



**Протокол обмена событиями программы 1С-Коннект  
с приложением ИС Партнера.**

**Драйвер интеграции с 1С: Предприятие**

Версия 2.5

## Оглавление

I.	Протокол обмена .....	3
II.	Драйвер интеграции с 1С .....	9
III.	История изменения документа .....	11

## I. Протокол обмена

Взаимодействие по протоколу происходит в NamedPipe-канале **BuhphoneAgentAPI2\_<Логин программы>**.

Реализовано 2 направления взаимодействия:

1. Программа 1С-Коннект → Клиентское приложение ИС Партнера. Тэг **<Event >**.
  - 1.1. Событие отражается XML-сообщением, определяемым атрибутами-измерениями:
    - 1.1.1. **(Необязательно) Идентификатор внешней команды**, атрибут **ID="..."** ( см. п.2)
    - 1.1.2. **Момент события** по времени UTC на облаке 1С-Коннект. Атрибут **Time** (TimeStamp)
    - 1.1.3. **Режим**. Атрибут **Mode**
      - 1.1.3.1. Мои Клиенты. Mode="ServicesClients". Содержимое такого события включает следующие тэги:
        - <ClientID> - UUID организации-получателя услуги (это может быть как клиент партнера, так и сам партнер)
        - <UserID> - UUID получателя услуги (сотрудник организации-получателя услуги)
        - <ServiceID> - UUID услуги
      - 1.1.3.2. Коллеги. Mode="Colleagues". Содержимое такого события включает следующие тэги:
        - <ColleagueID> - UUID коллеги
      - 1.1.3.3. Софтфон. Mode="Softphone"
    - 1.1.4. **Объект события**. Атрибут **Object**
      - 1.1.4.1. Статус программы Object="AgentOnlineStatus". Содержимое такого события включает следующие тэги:
        - <Status>. Возможные статусы
          - "Connecting" = Не в сети
          - "Online" = В сети
          - "Away" = Нет на месте
          - "Talking" = Разговариваю
          - "DoNotDisturb" = Не беспокоить
          - "BusyForNewRequests" = Занят для новых обращений
      - 1.1.4.2. Сообщение в ленту чата Object="Message". Событие исходящего сообщения из программы инициируется после доставки на сервер. Содержимое такого события включает следующие тэги:
        - <MessageID> - UUID сообщения (не передаётся командой **SendMessage**)
        - <AuthorID> - UUID автора сообщения
        - <MessageBody> - тело сообщения
        - <Sended> - время отправки сообщения

- Для Mode="ServicesClients" дополнительно включает следующие тэги:

<SpecialistID> - UUID НСС

1.1.4.3. Звонок (сеанс голосовой связи) Object="Call". Содержимое такого события включает следующие тэги:

- <CallID> UUID факта звонка
- <CallFrom> - UUID инициатора
- <CallTo> - UUID встречного абонента
- при <State="Started"> (начался дозвон) включает дополнительно следующие тэги:

<StartTime>

- при <State="CallAccepted"> (поднятие трубки абонентом) включает дополнительно следующие тэги:

<StartTime>

<AcceptTime>

- при <State="CallInProgress"> (действие в процессе звонка) включает дополнительно следующие тэги:

<KeyPressed> - отображается нажатый на клавиатуре символ

<KeyPressedTime> - время нажатия

- при <State="Finished"> (завершение звонка, возможно неудачное) включает дополнительно следующие тэги:

<StartTime>

<AcceptTime>

<EndTime>

<Duration>

<BillSec>

<CallResult> - покажет удачность звонка. Значения:

- "Success" = успешное завершение разговора
- "NobodyToAnswer" = Не было свободных специалистов
- "RingingTimeout" = Превышено время дозвона
- "RejectedByCallee" = вызываемый (принимающий) отбил вызов
- "RejectedByCaller" = звонящий отбил вызов
- "PBXunreachableForMe" = мне не удалось соединиться с АТС
- "PBXunreachableForTarget" = собеседнику не удалось соединиться с АТС
- "TargetHaveNoSoundDevices" = у собеседника отсутствуют звуковые устройства
- "IHaveNoSoundDevices" = у меня отсутствуют звуковые устройства

