Doe", "birthday": null, "sex": "male", "phone": "32-32-16", "email": "chs@sd.com", "enabled": true, "notify_email": true, "notify_sms": true, "bonus": 789, "discount": 15 }</pre>	404 Not found – такой карты нет

Создание карты	POST /client/<id> <pre>{ "name": "Jonh Doe", "birthday": null, "sex": "male", "phone": "32-32-16", "email": "chs@sd.com", "enabled": true, "notify_email": true, "notify_sms": true }</pre>		200 OK	409 Conflict – карта с таким id и/или phone уже существует. 400 Bad request– некорректные данные
Изменение карты	PUT /client/<id> <pre>{ "name": "Jonh Doe" "birthday": null, "sex": "male", "phone": "32-32-16", "email": "chs@sd.com", "enabled": true, "notify_email": true, "notify_sms": true }</pre>		200 OK	404 Not found – такой карты нет 400 Bad request– некорректные данные. 409 - карта с таким phone уже существует
Удаление карты	DELETE /client/<id>		200 OK	404 Not found – такой карты нет
Массовое создание карт	POST /clients <pre>[{ "id": "0123456789", "enabled": true, "name": "Петр", "birthday": null, "sex": "male", "email": "petr@example.com", "phone": null, "notify_email": true, "notify_sms": true, "bonus": { "value": 10000, "to_day": null }, "discount": { "value": 7, "to_day": "2017-09-01" }, "total": 1250000 }, ...]</pre>		200 OK	409 Conflict – такая карта уже создана. 400 Bad request– некорректные данные

]			
Получение списка карт по номеру телефона с подтверждение по SMS	GET /authclient/<phone>		<p>200 OK</p> <pre>{ "auth_code": "7294", "client": { "id": "78619782", "name": "Jonh Doe" "birthday": null, "sex": "male", "phone": "+79061234567", "email": "chs@sd.com", "enabled": true, "notify_email": true, "notify_sms": true, "bonus": 789, "discount": 15 } }</pre> <p>Если «auth_code» содержит null, значит SMS с кодом подтверждения не была отправлена клиенту.</p>	<p>403 - роль авторизованного пользователя отлична от «pos».</p> <p>404 - карта с таким номером телефона не найдена либо не активна</p>

Бонусы

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение списка бонусов	GET /bonus/<id>	from и count, note, from_stamp, to_stamp	<p>200 OK</p> <pre>{ "count": "21", "data": [{ "value": 431, "from_day": "2005-08-09", "to_day": "2005-08-19", "note": "Начисление", "stamp": "2005-08-09T18:31:42" }], }</pre>	404 Not found – такой карты нет

			<pre>{ "value": -32, "from_day": "2005-08-10", "to_day": null, "note": "Списание" "stamp": "2005-08- 10T14:21:12" }, ...] }</pre>	
Начисление бонусов	<pre>POST /bonus/<id> { "value": 431, "from_day": "2005-08-09", "to_day": "2005-08-19", "note": "Начисление" }</pre>		200 OK	<p>404 Not found – такой карты нет.</p> <p>400 Bad request – некорректные данные</p>
Списание бонусов	<pre>POST /bonus/<id> { "value": -123, "note": "Списание" }</pre>		200 OK	<p>404 Not found – такой карты нет</p> <p>400 Bad request – некорректные данные</p>

Скидки

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение списка скидок	GET /discount/<id>	from и count, note, from_stamp, to_stamp	200 OK <pre>{ "count": "32", "data": [{ "value": 11, "from_day": "2005-08-09", "to_day": "2005-08-19", "note": "Очередная скидка", "stamp": "2005-08-09T18:31:42" }, ...] }</pre>	404 Not found – такой карты нет
Установка скидки	POST /discount/<id> <pre>{ "value": 14, "from_day": "2005-08-09", "to_day": "2005-08-19", "note": "Скидка на день рождения" }</pre>		200 OK	404 Not found – такой карты нет. 400 Bad request – некорректные данные
Удаление истории скидок	DELETE /discount/<id>		200 OK	404 Not found – такой карты нет
Удаление истории скидок для всех карт	DELETE /discount/		200 OK	

