

Установка модуля Phone-Банкинг системы iBank 2 UA

(Версия 1.0)

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| Введение | 2 |
| 1 Общие сведения о модуле | 3 |
| Структура модуля Phone-Банкинг | 3 |
| Голосовые сценарии | 3 |
| Голосовые библиотеки | 3 |
| 2 Установка и запуск модуля | 4 |
| Установка и настройка сетевой платы Intel Dialogic | 4 |
| Установка и настройка модуля Phone-Банкинг | 6 |
| Запуск модуля Phone-Банкинг | 8 |
| 3 Создание нового голосового меню | 9 |
| Методика создания голосового меню банком | 9 |
| Проектирование новой структуры голосового меню | 9 |
| Создание голосовых примитивов. Сборка голосовых библиотек | 9 |
| Создание файлов голосовых сценариев | 9 |
| Создание главного файла CallXML | 10 |
| 4 Источники дополнительной информации | 11 |

Введение

Данное руководство предназначено для банковских автоматизаторов. Документ описывает процедуру установки и настройки серверного модуля Phone-Банкинг системы iBank 2 UA.

Модуль Phone-Банкинг относится к классу систем интерактивного голосового ответа (IVR) и обеспечивает доступ корпоративных клиентов к информации о банковских счетах с обычного телефона и факса.

При использовании Phone-Банкинг клиент звонит на заданный телефонный номер и после соединения переводит телефон в тональный режим. Следуя инструкциям голосового меню и выбирая необходимые пункты, клиент получает нужную информацию в виде голосовых сообщений или документов по факсу.

Phone-Банкинг позволяет клиенту в любой момент переключиться на оператора банка и получить подсказку, а затем снова вернуться в голосовое меню.

Предоставляемые Phone-Банкингом сервисы подразделяются на свободно доступные и конфиденциальные.

К свободно доступным сервисам Phone-Банкинга относятся:

- Общая информация о банке;
- Получение краткой инструкции на факс.

Конфиденциальные сервисы доступны клиентам после аутентификации пользователя — ввода в тональном режиме идентификатора и пароля. Пароль имеет фиксированный срок действия; клиент может получить новый пароль, досрочно прекратив действие старого. После аутентификации клиенту доступны следующие сервисы:

- Информация об остатке на счете;
- Информация об операциях по счету;
- Получение выписки по счету на факс;
- Дата и время последнего входа в систему iBank 2 UA.

В модуле «Phone-Банкинг для корпоративных клиентов» не предусмотрены операции, связанные со списанием средств со счетов корпоративных клиентов.

Модуль Phone-Банкинг системы iBank 2 UA взаимодействует с оборудованием Intel Dialogic и работает под операционными системами Windows, Linux.

Для описания сценариев взаимодействия клиентов с банком в модуле используется язык CallXML. При необходимости банки могут самостоятельно модернизировать и расширять типовые сценарии, голосовые меню, отчеты на факс.

Глава 1

Общие сведения о модуле

В данном документе будут использоваться такие обозначения:

`%ibank_home%` — каталог, в который установлен Сервер Приложений iBank 2 UA;

`%sirena_home%` — каталог, в который установлен модуль Phone-Банкинг.

Структура модуля Phone-Банкинг

Серверная компонента Phone-Банкинга включает в себя следующие составляющие:

- Серверный модуль Phone-Банкинг, входящий в состав Сервера Приложений iBank 2 UA;
- Модуль Phone-Банкинг, осуществляющий управление голосовой платой и ее взаимодействии с Сервером Приложений iBank 2 UA; данный модуль разворачивается на компьютере, на котором установлена голосовая плата.

Голосовые сценарии

Процедура работы клиента с модулем Phone-Банкинг управляется голосовыми сценариями (голосовое меню с реакцией на действия пользователя). Данные сценарии написаны на языке CallXML. Они включают в себя описание структуры голосового меню и реакций системы на действия клиента (нажатие клавиш, ввод информации в тональном режиме). Данные сценарии в стандартной версии встроены в Сервер Приложений системы iBank 2 UA. При этом они могут быть модифицированы (подробнее об этом описано в главе [Создание нового голосового меню](#)).

