

Сервис управления загрузкой обновлений РС-Банкинга. Техническое описание

ООО «БИФИТ Сервис»

(версия 2.0)

Оглавление

1 Введение	2
2 Описание сервиса	3
Параметры системы для работы сервиса	3
Статусы сервиса	4
Жизненный цикл сервиса	4
3 Логирование работы сервиса	6
Управление сервисом. Jconsole	6
Мониторинг данных	7
Ручное управление статусами сервиса	8
4 Источники дополнительной информации	10

Раздел 1

Введение

Данный документ предназначен для банковских автоматизаторов и содержит полную информацию о назначении сервиса управления загрузкой обновлений РС-Банкинга.

Раздел **Описание сервиса** содержит подробное описание работы сервиса.

В разделе **Логирование работы сервиса** описано логирование работы сервиса.

Управление сервисом описано в разделе **Управление сервисом. Jconsole**.

Раздел 2

Описание сервиса

Сервис управления загрузкой обновлений РС-Банкинга представляет собой фоновый сервис системы iBank 2 UA, который запускается вместе с Сервером Приложений, и контролирует отдачу обновлений РС-Банкинга клиентам. При установке обновления системы iBank 2 UA, включающего данный сервис, автоматически устанавливаются срок порционной отдачи обновления для РС-Банкинга (по умолчанию 3 дня с ограничениями количества до 50, 75 и 100 отданных обновлений соответственно).

При необходимости сервис можно отключить, изменить количество дней порционной отдачи обновлений, а также изменить количество отдаваемых обновлений в день.

Параметры системы для работы сервиса

Для работы сервиса используются следующие системные параметры:

1. **safe_update.date** — дата последнего обновления системы в формате «DD.MM.YYYY hh:mm:ss». Данный параметр необходим для расчета даты перехода сервиса в статус **ACTIVE** (старт порционной отдачи обновлений) для первого дня. Инициализация параметра выполняется при установке обновления, параметр доступен только для просмотра.

Пример: 20.08.2014 11:01:50

2. **safe_update.days** — информация о днях в формате «Номер_дня;Лимит;[Дата_запуска]», где:

- **Номер дня** — номер по счету дня, за который будет отдаваться обновления. Отсчет начинается с единицы. Обязательный параметр.
- **Лимит** — количество обновлений, которое будет отдано в этот день, целое положительное число. Обязательный параметр.
- **Дата запуска сервиса** — дата определенного дня в формате «DD.MM.YYYY». Необязательный параметр.

Для хранения информации о разных днях значения параметра разделяются символом `%`. Инициализация параметра выполняется при запуске Сервера Приложений, параметр доступен только для просмотра.

Пример: 1;30;22.08.2014%2;50%3;100.

3. **safe_update.distance** — время запуска и остановки сервиса в формате «hh:mm:ss;hh:mm:ss», где первое время старта сервиса, второе – остановки. Инициализация параметра выполняется при запуске Сервера Приложений, параметр доступен только для просмотра.

Пример: 09::00::00;18:00:00.

4. **safe_update.status** — текущий статус сервиса, может принимать следующие значения: ACTIVE, STOPPED, DISABLED, ALLOWED. Параметр доступен для просмотра и редактирования.

Работа с параметрами системы подробно описана в документации **Система iBank 2 UA. Руководство администратора системы**.

Статусы сервиса

В работе сервиса предусмотрено 4 возможных статуса:

- **ACTIVE** — сервис работает, клиенты получают обновления согласно установленному лимиту;
- **STOPPED** — сервис временно остановлен до следующего дня отдачи или до разрешения/запрета на получение обновлений для всех клиентов;
- **DISABLED** — сервис заблокирован, обновление не происходит;
- **ALLOWED** — сервис заблокирован, все клиенты получают обновление.

Схема перехода статусов представлена на [рис. 2.1](#).