Документы

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение списка документов	GET /cheque/<id>	from и count, number, shift, pos, unit, note, type, from_total, to_total, from_stamp, to_stamp	200 OK <pre>{ "count": "213", "data": [{ "uid": "09f88381-39...6a", "number": "23", "shift": "738", "pos": "21-300", "type": "sale", "total": 30015, "note": "", "stamp": "2005-08-09T18:31:42" }, ...] }</pre>	404 Not found – такой карты нет
Проведение документа	POST /cheque/<id> <pre>{ "uid": "09f88381-39...6a", "number": "23", "shift": "738", "type": "sale", "note": "", "positions": [...], "payments": [{ "id": "32341", "type": "bonus", "value": 20015 }, { "id": "3242", "type": "gift", "value": 5000 }, { "type": "cash", "value": 5000 }, ...] }</pre>		200 OK	404 Not found – такой карты нет. 400 Bad request – не удалось провести документ

<p>Проведение документа без привязки к карте</p>	<p>POST /cheque/ <pre>{ "uid": "09f88381-39...6a", "number": "23", "shift": "738", "type": "sale", "note": "", "positions": [...], "payments": [{ "id": "32341", "type": "bonus", "value": 20015 }, { "id": "3242", "type": "gift", "value": 5000 }, { "type": "cash", "value": 5000 }, ...] }</pre></p>		<p>200 OK</p>	<p>400 Bad request–не удалось провести документ</p>
--	---	--	---------------	---

Пересчет скидок

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Пересчет скидки для одной карты клиента	POST /reset_discount/<id>		200 OK	
Пересчет скидки для всех карт клиентов	POST /reset_discount/		200 OK	

Подарочные карты

Управление подарочными картами

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение списка карт	GET /gift	from и count, id, enabled	200 OK <pre>{ "count": "987", "data": [{ "id": "78619782", "enabled": true, "balance": 50000 }, ...] }</pre>	
Получение карты	GET /gift/<id>		200 OK <pre>{ "id": "78619782", "enabled": true, "balance": 50000, }</pre>	404 Not found – такой карты нет
Создание карты	POST /gift/<id> <pre>{ "enabled": true }</pre>		200 OK	409 Conflict - такая карта уже создана. 400 Bad request – некорректные данные
Изменение карты	PUT /gift/<id> <pre>{ "enabled": true }</pre>		200 OK	404 Not found – такой карты нет. 400 Bad request – некорректные данные

Удаление карты	DELETE /gift/<id>		200 OK	404 Not found – такой карты нет
Массовое создание карт	POST /gifts <pre>[{ "id": "0123456789", "enabled": false, "balance": 100000, "to_day": "2017-12-01" }, ...]</pre>		200 OK	409 Conflict - такая карта уже создана.
Продажа карты: <ul style="list-style-type: none"> • начисление, если это необходимо; • установка enabled; • контроль состояния и счета 	PUT /activate/<id> <pre>{ "value": 431 }</pre>		200 OK	404 Not found – такой карты нет. 400 Bad request – некорректные данные
Возврат карты: <ul style="list-style-type: none"> • списание, если это необходимо • установка enabled в false • контроль состояния и счета 	PUT /deactivate/<id> <pre>{ }</pre>		200 OK	404 Not found – такой карты нет. 400 Bad request – некорректные данные

Баланс подарочных карт

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение баланса	GET /balance/<id>	from и count, note, from_stamp, to_stamp	200 OK <pre>{ "count": "12", "data": [{ "value": 431, "from_day": "2005-08-09", "to_day": "2005-08-19", "note": "Начисление", "stamp": "2005-08-09T18:31:42" }, { "value": -32, "from_day": "2005-08-10", "to_day": null, "note": "Списание", "stamp": "2005-08-10T14:21:12" }, ...] }</pre>	404 Not found – такой карты нет
Начисление средств	POST /balance/<id> <pre>{ "value": 431, "from_day": "2005-08-09", "to_day": "2005-08-19", "note": "Начисление" }</pre>		200 OK	404 Not found – такой карты нет. 400 Bad request – некорректные данные
Списание средств	POST /balance/<id> <pre>{ "value": -123, "note": "Списание" }</pre>		200 OK	404 Not found – такой карты нет. 400 Bad request – некорректные данные