- при <State="MP3RecordReady"> включает дополнительно следующие тэги:

<CallRecordLink>

- <State="CallError"> (непредвиденная ошибка) включает дополнительно следующие тэги:

<SipCause> - отклик от АТС

#### 1.1.4.4. Сеанс удаленного доступа Object="RemoteAccessSession".

Содержимое такого события включает следующие тэги:

- <SessionID> - UUID сеанса УД
- <AuthorID>
- при <State="Started"> (когда ответчик-хост разрешил подключение) включает дополнительно следующие тэги:
  - <StartTime> - NOW()
  - <HostCompName>
  - <AdminCompName>
  - <HostIP> - к кому подключаются
  - <AdminIP> - кто админит
- при <State="Finished"> включает дополнительно следующие тэги:
  - <EndTime>
  - <Duration>
  - <UploadedFiles> - список файлов, скопированных на удаленный ПК
    - <File Name="" SourceDir="" DestinDir="" Size="" StartTime="" Duration=""/>
  - <DownloadedFiles> - список файлов, скопированных с удаленного ПК
    - <File Name="" SourceDir="" DestinDir="" Size="" StartTime="" Duration=""/>

#### 1.1.4.5. Обращение (предполагается только для mode="ServicesClients")

Object="Treatment". Содержимое такого события включает следующие тэги:

- <TreatmentID> - UUID обращения
- при <State="Appointed"> (назначение сервисного специалиста по обращению) включает дополнительно следующие тэги:
  - <AppointedSpecialistID>
- при <State="Finished"> (завершение работы с обращением) включает дополнительно следующие тэги:
  - <TreatmentDuration> - длительность обращения в секундах
- Оценка качества работы по услуге State="ServiceQualityAssessment". Содержимое такого события включает следующие тэги:
  - <Assessment> = 1..5
- Поступление комментариев к оценке качества обработки обращения State="Comments"
  - <Comments> - список комментариев к оценке качества работы с обращением
    - a) <Comment AuthorID="" DateTime=""> Текст комментария

### 1.1.5. Инициатор события в программе. Атрибут *Initiator*

- Событие к программе. *Initiator*="incoming". Примеры: входящее сообщение; входящий звонок; входящий сеанс УД; файл, готовый к загрузке
- Событие от программы. *Initiator*="self"

### 1.1.6. Вид события для процесса может уточняться **состоянием**. Тэг **<State>**

- **<State="Initialized">/<State="Started">/<State="Finished">**.  
В настоящий момент этот тэг относится к Звонку.

---

*Пример:*

```
<Event Time="2015-03-25 12:00:00" Mode="ServicesClients" Object="Message" Initiator="self">
<State="Finished">
<MessageID>74237de05537513cf8d6aae0c9499378</MessageID>
<ClientID>531ef6c7-deb8-11e0-ad02-000c2926d843</ClientID>
<UserID>531ef6c7-deb8-11e0-ad02-000c2926d843</UserID>
<ServiceID>c72c935f-b9e9-11e0-8fc5-000c2926d843</ServiceID>
<AuthorID>74237de05537513cf8d6aae0c9499378</AuthorID>
<MessageBody>привет </MessageBody>
<Sended>2012-09-14T00:00:00</Sended>
</Event>
```

---

2. Клиентское приложение ИС Партнера → Программа 1С-Коннект. Тэг **<Command Action="..." ID="...">**, где ID - уникальный идентификатор стандарта UUID, генерируемый и указываемый внешней стороной для однозначной идентификации пары “запрос-ответ” (ниже атрибуты указаны для примера):

2.1. Перечень команд:

2.2.1. **<Command Action="EventSubscribe" Mode="ServicesClients" Object="AgentOnlineStatus" Initiator="Self">** - подписаться на категорию событий от моей программы

2.2.2. **<Command Action="EventUnSubscribe" Mode="Colleagues" Object="AgentOnlineStatus" Initiator="Self">** - отписаться от категории событий от моей программы

2.2.3. **<Command Action="ChangeMyOnlineStatus">** **<Status>** **</Status>** **</Command>**.

