



ПРОГРАММНЫЙ ИНТЕРФЕЙС (API) ПРИЛОЖЕНИЙ ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ВЫЗОВОВ

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

На 22 листах

Москва, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о документе.....	3
2. Общие сведения о программном обеспечении «Программный интерфейс (API) приложений Центра обработки вызовов».....	3
3. Подключение к API	4
4. Функциональные модули API и работа с ними	5
4.1. Модуль взаимодействия с телефонной платформой ЦОВ FreeSWITCH.....	5
4.2. Модуль взаимодействия с внешней платформой контент-провайдера оказывающего сервис по отправке СМС	12
4.3. Модуль получение онлайн статистика ЦОВ	13
4.4. Модуль получения отчетности.....	14
5. Справочная информация.....	21
6. Перечень сокращений принятых в настоящем документе	21

1. Общие сведения о документе

Настоящий документ содержит рекомендации для пользователя по работе с ПО «Программный интерфейс (API) приложений Центра обработки вызовов» (далее – Программный интерфейс).

2. Общие сведения о программном обеспечении «Программный интерфейс (API) приложений Центра обработки вызовов».

Для решения задач интеграций различных информационных систем используется функционал API. API (программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования) (англ. application programming interface, API [эй-пи-ай]) — описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой.

Программный интерфейс (API) приложений Центра обработки вызовов — это набор процедур, разработанных отечественной ИТ-компанией Пигато, позволяющий взаимодействовать через единую точку входа с открытой телефонной платформой FreeSWITCH и внешними контент-провайдерами (агрегаторами), предоставляющими сервис по отправке SMS. Разработанное решение позволяет упростить процесс управления процессами обслуживания клиентов в ЦОВ.

Новизной и важной отличительной характеристикой описываемого ПО является наличие интуитивно понятного графического интерфейса для конфигурирования API. Наличие графического интерфейса позволяет менеджеру проекта без участия ИТ-специалиста управлять доступностью модулей API, фактически конфигурируя функционал API ПО «Программный интерфейс» (Low-code технология).

3. Подключение к API

Работа с API ПО Программный интерфейс начинается в обязательном порядке с подключения к ПО с помощью Bearer Token. Bearer Token может быть сгенерён и выдан только авторизованным пользователям. Создание пользователя с требуемым набором прав описано в разделе «Пользователи» документа «Программный интерфейс (API) приложений Центра обработки вызовов. Инструкция администратора».

Для получение Bearer Token обращаемся по адресу:

```
http://194.85.58.17:81/auth/login
```

с POST- запросом вида:

```
{  
  "login": "API_test_2",  
  "password": "API_test_2"  
}
```

где, пара `login` и `password` — созданная учетная запись и ее пароль для работы с ПО (см. документ Программный интерфейс (API) приложений Центра обработки вызовов. Инструкция администратора»).

Пример ответа сервера с получением токена (`access_token`), если логин и пароль указаны верно:

```
{  
  "access_token": "7cbe2ada17c896e7cb47518943d94a01"  
}
```

Если логин или пароль указан неверные или учетная запись отсутствует в системе, то ответ сервера будет следующий:

```
{  
  "error": "Wrong login or password!"  
}
```

4. Функциональные модули API и работа с ними

4.1. Модуль взаимодействия с телефонной платформой ЦОВ FreeSWITCH

Данный модуль позволяет через ПО "Программный интерфейс (API) взаимодействовать со свободно распространяемой телефонной платформой ЦОВ FreeSWITCH. В текущей версии ПО «Программный интерфейс» поддерживается работа следующих функциональных блоков:

Совершение исходящего вызова. Для инициации исходящего вызова на телефонной платформе FreeSWITCH необходимо вызвать метод по адресу:

```
http://194.85.58.17:81/contact/add
```

и передать методу запрос с указанием следующих параметров:

- caller_number — А-номер,
- called_number — Б-номер,
- sip — зарегистрированный на платформе SIP-аккаунт.

