

Файловая структура Сервера Приложения iBank 2 UA

Справочное пособие для автоматизаторов (версия 2.0)

Оглавление

1 Введение	2
Общие сведения о Сервере Приложения iBank 2 UA	2
Функциональная структура Сервера Приложения iBank 2 UA	2
Дополнительные компоненты Сервера Приложения	3
2 Файловая структура Сервера Приложения iBank 2 UA	5
Корневой каталог Сервера Приложения	5
Каталог bin	5
Каталог conf	6
Каталог doc	7
Каталог firmware	7
Каталог lib	8
Каталог logs	9
Принципы наименования системных журналов iBank 2 UA	9
Принципы ведения журналов в системе iBank 2 UA	10
Назначение файлов журналов	10
Понятие о серверных и клиентских журналах	11
Специфика ведения журналов модулем Центр Финансового Контроля	12
Каталог modules	12
Каталог refs	13
Каталог src	13
Каталог webapps	13
Сервлеты каталога webapps	13
Файлы web-страниц в каталоге ROOT	15
Дополнительные файлы в каталоге ROOT	16
3 Приложение	17
Служебные названия модулей iBank 2 UA	17
Дерево каталогов Сервера Приложения iBank 2 UA	17
4 Источники дополнительной информации	19

Глава 1

Введение

Общие сведения о Сервере Приложения iBank 2 UA

Сервер Приложения является одним из ключевых элементов системы электронного банкинга iBank 2 UA. Он представляет собой сложный программный комплекс, связывающий воедино остальные элементы системы iBank 2 UA:

- Базу данных;
- Шлюз, который синхронизирует документы в АБС и системе iBank 2 UA;
- Модули, выполняющиеся на стороне клиента.

Система iBank 2 UA – это кроссплатформенный программный комплекс, реализованный на базе языка программирования Java 2. Для всех поддерживаемых серверных платформ (сюда входят такие ОС как Windows, Linux, Solaris, OpenServer, UnixWare, FreeBSD, OS/400, AIX и другие) поставляется *единый* дистрибутив системы. Так как Шлюз не входит в комплект стандартного дистрибутива, то, говоря об установке Сервера Приложения, подразумевается установка системы iBank 2 UA.

Дистрибутив Сервера Приложения (далее – СП) iBank 2 UA представляет собой архивный файл в формате ZIP. Этот файл имеет название `iBank2UA.zip`, его размер составляет примерно 22МБ в текущей версии системы iBank 2 UA. Содержимое файла `iBank2UA.zip` представляет собой ряд заархивированных каталогов и подкаталогов с файлами настроек, библиотек, апплетов, дистрибутивов и прочих компонентов системы.

В настоящем справочном пособии будет рассмотрена файловая структура как дистрибутива СП, загруженного с веб-сайта компании «БИФИТ», так и экземпляра системы, установленного на сервере в конфигурации по умолчанию.

Функциональная структура Сервера Приложения iBank 2 UA

Рассматривая функциональную структуру СП iBank 2 UA, можно выделить в ней следующие составляющие:

Командные файлы. Находятся в каталоге `bin` и предназначены для запуска/остановки СП; запуска системных утилит, выполняющих служебные процедуры (формирование клиентских дистрибутивов, загрузка различных справочников и ресурсов в БД iBank 2 UA и др.).

Файлы настроек. Находятся в каталоге `conf` и содержат в себе настройки доступа к самому СП и серверным модулям. Файлы настроек клиентских модулей располагаются в каталоге `\webapps\ROOT`.

Документация по установке СП. Располагается в каталоге `doc`. Документация по установке представлена в виде двух файлов в формате PDF для установки под ОС Windows и ОС семейства Unix.

Программные ресурсы для пользовательских модулей. Другие синонимы для этой компоненты: `firmware`, «прошивка». Располагаются в каталоге `firmware` и включают в себя как недоступный для изменения и настройки (файл `firmware.jar`), так и настраиваемый программный код: структурированные платежи для юридических и физических лиц (подкаталоги `struct-ref-corporate` и `struct-ref-private` соответственно); шаблоны сообщений SMS — Банкинга (подкаталог `sms-xslt`).

Библиотеки СП системного уровня. Располагаются в подкаталогах `apps`, `common`, `container` и `native` каталога СП `lib`. В этих библиотеках реализована поддержка криптографии, систем защиты, транспортные протоколы, интерпретатор LISP, XML Engine, драйвера доступа к различным базам данных, генератор клиентских дистрибутивов, обработка клиентских запросов, прикладной функционал системы iBank 2 UA (АРМы и документы).

Сервлеты СП. Располагаются в подкаталогах со служебными названиями модулей системы (`admin`, `ibank`, `pwap` и др.). Принимают запросы апплетов клиентов и возвращают им ответы СП.

Журналы (логи). В каталоге `logs` СП и серверные модули ведут журналы своей работы и возникающих ошибок. В дистрибутиве СП данный каталог не содержит файлов, так как они появляются только в процессе его работы.

Дистрибутивы дополнительных сервисов и АРМов. К ним относятся дистрибутив Phone — Банкинга, SMS — Банкинга, АРМа **Администратор системы** (каталог `modules`). Также при запуске утилиты `make_dist.bat` формируются клиентские дистрибутивы PC — Банкинга, Mobile — Банкинга, Тикеров, а также дистрибутив дополнительного сервиса Корпоративный автоклиент. Эти дистрибутивы располагаются в каталоге `\webapps\ROOT` и предназначены для загрузки клиентами банка по Интернет.

SQL-скрипты для формирования БД iBank 2 UA. Изначально этот компонент отсутствует в дистрибутиве СП. Генерирование SQL-скриптов для определённого типа СУБД осуществляется в результате запуска утилиты `dbcreator.bat`, после чего файлы со скриптами размещаются в каталоге `\src\rdbms`. В документации **Руководство по установке системы iBank 2 UA** создание и выполнение SQL-скриптов описано на третьем шаге.