Значения Status:

“Online” = В сети

“Away” = Нет на месте

“DoNotDisturb” = Не беспокоить

“BusyForNewRequests” = Занят для новых обращений

2.2.4. **<Command Action="SendMessage" Mode="ServicesClients">**. передаются следующие теги:

согласно Mode = “ServiceClients” или “Colleagues”:

согласно Object = “Message”

---

*Пример:*

*<Command ID=" GUID "*

*Action="SendMessage"*

*Mode="ServicesClients">*

*<ClientID>9cc54ec8-e299-11e0-8d8a-000c2926d843</ClientID>*

*<UserID>af4ff1e0-584b-11e4-80c5-0025904f970d</UserID>*

*<ServiceID>2727c543-55fc-11e4-80c5-0025904f970d</ServiceID>*

*<MessageBody>pipe test user chat</MessageBody>*

*</Command>*

---

2.2. На каждую команду от программы должен приходить ответ

**<CommandResult Action="соответствующая команда" ID="идентификатор экземпляра команды">**

**<Result></Result>**

**[<Error>Описание ошибки по-английски</Error>]**

**</CommandResult>**

2.2.1. Константы ошибок:

2.2.1.1. Ошибки парсинга:

Не распознан атрибут Action - "Action is not recognized"  
Не распознан атрибут Initiator - "Initiator is not recognized"  
Не распознан атрибут Mode - "Mode is not recognized"  
Не распознан атрибут Object - "Object or Action is not recognized"  
Не распознан тег Status - "Status is not recognized"  
Ошибка парсинга XML - "XML parsing error"

2.2.1.2. Ошибки при Action="SendMessage":

Агент не нашел UserID по указанному ServiceID - "Unable to find user for service"  
Агент не нашел указанный ServiceID - "ServiceID not found"  
Агент не нашел коллегу по UserID - "Unable to find Colleague"  
Агент не в онлайн - "agent is offline"

2.2.1.3. Ошибки при Action="ChangeMyOnlineStatus":

Агент не авторизирован - "Agent not Logged"  
Нет возможности установить заданный статус (например статус "разговариваю") - "Not possible to establish this status"



## II. Драйвер интеграции с 1С

Драйвер интеграции позволяет взаимодействовать 1С: Предприятие с Софтфоном 1С-Коннект используя протокол обмена событиями. В настоящее время драйвер интеграции работает в бета-режиме.

Для использования драйвера интеграции необходимо:

1. Подключить пакет дополнительных функций 1С-Коннект (<https://1c-connect.com/forpartners/#8>).
2. Использовать толстый/тонкий клиент 1С:Предприятие 8.
3. Установить на компьютере распространяемый компонент Microsoft Visual C++ 2015 Update 3 (<https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=53840>).

Драйвер интеграции можно скачать по ссылке:

<https://1c-connect.com/media/uploads/distribs/integration.zip>.

Пример использования драйвера интеграции можно скачать по ссылке:

<https://1c-connect.com/media/uploads/distribs/exampleintegration.epf>.

