

RanCOM1C

Инструкция пользователя Внешняя компонента для «1С:Предприятие»

Наименование основного программного модуля

Rander

1. Введение

Настоящая Инструкция Пользователя Внешней Компоненты для «1С:Предприятие» «**RanCOM1C**» предназначена для подробного описания функциональных возможностей Внешней Компоненты, технических требований и методов её использования.

2. Наименование

Наименование программного продукта: «Внешняя компонента для интеграции СТИ-приложения Rander и 1С:Предприятие».

Сокращённое наименование программного продукта: «**RanCOM1C**».

Наименование далее по тексту: Внешняя Компонента (ВК).

3. Назначение

Внешняя Компонента «**RanCOM1C**» - это программный модуль(библиотека), предназначенный для **объединения телекоммуникационной системы**, построенной на базе цифровой АТС и СТИприложения Rander, и **информационной системы**, реализованной на платформе «**1С:Предприятие**». Основное назначение ВК это предоставление возможности пользователям «1С:Предприятия» выполнения функций управления телефонными вызовами непосредственно из среды «1С:Предприятие».

Инструкция пользователя предназначена для использования 1С-программистами. Это текстовый документ, содержащий описание всех функциональных возможностей Внешней Компоненты и методов её использования для интеграции функций управления телефонными вызовами в среду «1С:Предприятие».

Приложение 1С - это программа, предназначенная для реализации набора определённых функций, написанная на языке 1С, исполняемая в среде 1С, именуемая далее по тексту **Конфигурация**.

В комплект поставки ВК входит **Демонстрационная Конфигурация** с использованием ВК, как пример Конфигурации, обеспечивающей полный набор функциональных возможностей ВК.

Содержание

1. Введение	1
2. Наименование.....	1
3. Назначение.....	1
4. Описание функциональных возможностей	3
4.1. Краткое описание технологии СТИ и приложения Rander	3
4.2. Функциональные возможности ВК.....	6
4.2.1. Функции, выполняемые ВК.....	6
4.2.2. Задачи, решаемые с использованием ВК	7
5. Технология внешних компонент «1С»	7
6. Необходимые изменения в Конфигурации «1С» для использования ВК	8
7. Методы, предоставляемые ВК.....	8
8. События, генерируемые ВК.....	15
9. Установка ВК.....	17
10. Краткая инструкция по использованию демо-версии	17
10.1. Краткое описание демонстрационной версии конфигурации	17
10.1.1. Описание для «1С:Предприятие» 8.2	17
11. Системные требования.....	19
11.1. Требования к версии операционной системы	19
11.2. Требования к версиям 1С.....	19
11.3. Требования к версиям Rander	19
11.4. Требования к мини-АТС	19
12. Состав дистрибутива.....	19
13. Приложение А. Примеры задач, решаемых с помощью ВК	19

Описание функциональных возможностей

4. Описание функциональных возможностей.

4.1. Краткое описание технологии СТИ и приложения Rander

СТИ (Computer Telephony Integration, «Компьютерно-телефонная интеграция») - технология, позволяющая объединить передачу речи с передачей цифровых данных, а также обеспечить отслеживание вызовов и управление ими по любому сценарию (голос, e-mail, веб-интерфейс, факс и т.д.).

Стандарты СТИ

СТА (Computer Supported Telecommunications Applications) –применение телекоммуникационных технологий с использованием вычислительной техники. Стандарт ассоциации ECMA.

ТАПИ (Telephony Application Programming Interface — интерфейс программирования приложений телефонной связи) — позволяет подключать ПК, работающие под управлением Windows, к системам передачи голосовой информации. Стандарт, предложенный фирмами Microsoft и Intel.

ТАПИ предоставляет возможность программному обеспечению на ПК получать данные о событиях от телефонной системы и посылать управляющие команды в телефонную систему. Это позволяет компьютерному приложению получать данные о номере вызывающего абонента (CLI), набранном номере (DDI), состоянии вызова и т.п. Кроме того, компьютерное приложение может управлять телефонными функциями, например, совершить звонок, ответить, перевести в режим ожидания и т.д.

