# Многофункциональный аппаратно-программный комплекс для предоставления услуг связи «ИС РИНО»

Система IVR Kit РИНО

Инструкция по установке IVR Kit РИНО

10844294.5000.003 И2 210.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1 YCTAHOBKA IVR	3
1.1 УСТАНОВКА ПЛАГИНОВ СЛУЖБЫ АВТОМАТИКИ	3 4
2 УСТАНОВКА РЕДАКТОРА ДИНАМИЧЕСКИХ МЕНЮ	5
2.1 Комплект поставки	5
2.2 ПОДГОТОВКА ОС	5
2.2.1 Особенности подготовки ОС на базе Microsoft Windows	5
2.2.2 Особенности подготовки ОС на базе Linux	6
2.3 УСТАНОВКА ШЕВ-ПРИЛОЖЕНИЯ	7
2.4 Проверка работоспособности	8

## 1 Установка IVR

IVR Kit является инструментом для разработки широкого спектра телекоммуникационных услуг без участия разработчика системы.

#### IVR представлен следующими модулями:

- Сервер управления (установку см. в инструкции «Сервер управления»).

- Сервер лицензий (установку см. в инструкции «Сервер лицензий»).

- РМПТиА (установку см. в инструкции «Рабочее место технического персонала и администратора»). Сервер управления, сервер лицензий и РМТПиА относятся к базовому ПО.

- Файловый сервер (установку см. в инструкции «Файловый сервер»).

- Сервер автоматики (установку см. в инструкции «Служба Автоматики»), сценарии и плагины.

- Редактор динамических меню - опционально (установку см. в пункте 2 настоящей инструкции).

- Источники данных (БД динамических меню);

#### Основные сценарии и плагины:

✓ DynMenu.dll – сценарий, который способен обрабатывать ячейку голосового меню.

- ✓ apMenu.dll плагин автоматики для получения параметров меню.
- ✓ База данных настроек голосового меню.

✓ apVCSVoice.dll – плагин обработки макросов на основе VCS-файлов;

- ✓ apSQLConditions.dll плагин для управления условиями на основе SQL-запросов.
- ✓ apPHPConditions.dll плагин для взаимодействия с внешними источниками данных,

ориентированных на работу с РНР интерпретатором и его расширениями.

✓ apHTTPConditions.dll - плагин, реализующий условный переход ячейки динамического меню.

✓ Сценарий авторизации (предварительной обработки вызова). Поставка сценариев дополнительных услуг или конечных переходов зависит от наличия лицензии на опциональные модули.

#### 1.1 Установка плагинов службы Автоматики

Для дальнейшей работы необходимо осуществить настройку и активировать следующие плагины:

- apMenu.dll;
- apVCSVoice.dll;
- apSQLCondition.dll;
- apPHPCondition.dll;
- apHTTPConditions.dll..

Описание параметров настройки см. в инструкции «Модули дополнительной функциональности (плагины)».

Активируются плагины с помощью программы «Рабочее место технического персонала и администратора» (Monitor.exe), подробнее см. инструкцию «Рабочее место технического персонала и администратора», пункт 5.3.

ессии	Доступные плагины		
отокол	Библиотека	Плагин	
овные	apCOPMSetup.dll	COPMSetup	
арии	apDummy.dll	DummyPlugin	
редача вызова	apFSOperations.dll	FSOperations	
нешняя	apNotifier.dll	Notifier	
тренняя	apScnSettingsManager.dll	ScnSettingsManager	
обытию	anScnSettingsManager 1.dll	ScnSettingsManager 1	
т таймера	-		
—————————————————————————————————————	🚺 Активировать 🔀 Обновить	🕼 Загруз	
	Активные плагины		
	Библиотека	Плагин	
	apMenu.dll	DYNAMIC_MENU	
	apSQLConditions.dll	SQL_CONDITION	
	apPHPConditions.dll	PHP_CONDITION	
	apVCSVoice.dll	VoicePlugin	



## 1.2 Установка сценариев службы Автоматики

Список сценариев требующих активации и настройки зависит от наличия лицензии на опциональные модули.

