



MoBill - IVR

Интерактивная справочная система

Moment Billing system

Немедленный Результат

Назначение

MoBill-STS.IVR предназначен для автоматизации оказания информационных услуг по телефону:

- Прием и обработка звонков
- Выдача часто запрашиваемой информации
- Управление услугами клиента

Реализации

Службам доставки – справка по текущему состоянию груза (по номеру накладной и др. параметрам), справка по режиму работы и условиям получения груза, местоположение груза и время доставки.

Банкам – справка по курсам валют, режиму работы, по текущему состоянию кредита, по условиям размещения вкладов и кредитованию.

Учебным заведениям – справка по расписанию занятий, по закреплению преподавателей, режим работы деканатов, дни когда занятия не проводятся (праздничные и выходные), информация для абитуриентов (документы, оплата, получение справок из деканатов, даты экзаменов и др.).

Магазинам – справки по акциям и скидкам, по дисконтным картам, прайсы на ключевые продукты и др.

Преимущества

MoBill-ST.S.IVR дает Владельцу:

- Освобождение сотрудников от повторения одинаковой информации
- Легкость в обновлении актуальной информации
- Рациональное круглосуточное использование линий связи

MoBill-ST.S.IVR дает Вашим клиентам:

- Круглосуточный и круглогодичный доступ к справке
- Возможность получить доступ в том числе и к разговору с «живым» человеком

Как работает

Система общается с пользователем в интерактивном режиме позволяя ему самостоятельно ориентироваться в информационных рубриках, выбирать и прослушивать нужные сообщения.

Дозвонившись в систему клиент в тональном режиме набирает цифру на телефонном аппарате (или через устройство выдающее в голосовой канал нужный тон).

Система переключает клиента в меню соответствующее этому тону на шаг выше или ниже.

Если клиент не выполняет никаких действий – то система выполняет действие «По умолчанию»

Особенности

- Запись сообщений через звуковую карту компьютера.
- Воспроизведение данных из базы (курсы валют, остаток платежей по кредиту клиента и другая информация)
- При изменении способа подключения – ПО продолжает работать без изменений в настройках (например был через СЛ , а стал поток E1)

Структура ПО

Расширение программного обеспечения от одной платы до нескольких (для достижения нужного количества интерфейсных линий) или переход на другой тип соединений.