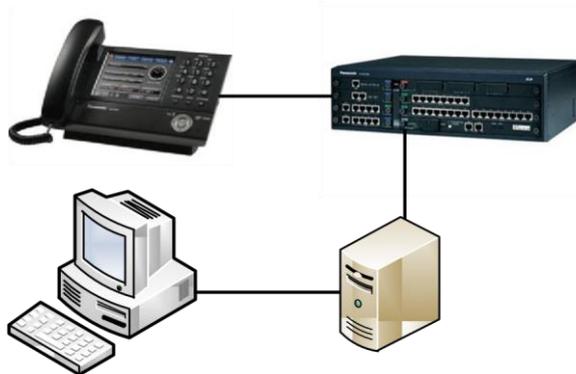
Механизмы интеграции СТИ-приложений бывают двух типов: 1-st party(интеграция первой стороны) и 3-rd party(интеграция третьей стороны).

СТИ 1-ой стороны обеспечивает интеграцию за счёт соединения внутреннего абонента телефонной системы с компьютером. Для такого типа подключения требуется специальное устройство, обычно это компьютерная плата или внешнее интерфейсное устройство.



Описание функциональных возможностей

СТИ 3-ей стороны обеспечивают интеграцию за счёт подключения всей АТС, как единого целого, к компьютеру в сети или непосредственно к локальной сети через канал передачи данных. Телефонная система информирует программное обеспечение, выполняемое на этом компьютере, о происходящих событиях. Компьютерная система может автоматически включать необходимые телефонные функции.



СТІ-приложение Rander предназначено для управления вызовами с персонального компьютера. Данное приложение работает с многими цифровыми АТС и позволяет абоненту принимать и обрабатывать вызовы, используя удобный и наглядный интерфейс.

Основные функции Rander (<http://randersoft.com/ru/index.shtml>):

- "Rander" даёт Вам полный контроль над состоянием всех линий станции в реальном времени, позволяет операторам контролировать все переговоры сотрудников
- "Rander" позволяет вам дозваниваться до внутреннего или внешнего абонента, просто выбрав его имя в телефонной книге. Вам больше не требуется набирать телефонные номера вручную - теперь за вас это может делать компьютер
- При входящем звонке "Rander" по номеру вызывающего абонента находит в телефонной книге его имя и выводит на экран. Это происходит одновременно с поступлением звонка
- "Rander" ведёт подробный журнал звонков и сохраняет его в общую базу данных. Пользователи могут видеть свои звонки за любой период. Операторы могут видеть звонки по всем линиям
- "Rander" предоставляет быстрый доступ к пользовательским функциям офисных АТС Panasonic, Avaya, Samsung - переадресации, перехвату, оповещению и другим. При этом не нужно запоминать коды для вызова этих функций
- "Rander" работает по [клиент-серверной архитектуре](#), что позволяет использовать возможности программы одновременно на всех рабочих местах в пределах локальной сети предприятия
- "Rander" позволяет интегрировать телефонию в **"Microsoft Outlook"**
- С помощью "Rander" Вы также можете интегрировать телефонию в любые другие информационные системы Вашего предприятия (**CRM, ERP**) и даже построить на основе "Rander" собственный **"call-центр"**
- На базе "Rander" Вы можете построить CRM-систему на платформе **"1С:Предприятие"**
- Программа работает по стандартному протоколу TAPI, дополнительное программирование АТС не требуется

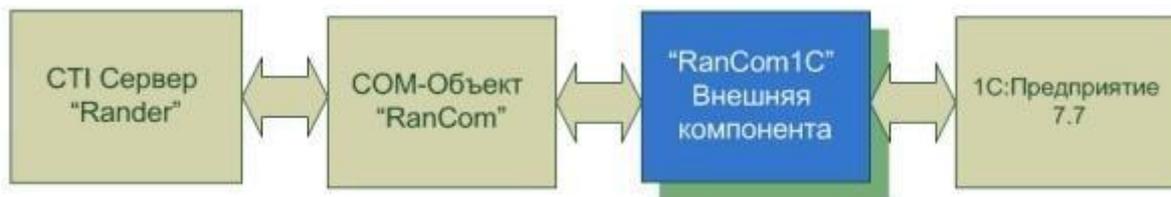
Rander может функционировать только на внешнем сервере, подключенном к АТС. Взаимодействие Rander и АТС осуществляется по протоколу TAPI, для обеспечения которого необходим TSP (TAPI Service Provider) драйвер, поставляемый производителем АТС.