Активация и настройка сценариев производится с помощью программы «Рабочее место технического персонала и администратора» (Monitor.exe), см. пункт 5.1.2 «Настройка сценариев» инструкции «Рабочее место технического персонала и администратора». Так же должны быть настроены переходы между сценариями для внутренней передачи вызовов.

ID	Сценарий		Статус			
0	AuthorizeScnN.dll AuthorizeScnN Scenario					
1	DynMenu.dll DynMenu Scenario		Active			
2	transitATSSCN.dll Transit ATS Scenario					
🚍 Удалить						
			Параметры а	ктивного сценария		
DefTimeOut		20000				
DefOutServiceID		1				
RedServList		1				
DefMenuID		1				



## 2 Установка Редактора динамических меню

Редактор реализован в виде web-приложения и выполняется в web-браузере. Для работы требуется http-cepвep Apache (или любой другой), интерпретатор PHP версии 5.2.12 или выше и клиент СУБД Firebird для подключения приложения к различным БД.

#### 2.1 Комплект поставки

В комплект поставки входят следующие файлы:

• ivrwww-20100112-1437.tar.bz2 - дистрибутив web-приложения (где «20100112-1437» – дата и время сборки архива и может быть другим).

Дополнительно могут быть включены:

- menus.sql текстовый файл со скриптом для создания БД;
- menus.fbk резервная копия БД (формата Firebird SQL Server);
- дистрибутив web-сервера Apache 2.2.10 (apache\_2.2.10-win32-x86-openssl-0.9.8i.msi) и выше (распространяется бесплатно);
- дистрибутив PHP 5.2.12 (php-5.2.12-Win32.zip) или выше (распространяется бесплатно);
- инсталляционный файл go-pear.php для установки необходимых дополнительных модулей PEAR для PHP (распространяется бесплатно, требуется подключение к Internet);.
- приложение GraphViz (распространяется бесплатно).

#### 2.2 Подготовка ОС

#### 2.2.1 Особенности подготовки ОС на базе Microsoft Windows

1. Установить клиент СУБД Firebird.

#### Дополнительные действия:

- 1. Добавить строку "gds\_db 3050/tcp" в файл ...\system32\drivers\etc\services
- 2. Установить Арасhe.
- 3. Установить PHP под Apache.

Могут потребоваться следующие дополнительные действия:

- сконфигурировать PHP в виде модуля расширения Apache. В конфигурационном файле Apache httpd.conf должно быть прописано примерно следующее: LoadModule php5\_module ''c:/php/php5apache2\_2.dll'' PHPIniDir ''c:/php'' <IfModule mime\_module> AddType application/x-httpd-php .php .php3 .php5 </IfModule>
- 2. найти и раскомментировать (или добавить, если отсутствует) в php.ini строку extension=php\_interbase.dll

4. Установить PEAR под PHP (выполнить **PHP\go-pear.bat** из директории, где установлен PHP и следовать выводимым инструкциям).

<u>Дополнительные действия:</u>

- 1. Установить необходимые пакеты PEAR: выполнить docs\install\_pear\_packages.cmd из дистрибутива приложения (архив .tar.bz2)
- 2. Установить приложение GraphViz (дистрибутив graphviz-2.20.2.exe)
- Настроить PEAR-пакет Image\GraphViz на установленное приложение GraphViz: в файле Image\GraphViz.php (примерный путь: PHP\PEAR\Image\GraphViz.php), находим строчку "var \$binPath='';" и указываем в ней путь куда установился GraphViz, например: "var \$binPath = 'C:/Progra~1/Graphviz2.20/bin/';"

#### 2.2.2 Особенности подготовки ОС на базе Linux

- 1. Установить Арасhe.
- 2. Установить клиент СУБД Firebird.
- 3. Установить РНР под Apache (из исходных кодов).

