

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕЛІ	ВЕДЕНИЕ	
, ,	АСТРОЙКА СИСТЕМЫ ТЕЛЕМАРКЕТИНГА	
1.1	Настройка проектов и задач телемаркетинга	3
1.2	Создание и редактирование сценариев	4
2 Pl	ЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ	4
2.1	ПРИМЕР ЗАПУСКА ПРОЕКТА ТЕЛЕМАРКЕТИНГА АВТОМАТИЧЕСКОГО	4
2.2	ПРИМЕР ЗАПУСКА ПРОЕКТА ТЕЛЕМАРКЕТИНГА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО	16
2.3	ПРИМЕР ЗАПУСКА ПРОЕКТА ТЕЛЕМАРКЕТИНГА РУЧНОГО	19

Введение

Данный документ содержит описание и алгоритм настройки проектов и задач телемаркетинга, а также рекомендации по освоению.

Уровень подготовки – уверенный пользователь ПК.

Перед началом работы пользователю необходимо ознакомиться со следующими документами:

- «Телемаркетинг. Общее описание»;
- «IVR Kit РИНО. Общее описание»;
- «Инструкция по установке IVR Kit РИНО»;
- «Инструкция по созданию динамических меню на основе IVR Kit PИНО»;
- «Администрирование АСР. Руководство пользователя»;
- «Инструкция по установке ACP»;
- «Служба Автоматики»;
- «Сервер управления»;
- «Модули дополнительной функциональности (плагины)»;
- «Рабочее место технического персонала и администратора».

1 Настройка системы Телемаркетинга

1.1 Настройка проектов и задач телемаркетинга

Настройка проектов и задач телемаркетинга осуществляется с помощью программы РМА АСР РИНО, см. инструкцию «Администрирование АСР. Руководство пользователя», пункт 10 «Телемаркетинг».

Событие — уникальное название, присваиваемое задаче проекта с целью идентифицировать сценарий Автоматики, который ее будет выполнять. При настройке помимо названия задается текстовое описание события.

Проект — совокупность задач, выполняемых в рамках конкретного договора по телемаркетингу. Атрибуты проекта:

- идентификатор уникальный номер, присваивается системой автоматически при создании проекта;
- название проекта текстовое название проекта;
- график работы позволяет задать периодичность выполнения проекта. Графики выбираются из списка графиков, которые настраиваются на странице «Графики и группы дней», см. п.3.8 инструкции «Администрирование АСР»;
- время начала и окончания работы указывается временной интервал активности проекта. Если текущее время не попадает в указанный интервал, то проект выполняться не будет;
- время ожидания ответа время ожидания ответа при дозвоне до клиента телемаркетинга, задается в секундах;
- таймаут после дозвона на занятого время ожидания перед очередной попыткой дозвона до клиента, если номер клиента был занят, задается в секундах;
- таймаут после дозвона и неответа время ожидания перед очередной попыткой дозвона до клиента, если вызываемый номер не отвечает;
- таймаут неактивности задачи после системной ошибки время ожидания перед очередной попыткой, если при дозвоне произошла какая-либо системная ошибка;
- максимальное количество одновременных задач число задач проекта, которые могут выполняться системой одновременно;
- число попыток повтора выполнения задач количество повторов неуспешных задач дозвона;
- тип авторизации способ авторизации задач дозвона в АСР (по номеру телефона, по ПИН-коду, по номеру счета, безлимит);

• параметр авторизации – в зависимости от выбранного типа авторизации указывается номер телефона, ПИН-код или номер счета. Если этот атрибут задан и у задачи, то он имеет более высокий приоритет.

Задача – описание параметров дозвона до клиента телемаркетинга:

- идентификатор проекта указывается идентификатор проекта, которому принадлежит залача:
- номер телефона для дозвона номер телефона клиента телемаркетинга;
- параметр авторизации в зависимости от выбранного типа авторизации указывается номер телефона, ПИН-код или номер счета. Имеет приоритет над аналогичным параметром проекта;
- текущий статус задачи текущее состояние задачи: готова к выполнению, завершена, в наборе номера и т.д.;
- время, до которого приостановить выполнение время с которого система начнет выполнять задачу;
- дополнительные параметры в зависимости от цели задачи могут быть указаны дополнительные параметры в формате:

```
<параметр>=<значение>, <параметр>=<значение>...
```

Для пакетного (автоматического) переноса нужной информации в базу данных предназначена утилита транспортировки данных **DB_ImportExport.exe.** Описание работы с утилитой см. в документе «Инструкция по установке ACP», п. 6.1 «Автоматический импорт/экспорт данных».

1.2 Создание и редактирование сценариев

Для создания и редактирования сценариев используется графический редактор IVR Kit PИНО - инструмент для разработки инфотелекоммуникационных услуг на основе интерактивных голосовых меню. Подробное описание см. в «Инструкции по созданию динамических меню на основе системы IVR Kit PИНО»

2 Рекомендации по освоению

2.1 Пример запуска проекта Телемаркетинга автоматического

Предположим что, необходимо реализовать ежемесячное оповещение должников по услугам ЖКХ (коммунальные платежи за квартиру). Оповещение населения должно производиться ежемесячно в последнюю неделю по будням с 8:30 до 10:00 и 18:30 до 21:00.