Голосовые библиотеки

При работе клиента с модулем Phone-Банкинга ему проигрываются звуковые примитивы согласно голосовым сценариям. Примитивы хранятся в голосовых библиотеках (файлах формата VAP), расположенных в каталоге `%sirena_home%\voice`. VAP-файлы представляют собой архивы, содержащие файлы звуковых примитивов в формате VOX. Каждый файл звукового примитива снабжается «аннотацией» — логическим именем примитива в архиве. По данному имени сценарий находит в архиве требуемый примитив. Для создания и редактирования голосовых библиотек используется утилита WAV2VAP. Работа с ней описана в документе *Система iBank 2 UA. Модуль Phone-Банкинг. Руководство по модификации голосовых библиотек*.

Расположение голосовых библиотек описано в конфигурационном файле `sirena.xml`, расположенном в каталоге `%sirena_home%\conf`.

Глава 2

Установка и запуск модуля


Установка и настройка сетевой платы Intel Dialogic

Сетевая плата Intel Dialogic подключается в разъем PCI. Установите плату на компьютер, на котором планируется использовать модуль Phone-Банкинг. После этого необходимо установить драйвер для данной платы.

Для установки драйвера сетевой платы Intel Dialogic для модуля Phone-Банкинг под ОС Windows установите следующие драйвера и программные пакеты:

- Скопируйте на компьютер архив `Dialogic-511.rar`. Архив можно получить по адресу: <http://www.bifit.com/redistr/Dialogic-511.rar>. Распакуйте его и запустите программу установки. Следуйте указаниям мастера установки. При установке следует выбрать опцию `Typical`.
- Скопируйте на компьютер архив `Service Pack Dialogic-511-SP.rar`. Архив можно получить по адресу: <http://www.bifit.com/redistr/Dialogic-511-SP.rar>. Распакуйте его и запустите программу установки. Следуйте указаниям мастера установки.
- Скопируйте на компьютер архив `Feature Pack Dialogic-511-SP-FP.rar`. Архив можно получить по адресу: <http://www.bifit.com/redistr/Dialogic-511-SP-FP.rar>. Распакуйте его и запустите программу установки. Следуйте указаниям мастера установки.
- Скопируйте на компьютер архив `Dialogic-511-SP-FP-SU66.rar`. Архив можно получить по адресу: <http://www.bifit.com/redistr/Dialogic-511-SP-FP-SU66.rar>. Распакуйте его и запустите программу установки. Следуйте указаниям мастера установки.

После установки драйверов выполните следующие действия:

- Запустите программу конфигурации (**Пуск** ⇒ **Программы** ⇒ **Intel Dialogic System Software** ⇒ **Configuration Manager - DCM**).
- В открывшемся окне выберите тип компьютера (локальный или удаленный), на котором установлена плата Intel Dialogic, и введите его имя. Для подключения к указанному компьютеру нажмите кнопку **Connect** (см. [рис. 2.1](#)).
- В открывшемся окне менеджера с помощью дерева выберите устройство Intel Dialogic, отмеченное красным кругом (см. [рис. 2.2](#)). Для запуска сервиса драйвера данного устройства нажмите на кнопку . Устройство будет отмечено зеленым кругом, показывающим, что сервис запущен (см. [рис. 2.3](#)).