Пример тела запроса:

```
{  
  "called_number" : "89100000000",  
  "caller_number" : "1001",  
  "sip" : "1234"  
}
```

Примечание: В поле "called_number" необходимо указать реальный тестовый номер телефона.

Пример ответа ПО «Программный интерфейс»:

```
{  
  "message": "+OK 87e64143-758c-4f9b-b990-e06613a3d7d2\n"  
}
```

В ответ будет передан внутренний ID совершенного вызова из платформы FreeSWITCH. По конкретному ID можно получить и прослушать запись разговора, получить детальную информацию и т.п.

Получение аудиозаписи вызова.

Телефонная платформа FreeSWITCH осуществляет запись совершаемых с ее помощью вызовов. Для получения такой записи обратимся по адресу:

```
http://194.85.58.17:81/contact/audio
```

и передадим идентификатор (ID) реального вызова (например, из предыдущего примера), запись которого мы запрашиваем:

```
{  
  "id" : "87e64143-758c-4f9b-b990-e06613a3d7d2"  
}
```

Ответом со стороны ПО «Программный интерфейс» будет искомый файл записи в формате WAV выгруженный с платформы FreeSWITCH.

В случае запроса содержащего некорректный идентификатор (ID) телефонного вызова, ответ ПО «Программный интерфейс» будет следующим:

```
{  
  "error": "Wrong ID!"  
}
```

CDR – блок позволяющий получать через ПО «Программный интерфейс» детальную информацию об осуществленных на телефонной платформе FreeSWITCH вызовах.

Для получения детальной CDR необходимо выполнить запрос к серверу:

```
http://194.85.58.17:81/contact/cdr
```

В запросе необходимо указать идентификатор (id) интересу записи. Пример тела запроса:

```
{  
  "id" : "87e64143-758c-4f9b-b990-e06613a3d7d2"
```

```
}
```

Пример ответа сервера:

```
{
  "@attributes": {
    "core-uuid": "639d168b-d7ec-4ace-9c02-1bdca0e17c96",
    "switchname": "fs-api"
  },
  "channel_data": {
    "state": "CS_REPORTING",
    "direction": "outbound",
    "state_number": 11,
    "flags": "0=1;1=1;2=1;3=1;39=1;40=1;42=1;45=1;55=1;62=1;98=1;116=1;117=1;126=1;163=1;168=1;169=1",
    "caps": "1=1;2=1;3=1;4=1;5=1;6=1;8=1;9=1;10=1"
  },
  "call-stats": {
    "audio": {
      "inbound": {
        "raw_bytes": 120228,
        "media_bytes": 120056,
        "packet_count": 699,
        "media_packet_count": 698,
        "skip_packet_count": 68,
        "jitter_packet_count": 0,
        "dtmf_packet_count": 0,
        "cng_packet_count": 0,
        "flush_packet_count": 1,
        "largest_jb_size": 0,
        "jitter_min_variance": 0.24,
        "jitter_max_variance": 5.33,
        "jitter_loss_rate": 0,
        "jitter_burst_rate": 0,
        "mean_interval": 20,
        "flaw_total": 0,
        "quality_percentage": 100,
        "mos": 4.5
      },
      "outbound": {
        "raw_bytes": 116960,
        "media_bytes": 116960,
        "packet_count": 680,
        "media_packet_count": 680,
        "skip_packet_count": 0,
        "dtmf_packet_count": 0,
        "cng_packet_count": 0,
        "rtcp_packet_count": 0,
        "rtcp_octet_count": 0
      }
    }
  }
},
```

```
...  
  
{  
  "@attributes": {  
    "unique-id": "c4a36133-25c5-4276-bf5f-1a9dfa8ac3db",  
    "clone-of": "1392996c-f421-4f5e-9a2a-0f877529bc57",  
    "profile_index": 1  
  },  
  "caller_profile": {  
    "username": [],  
    "dialplan": [],  
    "caller_id_name": [],  
    "caller_id_number": 1001,  
    "callee_id_name": 31001,  
    "callee_id_number": 31001,  
    "ani": 1001,  
    "aniii": [],  
    "network_addr": "194.85.58.17",  
    "rdnis": [],  
    "destination_number": 31001,  
    "uuid": "87e64143-758c-4f9b-b990-e06613a3d7d2",  
    "source": "src/switch_ivr_originate.c",  
    "context": "default",  
    "chan_name": "sofia/internal/31001@194.85.58.17"  
  },  
  "times": {  
    "created_time": 1669295680528041,  
    "profile_created_time": 1669295680528041,  
    "progress_time": 0,  
    "progress_media_time": 1669295680567998,  
    "answered_time": 0,  
    "bridged_time": 0,  
    "last_hold_time": 0,  
    "hold_accum_time": 0,  
    "hangup_time": 0,  
    "resurrect_time": 0,  
    "transfer_time": 1669295680567998  
  }  
}  
]  
}
```