Оповещение должно производиться фразой: «Здравствуйте. Вас приветствует автоинформатор муниципального управления города по коммунальному хозяйству. На текущий момент нами зарегистрирована задолженность по оплате коммунальных платежей счета №<u>Y</u> на сумму <u>Z.z</u> рублей (копеек). Просим погасить задолженность. В противном случае мы будем вынуждены взыскивать указанные средства через суд. Для уточнения информации просьба обращаться по телефону <u>X</u>. Для подтверждения того, что Вы прослушали информацию и приняли её к сведению, переведите Ваш телефон в режим тонального набора и нажмите клавишу «1».

Входящий поток данных представляется виде ADO-схемы текстового файла schema.ini формата:

```
[p_list.txt]
ColNameHeader=False
Format=Delimited(;)
MaxScanRows=0
CharacterSet=ANSI
; Номер телефона должника
Col1=Phone Char Width 255
; Сумма задолженности в рублях в формате XX.YY Рублей
Col2=Money Char Width 255
; Номер лицевого счета должника
Col3=Account Char Width 255
; Номер справочного телефона
Col4=PhoneInfo Char Width 255
```

Примером заполнения файла **p_list.txt** со списком должников может быть, например, такой набор данных, удовлетворяющий выше приведенной схеме:

```
16031;1909.25;0007812837711;31728
23431;2709.91;0007972113428;91217
```

Теперь приведем последовательность действий администратора системы для запуска проекта Телемаркетинга в описанных выше условиях.

ШАГ 1. Завести событие (или привязать к существующему) в АСР для генерации сценария дозвона по данному проекту

С помощью программы РМА АСР РИНО (Рабочее Место Администратора АСР РИНО), на странице «Телемаркетинг» посредством всплывающего меню создаем новое событие (см. Рис. 1).

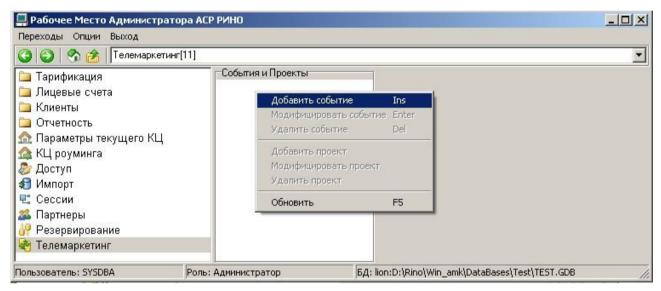


Рис. 1 Добавление нового события Телемаркетинга

Присваиваем ему имя «ОбзвонДолжников» и описание «Оповещение должников» (см. Рис. 2).

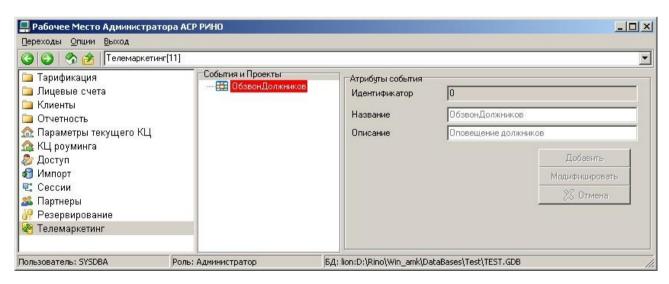


Рис. 2 Редактирование атрибутов события Телемаркетинга

ШАГ 2. Завести проект и заполнить параметры проекта

Далее, с помощью того же всплывающего меню, добавляем к нашему событию «ОбзвонДолжников» новый проект, назовем его «По услугам ЖКХ». Остальные атрибуты проекта заполним, так как показано на Рис. 3. Атрибуты «Время ожидания ответа» и «Таймаут ...» можно не заполнять, в этом случае программа подставит значения по умолчанию.

События и Проекты ∃ 🔠 ОбзвонДолжников	Атрибуты проекта Задачи пр	осекта Статистика выполнения задачи
———∰ По услугам ЖКХ	Идентификатор	0
	Название проекта По услугам ЖКХ	
	График работы	⟨Без учета графика⟩
	Время начала работы	22 марта 2010 г. 💌 10:00:00 🚔
	Время окончания работы	22 апреля 2011 г. 💌 10:00:00 📻
	Время ожидания ответа, сек	20
	Таймаут после дозвона на з	анятого, сек
	Таймаут после дозвона и не	ответа, сек
	Таймаут неактивности задач	и после системной ошибки, сек
	Максимальное количество о	дновременных задач
	Число попыток повтора вып	олнения задач проекта 5
	Тип авторизации	Безлимит
	Параметр авторизации (ПИН	I, № телефона, счет,)
		Добавить Отмена

Рис. 3 Атрибуты проекта Телемаркетинга

ШАГ 3. Реализовать IVR для оповещения

Для голосового оповещения должников при дозвоне, необходимо реализовать соответствующую условиям задачи схему IVR в системе IVR Kit. Описание работы с системой IVR Kit описана в документе «Инструкция по созданию динамических меню на основе системы IVR Kit РИНО».