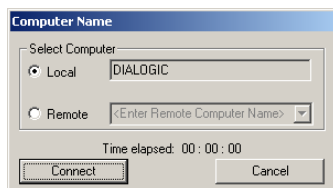


Рис. 2.1. Подключение к компьютеру с установленной платой

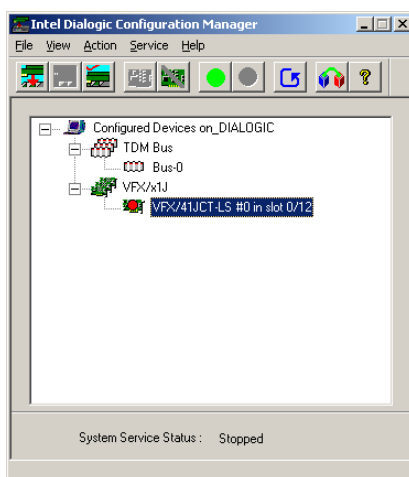


Рис. 2.2. Менеджер конфигурации, запуск сервиса

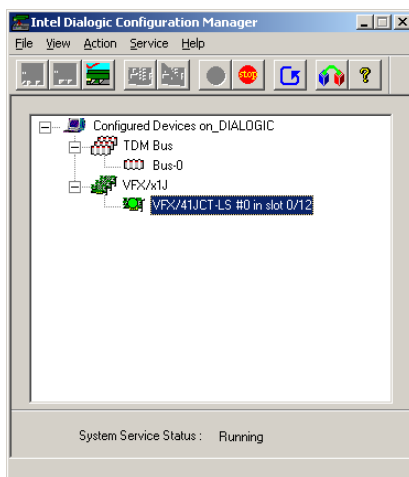


Рис. 2.3. Менеджер конфигурации, вид для запущенного сервиса

Установка и настройка модуля Phone-Банкинг

Для установки модуля Phone-Банкинг скопируйте файл `sirena_dialogic.zip` из каталога `%ibank_home%\modules` на компьютер, где установлена сетевая плата Intel Dialogic, и разверните его.

В результате будет создана следующая структура каталогов:

| Каталог | Содержимое |
|---------|--|
| bin | Командные скрипты для выполнения следующих действий: <ul style="list-style-type: none"> • запуск модуля Phone-Банкинг; • настройка переменных окружения; |
| conf | Конфигурационные файлы модуля Phone-Банкинг |
| lib | Файлы библиотек, утилиты для редактирования архивов звуковых сообщений и отображения информации о доступных линиях |
| logs | Файлы логов работы модуля Phone-Банкинг |
| src | Исходные файлы звуковых сообщений |

Установка переменных окружения

В каталоге `bin` отредактируйте файл `setEnvironment.bat`, указав полный путь к каталогу с развернутым модулем Phone-Банкинг (переменная `SIRENA_HOME`) и путь к виртуальной Java-машине (переменная `JAVA_HOME`).

Настройка конфигурационных файлов

В каталоге `conf` отредактируйте файл `sirena.xml`:

- В теге `<resources>` `</resources>` задайте путь к архивам звуковых сообщений относительно каталога с развернутым модулем Phone-Банкинг (необходимо в случае модификации архивов звуковых сообщений).
- Задайте описание используемых голосовых линий с помощью тегов `<line>` `</line>`. Свойство `script` задает адрес Сервера Приложений iBank 2 UA (по умолчанию задается адрес той же машины, на которой установлен модуль Phone-Банкинг). Свойство `name` задает имя линии; для его получения необходимо запустить файл `getboard.exe` из каталога `%sirena_home%\lib\native\win32`. Ниже приведен пример информации, выводимой на консоль для 4-канальной платы:

```
*****
dxxxB1 has 4 fax channels ready for use. dxxxB1C1 opened: dxxxB1C2
opened: dxxxB1C3 opened: dxxxB1C4 opened:

The total number of voice channels is 0 The total number of VFX40
fax channels is 4
*****
No network boards found: The total number of network channels
is 0
```

```
No msi boards found:          The total number of conferencing
channels is 0
```

В приведенном выше примере названия линий dxxxB1C1, dxxxB1C2, dxxxB1C3, dxxxB1C4. Для цифровых плат необходимо указать также наименование сети и используемого протокола с помощью свойств **network** и **protocol** соответственно.

Количество тегов `<line> </line>` должно совпадать с количеством используемых линий.

- Задайте количество используемых факс-ресурсов с помощью тегов `<faxes> </faxes>`. Свойство **name** задает имя ресурса. Имена определяются с помощью утилиты `getboard.exe` так же, как и для голосовых линий.

Количество тегов `<faxes> </faxes>` должно совпадать с количеством используемых ресурсов.

Ниже приведен пример текста файла `sirena.xml` для цифровой платы:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<!-- Конфигурация интерпретатора CallXML для плат Dialogic -->
<siren>
<!-- Локальные имена для ресурсов.
Ресурсы с именами numbers.vap, money.vap, dates.vap, menu.vap
должны быть определены обязательно. -->
<resources>
  <local name="numbers.vap"
    address=" ../voice/numbers.vap"/>
  <local name="money.vap"
    address=" ../voice/money.vap"/>
  <local name="dates.vap"
    address=" ../voice/dates.vap"/>
  <local name="menu.vap"
    address=" ../voice/menu.vap"/>
</resources>