Пример ответа, если по указанному ID CDR не найден:

```
{  
  "error": "Wrong ID!"  
}
```

Очереди

Для получения через ПО «Программный интерфейс» списка операторских очередей внутри телефонной платформы FreeSWITCH необходимо обратиться по адресу:

`http://194.85.58.17:81/contact/queues`

Пример ответа ПО «Программный интерфейс», содержащий информацию о существующих очередях на телефонной платформе FreeSWITCH:

```
[
  {
    "name": "support2@default",
    "strategy": "longest-idle-agent",
    "moh_sound": "local_stream://moh",
    "time_base_score": "system",
    "tier_rules_apply": "false",
    "tier_rule_wait_second": "300",
    "tier_rule_wait_multiply_level": "true",
    "tier_rule_no_agent_no_wait": "false",
    "discard_abandoned_after": "60",
    "abandoned_resume_allowed": "false",
    "max_wait_time": "0",
    "max_wait_time_with_no_agent": "120",
    "max_wait_time_with_no_agent_time_reached": "5",
    "record_template": "(null)",
    "calls_answered": "0",
    "calls_abandoned": "0",
    "ring_progressively_delay": "0",
    "skip_agents_with_external_calls": "true",
    "agent_no_answer_status": "On Break"
  },
  {
    "name": "sales@default",
    "strategy": "agent-with-least-talk-time",
    "moh_sound": "local_stream://moh",
    "time_base_score": "queue",
    "tier_rules_apply": "false",
    "tier_rule_wait_second": "300",
    "tier_rule_wait_multiply_level": "true",
    "tier_rule_no_agent_no_wait": "false",
    "discard_abandoned_after": "14400",
    "abandoned_resume_allowed": "false",
    "max_wait_time": "0",
    "max_wait_time_with_no_agent": "120",
```

```
    "max_wait_time_with_no_agent_time_reached": "5",
    "record_template": "(null)",
    "calls_answered": "0",
    "calls_abandoned": "0",
    "ring_progressively_delay": "0",
    "skip_agents_with_external_calls": "true",
    "agent_no_answer_status": "On Break"
  },
  {
    "name": "support@default",
    "strategy": "longest-idle-agent",
    "moh_sound": "local_stream://moh",
    "time_base_score": "system",
    "tier_rules_apply": "false",
    "tier_rule_wait_second": "300",
    "tier_rule_wait_multiply_level": "true",
    "tier_rule_no_agent_no_wait": "true",
    "discard_abandoned_after": "60",
    "abandoned_resume_allowed": "false",
    "max_wait_time": "0",
    "max_wait_time_with_no_agent": "0",
    "max_wait_time_with_no_agent_time_reached": "5",
    "record_template": "(null)",
    "calls_answered": "0",
    "calls_abandoned": "0",
    "ring_progressively_delay": "0",
    "skip_agents_with_external_calls": "true",
    "agent_no_answer_status": "On Break"
  }
]
```

Для получения через ПО «Программный интерфейс» информации по конкретной операторской очереди (например, "support@default") внутри телефонной платформы FreeSWITCH необходимо обратиться по адресу:

<http://194.85.58.17:81/contact/queues>

и передать запрос:

```
{
  "name" : "support2@default"
}
```

Пример ответа ПО «Программный интерфейс», содержащий информацию об одной конкретной очереди на телефонной платформе FreeSWITCH:

```
[
  {
    "name": "support@default",
    "strategy": "longest-idle-agent",
    "moh_sound": "local_stream://moh",
    "time_base_score": "system",
    "tier_rules_apply": "false",
    "tier_rule_wait_second": "300",
    "tier_rule_wait_multiply_level": "true",
    "tier_rule_no_agent_no_wait": "true",
    "discard_abandoned_after": "60",
    "abandoned_resume_allowed": "false",
    "max_wait_time": "0",
    "max_wait_time_with_no_agent": "0",
    "max_wait_time_with_no_agent_time_reached": "5",
    "record_template": "(null)",
    "calls_answered": "0",
    "calls_abandoned": "0",
    "ring_progressively_delay": "0",
    "skip_agents_with_external_calls": "true",
    "agent_no_answer_status": "On Break"
  }
]
```

Уровни

Для получения списка уровней обратитесь по адресу:

<http://194.85.58.17:81/contact/tiers>

В ответ будет передан массив вида:

```
[
  {
    "queue": "support2@default",
    "agent": "1000@default",
    "state": "Ready",
    "level": "1",
    "position": "1"
  },
  {
    "queue": "sales@default",
```

```

    "agent": "1001@default",
    "state": "Ready",
    "level": "1",
    "position": "1"
  },
  {
    "queue": "support@default",
    "agent": "1001@default",
    "state": "Ready",
    "level": "1",
    "position": "1"
  },
]

```

Модуль так же позволяет получить информацию только об одном конкретном уровне по имени очереди. Для этого на адрес:

<http://194.85.58.17:81/contact/tier>

необходимо от править запрос с указанием очереди (queue). Пример тела запроса:

```

{
  "queue" : "support2@default"
}

```

В ответ будет передан массив вида:

```

[
  {
    "queue": "support2@default",
    "agent": "1000@default",
    "state": "Ready",
    "level": "1",
    "position": "1"
  },
  . . .
  {
    "queue": "support@194.85.58.17",
    "agent": "1003@194.85.58.17",
    "state": "Ready",
    "level": "1",
    "position": "1"
  }
]

```

```
]
```

В случае, если уровня по имени очереди не найдено, ответ будет содержать сообщение вида:

```
{  
  "error": "Tier not found"  
}
```

4.2. Модуль взаимодействия с внешней платформой контент-провайдера оказывающего сервис по отправке СМС

Данный модуль позволяет совершить отправку СМС через стороннего контент-провайдера на указанный номер. Для этого по адресу:

```
http://194.85.58.17:81/sms/send
```

необходимо отправить запрос с указанием номера телефона и текстом сообщений. Пример тела запроса:

```
{  
  "phone": "89190000000",  
  "message" : "Проверка работы ПО АРІ ЦОВ"  
}
```

В поле "phone" необходимо указать реальный тестовый номер, сопомбный прнимать СМС.

Результатом указанных выше запросов будет ответ об успешной отправке смс:

```
{
```

```
    "result": "OK"
  }
Или сообщение об ошибке отправки:
{
  "result": "error"
}
```

4.3. Модуль получение онлайн статистика ЦОВ.

Данный модуль позволяет через ПО «Программный интерфейс» отслеживать важные параметры проектов ЦОВ в случае такой необходимости и наличия технической возможности забирать статистику онлайн из ЦОВ. Для этого по адресу:

```
http://194.85.58.17:81/onlinestat/get
```

необходимо отправить запрос с указанием внутреннего ID проекта ЦОВ. Пример такого запроса:

```
{
  "project_id" : "1111"
}
```

В ответ будет передана структура данных вида:

```
{
  "cntLoggedIn": 78,
  "cntReady": 56,
  "cntNotReady": 15,
  "cntTalking": 7
}
```

Если необходимо получить информацию по всем проектам ЦОВ, то необходимо обратиться по адресу:

`http://194.85.58.17:81/onlinestat/all`

Запрос передается на внешний сервер, осуществляющему формирование онлайн статистики ЦОВ.