Модули для обслуживания пользователей. К ним относятся пользовательские Java-апплеты и другие компоненты web-интерфейса системы (web-страницы, сценарии Javascript, каскадные таблицы стилей, графические файлы для оформления web-страниц).

Дополнительные компоненты Сервера Приложения

В данный подраздел вынесены программные компоненты, файлы со справочной и прочей информацией, не входящие в дистрибутив СП, но без которых функционирование СП будет невозможным. Сюда входит следующее:

Виртуальная Java-машина. Так как СП iBank 2 UA реализован на базе языка программирования Java 2, для его функционирования необходимо наличие виртуальной машины Sun JRE. В документации *Установка системы iBank 2 UA под Windows* на втором шаге указано, что Sun JRE рекомендуется устанавливать в подкаталог СП `jre`. Эта рекомендация справедлива для ОС Windows в случае, если в системе размещается только один СП. В ОС семейства Unix Sun JRE часто предустановлена. Поэтому в большинстве случаев СП содержит только путь к Sun JRE, а не её каталог установки.

Справочники МФО и SWIFT; курсы валют. Справочники МФО и SWIFT необходимы для полноценного функционирования системы iBank 2 UA. При установке СП рекомендуется распаковать файлы указанных справочников в каталоги СП `\refs\mfo` и `\refs\swift` для МФО и SWIFT соответственно. `rates` — каталог с файлами, из которых импортируются данные о курсах валют НБУ и курсе конвертации банка. В некоторых случаях каталоги с этими справочниками рекомендуется хранить отдельно от СП, указав в файлах запуска системных утилит (`load_mfo.bat`, `load_swift.bat`, `load_rates.bat`) путь к соответствующему каталогу с файлами справочников.

Файлы лицензий, сертификатов, ключей шифрования. Для запуска СП необходимо наличие в папке `conf` файла `license.dat`, который представляет собой лицензию на использование системы iBank 2 UA с определёнными МФО. Также для функционирования встроенного в СП веб-сервера необходимо наличие SSL-сертификата и пары ключей шифрования трафика. Полученный от сертификационного центра или самозаверенный сертификат хранится в файле `.sslkeystore`. В этом же каталоге `conf` хранится секретный ключ шифрования трафика `.gslkeystore`. Открытый ключ шифрования трафика — файл `public_gsl` — располагается в доступном клиентам каталоге веб-сервера `\webapps\ROOT`.

О порядке установки и настройке СП можно прочитать в документации *Установка системы iBank 2 UA под Windows (Unix)*.

Глава 2

Файловая структура Сервера Приложения iBank 2 UA

В данной главе будет рассмотрена файловая структура дистрибутива СП iBank 2 UA. Здесь вы сможете найти описание назначения всех файлов системы (подробное или краткое). Каталоги и файлы, изначально отсутствующие в дистрибутиве СП, рассмотрены в отдельных разделах. Следует отметить, что СП iBank 2 UA в большинстве случаев поддерживает настраиваемую структуру каталогов, в которых хранятся его функциональные составляющие. Исходя из этого, будут рассмотрены названия каталогов и пути к ним *по умолчанию*.

Корневой каталог Сервера Приложения

В корневом каталоге располагаются следующие два файла:

changes.txt	Описание истории изменений в системе iBank 2 UA и пользовательских АРМах
version	Указывается версия текущего дистрибутива СП. Этот файл является также индикатором версии СП для утилиты установки обновления.

Каталог bin

Каталог содержит утилиты для запуска/остановки СП и выполнения служебных процедур. Файлы с расширением .bat предназначены для ОС Windows; файлы с расширением .sh – для ОС семейства Unix.

.jerryc	Указание переменных окружения IBANK_HOME и JAVA_HOME в ОС семейства Unix. Данный файл должен быть скопирован в домашний каталог пользователя root
admin.bat(.sh)	Запуск АРМа Администратор системы
dbcreator.bat(.sh)	Запуск утилиты для создания SQL-скриптов
jerry.bat(.sh)	Утилита для запуска/остановки СП
keygen.bat(.sh)	Генерация пары ключей шифрования трафика СП
load_ipfilter_info.bat(.sh)	Заполнение таблицы IP-фильтра на основании информации из файлов журналов

load_mfo.bat(.sh)	Импорт справочника МФО (файл rcukru.dbf)
load_old_mfo.bat(.sh)	Импорт справочника МФО (файл s_uch.dbf)
load_rates.bat(.sh)	Загрузка справочника курсов валют, рассылаемых НБУ в формате #99, также курсов конвертации банка в БД iBank 2 UA
load_res.bat(.sh)	Загрузка ресурсов для пользовательских апплетов (содержимое каталога firmware) в БД iBank 2 UA
load_structref.bat(.sh)	Загрузка структурированных платежей в БД iBank 2 UA
load_swift.bat(.sh)	Импорт справочника SWIFT
make_dist.bat(.sh)	Формирование клиентских дистрибутивов РС – Банкинга, Mobile – Банкинга, Тикеров, Корпоративного автоклиента
setEnvironment.bat	Установка переменных окружения iBank 2 UA в ОС Windows
shutdown.bat(.sh)	Остановка Сервера Приложения
startup.bat(.sh)	Запуск Сервера Приложения

Каталог conf

Каталог conf содержит в себе ряд конфигурационных файлов для модулей СП, в том числе файл параметров для соединения с БД iBank 2 UA и др. Файлы, имена которых начинаются на apps-, содержат в себе настройки пользовательских АРМов.