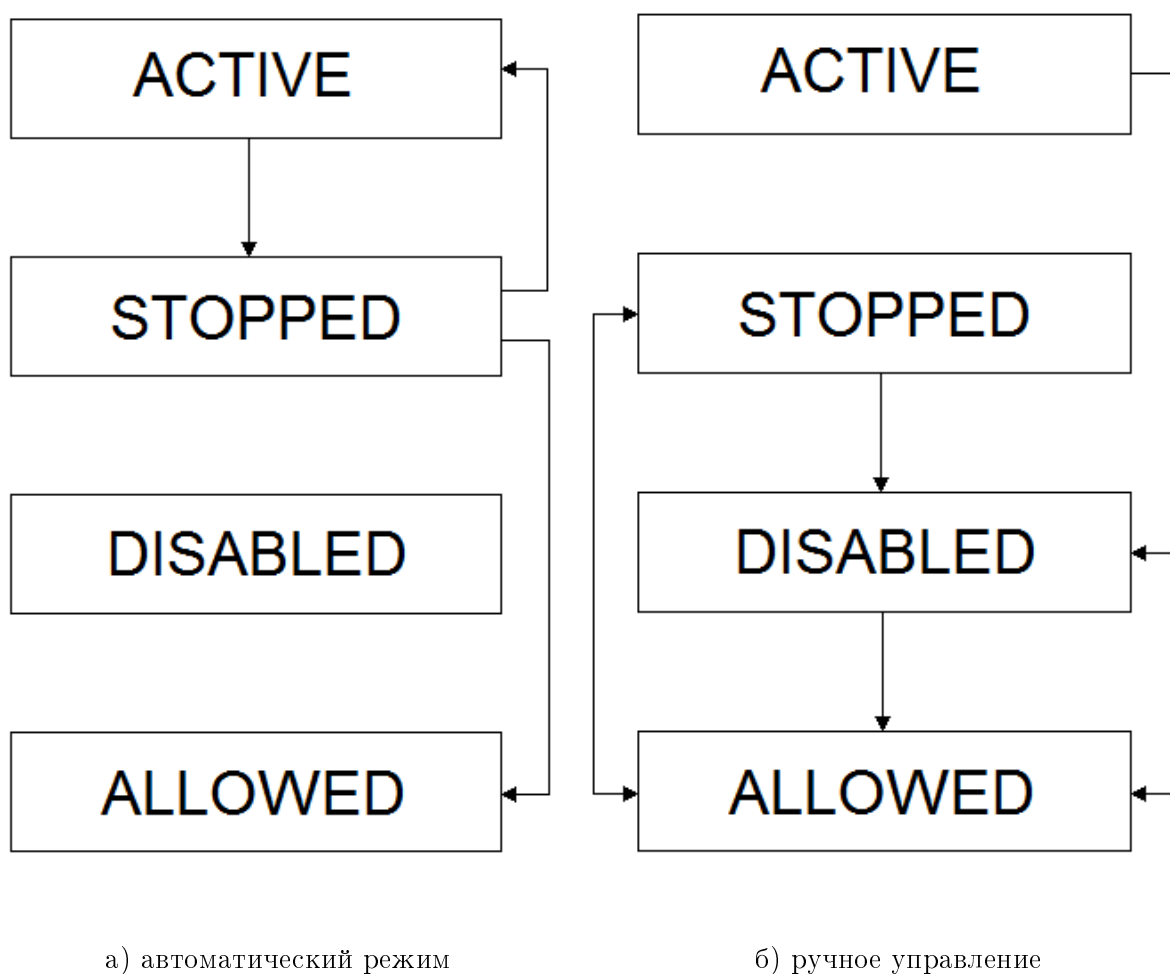


Рис. 2.1. Схема перехода статусов при работе сервиса

Жизненный цикл сервиса

Во время установки обновления системы iBank 2 UA автоматически создаются два системных параметра:

- ***safe_update.date***, в значении которого устанавливается дата и время последнего обновления системы iBank 2 UA;
- ***safe_update.status***, в значении которого устанавливается статус STOPPED.

Во время запуска Сервера Приложений происходит инициализация сервиса. Создаются системные параметры ***safe_update.days*** и ***safe_update.distance***.

Во время инициализации сервиса происходит автоматический расчет даты и времени запуска сервиса (в случае первого запуска расчет производится для первого дня). Расчет выполняется согласно следующему алгоритму: начиная с текущего, происходит поиск дня, удовлетворяющий следующим условиям:

1. не все обновления в этот день отданы;
2. время отдачи в этот день не истекло;
3. день является будним.

Если все условия выполняются, то данный день устанавливается в качестве даты запуска сервиса. В противном случае проверяется следующий день.

При наступлении даты и времени, рассчитанных как первый день действия сервиса, в момент согласия с установкой обновления сервис автоматически перейдет в статус ACTIVE, с которого начнется подсчет отданных обновлений. После успешной отдачи обновления, счетчик отданных обновлений увеличится на единицу. При этом также происходит запись данных пользователя в базу данных (подробнее см. в разделе [Логирование работы сервиса](#)).

Как только счетчик станет больше или равным заданному лимиту на текущий день, или наступит время остановки сервиса, сервис перейдет в статус STOPPED, при этом согласно приведенному выше алгоритму будут рассчитаны и сохранены новые дата и время запуска сервиса. Если данный день был последним днем работы сервиса, то на следующий день сервис перейдет в статус ALLOWED, при котором обновления будут отдаваться всем клиентам до следующего обновления системы iBank 2 UA. При этом из параметра ***safe_update.days*** будет очищена информация о дате запуска сервиса по каждому дню отдачи.