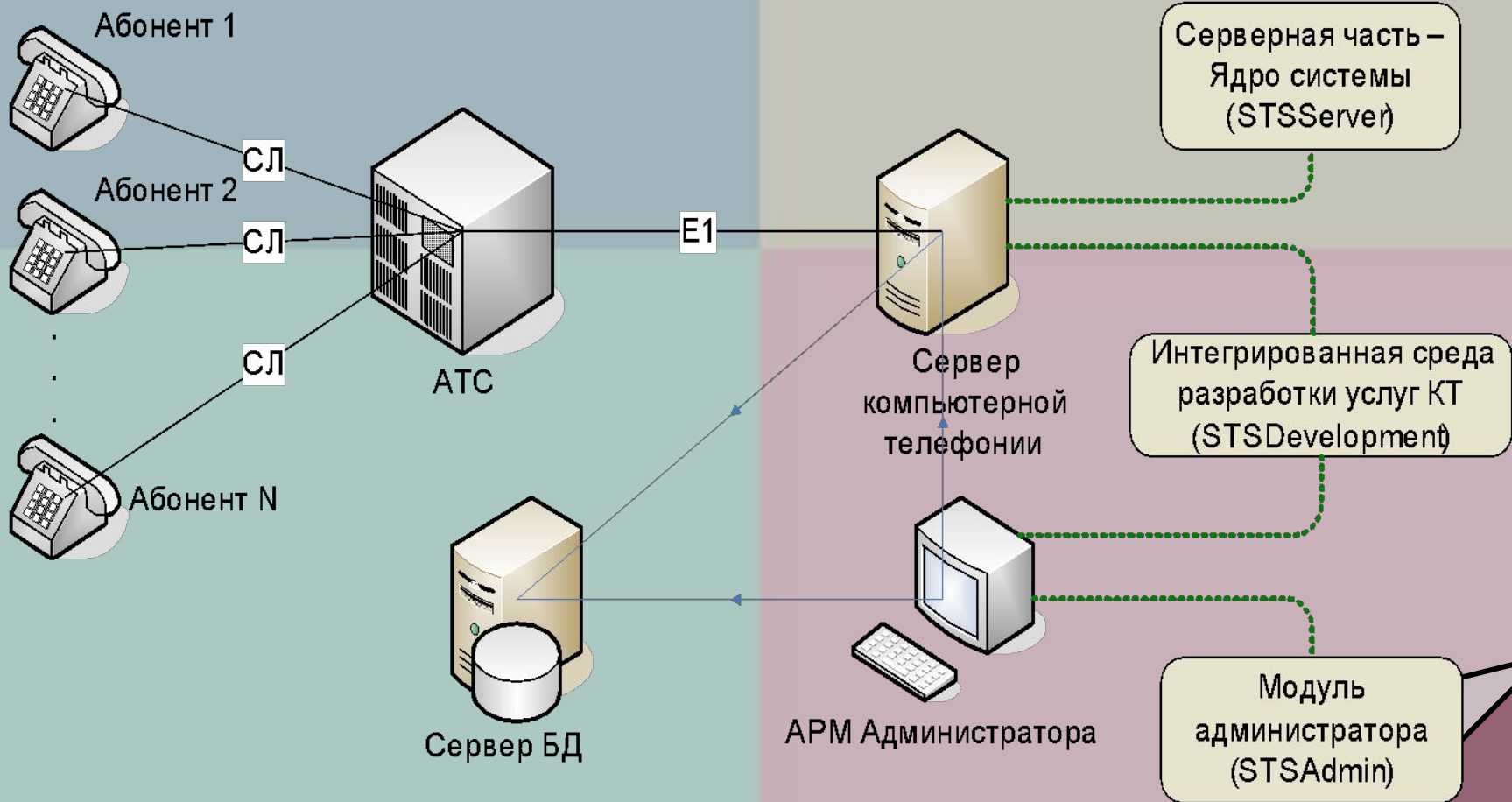
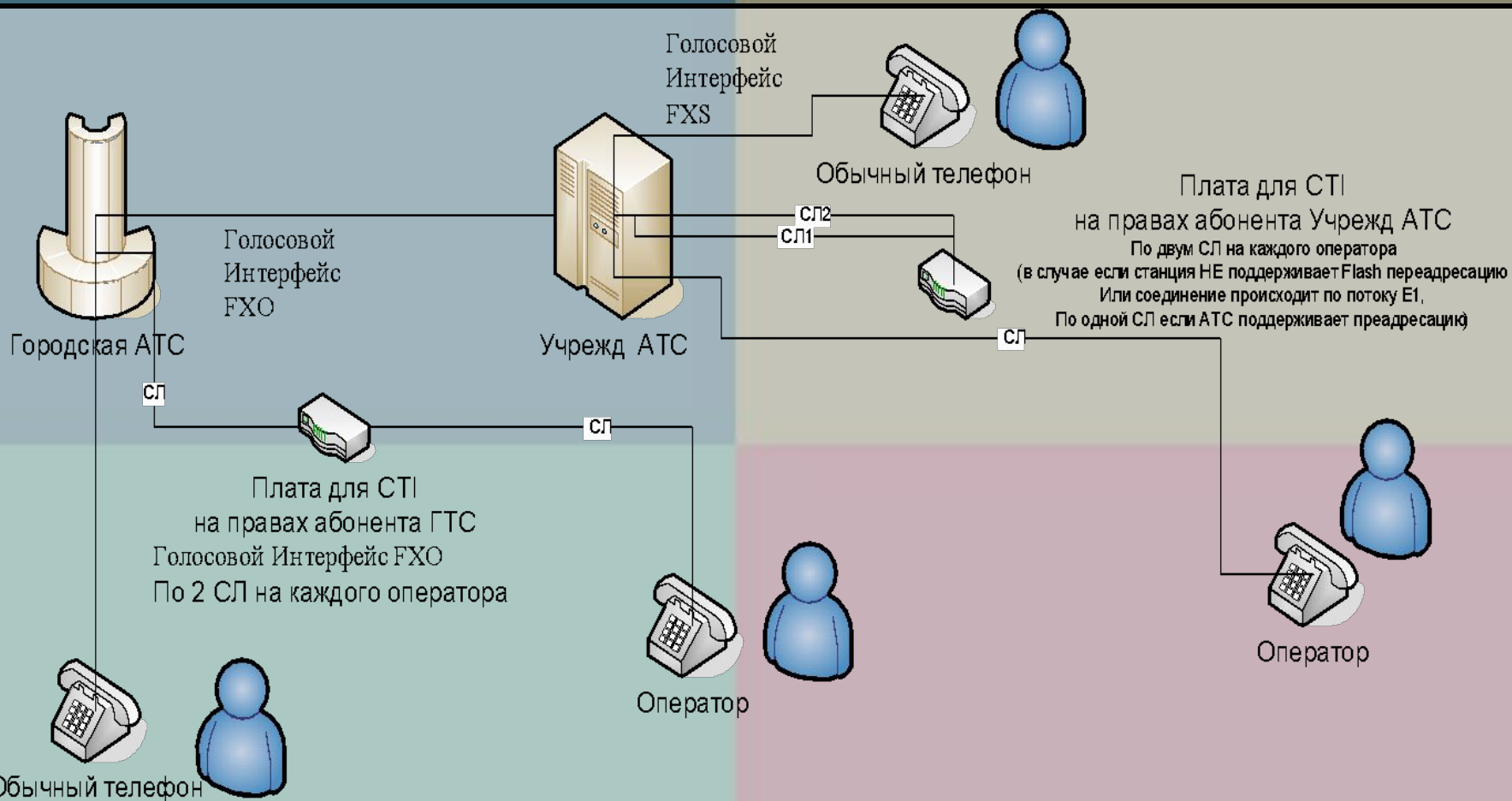