Журнал операций

Просмотр журнала операций

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Просмотр журнала операций	GET /log	from и count, id, host, note, from_stamp, to_stamp	200 OK <pre>{ "count": "6531", "data": [{ "id": "user1", "name": "Петр Иванов", "host": "192.168.63.12", "note": "Создание пользователя", "stamp": "2005-08-10T14:21:12" }, ...] }</pre>	

Настройки

Операция	Запрос	Параметры	Ответ
Получение настроек скидок	GET /settings/discount		200 OK <pre>{ "delay": 0, "duration": 100, "levels": [{ "total": 100000, "discount": 5 }, ...], "enabled": true, "notify": true, "notification": ":name! :value%" }</pre>
Получение настроек скидок	GET /settings/ discount <pre>{ "delay": 0, "duration": 100, "levels": [{ "total": 100000, "discount": 5 }, ...], "enabled": true, "notify": true, "notification": ":name! :value%" }</pre>		200 OK
Получение настроек бонусов	GET /settings/bonus		200 OK <pre>{ "delay": 0, "duration": 100, "factor": 10.0, "enabled": true, "notify": true, "notify_level": 1, "notification": ":name! :value :total", "notify_on_expire": true, "notify_on_expire_level": 1, "notify_on_expire_period": 0, "notification_on_expire": ":name! :value" }</pre>

Установка настроек бонусов	PUT /settings/bonus <pre>{ "delay": 0, "duration": 100, "factor": 10.0, "enabled": true, "notify": true, "notify_level": 1, "notification": ":name! :value :total", "notify_on_expire": true, "notify_on_expire_level": 1, "notify_on_expire_period": 0, "notification_on_expire": ":name! :value" }</pre>		200 OK
Получение настроек скидок на ДР	GET /settings/birthday_discount		200 OK <pre>{ "preduration": 5, "postduration": 5, "value": 15, "enabled": true, "notify": true, "notification": ":name! :value%" }</pre>
Установка настроек скидок на ДР	PUT /settings/birthday_discount <pre>{ "preduration": 5, "postduration": 5, "value": 15, "enabled": true, "notify": true, "notification": ":name! :value%" }</pre>		200 OK
Получение настроек бонусов на ДР	GET /settings/birthday_bonus		200 OK <pre>{ "preduration": 5, "postduration": 5, "value": 50000, "enabled": true, "notify": true, "notification": ":name! :value" "notify_on_expire": true, "notify_on_expire_period": 0, "notification_on_expire": ":name! :value" }</pre>

Установка настроек бонусов на ДР	<pre>PUT /settings/birthday_bonus { "preduration": 5, "postduration": 5, "value": 50000, "enabled": true, "notify": true, "notification": ":name! :value" "notify_on_expire": true, "notify_on_expire_period": 0, "notification_on_expire": ":na me! :value" }</pre>		200 OK
Получение настроек уведомлений по электронной почте	<pre>GET /settings/email</pre>		<pre>200 OK { "enabled": true, "handler_enabled": true, "notify": true, "notify_from": "00:00:00", "notify_to": "23:59:59", "server": "smtp.mail.ru", "login": "loy.exchange", "password": "apple56", "subject": "Тема сообщения", "sender_name": "Система лояльности", "sender_email": "loy.exchange@mail.ru" }</pre>
Установка настроек уведомлений по электронной почте	<pre>PUT /settings/email { "enabled": true, "handler_enabled": true, "notify": true, "notify_from": "00:00:00", "notify_to": "23:59:59", "server": "smtp.mail.ru", "login": "loy.exchange", "password": "apple56", "subject": "Тема сообщения", "sender_name": "Система лояльности", "sender_email": "loy.exchange@mail.ru" }</pre>		200 OK
Получение настроек SMS-уведомлений	<pre>GET /settings/sms</pre>		<pre>200 OK { "enabled": true, "handler_enabled": true, "auth_client": false, "notify": true, "notify_from": "00:00:00", "notify_to": "23:59:59", "api_key": "9r874vaz9aiokb563szjns hiin3mqwgeex4jsc6b", "sender": "Tester" }</pre>