Клиентская часть Rander, взаимодействуя с серверной частью на уровне проприетарного протокола, предоставляет возможность взаимодействия с внешними приложениями на уровне TAPI 1-ой или 3-ой стороны.

Описание функциональных возможностей

ВК предназначена для интеграции СТИ-приложения Rander с приложениями, функционирующими в среде «1С:Предприятия», и выполнения функций управления телефонными вызовами через цифровую АТС непосредственно из среды «1С:Предприятие».

ВК взаимодействует с серверной частью Rander через модуль внешней интеграции с внешними приложениями RanCOM, а с приложениями «1С:Предприятие» на уровне технологий внешних компонент платформы «1С:Предприятие». В результате такой интеграции, пользователь приложения «1С:Предприятие» получает возможность использовать новые методы для управления телефонными вызовами на языке «1С:Предприятие».



«1С:Предприятие» - это платформа и среда программирования со своим языком программирования. Те программы, которые мы знаем, это конфигурации «1С», написанные на языке «1С».

Существуют стандартные конфигурации, такие как «1С:Бухгалтерия», «1С:Торговля и склад» и т.д.

Программист «1С» может создать полностью свою нестандартную конфигурацию, например: «Цирк на Цветном».

Все стандартные конфигурации обычно дорабатываются под конкретного заказчика. Этим занимаются программисты «1С».

Внешняя компонента позволяет связать конкретную конфигурацию с внешним приложением при условии доработки конфигурации.

Преимуществом такого технического решения является возможность гибкого применения СТИ-приложения Rander для расширения функциональных возможностей приложений, функционирующих в среде «1С:Предприятие».

Описание функциональных возможностей

Структурная схема и компоненты «1С» представлены на рисунке.



4.2. Функциональные возможности ВК.

4.2.1. Функции, выполняемые ВК.

ВК позволяет выполнять следующие функции RanCOM:

- Получать уведомления при потере и восстановлении соединения RanCOM с мини-АТС или сервером Rander.
- Набирать любой номер от имени любой внутренней линии мини-АТС.
- Разъединять, ставить/снимать с удержания любой звонок на любой внутренней линии мини-АТС, отвечать на входящий вызов, переводить вызов другому абоненту.
- Получать уведомления о звонках на любой внутренней линии мини-АТС.
- Получать уведомления о звонках на любой внешней линии мини-АТС.
- Получать уведомления о звонках на любой другой линии мини-АТС.
- Получать информацию обо всех звонках, активных для любой линии.
- Получать информацию о любом звонке (вызывающий абонент, внешняя линия, и т.д.) для любой линии мини-АТС.
- Перенаправить вызов, поступивший на одну линию, на другую.
- Устанавливать для группы распределения входящих вызовов режим СТІ-распределения (управление распределением входящих вызовов при помощи компьютера).
- Воспроизводить в линию при текущем вызове OGM сообщения (требуется плата DISA), музыку на удержании, сигналы занятости, тишины или готовности, DTMF-сигналы.
- Получать информацию о цифрах, набранных в тоновом режиме во время разговора (если вызывающий абонент является внешним, необходима плата DISA).
- Изменять класс обслуживания(COS) для любой линии.
- Устанавливать напоминания для любой внутренней линии. Управлять функцией ожидающего сообщения.

4.2.2. Задачи, решаемые с использованием ВК.

С помощью ВК и индивидуальной доработки конфигурации программист «1С» может реализовать различные задачи, позволяющие автоматизировать или оптимизировать бизнес-процессы. Примеры задач, которые можно реализовать с помощью ВК, представлены в приложении А.

5. Технология внешних компонент «1С».

«1С:Предприятие» является гибкой системой. Для расширения функциональных возможностей среды используются внешние компоненты. Внешняя компонента является COM-сервером и, вследствие этого, может быть написана с использованием произвольных инструментов разработки программ, поддерживающих создание COM-объектов.

Необходимые изменения в Конфигурации 1С для использования ВК

6. Необходимые изменения в Конфигурации «1С» для использования ВК.