Схема будет состоять из нескольких элементов типа «Сервис голосового меню» и переходов между ними, см. Рис. 4.

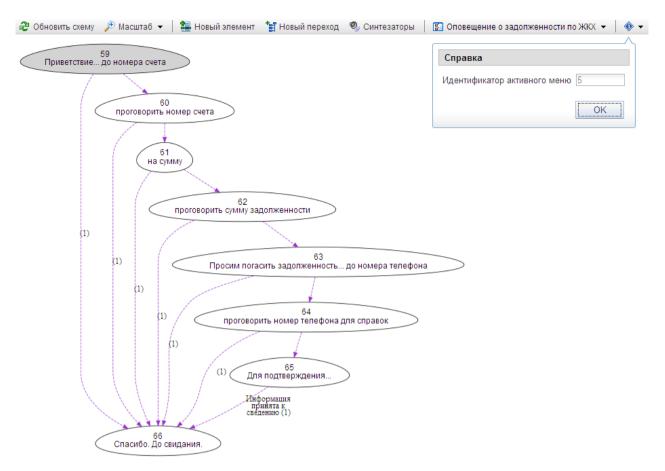


Рис. 4 Схема IVR информирования о задолженности

С помощью нескольких элементов будет проговариваться фраза:

«Здравствуйте. Вас приветствует автоинформатор муниципального управления города по коммунальному хозяйству. На текущий момент нами зарегистрирована задолженность по оплате коммунальных платежей счета N на сумму $\mathbf{Z}.\mathbf{z}$ рублей. Просим погасить задолженность. В противном случае мы будем вынуждены взыскивать указанные средства через суд. Для уточнения информации просьба обращаться по телефону \mathbf{X} . Для подтверждения того, что Вы прослушали информацию и приняли её к сведению, переведите Ваш телефон в режим тонального набора и нажмите клавишу «1».

И один элемент проговорит фразу со словами благодарности, в случае если абонент нажал «1» во время работы предыдущих элементов.

Запишем обе фразы с помощью микрофона и порежем их в любом звуковом редакторе на более мелкие фрагменты. В итоге получим следующий список фрагментов:

- 1. «Здравствуйте»
- 2. «Вас приветствует автоинформатор муниципального управления города по коммунальному хозяйству»
- 3. «На текущий момент нами зарегистрирована задолженность по оплате коммунальных платежей счета номер»
- 4. «на сумму»
- 5. «Просим погасить задолженность. В противном случае мы будем вынуждены взыскивать указанные средства через суд»
- 6. «Для уточнения информации просьба обращаться по телефону»
- 7. «Для подтверждения того, что Вы прослушали информацию и приняли её к сведению, переведите Ваш телефон в режим тонального набора и нажмите клавишу «1»
- 8. «Спасибо. До свидания»

Загрузим полученные файлы фрагментов в систему IVR Kit (Рис. 5)

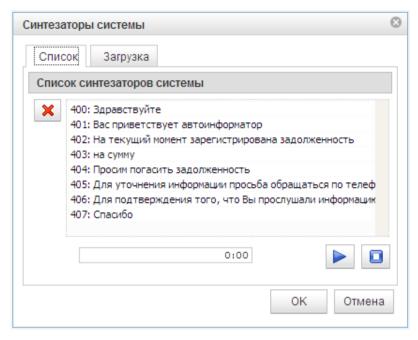


Рис. 5 Список голосовых фрагментов загруженных в схему

Во всех элементах установлено расположение «На файловом сервере», таймаут 0 мс, количество повторов 1, за исключением трех элементов, в которых используется функционал стандартных макросов для проговаривания суммы и номеров (Рис. 6, Рис. 7, Рис. 8). В качестве параметров для макросов используются параметры задачи Телемаркетинга (User.Phone, User.Debt, User.Account, User.PhoneInfo, User.Curr), которые мы задавали при создании задачи. Так же, параметр «Таймаут» предпоследнего элемента, «Для подтверждения...», выставлен в 10 секунд, чтобы позволить абоненту успеть нажать клавишу «1».