Схема подключения MoBill-STS.IVR



Реализация как для обычных телефонных линий подключаемых к ГТС (IFO - интерфейс без питания) или во внутренней сети (IFX – интерфейс с питанием), так и для потоков E1

Развертывание

Развертывание комплекса:

- Установка платы в компьютер
- Установка ее драйверов (из комплекта поставки)
- Настройка проекта
- Запись файлов сообщений
- Прописывание путей в свойствах используемых компонент к записанным файлам (форматы *.wav, *.vox)
- Если необходимо настройка среды написания сценария.

The image displays three overlapping windows from a software development environment:

- Настройки среды (Environment Settings):** Shows options for highlighting rules (Directives, Commands, Lines, Comments) and styling (Bold, Italic, Underlined). A code editor shows a C-like script with comments in Russian:

```
#include "other.mcs"
void main(
    string $ANumber, // Номер звонящего абонента
    string $BNumber, // Номер набранного абонента
)
{
    int $CIC;
    int $Digit;

    PlayParams( 100, 100, 0 );
    $Digit = PlayMessage( "D:\voice\ivr.vox" );
}
```
- Настройки проекта (Project Settings):** Includes a table for project parameters:

Тип	Название	Комментарий
string	ANumber	Номер звонящего абонента
string	BNumber	Номер набранного абонента
int	CIC	Номер канала

- Свойства: Сообщение 1 (Message Properties):** Shows configuration for a PlayMessage component, including fields for Name (Сообщение 1), Comment (Проиграть сообщение 1), Voice file, and playback parameters (Message number: 0, Speed: 100, Max speed: 100, Fade: 0).

Администрирование

Администрирование:

- Запись новых сообщений
- Замена или добавление сообщений на жестком диске компьютера
- Если необходимо, то исправление путей в компонентах

Настройки среды

Правила подсветки

Элемент:

- Директивы
- Команды
- Строки
- Комментарии

Стиль

- Жирный
- Курсив
- Подчеркнутый

```
#include "other.mcs"
void main(
    string $ANumber, // Номер звонящего абонента
    string $BNumber  // Номер набранного абонента
)
{
    int $CIC;
    int $Digit;

    PlayParams( 100, 100, 0 );
    $Digit = PlayMessage( "D:\voice\ivr.vox"
        "Вызов" );
    AllOutgoing( 51 );
    $off( $CIC );
}
```

Настройки проекта

Подключаемые файлы

Параметры

Тип	Название	Комментарий
string	ANumber	Номер звонящего абонента
string	BNumber	Номер набранного абонента
int	CIC	Номер канала