Подключение ВК к «1С:Предприятие 7.7»

Компонента подключается с помощью стандартного метода ПодключитьВнешнююКомпоненту.

Если подключение ВК прошло успешно, то можно создать объект: `Ran = СоздатьОбъект("AddIn.RanCOM1C");` Пример:

```
Если ПодключитьВнешнююКомпоненту("AddIn.RanCOM1C") = 0 Тогда
    Сообщить ("Не удалось загрузить компоненту");
КонецЕсли;
Ran = СоздатьОбъект("AddIn.RanCOM1C");
```

Подключение ВК к «1С:Предприятие 8.2»

Компонента подключается с помощью стандартного метода ПодключитьВнешнююКомпоненту.

Объект создается следующим образом:

```
Ran =Новый("AddIn.RanCOM1C");
```

Пример: *Попытка*

```
ПодключитьВнешнююКомпоненту("AddIn.RanCOM1C");
Ran =Новый("AddIn.RanCOM1C");
Исключение
    Сообщить("Компонента не загружена");
КонецПопытки;
```

Методы, предоставляемые ВК

7. Методы, предоставляемые ВК.

Ниже представлены методы, которые предоставляет ВК с примерами их вызова из среды «1С:Предприятие».

(Название метода – Описание – Пример вызова).

1. InitRanCOM

Синтаксис:
`InitRanCOM()`

Описание:
Осуществляет первоначальную инициализацию ВК.

Пример:
`Ran. InitRanCOM();`

2. Connect

Синтаксис:

Connect(<Строка>,<Строка>,<Строка>)

Параметры:

<Строка>

Адрес сервера

Рандер. <Строка>

Логин. <Строка>

Пароль.

Описание:

Осуществляет соединение ВК с указанным сервером Rander с заданными логином и паролем..

Пример:

```
Ran. Connect("127.0.0.1","admin","1234");
```

3. Disconnect

Синтаксис:

Disconnect()

Описание:

Отключение от сервера.

Пример:

```
Ran.Disconnect ();
```

4. OpenLine

Синтаксис:

OpenLine (<Строка>)

Параметры: <Строка>

Имя линии

Описание:

Открывает линию для управления и наблюдения за ней.

Пример:

```
Ran. OpenLine ("101");
```

5. CloseLine

Синтаксис:

CloseLine(<Число>)

Параметры:

<Число>

Идентификатор линии

Описание:

Закрывает линию, освобождая системные ресурсы.

Пример:

```
Ran. CloseLine(Lineld);
```

6. Dial

Синтаксис:

```
Dial(<Число>, <Строка>)
```

Параметры:

<Число>

Идентификатор линии

< Строка >

Набираемый номер.

Описание:

Посылает на АТС команду для набора номера на указанной линии.

Пример:

```
Ran. Dial(Lineld,"101");
```

7. DropCall

Синтаксис:

```
DropCall()
```

Описание:

Разъединяет последний обработанный звонок.

Пример:

```
Ran. DropCall();
```

8. Drop

Синтаксис:

```
Drop(<Число>)
```

Параметры:

<Число>

Идентификатор звонка

Описание:

Разъединяет указанный звонок.

Пример:

Ran. Drop(CallId);

9. Answer

Синтаксис:

Answer()

Параметры:

<Число>

Идентификатор звонка

Описание:

Отвечает на указанный входящий звонок.

Пример:

Ran. Answer(CallId);

10. Hold

Синтаксис:

Hold (<Число>)

Параметры:

<Число>

Идентификатор звонка

Описание:

Ставит вызов на удержание.

Пример:

Ran.Hold(CallId);

11. SwapHold

Синтаксис: *SwapHold*

(<Число>,<Число>)

Параметры:

<Число>

Идентификатор активного звонка

<Число>

Идентификатор звонка в состоянии «на удержании» (*state_hold*)

Описание:

Переключает линию с активного звонка на звонок, находящийся в состоянии «на удержании». Активный звонок ставится на удержание.

Пример:

Ran. SwapHold(ActiveCallId,HeldCallId);

12. Unhold

Синтаксис:
Unhold (<Число>)

Параметры:
<Число>
Идентификатор звонка в состоянии «на удержании» (state_hold)

Описание:
Снимает звонок с удержания.