В ответ будет передана структура данных вида:

```
{
  "9876": {
    "cntLoggedIn": 57,
    "cntReady": 6,
    "cntNotReady": 49,
    "cntTalking": 2
  },
  "1111": {
    "cntLoggedIn": 111,
    "cntReady": 80,
    "cntNotReady": 29,
    "cntTalking": 2
  },
  "5566": {
    "cntLoggedIn": 49,
    "cntReady": 38,
    "cntNotReady": 8,
    "cntTalking": 3
  }
}
```

4.4. Модуль получения отчетности.

Данный модуль позволяет получать отчеты о работе ПО «Программный интерфейс», а так же от систем внешней отчетности, с которыми произведена интеграция (при возникновении такой необходимости).

В текущей версии реализована поддержка следующих блоков:

Отчеты об переданных к отправке СМС.

Для получения данной информации необходимо обратиться по адресу:

<http://194.85.58.17:81/report/sms>

Формат запроса с указанием фильтра

```
{
  "start_date" : "2022-11-10",
  "stop_date" : "2022-11-11"
}
```

Пример ответа от ПО «Программный интерфейс»

```
{
  "result": "OK",
  "data": [
    {
      "Id": "3",
      "phone": "89190000000",
      "originator": "FRONTLINE",
      "message": "Проверка работы API ЦОВ с логами 3",
      "result": "error",
      "project_id": "1111",
      "session_id": "",
      "date_time": "2022-11-10 09:56:40"
    }
  ]
}
```

В случае, если границы фильтра указаны неверно, ответ сервера будет таким:

```
{
  "error": "Empty start_date!"
}
```

Отчет по обращениям к ПО «Программный интерфейс» (API).

Существует возможность получения статистической информации по обращениям, прошедшими через API. Для этого, по адресу:

`http://194.85.58.17:81/report/request`

необходимо отправить запрос с указанием интервала за который требуется получить данные. Пример тела запроса:

```
{
  "start_date" : "2022-11-10",
  "stop_date" : "2022-11-11"
}
```

Пример ответа от ПО содержащий запрашиваемую статистическую информацию:

```
{
  "result": "OK",
  "data": [
    {
      "id": "98",
      "body_request": "",
      "module": "report",
      "action": "sms",
      "code_response": "200",
      "error_message": "",
      "created_at": "2022-11-10 11:20:21"
    },
    {
      "id": "99",
      "body_request": "",
      "module": "contact",
      "action": "tiers",
      "code_response": "200",
      "error_message": "",
      "created_at": "2022-11-10 11:40:07"
    },
    {
      "id": "100",
      "body_request": "",
      "module": "contact",
      "action": "tier",
      "code_response": "200",
      "error_message": "",
      "created_at": "2022-11-10 11:41:36"
    },
    {
      "id": "118",
      "body_request": "",

```

```
        "module": "contact",
        "action": "queues",
        "code_response": "200",
        "error_message": "",
        "created_at": "2022-11-10 12:04:17"
    }
]
}
```

Отчет по некорректным обращениям к ПО «Программный интерфейс» (API).

Для получения информации об некорректных запросах к ПО «Программный интерфейс» (API) необходимо по адресу:

<http://194.85.58.17:81/report/badRequest>

отправить запрос с указанием интересующего нас интервала:

```
{
  "start_date" : "2022-11-10",
  "stop_date"  : "2022-11-11"
}
```

Пример ответа от ПО, содержащий запрашиваемую информацию:

```
{
  "result": "OK",
  "data": [
    {
      "id": "86",
      "body_request": "",
      "module": "contact",
      "action": "getQueue",
      "code_response": "405",
      "error_message": "Access denied!",
      "created_at": "2022-11-10 11:18:48"
    },
    {
      "id": "95",
      "body_request": "",
      "module": "contact",
      "action": "tier",
      "code_response": "419",
      "error_message": "Empty queue!",
    }
  ]
}
```

```
"created_at": "2022-11-10 11:40:13"
},
{
  "id": "101",
  "body_request": "",
  "module": "contact",
  "action": "tier",
  "code_response": "420",
  "error_message": "Invalid JSON!",
  "created_at": "2022-11-10 11:41:43"
}
]
```