<!-- Перечисление используемых линий, с указанием,
какой сценарий на какой линии исполняется (атрибут script).
Если для линии сценарий явно не указан, используется сценарий
по умолчанию, заданный в самом теге lines -->
<lines script="http://localhost:9090/sirena/MainService">
  <line name="dxxxB1C1"/>
</lines>

<!-- Перечисление используемых факс-ресурсов -->
<faxes>
  <fax name="dxxxB1C1"/>
</faxes>

<!-- Настройка кэширования.
```

```
        defaultUse="(yes|no)"  Использовать ли кэш в тех тегах,  
                               где атрибут cache пропущен. -->  
    <cache defaultUse="yes"/>  
</siren>
```

Настройка Сервера Приложений

В файле `%ibank_home%\conf\server.xml` необходимо добавить описание внутренней точки входа модуля обслуживания клиентов по каналу Phone-Банкинг:

```
<Http10Interceptor port="%port#%"/>
```

где `%port#%` – любой незанятый порт.

Данная точка входа должна быть недоступна для подключений из внешней сети. Номер порта данной точки входа должен совпадать с указанным в свойстве `script` тега `<lines> </lines>` в конфигурационном файле каналов `%sirena_home%\conf\sirena.xml`.

Запуск модуля Phone-Банкинг

Для запуска модуля Phone-Банкинг следует перейти в каталог `%sirena_home%\bin` и выполнить следующую команду:

для ОС Windows:

```
startup.bat start или startup.bat run
```

для ОС Linux:

```
startup.sh start или startup.sh run
```

Остановка модуля Phone-Банкинг осуществляется с помощью средств операционной системы: команда "Ctrl"+"C", затем "Y".

Глава 3

Создание нового голосового меню

При необходимости, возможно создание собственного голосового меню.

Методика создания голосового меню банком

Процедура создания голосового меню включает в себя следующие шаги:

1. Проектирование новой структуры голосового меню.
2. Создание голосовых примитивов. Сборка голосовых библиотек.
3. Создание файлов сценариев CallXML, описывающих пункты меню.
4. Создание основного сценария CallXML.

Проектирование новой структуры голосового меню

На первом этапе необходимо спроектировать новое голосовое меню. Необходимо четко представлять состав новых пунктов меню, взаимное их расположение, переходы между пунктами. Также необходимо написать тексты новых голосовых примитивов.

Создание голосовых примитивов. Сборка голосовых библиотек

Необходимо записать голосовые примитивы, которые будут использованы в пунктах меню. Записывать примитивы следует в звуковые файлы формата WAV или VOX. Параметры записи - моно, 8 kHz, 16 bit. Записанные голосовые примитивы следует добавить в голосовые библиотеки (либо собрать отдельный новый файл голосовых библиотек). Создание и модификация файлов голосовых библиотек описана в документе **Система iBank 2 UA. Модуль Phone-Банкинг. Руководство по модификации голосовых библиотек**. Новые файлы голосовых библиотек необходимо разместить на сервере, где развернут модуль Phone-Банкинг. Путь к файлам голосовых библиотек указывается в теге <resources/> файла %sirena_home%\conf\sirena.xml.

Создание файлов голосовых сценариев

Для пунктов меню следует создать файлы голосовых сценариев на языке CallXML. Описание языка CallXML содержится в документе **Модуль Phone-Банкинг системы iBank 2 UA. Описание языка CallXML**.

Создание главного файла CallXML

На Сервере Приложений в каталоге conf следует создать файл `sirena-main-menu.xml`. Данный файл будет содержать сценарий главного меню. Обработка соединения клиента с сервисом начинается с данного файла, в нем же описываются запросы других голосовых сценариев. Данный файл необходимо создать в соответствии со структурой голосового меню. В него необходимо добавить элементы, вызывающие пункты главного меню.

Глава 4

Источники дополнительной информации

С дополнительной информацией по данной тематике можно ознакомиться в документах:

- *Общая информация о системе iBank 2 UA*
- *Система iBank 2 UA. Модуль Phone-Банкинг. Руководство по модификации голосовых библиотек*
- *Модуль Phone-Банкинг системы iBank 2 UA. Описание языка CallXML*

Примечание: _____

Со всеми предложениями и пожеланиями по документации обращайтесь по электронному адресу support@bifit.com.ua
