

Зачем вам нужно работать с Call API и как это сделать

В общих чертах, речь идет о возможности организовать телефонный звонок из внешней системы с помощью специального API-запроса на сервер UIS. Наши разработчики назвали его «методом Call API». Метод хорош тем, что позволяет вам реализовать, например, вот такие сценарии.

- Встроить в свою информационную (CRM) систему функцию «click-to-call». При клике на внесенный в систему телефонный номер оператор получит как отзвон на свое рабочее место, так и отзвон на выбранный номер.
- Создать свой маркет-плейс и сводить «покупателей» с «поставщиками», не раскрывая им телефонные номера друг друга. При нажатии на кнопку «Позвонить поставщику», будет выполнен двусторонний отзвон на оба номера.

Коротко о технологии

Call API — сервис, работающий по протоколу JSON-RPC v2.0 поверх HTTP. Все запросы к сервису осуществляются по защищенному каналу (HTTPS). На текущий момент сервер принимает только POST-запросы.

Инструкция по применению

1. **Версия API.** URL запроса должен содержать версию API (*прим.: на данный момент актуальна версия 1 — v1*):

`https://<callapi.url>/v1`

2. **Версия протокола.** Запрос должен содержать в себе (request body) JSON и иметь вид:

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "place_calls",
  "id": 1,
  "params": {
    "session_key": "ecdfe4d6a9c765bb182257cdc72ca8b1bb25b13a",
    "first_call": "numc",
    "switch_at_once": true,
    "media_file": "Bad Kingdom-cut.mp3",
    "is_queue": false,
    "is_use_numb_as_numa": false,
    "numa": "74959891628",
    "numb": "74993720692",
    "numc": "79164572521"
  }
}
```

где:

"jsonrpc" — версия протокола, всегда 2.0;

"method" — вызываемый метод;

"id" — (псевдо)уникальный целочисленный id запроса;

"params" — словарь (хэш) параметров.

Все эти поля обязательны. Кодировка запроса — UTF-8.

3. Получение ключа сессии (session_key).

Для обращения к методам API необходимо иметь ключ сессии — session_key. Ключ сессии возвращает метод "authenticate".

Пример запроса:

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "authenticate",
  "id": 1,
  "params": {
    "login": "bbb",
    "password": "bbb"
  }
}
```

где "login" — логин пользователя API, тип — строка, обязателен;

"password" — пароль пользователя API, тип — строка, обязателен.

Пример ответа:

```
{
  jsonrpc: "2.0",
  id: 1,
  result: {
    session_key: "ecdfc4d6a9c765bb182257cdc72ca8b1bb25b13a"
  }
}
```

где "session_key" — новый ключ сессии.

Время жизни ключа — 1 час, через час его нужно получать заново.

4. Вызов методов API для установки телефонного соединения. После получения ключа сессии можно вызывать методы API.

Запрос для осуществления дозвона на один номер:

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "place_calls",
  "id": 55,
  "params": {
```

```

"session_key": "5731e350dc0cb06d534df58f0dc7dc6fde0bcf31",
"first_call": "numc",
"switch_at_once": true,
"media_file": "leave_message",
"is_queue": false,
"use_numb_as_numa": false,
"numa": "74959891628",
"numa_message": {
  "type": "media",
  "value": "leave_message"
},
"numb": "74993720692",
"numc": "79164572521",
"numc_message": {
  "type": "media",
  "value": "leave_message"
}
}
}

```

где:

"session_key" — ключ сессии, тип — строка, обязателен;

"first_call" — номер, на который нужно первым дозваниваться, тип — строка, обязателен, значения: "numc" (сторона "Office"), "numa" (сторона "Visitor"), "any" (обеим сторонам одновременно);

"switch_at_once" — соединять ли второе плечо при соединении первого (если true, то проигрывание сообщения прерывается на втором плече при поднятии трубки на первом), обязателен, тип — булев;

"media_file" — файл музыки переадресации, тип — строка, необязателен, дефолтное значение — системная мелодия "Музыка переадресации";

"is_queue" — ставить ли звонок в очередь, тип — булев, необязателен, дефолтное значение — false;

"use_numb_as_numa" — использовать ли номер услуги в качестве АОН, тип — булев, необязателен, дефолтное значение — true;

"numa" — номер клиента в международном формате (например "74951234567") для дозвона, тип — строка, обязателен;

"numa_message" — сообщение для проигрывания, тип — словарь (хэш), необязателен, если присутствует, должен иметь ключи: "type" — тип сообщения (тип — строка, возможные значения: "media" — медиафайл или "text" — текст для TTS),

"value" — значение сообщения (тип — строка, возможные значения: строка названия файла для "type" == "media" или строка текста для TTS, если "type" == "text");

"numb" — номер услуги в международном формате (например "74951234567"), используется в качестве АОН в звонке на numa, тип — строка, обязателен;

"numc" — номер оператора/менеджера в международном формате (например "74951234567"), тип — строка, обязателен;

"numc_message" — аналогично "numa_message"

Ответ:

```
{
  jsonrpc: "2.0",
  id: 55,
  result: "success"
}
```

где result — результат выполнения звонков в платформе, success — в случае удачного выполнения, fail — в случае неудачного.

Запрос для осуществления дозвона на группу номеров

Параметры запроса аналогичны запросу на один номер, за исключением того, что "numc" в данном случае — список групп переадресации. Добавляются два параметра:

```
"is_queue": true,
"queue_timeout": 1,
"numc": [{
  "dialing_increment": 1,
  "incremental_dialing_timeout": 1,
  "lines_limit": 2,
  "lines_start": 1,
  "phones": [
    {
      "channels_count": 2,
      "numb": "79164572521",
      "timeout": 29
    },
    {
      "channels_count": 2,
      "numb": "79164572521",
      "timeout": 29
    }
  ]
}]
```

Параметры группы переадресации:

"dialing_increment" — количество линий, которое нужно прибавлять к уже имеющимся при веерном обзвоне, в случае, когда все линии заняты, тип — целое число, обязателен при веерном обзвоне, не учитывается при наличии "is_queue";
"incremental_dialing_timeout" — время ожидания добавления нового количества линий при веерном дозвоне, тип — целое число, обязателен при веерном обзвоне, не учитывается при наличии "is_queue";
"lines_limit" — максимальное количество линий для обзвона, тип — целое число, необязателен, дефолтное значение — 1;

"lines_start" — начальное количество линий для обзвона, тип — целое число, необязателен, дефолтное значение — 1;
"is_queue" — ставить ли звонок в очередь, тип — булев, необязателен, дефолтное значение — false, отменяет значение "incremental_dialing_timeout"
"queue_timeout" — таймаут в секундах нахождения звонка в очереди, тип — целое число, обязателен, если "is_queue" == true, игнорируется, если "is_queue" == false
"phones" — список номеров группы для дозвона, тип — список словарей (хэшей), обязателен.

Параметры списков номеров в группе "phones":

"channels_count" — количество каналов номера, тип — целое число, необязателен, дефолтное значение — 1;
"numb" — номер в международном формате (например "74951234567") для дозвона, тип — строка, обязателен;
"timeout" — время дозвона, тип — целое число, необязателен, дефолтное значение — 60.

5. Сообщения об ошибках. В некоторых случаях (ошибка аутентификации, отсутствие прав и т.д.) сервис Call API будет возвращать ответ вида:

```
{
  jsonrpc: "2.0"
  id: 55
  error: {
    code: -32002,
    message: "Authentication error",
    details: "Invalid session key"
  }
}
```

где:

jsonrpc — версия JSON-RPC, текущая — 2.0;

id — id запроса, может отсутствовать;

error — словарь (хэш) с содержимым ошибки:

code — код ошибки, целое число со знаком;

message — сообщение об ошибке (общее название ошибки)

data — детальное сообщение об ошибке, содержащее указание на место в запросе, содержащее ошибку (может отсутствовать).

Коды ошибок

Код	Сообщение
-32001	IP address error
-32002	Authentication error
-32003	Permission denied
-32004	Limit is exceeded

-32005	Session key has expired
-32600	Invalid Request
-32601	Method not found
-32602	Invalid params
-32603	Internal error
-32700	Parse error

“IP address error” — IP-адрес отсутствует в списке разрешенных, решение: включить адрес в список разрешенных;

“Authentication error” — ошибка аутентификации, ключ сессии не найден, решение: получить новый ключ;

“Session key has expired” — время действия ключа закончилось, решение: получить новый ключ;

“Permission denied” — отсутствуют права на выполнение метода API (доступ к вызову методов Call API запрещен, клиент (customer) неактивен, компонент неактивен, неправильный номер услуги, неверный логин/пароль), решение: проверить номер услуги, проверить настройки компонентов ТП;

“Limit is exceeded” — превышен лимит (дневной или минутный), решение: увеличить лимиты;

“Api version not supported” — версия API не поддерживается, решение: указать действующую версию API;

“Invalid Request” — ошибка в запросе (запрос содержит не все поля), решение: проверить запрос, добавить нужные поля;

“Method not found” — метод API не найден, решение: проверить версию API, указать существующий метод API;

“Invalid params” — неверные параметры (в запросе отсутствует нужный параметр, параметр имеет неверный тип), решение: проверить запрос, указать недостающие параметры;

“Parse error” — ошибка парсинга запроса (тело запроса не является валидным JSON), решение: проверить тело запроса JSON-валидатором;

“Internal error” — внутренняя ошибка (ошибка не связана с действиями клиента API), решение: обратиться в службу поддержки UIS.