#### Дополнительные действия:

- 1. сконфигурировать в виде модуля расширения Apache
- поддержка СУБД Firebird в PHP (можно воспользоваться официальной документацией по адресу <u>http://www.firebirdsql.org/devel/doc/papers/html/paper-fb-phplnx.html</u>)
  - 1) распаковать архив с исходными кодами РНР
  - 2) перейти в директорию ext/interbase
  - 3) выполнить **phpize**
  - 4) выполнить ./configure --with-interbase=shared,/opt/firebird
  - 5) выполнить make
  - 6) в итоге должен получиться файл interbase.so
  - 7) скопировать interbase.so в директорию /usr/lib/php/extensions (или в директорию указанную в параметре extension\_dir файла php.ini)
  - 8) найти и раскомментировать (или добавить, если отсутствует) в php.ini строку extension=interbase.so
- 4. Установить PEAR под PHP (выполнить **php**./go-pear.php из любой директории и следовать выводимым инструкциям).

Дополнительные действия:

1. Установить необходимые пакеты PEAR: выполнить docs\install\_pear\_packages.sh из дистрибутива приложения (архив .tar.bz2).

2. Установить приложение GraphViz (можно устанавливать из пакетов).

### 2.3 Установка Web-приложения

## Шаг 1

Распаковать архив приложения (**ivrwww.tar.bz2**) в отдельную директорию и в Apache настроить на эту директорию отдельный *virtual host*\* (см. файлы конфигурации Apache – *httpd.conf* и *extra/httpd-vhosts.conf*).

Для каждого virtual host необходимо использовать директиву DirectoryIndex: "DirectoryIndex menu\_edit.php".

Примерный полный вид описания виртуального хоста Apache на определенном порту (в файле *httpd.conf* должна быть директива Listen 192.168.1.1:81):

<VirtualHost 192.168.1.1:81> ServerName 192.168.1.1:81 DirectoryIndex menu\_edit.php DocumentRoot ''c:/rino/www/ivr'' ErrorLog ''logs/ivr-error\_log'' CustomLog ''logs/ivr-access\_log'' combined </VirtualHost>

\* Работа с virtual hosts описана в оригинальной документации на http сервер Apache.

## Шаг 2

Восстановить рабочую БД из резервной копии входящей в комплект поставки (menus.fbk) используя, например утилиту gbak из комплекта СУБД Firebird:

gbak -c -v c:\rino\www\databases\menus.fbk c:\rino\www\databases\menus.fdb

## Шаг З

Настроить параметры подключения к БД и прочие опции в файле web-приложения "include constants\_dynmenu.php". Файл можно открыть для редактирования в любом текстовом редакторе.

- DB\_HOST\_DYNMENU задает хост машины на которой находится СУБД Firebird и БД приложения, например '127.0.0.1'.
- DB\_FILE\_DYNMENU задает путь до БД приложения и параметры подключения (параметры следует оставлять без изменений), например, 'c:\rino\databases\menus.fdb?charset=WIN1251&dialect=3'
- DB\_USER\_DYNMENU задает имя пользователя для соединения с БД, например 'SYSDBA'.
- DB\_PASS\_DYNMENU задает пароль для соединения с БД, например 'q'.
- **FILESERVER\_HOST** ір-адрес машины, где развернута Служба Файлового Сервера, например '**192.168.1.1**'

• **AUDIO\_CONVERT\_TOOLS\_PATH** – путь к утилитам конвертации звука и графики. В ОС на базе Linux сделать значение пустым, а в ОС Windows – оставить значение по умолчанию.

## 2.4 Проверка работоспособности

Для проверки правильности установки web-приложения выполните следующее: в адресной строке браузера укажите IP-адрес web-сервера, на который было установлено web-приложение. Внешний вид окна должен соответствовать приведенному на Рис. 3.