Свойства: Сообщение 1

Тип: PlayMessage

Имя

Сообщение 1

Комментарий

Проиграть сообщение 1

Голосовой файл

Обзор

Номер сообщения: 0

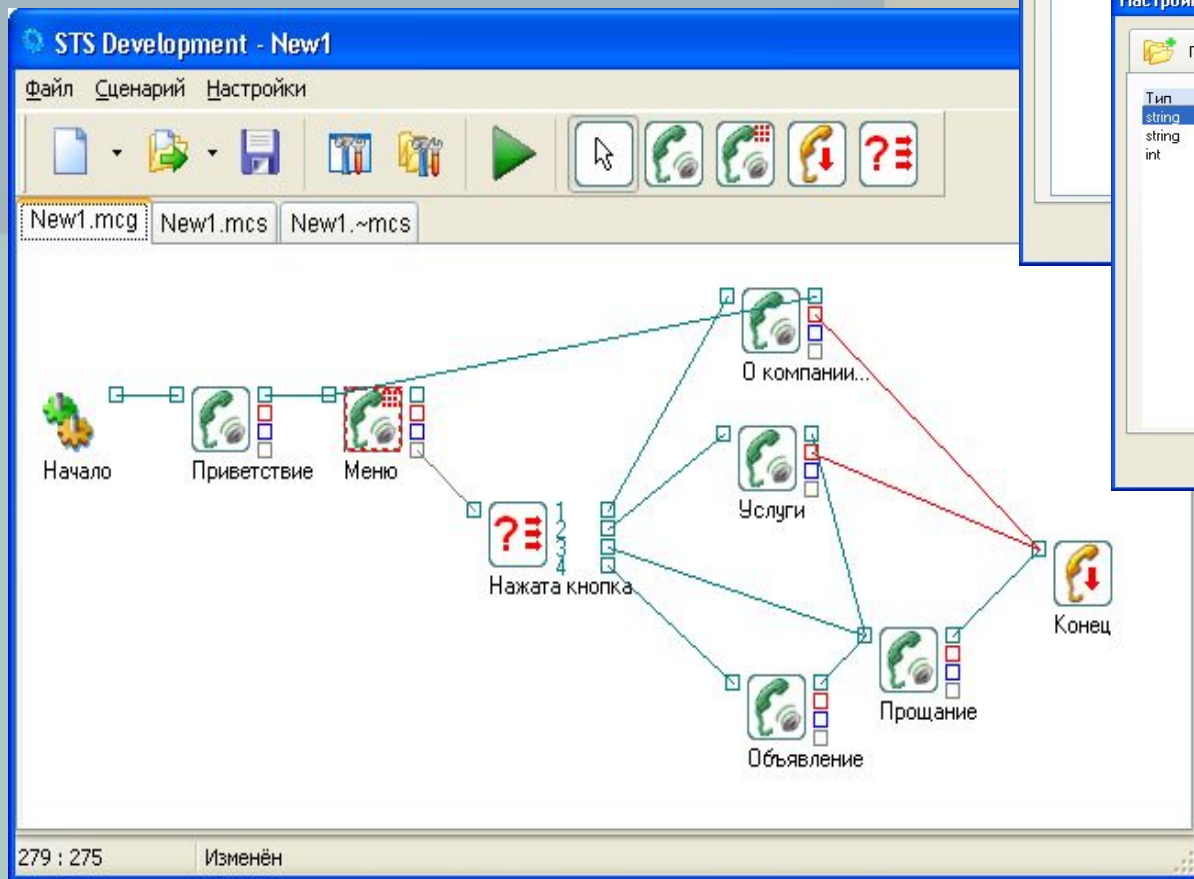
Скорость: 100

Максимальная скорость: 100

Затухание: 0

Разработка – графический редактор

Интуитивно-понятная среда разработки
дерева своих сообщений и их
взаимосвязей



The 'Настройки проекта' (Project Settings) dialog box, 'Подключаемые файлы' (Attachable files) tab. It shows a list of files with the following details:

Тип	Название	Комментарий
string	ANumber	Номер звонящего абонента
string	BNumber	Номер набранный абонентом
int	CIC	Номер канала

Buttons: Добавить, Удалить, Вверх, Вниз.

The 'Настройки проекта' (Project Settings) dialog box, 'Параметры' (Parameters) tab. It shows a table with the following details:

Тип	Название	Комментарий
string	ANumber	Номер звонящего абонента
string	BNumber	Номер набранный абонентом
int	CIC	Номер канала

Buttons: Добавить, Удалить.

The 'Свойства: Меню' (Menu Properties) dialog box. It shows the following details:

Тип: PlayMessageDTMF

Имя: Меню

Комментарий: Прогреть сообщение DTMF
Кнопка 1 - информация о компании
Кнопка 2 - информация об услугах

Голосовой файл: D:\works\CTS\STS.Development\menu.vox

Номер сообщения: 0

Скорость: 100

Максимальная скорость: 100

Затухание: 0

Количество цифр: 1

Buttons: OK, Отмена.