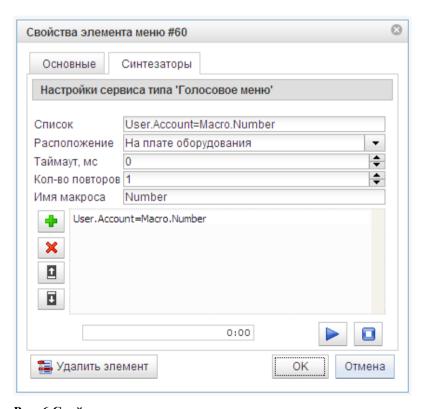


Рис. 6 Свойства элемента «проговорить номер счета»

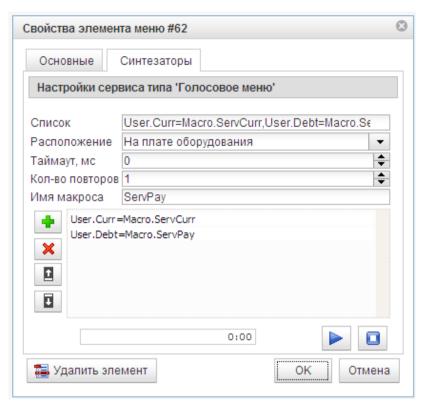


Рис. 7 Свойства элемента «проговорить сумму задолженности»

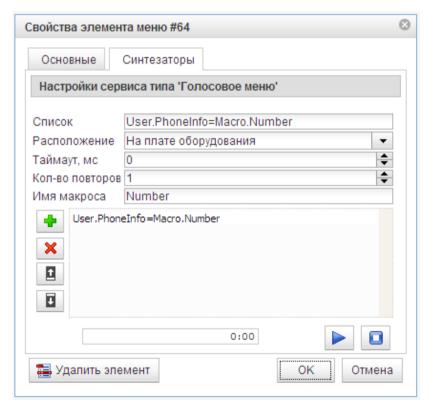


Рис. 8 Свойства элемента «проговорить номер телефона для справок»

ШАГ 4. Настроить и запустить плагин Телемаркетинга (apTelemarketing.dll) (если реализуется 1-й проект телемаркетинга в системе)

Приступаем к настройке службы Автоматики с помощью программы РМТПиА (Рабочее Место Технического Персонала и Администратора), см. инструкцию «Рабочее место технического персонала и администратора».

Активируем плагины Телемаркетинга (apTelemarketing.dll), Динамического меню (apMenu.dll) и Голосового управления (apVCSVoice.dll), Рис. 9.

Дополнительно (подробно настройка плагинов описана в инструкции «Модули дополнительной функциональности (плагины)»):

в файле .\Plugins\apTelemarketing.ini указываем путь к БД проектов Телемаркетинга:

192.168.1.1:C:\RINO\DataBases\CDB.GDB

в файле .\Plugins\apMenu.ini указываем путь к БД IVR Kit:

192.168.1.1:C:\RINO\DataBases\MENUS.FDB

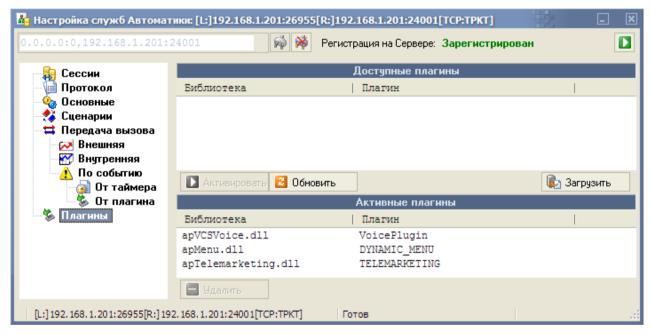


Рис. 9 Необходимые плагины службы Автоматики

ШАГ 5. Зарегистрировать сценарии дозвона и динамического меню (IVR) в сервере автоматики

Регистрируем сценарии Телемаркетинга (telemDial.dll), см. Рис. 10 и Динамического меню (DynMenu.dll), см. Рис. 11.

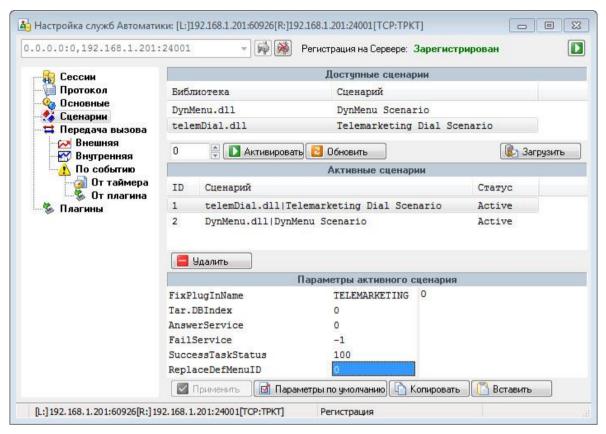


Рис. 10 Настройки сценария Телемаркетинга

У сценария Телемаркетинга задаем параметр **AnswerService** равным **2**. Это идентификатор сценария Динамического меню, в который системой будет передано управление после успешного дозвона до абонента.

Параметр **FailService** указывает на сценарий, в который будет передан вызов в случае какой-либо ошибке при дозвоне. Значение -1 означает, что новый сценарий не будет порожден.

Параметр **ReplaceDefMenuID** указывает (если равен 1) на необходимость использовать при выполнении тот идентификатор меню, который настроен на проекте телемаркетинга. По-умолчанию, значение равно 0.

Одновременно передаются параметры этих ошибок, доступные из динамического меню под именами: tm_task_status, tm_task_dial_status и tm_task_result.