Пример:
Ran. Unhold (CallId);

13. Transfer

Синтаксис:
Transfer (<Число>,< Строка >)

Параметры:
<Число>
Идентификатор звонка
< Строка >
Набираемый номер.

Описание:
Перевод звонка на указанный номер. Текущий вызов должен быть в состоянии «Соединён». После вызова метода активный звонок ставится на удержание и абонент дозванивается до третьей стороны. Чтобы соединить двух абонентов, нужно вызвать метод CompleteTransfer.

Пример:
Ran. Transfer(CallId,"101");

14. CompleteTransfer

Синтаксис:
CompleteTransfer()

Параметры:
<Число>
Идентификатор активного звонка. <Число>
Идентификатор звонка в состоянии «на удержании».

Описание:
Завершает перевод звонка. Соединяет двух абонентов из активного звонка, и звонка в состоянии «на удержании».

Пример:
Ran. CompleteTransfer (ConsultCallId, ActiveCallId);

15. Redirect

Синтаксис:

Redirect()

Параметры:

<Число>

Идентификатор линии

< Строка >

Набираемый номер.

Описание:

Посылает на АТС команду для набора номера на указанной линии.

Пример:

```
Ran. Redirect (CallId,"101");
```

16. SetACDMode

Синтаксис:

SetACDMode(<Число>,<Число>)

Параметры:

<Число>

Идентификатор линии

<Число>

Время, в течение которого станция ждёт обработки звонка приложением.

Описание:

Устанавливает на выбранной линии группы режим СТИ-распределения. В этом режиме звонок, приходящий на группу, не распределяется сразу на её участников. АТС даёт время СТИ-приложению, чтобы ответить на звонок методом Answer и затем перенаправить звонок по собственному алгоритму.

Пример:

```
Ran. SetACDMode(Lineld,20);
```

17. PlayOGM

Синтаксис:

PlayOGM(<Число>,<Число>)

Параметры:

<Число>

Идентификатор звонка

<Число>

Номер OGM-сообщения.

Описание:

Воспроизводит OGM-сообщение для указанного звонка.

Пример:

Ran. PlayOGM (LineId,1);

18. PlayPBXSound

Синтаксис:

PlayPBXSound(<Число>,<Число>)

Параметры:

<Число>

Идентификатор звонка

<Число>

Номер служебной звуковой последовательности.

Описание:

Воспроизводит в звонок служебную звуковую последовательность. Идентификаторы звуковых последовательностей:

1 - тишина

2 - зуммер, как при поднятии трубки

3 - сигнал "Занято"

4 - музыка на удержании

Пример:

Ran. PlayPBXSound (LineId,3);

19. MonitorDigits

Синтаксис:

MonitorDigits(<Число>,<Число>)

Параметры:

<Число>

Идентификатор звонка

<Число>

Режим. 1 - включить мониторинг, 0 – выключить.

Описание:

Включает или отключает мониторинг тонального набора в звонке.

Пример:

Ran. MonitorDigits (CallId,1);

20. GetCallInfo

Синтаксис:

GetCallInfo (<Число>,< Строка >)

Параметры:

<Число>

Идентификатор звонка

< Строка >

Наименование параметра звонка, который нужно получить.

Доступные значения: callerid – номер вызывающего абонента calledid – номер вызываемого абонента connectedid – номер, с которым произошло соединение isinternal – тип звонка (True – внутренний, False - внешний) isincoming – направление звонка (True – входящий, False - исходящий) ddiname – DDI имя ddinumber – DDI номер

Описание:

Получает информацию о звонке.

Пример:

```
Callerid = Ran. GetCallInfo (CallId,"callerid");
```

21. GetLineNames

Синтаксис:

```
GetLineNames()
```

Описание:

Получает список линий, доступных для открытия.

Пример:

```
Ran. GetLineNames();
```

События, генерируемые ВК

8. События, генерируемые ВК.

Ниже представлено полное описание событий, которые генерирует ВК , с примерами их обработки пользователем (на внутреннем языке «1С»). (Наименование события – описание - пример).