Файлы каталога conf в дистрибутиве СП

administratator.xml	Настройки АРМа Администратор
apps-admin.xml	Настройки модуля Администратор
apps-autoclient.xml	Настройки модуля Корпоративный автоклиент
apps-handy.xml	Настройки модуля Mobile – Банкинг для корпоративных клиентов
apps-ibank.xml	Настройки модуля Internet – Банкинг для корпоративных клиентов
apps-msinker.xml	Настройки модуля РС – Банкинг. Центр Финансового Контроля
apps-multiclient.xml	Настройки модуля Internet – Банкинг. Центр Финансового Контроля
apps-operator.xml	Настройки модуля Операционист юридических лиц
apps-pibank.xml	Настройки модуля Internet – Банкинг для частных клиентов
apps-poperator.xml	Настройки модуля Операционист физических лиц
apps-psinker.xml	Настройки модуля РС – Банкинг для частных клиентов
apps-pwap.xml	Настройки модуля WAP – Банкинг для частных клиентов
apps-registry.xml	Настройки модуля Регистратор
apps-sinker.xml	Настройки модуля РС – Банкинг для корпоративных клиентов
apps-sirena.xml	Настройки модуля Phone – Банкинг
apps-uticker.xml	Настройки модуля Тикер для корпоративных клиентов
apps-wap.xml	Настройки модуля WAP-Банкинг для корпоративных клиентов
connection.xml	Настройки соединения с БД
dbcreator.xml	Настройки утилиты создания SQL-скриптов для БД

<code>jerry.policy</code>	Настройки прав Сервера Приложения в среде Java
<code>logconf.xml</code>	Настройки ведения журналов Сервера Приложения
<code>modules.xml</code>	Перечень модулей и служб Сервера Приложения
<code>server.dtd</code>	Описание правил построения и структуры файла <code>server.xml</code>
<code>server.xml</code>	Настройки точек входа на Сервер Приложения iBank 2 UA
<code>quartz.xml</code>	Настройки планировщика задач Quartz

Файлы каталога `conf` в установленном СП

В списке ниже перечислены файлы, которые присутствуют в данном каталоге только в установленном СП.

<code>.gslkeystore</code>	Хранилище ключей шифрования трафика Сервера Приложения iBank 2 UA
<code>.sslkeystore</code>	Хранилище SSL-сертификата вспомогательного Web – сервера системы iBank 2 UA
<code>ajp12.id</code>	Файл-индикатор работающего обработчика AJP (отвечает за остановку СП). Содержит адрес хоста и порт, на котором прослушивается сервис.
<code>license.dat</code>	Файл с Лицензией на систему iBank 2 UA

Каталог `doc`

Этот каталог содержит Руководства по установке СП:

<code>iBank2UA_Install_Guide_for_Unix.pdf</code>	Руководство по установке системы iBank 2 UA под ОС семейства Unix
<code>iBank2UA_Install_Guide_for_Windows.pdf</code>	Руководство по установке системы iBank 2 UA под ОС Windows
<code>SP_Structure_Guide.pdf</code>	Файловая структура Сервера Приложения iBank 2 UA

Полный список доступной для загрузки документации по системе iBank 2 UA смотрите на веб-сайте компании «БИФИТ» по следующей ссылке: <http://www.bifit.com.ua/documentation/index.html>.

Каталог `firmware`

Каталог `firmware` содержит в себе программный код прикладного уровня («прошивку»), который загружается апплетами клиентов. Содержимое этого каталога разбито на следующие файлы и папки:

1. `firmware.jar` — Файл с упакованными программными ресурсами для апплетов (с «прошивкой»). Содержит в себе стандартный и не изменяемый банком код.
2. Подкаталоги `struct-ref-corporate` и `struct-ref-private`. Состоят из файлов `index.native`, `index_en_US.native`, `index_uk_UA.native`, которые описывают содержание подкаталогов, входящих в `struct-ref-corporate` и `struct-ref-private`. Имена и количество подкаталогов всецело зависит от конкретных настроек структурированных платежей банка.
 Подробнее о настройке структурированных платежей смотрите в соответствующем разделе документации **Установка системы iBank 2 UA под ОС Windows (Unix)**.
3. Подкаталог `sms-xslt` хранит в себе шаблоны сообщений SMS — Банкинга, которые настраиваются банком. Рассмотрим назначение вложенных в `sms-xslt` каталогов:
 - `accounthistory` — ответ на запрос мини-выписки по счету;
 - `cardhistory` — ответ на запрос мини-выписки по карте;

- `incoming` — уведомления о входящих платежных требованиях или банковских письмах;
- `logon` — уведомления о входе в систему;
- `moving` — уведомления о движении средств по счету;
- `rates` — ответ на запрос курсов валют;
- `remainders` — ответ на запрос текущих остатков;
- `states` — уведомления об отвержении документов.

Каждый из этих каталогов содержит каталог `xsl`, внутри которого находятся следующие файлы:

- `email-html_ru_RU.xsl` — шаблон уведомления, отправляемого по электронной почте в формате HTML;
- `email-txt_ru_RU.xsl` — шаблон уведомления, отправляемого по электронной почте в текстовом формате;
- `sms_ru_RU.xsl` — шаблон уведомления, отправляемого по SMS.

Данные XSL-файлы представляют собой шаблоны, написанные на языке XSLT версии 1.0, который используется для преобразования XML-файлов в XML-файлы другого формата.

В корне каталога `sms-xslt` находится файл `settings.xml`, в котором содержатся служебные настройки модуля SMS – Банкинг.

Подробнее о модуле SMS – Банкинг смотрите в документации **Установка модуля SMS – Банкинг системы iBank 2 UA**.

Каталог lib

Каталог `lib` содержит программные библиотеки, которые реализуют системный уровень функциональности СП. Данный каталог включает в себя ряд подкаталогов, в которых файлы с системными библиотеками и служебными утилитами сгруппированы по назначению.