Параметр tm_task_status содержит цифровое обозначение кода *статуса выполнения задачи*. Значения кодов статуса задачи:

Значение tm_task_status	Описание
0	Задача готова к исполнению
1	Задача ожидает доступа к ресурсам
2	Задача осуществляет набор номера
3	В процессе выполнения задачи случилась канальная ошибка
4	В процессе выполнения задачи случилась тарификационная ошибка
100	Задача успешно завершена – на вызов ответили
101	Задача завершена неуспехом (исчерпаны повторы)
102	Задача завершена неуспехом (остановлена администратором)

200	Задача добавлена в проект
201	Параметры задачи обновлены

Параметр tm_task_dial_status содержит цифровое обозначение кода *статуса дозвона*. Значения кодов статуса дозвона:

Значение tm_task_dial_status	Описание
0	Абонент на линии
-2	Отсутствует исходящая линия
-3	Внутренняя системная ошибка
-7	Ошибка авторизации
-8	Ошибка создания сессии
-9	Ошибка создания тарификационной сессии
-10	Абонент не отвечает
-11	Некорректный номер
>0	Код канальной причины разъединения

Параметр tm_task_result содержит цифровое обозначение кода *итогового результата дозвона*. Значения кодов результата дозвона:

Значение tm_task_result	Описание
0	Вызываемая сторона ответила
1	Вызываемая сторона прослушала приветствие
2	Вызываемая сторона прослушала сообщение
3	Вызываемая сторона подтвердила прослушивание

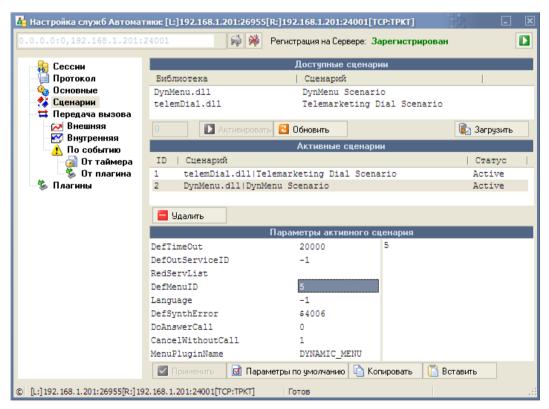


Рис. 11 Настройки сценария Динамического меню

У сценария Динамического меню задаем параметр **DefMenuID** равным **5**. Это идентификатор нашего меню в системе IVR Kit (см. Рис. 4).

Так же разрешим внутреннюю передачу вызова внутри системы из сценария Телемаркетинга в сценарий Динамического меню, см. Рис. 12.

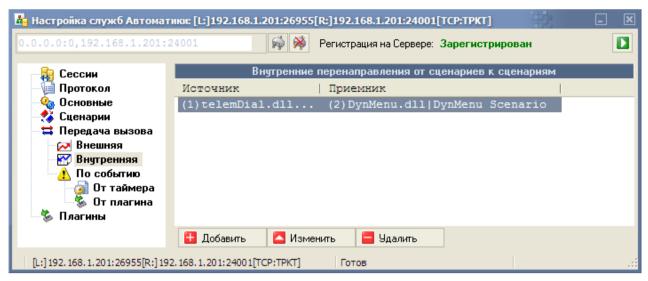


Рис. 12 Внутренняя передача вызова в системе Автоматики

ШАГ 6. Зарегистрировать описанное в пункте 1 событие

Осталось только зарегистрировать создание сценария Телемаркетинга по событию от плагина Телемаркетинга, в качестве имени события указываем имя события созданного нами в п.1 - «ОбзвонДолжников», см. Рис. 13.

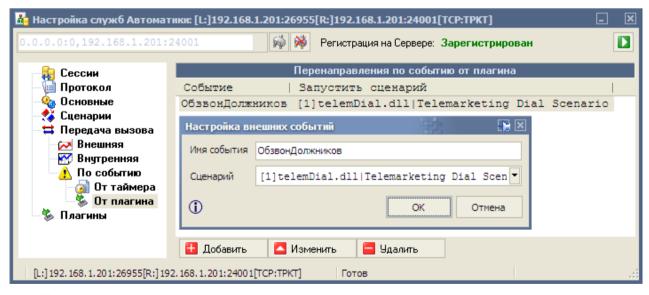


Рис. 13 Передача вызова по событию от плагина

Настройка Телемаркетинга для нашего примера в системе Автоматики завершена.

ШАГ 7. Проверить работоспособность проекта

Для проверки работоспособности настроенной схемы работы Телемаркетинга, достаточно в программе РМА АСР РИНО создать в нашем проекте новую задачу дозвона со статусом «Готова к выполнению», Рис. 14. Система начнёт выполнение задачи в течение нескольких секунд.