ВК RanCOM1C посылает приложению «1С» уведомления, которые следует обрабатывать в процедуре "ОбработкаВнешнегоСобытия"

Пример:

Процедура ОбработкаВнешнегоСобытия(Источник,Событие,Данные)

Сообщить("Источник =" +Источник+" Событие =" + Событие +" Данные =" + Данные);

КонецПроцедуры

1. Оповещение о новом вызове Параметры:

<Строка>Источник="RanCOM1C"

<Строка>Событие="NewCall"

<Строка>Данные

1я строка - Идентификатор вызова. 2я строка – Идентификатор линии
Пример:
*Если Источник="RanCOM1C" Тогда Если
Событие="NewCall" Тогда
Сообщить("Новый звонок "+ Данные);
КонецЕсли;
КонецЕсли;*

2. Изменение состояния вызова Параметры:

<Строка>Источник="RanCOM1C"
<Строка>Событие=" CallStateChanged"
<Строка>Данные
1я строка - Идентификатор вызова
2я строка – Идентификатор линии
3я строка - Новое состояние вызова, одна из констант:
state_ringing – пришел входящий вызов
state_dialing– исходящий вызов, состояние набора номера
state_connected – соединение установлено state_busy-
занято
state_hold– вызов помещен на удержание
state_idle – вызов неактивен (завершен)
Пример:
*Если Источник="RanCOM1C" Тогда
Если Событие=" CallStateChanged " Тогда
Сообщить("Изменилось состояние вызова. Новое состояние: "+ Данные); КонецЕсли;
КонецЕсли;*

События, генерируемые ВК

3. Изменение информации о вызове

Параметры:
<Строка>Источник="RanCOM1C" <Строка>Событие=" CallInfoChanged" <Строка>Данные - Идентификатор вызова.
*Если Источник="RanCOM1C" Тогда
Если Событие=" CallInfoChanged " Тогда
Найти(Данные,"callerid")>0 Тогда
НомерТелефона=Ran.getCallInfo("callerid");
Сообщить("CallerId: "+ НомерТелефона); КонецЕсли;
КонецЕсли;
КонецЕсли;*

9. Установка ВК

Для установки внешней компоненты нужно запустить установщик «RanCOM1CSetup.msi». ВК будет установлена в системную папку %ProgramFiles%\Rander\RanCOM1C.

10. Краткая инструкция по использованию демо-версии.

Демонстрационная версия представлена в виде специальной демо-конфигурации, предназначенной для установки на локальном компьютере и демонстрации возможностей Внешней Компоненты.

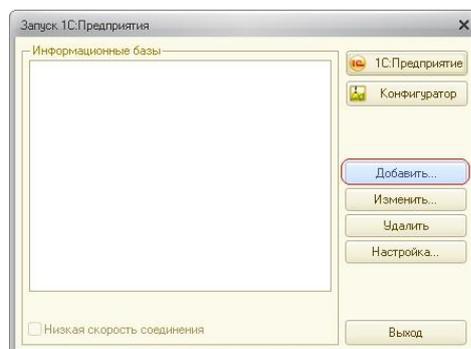
10.1. Краткое описание демонстрационной версии конфигурации.

Демонстрационная версия поставляется в виде пакета, содержащего специальную конфигурацию «1С:Предприятие», предназначенную только для целей демонстрации возможностей Внешней Компоненты.

10.1.1. Описание для «1С:Предприятие» 8.2

Установка

Для установки демо-конфигурации нужно добавить её в программу запуска «1С:Предприятие».



Далее нужно выбрать пункт «Добавление в список существующей информационной базы», указать любое название и выбрать путь к папке с информационной базой.

По умолчанию при установке RanCOM1C папка с ИБ копируется в папку «%ProgramFiles%\Rander\RanCOM1C\RanCOM1CDemo82».

В открывшемся окне нужно выбрать пункт «Телефония», а затем обработку «RanCOM1C Test».