Разработка – текстовый редактор

В среде написания сценария используется простой в изучении скриптовый язык (похожий на «Паскаль»)

The image shows a screenshot of the STS Development environment. The main window displays a script file named 'test2.mcs' with the following code:

```
//Принять входящий звонок
void main(
    string $ANumber, //Номер звонящего абонента
    string $BNumber, //Номер набранный абонентом
    int $CIC //Номер канала
)
{
    //Проиграть сообщение 1
    int $Result;
    PlayParams( 100, 100, 0 );
    $Result = PlayMessage( "D:\works\CTI\STS.Development\Hello.vox", 0 );

    if ( $Result == 0 )
    {
label L2:
        //Проиграть сообщение DTMF
        //Кнопка 1 - информация о компании
        //Кнопка 2 - информация об услугах
        //Кнопка 3 - прощание
        //Кнопка 4 - прочитать объявление
        int $Result;
        PlayParams( 100, 100, 0 );
        $Result = PlayMessageDTMF( "D:\works\CTI\STS.Development\menu.vox", 0, 1 );

        // / $Result == 1 )
    }
}
```

The 'Настройки среды' (Environment Settings) dialog box is open, showing the 'Правила подсветки' (Syntax Highlighting Rules) tab. The 'Элемент:' (Element) list includes 'Директивы' (Directives), 'Команды' (Commands), 'Строки' (Lines), and 'Комментарии' (Comments). The 'Стиль:' (Style) section has checkboxes for 'Жирный' (Bold), 'Курсив' (Italic), and 'Подчеркнутый' (Underlined). A color palette is visible below. The preview window shows the following code with syntax highlighting:

```
#include "other.mcs"
void main(
    string $ANumber, //Номер звонящего абонента
    string $BNumber //Номер набранный абонентом
)
{
    int $CIC;
    int $Digit;

    PlayParams( 100, 100, 0 );
    $Digit = PlayMessage( "D:\voice\ivr.vox", 0 );

    StrPrint( "Вызов" );

    $CIC = CallOutgoing( 51 );
    CallHangoff( $CIC );
}
```

The status bar at the bottom left shows the time '10: 29' and the state 'Изменён' (Modified). An error message is visible in the status bar: '[Ошибка] test2.mcs[10:28]: Неверный символ \'\''. A speech bubble graphic is present in the bottom right corner.

Развитие

Развитие системы

На начальных этапах развития бизнеса достаточно иметь телефонный номер, плату на одну телефонную линию и персональный компьютер, записанные сообщения и информацию для клиента в базе данных.

Развивать можно:

- По способу подключения к каналам связи (увеличение количества телефонных линий или переход на поток E1)
- По вариантам предоставления одной и той же информации (начиная с операторов Call-центра, далее добавляем IVR, далее дублируем часть возможностей на Интернет сайт на базе MoBill-CWP.

Интеграция

Интеграция

Интеграция системы MoBill-STS.IVR с корпоративной базой данных позволяет предоставлять клиенту не только общую информацию, но и персонализированные данные (состояние счета, сумма долга, любую другую информацию)

- С оповещением MoBill-STS.Notify, позволяет клиенту подписаться на услуги оповещения через телефон «о следующем платеже»
- С «Личным» кабинетом MoBill-STS.InSA, позволяет получать клиенту личную информацию через интернет-сайт.

Технические требования

- Сервисный компьютер- лучше сервер т.к. режим работы автоматический и круглосуточный
- Плата компьютерной телефонии «Ольха» (компании [Агат-РТ](#) Плата компьютерной телефонии «Ольха» (компании Агат-РТ) или «AG» ([NMS Communication](#)) для подключения к каналам связи (обычным телефонным линиям,)

[Cache' от InterSystems](#) - СУБД ,благодаря которой осуществляется оперативный доступ к хранимой информации с различных рабочих мест.

О СУБД Cache'

- Cache' от InterSystems - Данная СУБД позволяет хранить множество записей оперативной информации без потери скорости обработки и с необходимой степенью криптографической защиты
- 4 класс защищенности - «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации»))
 - 3 уровень – «Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей»)

Moment Billing system

Немедленный Результат

Компания «Комта плюс»
Россия, Уфа, Менделеева 138

тел/факс:

(3472) 56-66-65

(3472) 56-66-84

(3472) 56-66-01

www.mobill.ru

komta@mobill.ru

45293146 425100 036 MM
Ver. от 2006-02-07
Статус: Действует