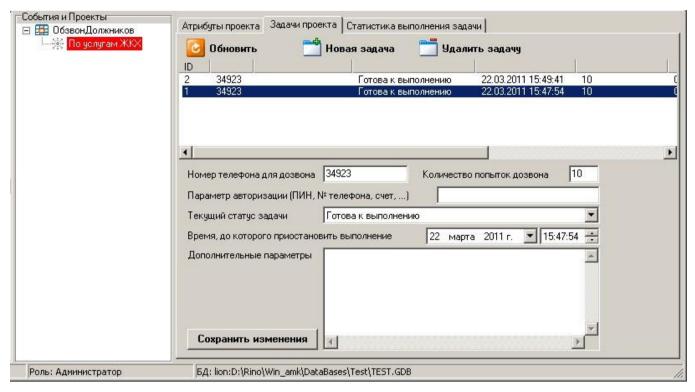


Рис. 14 Задача проекта Телемаркетинга

ШАГ 8. Описать и проверить процедуру импорта задач в проект

Для импорта данных в БД проектов Телемаркетинга применим утилиту DB_ImportExport.exe (описание функциональности утилиты см. в документе «Инструкция по установке АСР», п.6 «Утилиты транспортировки данных»).

Файлы schema.ini и p_list.txt расположим в одной директории, например C:\RINO\Import.

Запустим утилиту импорта в режиме настроек, с ключом командной строки /i: **DB_ImportExport.exe** /i. Создадим в ней новый раздел импорта, например с именем «Задолженности ЖКХ». В качестве БД источника выберем UDL, в качестве БД назначения – Interbase.

В поле Source UDL укажем следующий текст:

Provider=MSDASQL.1;Extended Properties="DBQ=C:\RINO\Import;Driver={Microsoft Access Text Driver (*.txt, *.csv)};DriverId=27;Extensions=txt;FIL=text;"

В поле Target Path укажем путь к БД проектов Телемаркетинга в следующем виде:

192.168.1.1:C:\RINO\DataBases\CDB.GDB

Зададим Source SOL:

select Phone, Money, Account, PhoneInfo from p_list.txt

Target SQL (переводы строк в этом SQL-выражении важны!):

execute procedure tm_create_project_task(0,0,null,:Phone,10,null,'User.Phone=%Phone%User.Debt=%Money%

User.Account=%Account%

User.PhoneInfo=%PhoneInfo%

User.Curr=810

Def.Lang=2')

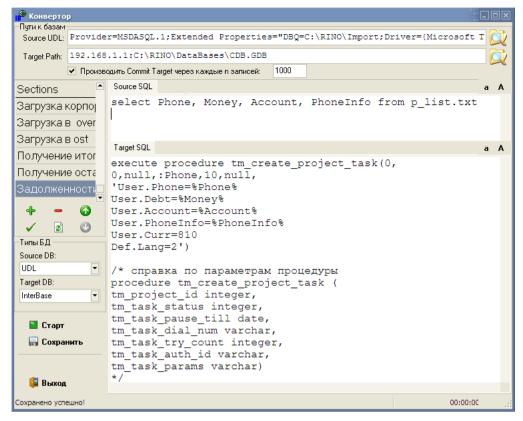


Рис. 15 Настройка импорта в утилите DB_ImportExport

Первый параметр процедуры *tm_create_project_task* у нас равен нулю. Это идентификатор нашего проекта Телемаркетинга, см. Рис. 3.

Чтобы проверить работу утилиты импорта, нужно нажать кнопку «Старт». В строке состояния окна утилиты будет отображен результат работы – успешен импорт или нет. В случае успеха, у нашего проекта появится несколько ожидающих выполнения задач (см. Рис. 16).

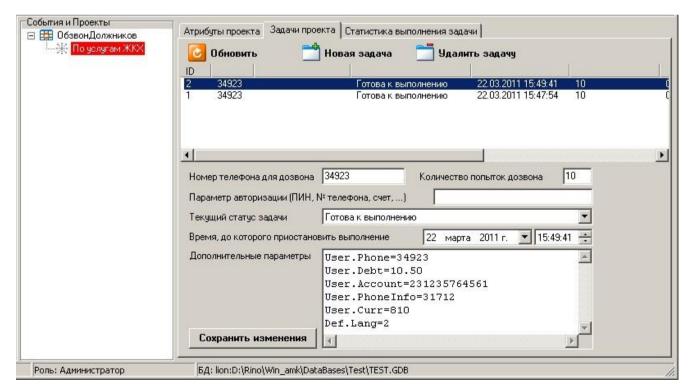


Рис. 16 Задачи проекта Телемаркетинга

Теперь, имея правильно настроенную конфигурацию задачи импорта, можно просто обновлять содержимое файла **p_list.txt** (например, по какому-либо расписанию) и вызывать утилиту импорта в автоматическом режиме (без параметров командной строки).

2.2 Пример запуска проекта Телемаркетинга автоматизированного

Предположим теперь, что беседовать с должником должен оператор. Считаем, что через информационно-справочную систему оператор имеет возможность просмотреть кредитную историю клиента и самостоятельно устанавливать некий признак о том, что оповещение произведено или сделать какую-нибудь отметку.