Краткая инструкция по использованию демо -версии ВК

Работа

Форма обработки выглядит следующим образом:

Представленные функции сгруппированы на форме в логические блоки по типу действий. На форме представлены следующие блоки:

1. Подключение к серверу Rander. В полях ввода задаются параметры: адрес сервера, логин, пароль. При нажатии на кнопку «Connect» вызывается соответствующий метод ВК.
2. Открытие линии. При нажатии на кнопку «Open line» вызывается метод «OpenLine» с заданным в текстовом поле параметром «Line name».
3. Тестирования функций режима СТИ-распределения. С помощью этих функций можно строить динамические интерактивные голосовые меню. Сюда входят следующие функции:
 - «SetACDMode» – устанавливает режим СТИ-распределения на последней открытой линии.
 - «MonitorDigits» – включает мониторинг цифр для последнего принятого звонка.
 - «PlayOGM» – воспроизводит OGM-сообщение для последнего принятого звонка.
 - «Detected Digits» – в это поле после события «DigitDetected» записываются набранные цифры.
4. Набор номера («Dial»), переадресация вызова с оповещением («Transfer») и без оповещения («Redirect») – при нажатии этих кнопок вызываются соответствующие функции. Набираемый номер телефона задается в поле «Phone number».
 5. Функции управления вызовом:
 - Разъединение звонка (метод «Drop»)
 - Ответ на звонок (метод «Answer»)
 - Постановка вызова на удержание (метод «Hold»)
 - Снятие вызова с удержания (метод «Unhold»)
 - Автоматический ответ на входящий звонок. Если отмечен данный чекбокс, то при входящем звонке (обработка события «CallStateChanged» с параметром «State» равным “state_ringing”) автоматически будет вызываться метод «Answer» – ответ на звонок.
6. Поле с информацией о вызове. Здесь отображается информация о номере вызывающего абонента («Calleid»). Она обновляется при поступлении события «CallInfoChanged» вызовом метода «GetCallInfo».

11. Системные требования.

11.1. Требования к версии операционной системы.

ОС: Microsoft Windows XP SP3, 2003, 2003R2, Vista, 7, 8, 8.1, 10, 2008, 2008R2, 2012, 2012R2.

11.2. Требования к версиям 1С.

Внешняя Компонента должна функционировать с системой «1С:Предприятие» версий 8.2 и выше.

11.3. Требования к версиям Rander.

Внешняя Компонента должна функционировать с серверной частью Rander версии 4.1 и RanCOM версии 4.1 и выше.

11.4. Требования к мини-АТС

АТС должна поддерживать интерфейс ТAPI версии 2.x

Список поддерживаемых АТС на сайте продукта: http://randersoft.com/ru/pbx_supported.shtml

12. Состав дистрибутива.

Внешняя Компонента
Инструкция пользователя
Демо-конфигурация

Примеры задач, решаемых с помощью ВК

13. Приложение А. Примеры задач, решаемых с помощью ВК.

- **Исходящий вызов из карточки контрагента.**

Пользователь открывает справочник контрагентов, вводит первые символы названия\имени контрагента, находит нужного контрагента, открывает его карточку, выбирает нужный телефон, нажимает кнопку «Позвонить».

- **Совершение исходящего вызова набором произвольного номера.**

Пользователь открывает окно набора номера, набирает нужный номер телефона, нажимает кнопку «Позвонить».

- **Исходящий вызов копированием номера абонента из буфера обмена.**

В буфере обмена находится номер. Пользователь нажимает определённую комбинацию клавиш, открывается окно набора номера. В окне набора номера присутствует номер, перемещённый из буфера обмена. Пользователь при необходимости корректирует номер и нажимает кнопку «Позвонить».

- **Набор номера нажатием именной кнопки.**

Пользователь открывает окно набора номера. В окне набора присутствует ряд именных кнопок. Пользователь нажимает именную кнопку и совершает вызов.

- **Набор номера последнего отвеченного входящего вызова.**

Пользователь открывает окно набора номера. В окне набора присутствует окно «Последний отвеченный», в котором присутствует информация о вызывающем абоненте. Пользователь нажимает определённую кнопку в этом окне для совершения вызова.

- **Набор номера последнего не отвеченного входящего вызова**

Пользователь открывает окно набора номера. В окне набора присутствует окно «Последний неотвеченный», в котором присутствует информация о вызывающем абоненте. Пользователь нажимает определённую кнопку в этом окне для совершения вызова.