Файл `jerry.jar` в корне каталога `lib` является загрузчиком ядра Сервера Приложения iBank 2 UA.

Подкаталог apps

В настоящем подкаталоге располагаются следующие файлы:

<code>admin_system.jar</code>	Ядро модуля Администратор системы
<code>auto-client.zip</code>	Архив – заготовка с дистрибутивом модуля Корпоративный автоклиент
<code>sinker-populator.jar</code>	Ядро генератора клиентских дистрибутивов
<code>tools.jar</code>	Библиотека для запуска служебных утилит СП

Подкаталог common

Подкаталог `common` является основным хранилищем библиотек, которые реализуют системный уровень СП. Все файлы в нём можно разделить на две категории:

Драйвера доступа к различным СУБД:

<code>jconn2.jar</code>	Драйвер доступа к СУБД Sybase
<code>jtds.jar</code>	Драйвер доступа к СУБД MS SQL
<code>oraclejdbc.jar</code>	Драйвер доступа к СУБД Oracle
<code>pg73jdbc3.jar</code>	Драйвер доступа к СУБД Postgre

Все остальные файлы – системное ядро Сервера Приложения iBank 2 UA.

Подкаталог container

В данный подкаталог входят библиотеки виртуальной Java-машины компании Sun Microsystems, которые не входят в её стандартный дистрибутив. Для того, чтобы не загружать эти библиотеки с веб-сайта Sun Microsystems, эти библиотеки включены в дистрибутив СП iBank 2 UA. При установке системы iBank 2 UA содержимое этого каталога должно быть скопировано в каталог Sun JRE \lib\ext.

Перечень файлов в каталоге container: bsse.jar, jcert.jar, jnet.jar, jsse.jar.

Более подробно процедура копирования содержимого каталога container описана в Шаге 2 **Руководства по установке системы iBank 2 UA**.

Подкаталог native

В подкаталоге native содержатся следующие вложенные каталоги с библиотеками генератора клиентских дистрибутивов:

linux-i586	Библиотеки для генератора дистрибутива под ОС семейства Unix
win32	Библиотеки для генератора дистрибутива под ОС Windows

Каталог logs

В данный каталог Сервер Приложения помещает журналы ошибок и журналы событий. В *дистрибутиве* СП каталог logs присутствует, но не содержит файлов.

Файлы в данном каталоге можно разделить на следующие группы:

- Файлы, содержащие в имени строку `_event`. В них фиксируются *события* клиентской и серверной части.
- Файлы, содержащие в имени строку `_error`. В них фиксируются *ошибки работы* клиентской и серверной части, соединения сервера.
- Файлы, содержащие в имени строку `access`. В них протоколируется работа встроенного веб-сервера iBank 2 UA.
- Файлы с журналами работы системных утилит.

Внимание!

Файлы с журналами работы клиентских и серверных модулей являются средством анализа исключительно технических неполадок. При возникновении конфликтных ситуаций, связанных с аутентификацией пользователя, документами, которые доставляются в банк, файлы журналов не являются *доказательной базой*. Единственным механизмом решения конфликтных ситуаций является механизм ЭЦП.

Принципы наименования системных журналов iBank 2 UA

В каталоге logs СП сохраняет отдельные файлы для каждого пользовательского модуля. Как было упомянуто раньше, ошибки и события системы фиксируются в отдельных файлах. Исходя из этого, имя файла журнала строится следующим образом:

<служебное название пользовательского модуля> + **знак подчеркивания "_"** + **event** (для журнала событий) или **error** (для журнала ошибок).

Например:

ibank_event.log	Файл журнала событий модуля Internet – Банкинг для корпоративных клиентов
msinker_error.log	Файл журнала ошибок модуля РС – Банкинг. Центр Финансового Контроля

Список служебных названий модулей системы смотрите в подразделе [Служебные названия модулей iBank 2 UA](#).

Принципы ведения журналов в системе iBank 2 UA

В данном подразделе освещены принципы системы по формированию и наименованию файлов журналов iBank 2 UA:

1. В системе iBank 2 UA файлы журналов имеют стандартное расширение .log.
2. Формируется отдельный журнал событий и ошибок для каждого пользовательского модуля за каждую отдельную дату.
3. Файлы журналов для пользовательского модуля формируются только в том случае, если этот модуль задействовался пользователями системы в течение указанной даты.
4. При обращении к модулю в первый раз в течение суток СП переименовывает старые файлы журналов этого модуля, присваивая им расширение в виде даты создания файла в формате гггг-мм-дд. После переименования старых файлов журналов СП создаёт для задействованного модуля новую пару файлов журналов со стандартными именами.

Рассмотрим следующий случай в качестве примера.

Дата	Действие СП
15.07.2006	Ранее клиенты не пользовались модулем Центр Финансового Контроля , следовательно, в папке logs не содержится старых файлов журналов для этого модуля. СП создаёт файлы журналов multiclient_error.log и multiclient_event.log.
16.07.2006	При обращении клиентов к модулю Центр Финансового Контроля СП переименовывает файлы следующим образом: multiclient_error.log → multiclient_error.log.2006-07-15 multiclient_event.log → multiclient_event.log.2006-07-15 и создаёт следующие пустые файлы: multiclient_error.log, multiclient_event.log.

Внимание!

1. Файлы с протоколами работы системных утилит, к примеру, импорт записей справочника МФО, формирование дистрибутивов клиентских модулей *не делятся* на файлы журнала событий и файлы журнала ошибок: формируется единый файл журнала.
2. Каждый раз при запуске системной утилиты её старый файл журнала *безвозвратно удаляется*, и система создаёт новый файл журнала с таким же именем. Таким образом, в системе iBank 2 UA не существует возможности стандартными средствами просмотреть журналы работы системных утилит за прошедшие даты.