<p>Установка настроек SMS-уведомлений</p>	<p>PUT /settings/sms</p> <pre>{ "enabled": true, "handler_enabled": true, "auth_client": false, "notify": true, "notify_from": "00:00:00", "notify_to": "23:59:59", "api_key": "9r874vaz9aiokb563szjnshiin3mqwgeex4jsc6b" , "sender": "Tester" }</pre>		
<p>Получение настроек сжатия данных</p>	<p>GET /settings/shrink</p>		<p>200 OK</p> <pre>{ "enabled": false, "period": 365, "export": false, "host": "localhost", "port": 5432, "database": "discount_history", "username": "", "password": "" }</pre>
<p>Установка настроек сжатия данных</p>	<p>PUT /settings/shrink</p> <pre>{ "enabled": false, "period": 365, "export": false, "host": "localhost", "port": 5432, "database": "discount_history", "username": "", "password": "" }</pre>		<p>200 OK</p>

Прочие настройки

Информация

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение информации о сервисе	GET /about		<pre>200 OK { "platform": "deb64", "version": "DEVELOP BUILD", "static": "/var/lib/frontol-lu/static", "crt": "/var/lib/frontol-lu/keys/user.crt", "key": "/var/lib/frontol-lu/keys/user.key", "pem": "/var/lib/frontol-lu/keys/dh2048.pem", "timezone": 14400, "connections": 10, "status": true, "code": 0, "message": "" }</pre>	

E-mail уведомления

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение очереди сообщений	GET /mail	from и count, email, name, message, from_stamp, to_stamp	<pre>200 OK { "count": "23", "data": [{ "id": 17, "email": "xxx@mail.ru", "name": "Василий Петрович", "message": "Уважаемый...", "stamp": "2005-08-10T14:21:12" }, ...] }</pre>	404 Not found

Получение сообщения	GET /mail/<id>		200 OK <pre>{ "id": 17, "email": "xxx@mail.ru", "name": "Василий Петрович", "message": "Уважаемый...", "stamp": "2005-08-10T14:21:12" }</pre>	404 Not found - такой карты клиента нет
Добавление сообщения	POST /mail/ <pre>{ "email": "xxx@mail.ru", "name": "Василий Петрович", "message": "Уважаемый..." }</pre>		200 OK	404 Not found - такой карты клиента нет
Удаление сообщения	DELETE /mail/<id>		200 OK	404 Not found
Удаление сообщений	DELETE /mail/ <pre>{ "id": [7, 8, 9, 10, 11, 12] }</pre>		200 OK	


SMS-уведомления

Операция	Запрос	Параметры	Ответ	Ошибки
Получение очереди сообщений	GET /sms	from и count, phone, message, from_stamp, to_stamp	200 OK <pre>{ "count": "23", "data": [{ "id": 17, "phone": "+79051234567", "message": "Уважаемый...", "stamp": "2005-08-10T14:21:12" }, ...] }</pre>	404 Not found

Получение сообщения	GET /sms/<id>		200 OK <pre>{ "id": 17, "phone": "+79051234567", "message": "Уважаемый...", "stamp": "2005-08-10T14:21:12" }</pre>	404 Not found - такой карты клиента нет
Добавление сообщения	POST /sms/ <pre>{ "phone": "+79051234567", "name": "Василий Петрович", "message": "Уважаемый..." }</pre>		200 OK	404 Not found - такой карты клиента нет
Удаление сообщения	DELETE /sms/<id>		200 OK	404 Not found
Удаление сообщений	DELETE /sms/ <pre>{ "id": [7, 8, 9, 10, 11, 12] }</pre>		200 OK	

+7(495) 730-7420

www.atol.ru



Исключительные права
на программное обеспечение
и документацию принадлежат
ООО "ЦРИ"