- **Набор последнего набранного номера.**

Пользователь открывает окно набора номера. В окне набора присутствует окно «Последний набранный», в котором присутствует информация о вызывающем абоненте. Пользователь нажимает кнопку вызова в этом окне.

- **Набор номера из журнала вызовов**

Пользователь открывает журнал вызовов, переходит в журнал входящих или исходящих вызовов, находит нужный вызов, кликает по нему мышью, открывается окно набора номера. В окне набора присутствует номер выбранного вызова. Пользователь нажимает кнопку «Позвонить».

Примеры задач, решаемых с помощью ВК

- **Отбой-повтор.**

Пользователь совершил вызов по одному из сценариев. Вызываемый абонент занят. Пользователь слышит сигнал «Занято» и нажимает кнопку «Отбой-Повтор».

- **Автодозвон (при работе по цифровым линиям связи).**

Пользователь совершил вызов по одному из сценариев, указанных выше. Вызываемый абонент занят.

Пользователь слышит сигнал «Занято» и нажимает кнопку «Автодозвон».

- **Получение информации о вызывающем абоненте.**

Пользователь получает входящий вызов на свой телефон.

Автоматически открывается окно набора номера с информацией о вызывающем и вызываемом номере.

Если в списке контрагентов вызывающий номер присутствует, открывается карточка данного контрагента.

Если в списке контрагентов вызывающий номер отсутствует, открывается карточка нового контрагента, в контактных данных которой уже присутствует номер вызывающего абонента.

На основании информации о вызываемом номере на экран выводится соответствующий текст приветствия.

- **Чёрный список.**

Проверка номера вызывающего абонента на предмет принадлежности к нежелательным абонентам и автоматический отбой.

Если у пользователя имеется список нежелательных абонентов, производится проверка на предмет присутствия номера вызывающего абонента в этом списке. В случае совпадения выполняется отбой.

- **Отбой входящего вызова без установления соединения.**

При получении входящего вызова и информации о вызывающем абоненте, пользователь может нажать кнопку «Отбой» в окне входящего вызова.

- **Ответ на входящий вызов.**

При получении входящего вызова и информации о вызывающем абоненте, пользователь снимает трубку телефона или нажимает кнопку «Ответить» в окне входящего вызова.

Примеры задач, решаемых с помощью ВК

- **Перевод вызова другому абоненту.**

Пользователь нажимает кнопку «Перевести», вводит номер абонента, нажимает кнопку «Позвонить».

Его собеседник ставится на удержание, а телефонный аппарат набирает номер другого абонента.

- **Запись комментария к разговору.**

Во время разговора окно набора номера остаётся открытым. Пользователь может записать комментарий к разговору в поле комментариев.

- **Просмотр истории общения с данным контрагентом.**

Во время разговора карточка контрагента остаётся открытой. Пользователь нажимает кнопку «История» и просматривает историю общения с данным контрагентом.

- **Редактирование реквизитов контрагента.**

Во время разговора карточка контрагента остаётся открытой. Пользователь вносит новые реквизиты контрагента или редактирует существующие.

- **Отбой.**

По окончании разговора пользователь нажимает кнопку «Отбой». Вызов завершён.

- **Запись комментария к разговору.**

Пользователь открывает журнал вызовов, находит нужный вызов и открывает окно набора номера. Пользователь может записать комментарий к разговору в поле комментариев.

- **Редактирование реквизитов контрагента.**

Пользователь открывает карточку контрагента. Пользователь вносит новые реквизиты контрагента или редактирует существующие.

- **Просмотр истории общения с данным контрагентом.**

Пользователь открывает карточку контрагента. Пользователь нажимает кнопку «История» и просматривает историю общения с данным контрагентом.

- **Просмотр журнала вызовов.**

Пользователь открывает окно набора номера и нажимает кнопку «Журнал вызовов». Открывается список журналов вызовов (входящих, исходящих, ответвленных, не ответвленных и т.д.). Пользователь выбирает из списка нужный журнал и просматривает его.

- **Создание отчётов о вызовах.**

Примеры задач, решаемых с помощью ВК

Открыв нужный журнал, пользователь может создать отчёт, задав необходимые критерии отбора данных для отчёта (дата, время, номер, имя контакта и т.д.)