Назначение файлов журналов

В списке ниже представлены наименования файлов журналов и соответствующие им пользовательские модули и системные утилиты:

access.log	Обращения к встроенному веб-серверу iBank 2 UA
activemq.log	Модуль ActiveMQ (рассылка сообщений SMS – Банкинга)

admin_event(error).log	Модуль Администратор банка ¹
autoclient_event(error).log	Модуль Корпоративный автоклиент
dbcreator.log	Утилита по созданию SQL-скриптов для выбранного типа СУБД, которые формируют БД iBank 2 UA
handy_event(error).log	Модуль Mobile — Банкинг для корпоративных клиентов
ibank_event(error).log	Модуль Internet — Банкинг для корпоративных клиентов
ipfilter_event.log	Механизм IP – фильтрации
ip_filter_filling.log	Загрузка в БД таблицы IP-фильтра (утилита load_ipfilter_info)
isida_event(error).log	Модуль Операционист юридических лиц
jerry.log	Сервер Приложения
load_res.log	Загрузка программных ресурсов для пользовательских апплетов в БД iBank 2 UA (утилита load_res)
load_struct_corporate.log	Загрузка структурированных платежей корпоративных клиентов (утилита load_structref)
load_struct_private.log	Загрузка структурированных платежей физических лиц (утилита load_structref)
make_dist.log	Формирование клиентских дистрибутивов РС — Банкинга, Корпоративного автоклиента (утилита make_dist)
make_dist_ticker.log	Формирование клиентского дистрибутива Тикера для корпоративных клиентов (утилита make_dist)
mfo.log	Импорт справочника МФО в БД iBank 2 UA (утилита load_mfo)
msinker_event(error).log	Модуль РС – Банкинг. Центр Финансового Контроля
multiclient_event(error).log	Модуль Internet – Банкинг. Центр Финансового Контроля
pegasus_event(error).log	Модуль SMS – Банкинг
pibank_event(error).log	Модуль Internet — Банкинг для частных клиентов
pisida_event(error).log	Модуль Операционист физических лиц
psinker_event(error).log	Модуль РС — Банкинг для частных клиентов
rates.log	Импорт курсов валют, рассылаемых НБУ, и курса конвертации банка в БД iBank 2 UA (утилита load_rates)
registry_event(error).log	Модуль Регистратор
sinker_event(error).log	Модуль РС — Банкинг для корпоративных клиентов
sirena_event(error).log	Модуль Phone — Банкинг
swift.log	Импорт справочника SWIFT в БД iBank 2 UA (утилита load_swift)
ticker_event(error).log	Модуль Тикер для корпоративных клиентов
wap_event(error).log	Модули WAP — Банкинг для корпоративных клиентов и WAP — Банкинг для частных клиентов

Понятие о серверных и клиентских журналах

В таблице выше были представлены файлы журналов серверной части, т.е. только самого СП. В этих журналах *не фиксируются* ошибки, которые возникают на стороне клиента. Файлы журналов клиентской части ведутся приложениями, установленными на стороне клиента. Для файлов журналов

¹АРМ **Администратор системы**, функционируя независимо от СП, выводит сообщения об ошибках исключительно на консоль.

клиентское приложение, например, РС — Банкинг создаёт в каталоге установки подкаталог `log`. Рассмотрим принципы создания и ведения файлов журналов в модулях РС — Банкинга.

1. Для каждого клиента в каталоге `log` ведётся отдельный файл журнала. Имя файла журнала имеет следующую структуру: <идентификатор клиента в iBank 2 UA>.log.
2. Для разных дат для одного и того же клиента создаются разные файлы журналов. При этом старые файлы переименовываются по определённому алгоритму.
3. При входе клиента в РС — Банкинг приложение смотрит, есть ли в подкаталоге `log`, который находится в каталоге установки РС — Банкинга, файлы журналов за предыдущие даты. Старые файлы журналов имеют имя в виде <идентификатор клиента>.log.n, где n — это целое число. Если такие файлы есть, то приложение начинает переименовывать их следующим образом, начиная с файла, у которого самая ранняя дата. У файла самой ранней датой значение n в имени самое большое из всех файлов журналов. Файл с самой ранней датой переименовывается в файл вида <идентификатор клиента>.log.n+1, то есть увеличивает старое число в имени файла на единицу. Эта процедура производится над каждым файлом, начиная от файлов с самыми ранними датами, и кончая файлами с самыми поздними датами. Файл журнала за предыдущий сеанс работы клиента переименовывается из <идентификатор клиента>.log в файл вида <идентификатор клиента>.log.1. Только затем создаётся файл журнала за текущую дату. Имя файла журнала за текущую дату имеет вид, описанный в [пункте 1](#).

Аналогичным способом ведутся файлы журналов самого приложения РС — Банкинг (`iBank.log`) и журналы синхронизации (`update.log`).

Внимание!

Желательно время от времени очищать подкаталог `log` в папке РС — Банкинга, так как при значительном количестве файлов будут происходить задержки в работе приложения из-за необходимости переименовывать при запуске большое количество старых файлов журналов.

Специфика ведения журналов модулем Центр Финансового Контроля

Модуль **Центр Финансового Контроля** по своему иерархическому положению является своеобразной надстройкой над модулями для корпоративных клиентов. Создавая документы от имени подчинённых организаций, **Центр Финансового Контроля** записывает информацию не только в собственные файлы журналов, но и в файлы журналов подчинённого корпоративного клиента. Вследствие этого для анализа технических неполадок, связанных с использованием этого модуля, необходимо использовать следующие комбинации серверных журналов:

При использовании АРМа **Internet — Банкинг. Центр Финансового Контроля:**

- multiclient*.log;
- ibank*.log.

При использовании АРМа **РС — Банкинг. Центр Финансового Контроля:**

- msinker*.log;
- sinker*.log.