В случае, если границы фильтра указаны неверно, ответ сервера будет таким:

```
{
  "error": "Empty start_date!"
}
```

или:

```
{
  "error": "Empty stop_date!"
}
```

Отчет по пользователям API

Данный отчет позволяет получить список зарегистрированных пользователей и их статус в системе. Может быть задействован для интеграции с другими системами. Для получения информации необходимо выполнить обращение к адресу:

<http://194.85.58.17:81/report/users>

Пример ответа от ПО:

```
{
  "result": "OK",
  "data": [
    {
      "username": "API-TEST",
      "status": "10"
    },
    {
      "username": "test2",
```

```
        "status": "10"  
      },  
      {  
        "username": "API-TEST-3",  
        "status": "10"  
      }  
    ]  
  }  
}
```

Отчет от систем внешней отчетности (интеграция).

Данный отчет демонстрирует как можно получать данные из сторонних систем отчетности с авторизацией во внешней CRM. Для настроек подключения к системе используется вкладку "Настройки > Отчеты ЦОВ" панели администрирования.

Для получения статистической информации по адресу:

<http://194.85.58.17:81/report/demoReport>

необходимо отправить запрос с указанием интересующего интервала.

Пример тела запроса:

```
{  
  "start_date" : "2022-11-10",  
  "stop_date"  : "2022-11-11"  
}
```