Описание поддерживаемые драйвером методов и свойств:

1. Подключиться к Win-приложению 1С-Коннект.  
*Метод ПодключитьсяКАгенту(Логин)/ConnectToAgent(Логин)*
2. Отключиться от Win-приложения 1С-Коннект.  
*Метод ЗакрытьПодключение/CloseConnectToAgent*
3. Изменить свой онлайн статус.  
*Метод УстановитьОнлайнСтатус(UUID, статус)/ChangeOnlineStatus*  
*Статусы:*
  - *Online*
  - *Away*
  - *DoNotDisturb*
  - *BusyForNewRequests*
4. Подписаться на изменения своего статуса.  
*метод ПодписатьсяНаСобытия\_ПолучениеСтатуса/SubscribeToEvents\_OnlineStatus*
5. Отписаться от получения статуса  
*метод*  
*ОтписатьсяОтСобытий\_ПолучениеСтатуса/UnSubscribeFromEvents\_OnlineStatus*
6. Подписаться на входящие/исходящие звонки софтфона.  
*Метод ПодписатьсяНаСобытия\_Софтфон/SubscribeToEvents\_Softphone*
7. Отписаться от входящих/исходящих звонков софтфона.  
*Метод ОтписатьсяОтСобытий\_Софтфон/UnSubscribeToEvents\_Softphone*
8. Позвонить в софтфон.  
*Метод ПозвонитьВ\_Софтфон(UUID,Номер)/Call\_Softphone*
9. Подписаться на входящие/исходящие звонки в коллегам.  
*Метод ПодписатьсяНаСобытия\_ЗвонокВКоллегах/SubscribeToEvents\_ColleaguesCall*

10. Отписаться от входящих/исходящих звонков в коллегам.  
*Метод*  
*ОтписатьсяОтСобытий\_ЗвонокВКоллегах/UnSubscribeFromEvents\_ColleaguesCall*
11. Подписаться на входящие/исходящие звонки в клиентах.  
*Метод ПодписатьсяНаСобытия\_ЗвонокВКлиентах/SubscribeToEvents\_ClientsCall*
12. Отписаться от входящих/исходящих звонков в клиентах.  
*Метод ОтписатьсяОтСобытий\_ЗвонокВКлиентах/UnSubscribeFromEvents\_ClientsCall*
13. Подписаться на все входящие/исходящие звонки.  
*Метод ПодписатьсяНаСобытия\_Звонок/SubscribeToEvents\_AllCall*
14. Отписаться от всех входящих/исходящих звонков.  
*Метод ОтписатьсяОтСобытий\_Звонок/UnSubscribeFromEvents\_AllCall*
15. Узнать логин к которому подключен.  
*Свойство Логин/Login*
16. В поле в виде таблицы отображаются данные приходящие от внешней компоненты в 1С.

Пример использования драйвера позволяет:

1. Подключиться к Win-приложению 1С-Коннект.  
*Метод ПодключитьсяКАгенту(Логин)/ConnectToAgent(Логин)*
2. Изменить свой онлайн статус.  
*Метод УстановитьОнлайнСтатус(UUID, статус)/ChangeOnlineStatus*
3. Подписаться на входящие/исходящие звонки софтфона.  
*Метод ПодписатьсяНаСобытия\_Софтфон/SubscribeToEvents\_Softphone*
4. Отписаться от входящих/исходящих звонков софтфона.  
*Метод ОтписатьсяОтСобытий\_Софтфон/UnSubscribeToEvents\_Softphone*
5. Позвонить в софтфон.  
*Метод ПозвонитьВ\_Софтфон(UUID,Номер)/Call\_Softphone*
6. Узнать логин к которому подключен.  
*Свойство Логин/Login*
7. В поле в виде таблицы отображаются данные приходящие от внешней компоненты в 1С.

**Примечание:**

Для демонстрации работы внешней компоненты была написана обработка, которая уже содержит в себе драйвер (если вы использовали драйвер предыдущей версии, то для корректной работы нужно очистить каталог C:\Users\ИМЯ\_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ\AppData\Roaming\1С\1cv8\ExtCompT). В обработке отражены некоторые возможности (поменять статус, позвонить в софтфон, подписаться на все звонки).

### **III. История изменения документа**

- Версия 2.5 от 07.08.2018
  - Добавились методы для подписки на события по смене статуса
  - Добавился ряд методов, позволяющих подписываться на события, связанные со звонками в 1С-Коннект