Каталог modules

В каталоге `modules` находятся три файла:

admin_system.zip	Дистрибутив модуля Администратор системы , который можно установить на компьютере без СП.
sirena_dailogic.zip	Дистрибутив модуля Phone — Банкинг .
pegasus_channel.zip	Дистрибутив модуля SMS — Банкинг .

Каталог refs

Данный каталог содержит справочники, которые загружаются в БД iBank 2 UA с помощью служебных утилит. Можно настроить иное расположение справочников каталога `refs`.

Перечислим возможные подкаталоги в `refs`:

<code>mfo</code>	Подкаталог с файлом, содержащим реквизиты украинских банков (Справочник МФО, рассылаемый НБУ)
<code>swift</code>	Подкаталог с файлами, содержащими реквизиты банков, являющихся участниками международной системы платежей SWIFT
<code>rates</code>	Каталог для импорта файлов с курсами валют НБУ и курсом конвертации банка

Загрузка справочников МФО и SWIFT происходит на четвёртом и пятом шагах **Руководства по установке системы iBank 2 UA** соответственно.

Каталог src

В этот каталог служебная утилита `dbcreator.bat` помещает SQL-скрипты формирования БД iBank 2 UA для настроенного типа СУБД. Генерирование и выполнение скриптов для формирования БД осуществляется на Шаге 3 **Руководства по установке системы iBank 2 UA**.

Каталог `src` содержит вложенный каталог `rdbms`, в котором, по умолчанию, и содержатся сгенерированные SQL-скрипты. Есть возможность настроить иной каталог для расположения сгенерированных SQL-скриптов.

Скрипты размещаются в следующих файлах:

<code>create_ts.sql</code>	Выделение дискового пространства для хранения данных
<code>create_su.sql</code>	Создание пользователя БД
<code>create_schema.sql</code>	Создание схемы БД (для PostgreSQL)
<code>create_tables.sql</code>	Создание таблиц в БД
<code>create_docs.sql</code>	Создание таблиц БД с документами
<code>create_procedures.sql</code>	Создание процедур и счётчиков
<code>refs.sql</code>	Заполнение системных справочников

Каталог webapps

Каталог `webapps` хранит элементы системы следующего назначения:

1. Web-интерфейс взаимодействия СП с пользователями системы, сгенерированные дистрибутивы клиентских модулей **РС — Банкинга, Корпоративного автоклиента** и **Mobile — Банкинга** (подкаталог `ROOT`);
2. Сервлеты пользовательских модулей (все подкаталоги, за исключением `ROOT`); WAP-интерфейс взаимодействия СП с клиентами банка (только подкаталоги `wap` и `pwap`).

В корне каталога `webapps` система хранит архивы с сервлетами — файлы с расширением `.war`. При первом запуске СП распаковывает эти архивы в одноимённые каталоги. Названия файлов-архивов с сервлетами совпадает со служебными названиями модулей системы iBank 2 UA. Список служебных модулей представлен в подразделе [Служебные названия модулей iBank 2 UA](#).

Сервлеты каталога webapps

Структура подкаталога с разархивированными сервлетами выглядит следующим образом:

Родительский каталог, одноимённый архиву с расширением `.war`, из которого он был распакован СП. Имена архивов, в свою очередь, тождественны служебным названиям модулей в системе iBank 2 UA.

`META-INF` — Подкаталог, содержащий файл `MANIFEST.MF`. В нём указывается версия Java-машины, под которой были скомпилированы сервлеты; имя и версия компилятора.

`WEB-INF` — Подкаталог, содержащий структурированный перечень сервлетов (файл `web.xml`) и сами сервлеты во вложенном подкаталоге `classes`.

Подкаталог ROOT

В данном каталоге хранятся два подкаталога: `img` и `help`.

Подкаталог `img` содержит файлы с расширением `.gif`, эти файлы используются для оформления web-страниц СП.

Подкаталог `help` содержит файлы, необходимые для настройки и отображения раздела **Помощь** в ARMe **Internet-Банкинг для корпоративных клиентов** (подробнее о структуре подкаталога читайте в документации **Настройка сервиса «Помощь» модуля Internet-Банкинг для корпоративных клиентов**).

В подкаталоге ROOT можно выделить следующие основные группы файлов:

- Дистрибутивы клиентских модулей.²

<code>auto-client.zip</code>	Клиентский дистрибутив модуля Корпоративный автоклиент
<code>Mobile-Banking_Installer.exe</code>	Клиентский дистрибутив модуля Mobile — Банкинг для корпоративных клиентов
<code>PC-Banking.exe</code>	Единый клиентский дистрибутив модуля PC — Банкинг для корпоративных ³ и частных клиентов для ОС Windows
<code>PC-Banking-linux-i586.tar.bz2</code>	Единый клиентский дистрибутив модуля PC — Банкинг для корпоративных и частных клиентов для ОС семейства Unix
<code>ticker-corporate.exe</code>	Клиентский дистрибутив Тикера для корпоративных клиентов

- Конфигурационные XML-файлы пользовательских апплетов с настройками домашней web-страницы системы iBank 2 UA, точками входа на СП, доступными локалями (язык интерфейса модуля), адресом СП и каталогами с сервлетами для модуля, именем открытого ключа шифрования, файлом с логотипом для ARМов:

<code>administrator.xml</code>	Конфигурационный XML-файл ARМа Администратор банка
<code>client.xml</code>	Конфигурационный XML-файл ARМа Internet — Банкинг для корпоративных клиентов
<code>makekeys.xml</code>	Конфигурационный XML-файл ARМа Регистратор юридических и физических лиц, банковских сотрудников
<code>multiclient.xml</code>	Конфигурационный XML-файл ARМа Центр Финансового Контроля
<code>operator.xml</code>	Конфигурационный XML-файл ARМа Операционист юридических лиц
<code>pclient.xml</code>	Конфигурационный XML-файл ARМа Internet — Банкинг для частных клиентов
<code>poperator.xml</code>	Конфигурационный XML-файл ARМа Операционист физических лиц
<code>registry.xml</code>	Конфигурационный XML-файл для настройки количества и последовательности шагов ARМа Регистратор для частных клиентов

²Каталог ROOT — это каталог, в котором дистрибутивы хранятся по умолчанию. Существует возможность настроить другой каталог для хранения клиентских дистрибутивов.