Для реализации подобного проекта необходимо модифицировать Шаг 3 («Реализовать IVR для оповещения») см. пункт 2.1 настоящего документа. Для этого необходимо в редакторе динамического меню описать схему предварительной обработки вызова и его транспортировки оператору. Пример реализации приведен на Рис. 17.

Основная информационная нагрузка схемы по передаче вызова возложена на ячейку №15, в которой формируется набор параметров для оператора (Рис. 18). Дополнительную информацию по параметрам можно получить в инструкции «Система IVR Kit PИНО. Общее описание», пункт 4.5.

Также важно отметить, что схема, приведенная на Рис. 18, которая призвана передать абонента, до которого дозвонилась система телемаркетинга оператору, реализует ещё элементы системы распределения вызовов (ветка ячеек №26 и №27). Система распределения вызовов, в данном случае, реализует регулировку нагрузки на операторов, анализирует их загрузку и генерирует ровно столько вызовов, сколько необходимо с тем, чтобы оповещаемый абонент находился в режиме ожидания минимальное количество времени.

Схема на Рис. 17 является схематической и отражает обязательные элементы, которые должны присутствовать при реализации проекта данного типа.

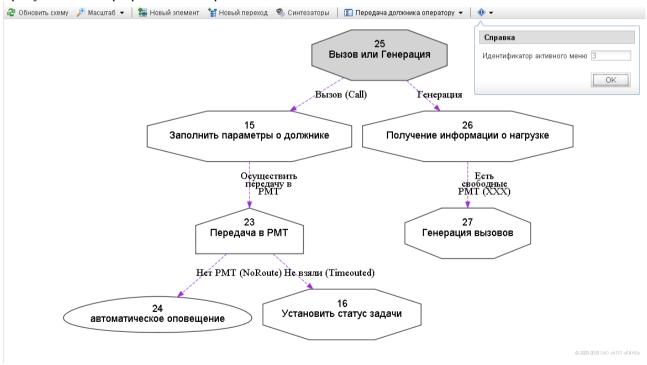


Рис. 17 Схема распределения вызовов

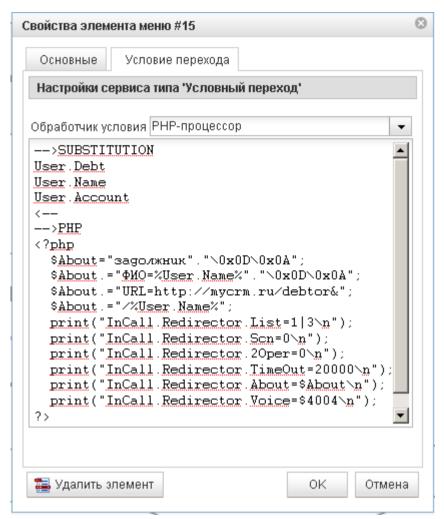


Рис. 18 Содержание ячейки заполнения информации об абоненте

Сек	Канал	Состояние
9	0 (задолжник)	Вызов

Рис. 19 Индикация распределенного вызова на РМТ

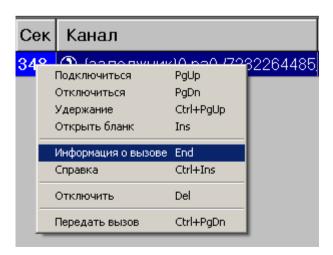


Рис. 20 Индикация взятого оператором вызова на РМТ и список доступных операций

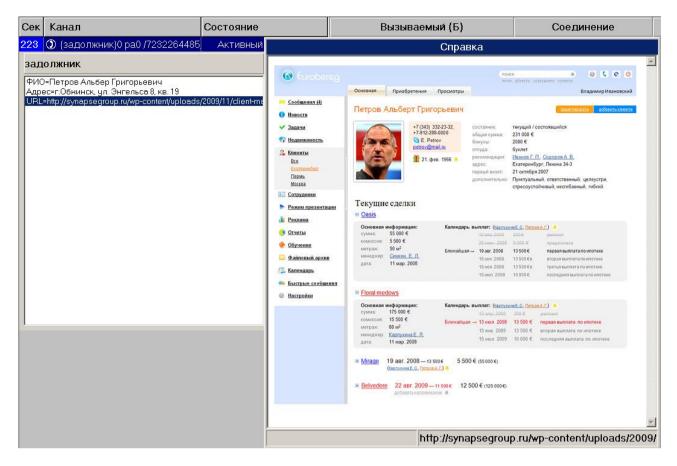


Рис. 21 Информация о вызове и переход по ссылке на описание клиента в CRM

Таким образом, после дозвона до абонента, вызов будет перенаправлен в РМТ и будет отображен в окне вызовов оператора так, как это показано на Рис. 19. После подключения оператора к вызову, он имеет возможность получить дополнительную информацию о вызове (Рис. 20).

Далее в списке дополнительной информации имеется возможность просмотреть все дополнительные http-адреса, которые имеются в описании клиента нажать комбинацию клавиш [Ctrl]+[Enter], см. Рис. 21.

Следует отметить, что не имеется жесткой привязки к конкретной системе управления взаимодействием с клиентами (CRM). Стык может быть осуществлен с любой CRM, поддерживающей http-клиента.