Пример ответа от сервера:

```
[  
  {  
    "Дата": "2022-11-10",  
    "День недели": "Четверг",  
    "Id проекта": "1002",  
    "Номер": "*****",  
    "Общее число вызовов на номерах": "1",  
    "Число отбоев (не попали в очередь)": "0",  
    "Общее число вызовов в очереди": "1",  
    "Средняя длительность ожидания в очереди, сек": "11.0000",  
    "Число потерянных вызовов (ушли из очереди)": "0",
```

```
"Число обслуженных вызовов в очереди": "1",
"Уровень обслуживания \"SL\", %": "100.0%",
"Процент потерянных вызовов \"AR\", %": "0.0%",
"Среднее время обслуживания вызова \"АНТ\", мин":
"0:01:18",
"Средняя скорость ответа \"ASA\", сек": "11.00",
"Число обслуженных вызовов при ожидании в очереди менее 20
секунд": "1",
"Число потерянных вызовов при ожидании в очереди менее 20
секунд": "0",
"Максимальная задержка с ответом, сек": "0:00:11",
"Среднее время разговора \"АТТ\", сек": "0:01:15",
"Среднее время HOLD, сек": null,
"Среднее время поствызывной обработки \"АСW\", сек":
"0:00:03",
"Длительность разговора + АСW, округленная, мин": "2"
},
{
"Дата": "2022-11-10",
"День недели": "Четверг",
"Id проекта": "1002",
"Номер": "*****",
"Общее число вызовов на номерах": "10",
"Число отбоев (не попали в очередь)": "9",
"Общее число вызовов в очереди": "1",
"Средняя длительность ожидания в очереди, сек": "2.7000",
"Число потерянных вызовов (ушли из очереди)": "0",
"Число обслуженных вызовов в очереди": "1",
"Уровень обслуживания \"SL\", %": "0.0%",
"Процент потерянных вызовов \"AR\", %": "0.0%",
"Среднее время обслуживания вызова \"АНТ\", мин":
"0:01:40",
"Средняя скорость ответа \"ASA\", сек": "27.00",
"Число обслуженных вызовов при ожидании в очереди менее 20
секунд": "0",
```

```
"Число потерянных вызовов при ожидании в очереди менее 20
секунд": "0",
  "Максимальная задержка с ответом, сек": "0:00:27",
  "Среднее время разговора \"АТТ\", сек": "0:01:30",
  "Среднее время HOLD, сек": "0:00:42",
  "Среднее время поствызывной обработки \"АСW\", сек":
"0:00:10",
  "Длительность разговора + АСW, округленная, мин": "2"
},
{
  "Дата": "2022-11-10",
  "День недели": "Четверг",
  "Id проекта": "1002",
  "Номер": "ИТОГ",
  "Общее число вызовов на номерах": "11",
  "Число отбоев (не попали в очередь)": "9",
  "Общее число вызовов в очереди": "2",
  "Средняя длительность ожидания в очереди, сек": "3.4545",
  "Число потерянных вызовов (ушли из очереди)": "0",
  "Число обслуженных вызовов в очереди": "2",
  "Уровень обслуживания \"SL\", %": "50.0%",
  "Процент потерянных вызовов \"AR\", %": "0.0%",
  "Среднее время обслуживания вызова \"АНТ\", мин":
"0:01:29",
  "Средняя скорость ответа \"ASA\", сек": "19.00",
  "Число обслуженных вызовов при ожидании в очереди менее 20
секунд": "1",
  "Число потерянных вызовов при ожидании в очереди менее 20
секунд": "0",
  "Максимальная задержка с ответом, сек": "0:00:27",
  "Среднее время разговора \"АТТ\", сек": "0:01:23",
  "Среднее время HOLD, сек": "0:00:42",
  "Среднее время поствызывной обработки \"АСW\", сек":
"0:00:07",
  "Длительность разговора + АСW, округленная, мин": "4"
},
```

```
{
  "Дата": "ИТОГ",
  "День недели": "ИТОГ",
  "Id проекта": "ИТОГ",
  "Номер": "ИТОГ",
  "Общее число вызовов на номерах": "11",
  "Число отбоев (не попали в очередь)": "9",
  "Общее число вызовов в очереди": "2",
  "Средняя длительность ожидания в очереди, сек": "3.4545",
  "Число потерянных вызовов (ушли из очереди)": "0",
  "Число обслуженных вызовов в очереди": "2",
  "Уровень обслуживания \"SL\", %": "50.0%",
  "Процент потерянных вызовов \"AR\", %": "0.0%",
  "Среднее время обслуживания вызова \"АНТ\", мин":
"0:01:29",
  "Средняя скорость ответа \"ASA\", сек": "19.00",
  "Число обслуженных вызовов при ожидании в очереди менее 20
секунд": "1",
  "Число потерянных вызовов при ожидании в очереди менее 20
секунд": "0",
  "Максимальная задержка с ответом, сек": "0:00:27",
  "Среднее время разговора \"АТТ\", сек": "0:01:23",
  "Среднее время HOLD, сек": "0:00:42",
  "Среднее время поствызывной обработки \"АСW\", сек":
"0:00:07",
  "Длительность разговора + АСW, округленная, мин": "4"
}
]
```

5. Справочная информация

Для получения расширенной информации о функционале или заказе демонстрации ПО «Программный интерфейс» напишите нам на:

info@pigato.ru — общие вопросы,

support@pigato.ru — технические вопросы,

либо, позвоните по телефону: +7 499-216-63-61 (с 09:00 до 18:00)

6. Перечень сокращений принятых в настоящем документе:

CDR — (сокращение от англ. Call Data Records) — записи данных об обработанных вызовах в телекоммуникационной сфере,

GUI — (сокращение от англ. Graphical User Interface), графический интерфейс пользователя,

SMS — (сокращение от англ. Short Message Service) — «служба коротких сообщений», СМС) — технология приёма и передачи коротких текстовых сообщений,

URL — (сокращение от англ. Uniform Resource Locator) — адрес, который выдан уникальному ресурсу в интернете,

Компания — производитель ПО ООО «Пигато»,

КЦ — Контактный центр,

ПК — Персональный компьютер,

ПО — Программное обеспечение,

ТП — Техническая поддержка,

ЦОВ — центр обработки вызовов.