³Включая АРМ Центр Финансового Контроля

- Архивы с Java-апплетами для MS JVM:

bankeys.cab	Апплет Регистратор для банковских сотрудников
client.cab	Модуль Internet — Банкинг для юридических и частных клиентов; управляющего клиента (АРМ Центр Финансового Контроля); банковских операционистов (АРМ Операционист)
makekeys.cab	Апплет Регистратор для юридических лиц
pmakekeys.cab	Апплет Регистратор для физических лиц

- Архивы с Java-апплетами для Sun JRE:

administrator.jar	Апплет Администратор банка
bankeys2015UA.jar	Апплет Регистратор для банковских сотрудников
client2015UA.jar	Модуль Internet — Банкинг для корпоративных и частных клиентов; управляющего клиента (АРМ Центр Финансового Контроля); банковских операционистов (АРМ Операционист)
makekeys2015UA.jar	Апплет Регистратор для юридических лиц
pmakekeys2015UA.jar	Апплет Регистратор для физических лиц

- Файлы со сценариями Javascript для механизма SoftUpdate (*_ver.js). Каждому Java-апплету соответствует свой сценарий Javascript. Например: для Java-апплета pmakekeys2014UA.jar есть файл pmakekeys_ver.js. Для архивов с Java-апплетами под разные виртуальные Java-машины существует *единый файл* со сценарием Javascript.
- Файлы с веб-страницами, которые загружают в браузеры пользователей Java-апплеты системы iBank 2 UA. Подробнее об этой группе файлов читайте в подразделе ниже.

Файлы web-страниц в каталоге ROOT

В данном подразделе описаны названия файлов веб-страниц, принятые в системе iBank 2 UA по умолчанию. При необходимости, банк может изменить как дизайн, так и текст страниц; названия файлов со страницами.

В каталоге ROOT содержатся ряд web-страниц, которые можно классифицировать по трём критериям:

1. По языку текста, который появляется на экране пользователя в web-браузере:
 - Украинский (язык системы по умолчанию).
 - Русский. Доступен во всех АРМах iBank 2 UA. К имени файла прибавляется сочетание символов `_ru`.
 - Английский. Доступен в АРМах для корпоративных клиентов (включая АРМ **Центр Финансового Контроля**). К имени файла прибавляется сочетание символов `_en`.
2. По назначению:
 - Главные страницы системы, на которых содержатся ссылки на web-страницы, загружающие Java-апплеты;
 - Файлы `index.html`, `index_ru.html`, `index_en.html` представляют собой страницы системы iBank 2 UA для входа клиентов банка.
 - Файлы `index_bank.html`, `index_bank_ru.html`, `index_bank_en.html` представляют собой страницы системы iBank 2 UA для входа сотрудников банка.
 - Страницы, загружающие в web-браузер пользователя Java-апплеты (детально описаны в таблице ниже).
3. По загружаемому модулю:

administrator_su.html	Web-страница для загрузки модуля Администратор банка
bankkeys_su.html	Web-страница для загрузки модуля Регистратор банковских сотрудников
client_su.html	Web-страница для загрузки модуля Internet — Банкинг для корпоративных клиентов
makekeys_su.html	Web-страница для загрузки модуля Регистратор юридических лиц
multiclient_su.html	Web-страница для загрузки модуля Центр Финансового Контроля
operator_su.html	Web-страница для загрузки модуля Операционист юридических лиц
pclient_su.html	Web-страница для загрузки модуля Internet — Банкинг для частных клиентов
pmakekeys_su.html	Web-страница для загрузки модуля Регистратор физических лиц
poperator_su.html	Web-страница для загрузки модуля Операционист физических лиц

Внимание!

В списке выше были представлены названия файлов web-страниц для языка системы iBank 2 UA по умолчанию (для украинского языка). Для русского и английского языка названия файлов web-страниц будут отличаться. Например:

makekeys_su_en.html — Web-страница загрузки АРМа **Регистратор** на английском языке;
pclient_su_ru.html — Web-страница загрузки АРМа **Internet — Банкинг для частных клиентов** на русском языке.

Примечание!

Сочетание символов _su в имени файла обозначает, что при загрузке Java-апплета будет работать механизм SoftUpdate. Суть этого механизма заключается в том, что каждый раз при загрузке апплета браузер, следуя указаниям сценария Javascript, проверяет, не содержится ли на веб-сервере системы iBank 2 UA более новой версии апплета. Если найдена более новая версия апплета, чем та, которая хранится в кэше web-браузера пользователя, браузер обновит в своём кэше апплет на более новую версию.

Дополнительные файлы в каталоге ROOT

Кроме перечисленных выше файлов, которые относятся к тому или иному модулю системы, в этом каталоге хранятся файлы, задействуемые каждым модулем:

load_applet.js	Сценарий Javascript, загружающий Java-апплеты в web-браузер пользователя.
logo.gif	Графический файл, содержащий стандартный логотип системы iBank 2 UA, отображающийся в окне АРМов при пустой информационной панели и при входе в АРМ. При желании, банк может заменить стандартный логотип на свой собственный.
public_gsl	Открытый ключ шифрования трафика Сервера Приложения iBank 2 UA. Данный файл присутствует лишь в установленном СП iBank 2 UA.
style.css	Файл с каскадными таблицами стилей, применяющихся в web-страницах iBank 2 UA.