2.3 Пример запуска проекта Телемаркетинга ручного

Проект телемаркетинга этого типа может быть реализован на основе стандартных бланков «ИС «РИНО»: Кредит или Счет. Рассмотрим пример реализации на базе бланка типа «Счет».

В определенный момент времени в системной очереди РМТ возникают бланки, готовые к исполнению, как это показано на Рис. 22.

Время	Тип	Дополнительно
18:09	Счет	ДОГОВОР_№162-> ДОЛЖНИК (21728)
18:48	Счет	ДОГОВОР_№133-> ДОЛЖНИК (22639)

Рис. 22 Бланки оповещения, готовые к исполнению

Бланки могут быть внесены в систему как вручную, при помощи операторов, так и автоматическим образом, при помощи утилиты импорта/экспорта (DB_ImportExport.exe), см. инструкцию по установке ACP, пункт 6.

Оператор после извлечения бланка из очереди (Рис. 23) и отправляет его на исполнение (Рис. 24).

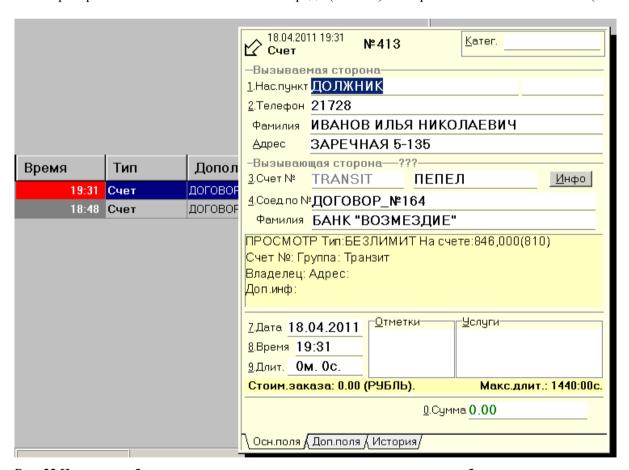


Рис. 23 Извлечение бланка оповещения из очереди готовых к исполнению бланков

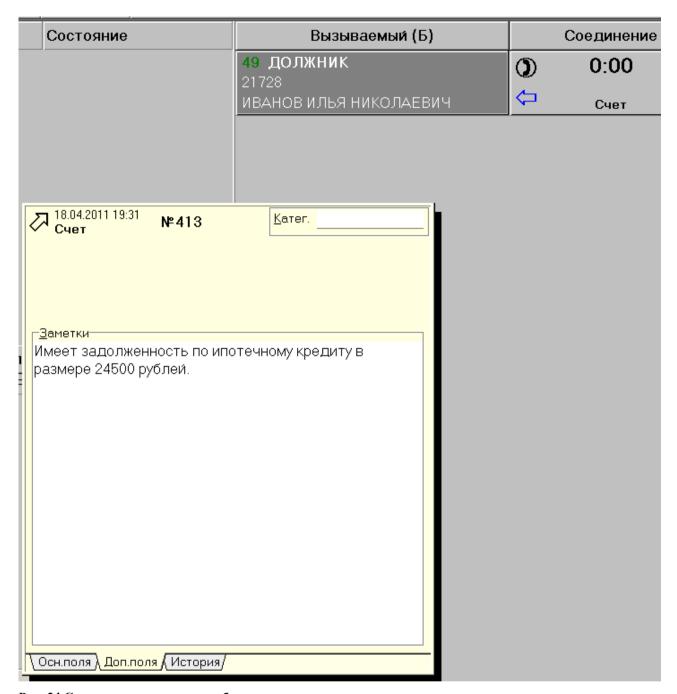


Рис. 24 Соединение и разговор с абонентом

В процессе разговора с абонентом оператор имеет возможность воспользоваться дополнительной информацией, внесенной в поле «Заметки» закладки «Доп. поля» бланка. Кроме этого, оператор может воспользоваться справочной системой для уточнения дополнительных вопросов (при необходимости).

После разговора с абонентом, перед архивированием бланка оператор может выставить платную (или бесплатную – зависит от настроек тарификации) услугу, как это показано на Рис. 25.

Дальнейшее архивирование бланка приводит к размещению сессии тарификации и бланка в архиве ACP РИНО. В дальнейшем, имеется возможность собрать детальную статистику о выполнении бланка.

Очень часто в таких проектах применятся постоянная запись переговоров операторов с клиентами.

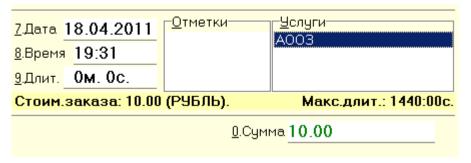


Рис. 25

Приведенный пример реализации телемаркетинга основан на решении «ЦМК РИНО».

Сейчас разрабатывается система, которая позволит осуществлять реализацию настраиваемых диалогов с клиентом. Данное решение будет основано на возможностях, предоставляемых редактором динамических меню (IVR Kit).