Глава 3

Приложение

Служебные названия модулей iBank 2 UA

В списке ниже перечислены служебные названия модулей системы iBank 2 UA.

admin	Модуль Администратор банка
autoclient	Модуль Корпоративный автоклиент
handy	Модуль Mobile — Банкинг для юридических лиц
ibank	Модуль Internet — Банкинг для юридических лиц
msinker	Модуль PC — Банкинг Центр Финансового Контроля
multiclient	Модуль Internet — Банкинг Центр Финансового Контроля
operator	Модуль Операционист юридических лиц
pibank	Модуль Internet — Банкинг для физических лиц
poperator	Модуль Операционист физических лиц
psinker	Модуль PC — Банкинг для физических лиц
pwap	Модуль WAP — Банкинг для физических лиц
registry	Модуль Регистратор
sinker	Модуль PC — Банкинг для юридических лиц
sirena	Модуль Phone — Банкинг
uticker	Модуль Тикер для юридических лиц
wap	Модуль WAP — Банкинг для юридических лиц

Дерево каталогов Сервера Приложения iBank 2 UA

На [рис. 3.1](#) представлено дерево каталогов СП (каталогов первого и второго уровня, отсчитывая от каталога, в котором находится сам СП). Жёлтым цветом выделены каталоги дистрибутива СП.

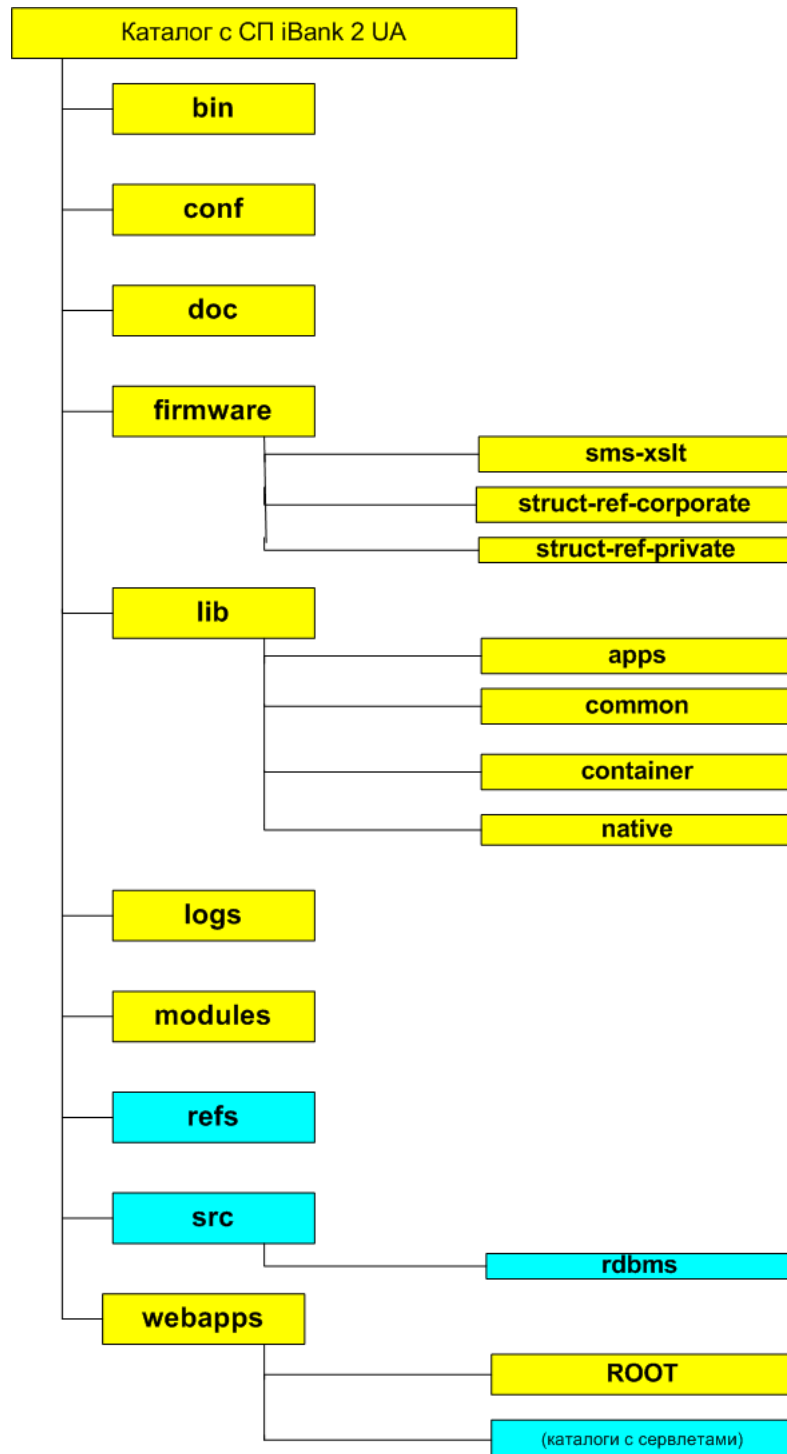


Рис. 3.1. Дерево каталогов Сервера Приложения

Глава 4

Источники дополнительной информации

С дополнительной информацией по данной тематике можно ознакомиться в документах:

- *Общая информация о системе iBank 2 UA*
- *Механизмы безопасности в системе iBank 2 UA*
- *Установка системы iBank 2 UA под ОС Windows/Unix*
- *Настройка сервиса «Помощь» модуля Internet-Банкинг для корпоративных клиентов*
- *Разнесение двух Серверов Приложения iBank 2 UA*
- *Типичные проблемы при работе с системой iBank 2 UA. Решения*
- *Система iBank 2 UA. Настройка АРМа Регистратор частных клиентов*