Раздел 3

Логирование работы сервиса

Документирование информации о клиентах, получивших обновление, выполняется в таблицу UPDATE_LOGS БД системы iBank 2 UA. Таблица имеет следующую структуру:

№	Наименование поля	Тип, длина, обязательность	Описание
1	KEY_ID	INTEGER(20), NULL	Идентификатор открытого ключа ЭЦП. Не заполняется, если текущая версия РС-Банкинга клиента более ранняя, чем версия системы iBank 2 UA, в которую был реализован сервис
2	CLIENT_ID	INTEGER(20), NULL	Идентификатор клиента. Не заполняется, если текущая версия РС-Банкинга клиента более ранняя, чем версия системы iBank 2 UA, в которую был реализован сервис
3	IP	VARCHAR(15), NOT NULL	IP-адрес, с которого производилось подключение
4	DATE	DATETIME, NOT NULL	Дата и время получения обновления клиентом
5	VERSION	VARCHAR(12), NOT NULL	Версия полученного обновления РС-Банкинга

Журнал работы сервиса записывается в лог tomcat.log.

Управление сервисом. Jconsole

Управление сервисом происходит с помощью технологии JMX. Для включения поддержки JMX необходимо добавить в файл `setenv.bat` (каталог `bin` Сервера Приложений), в раздел настроек (строка `set CATALINA_OPTS=`) следующую строку: `-Dcom.sun.management.jmxremote`.

Для запуска консоли управления необходимо запустить `JAVA_HOME\bin\jconsole.exe`, где `JAVA_HOME` — каталог с установленной JDK.

Внимание!

Для работы Jconsole должна быть установлена Sun JDK версии 1.6 и выше.

После запуска Jconsole на экране появится окно создания подключения (см. [рис. 3.1](#)). Для создания подключения необходимо выполнить одно из следующих действий:

- Если Сервер Приложений и Jconsole запущены на одном компьютере, то выбрать вариант **Local Process** и в выпадающем списке выбрать пункт `org.apache.catalina.startup.Bootstrap start`.
- Если Сервер Приложений и Jconsole запущены на разных компьютерах, то выбрать вариант **Remote Process** и ввести адрес процесса.

Для управления сервисом необходимо в созданном подключении перейти на вкладку MBeans и в дереве перейти на ветку **iBank-public** → **SafeUpdater**.

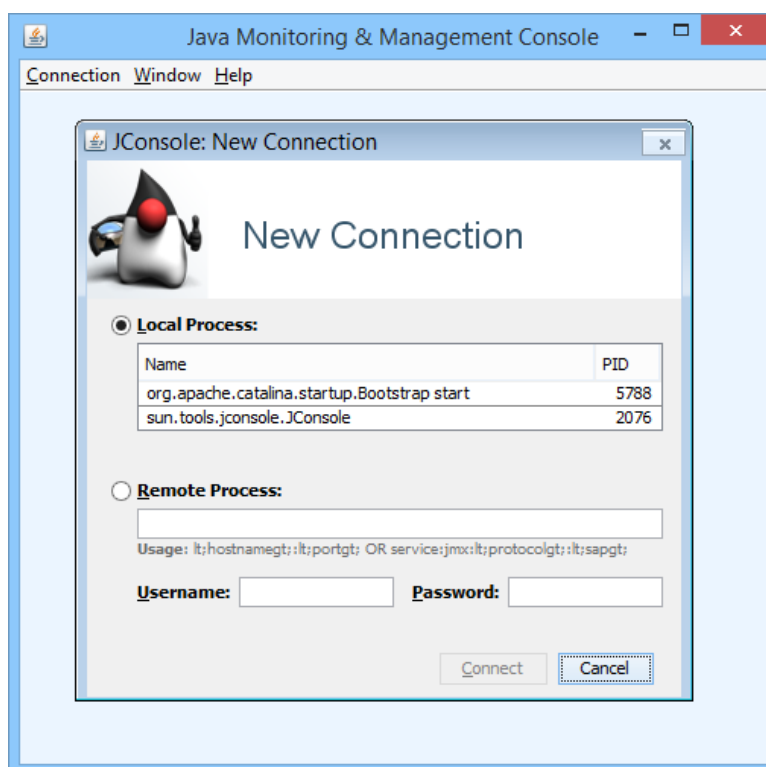


Рис. 3.1. Jconsole. Создание нового подключения

Мониторинг данных

При выборе в дереве ветки **SafeUpdate** → **Attributes** на экране появится список атрибутов, которые используются для просмотра работы сервиса (см. [рис. 3.2](#)).

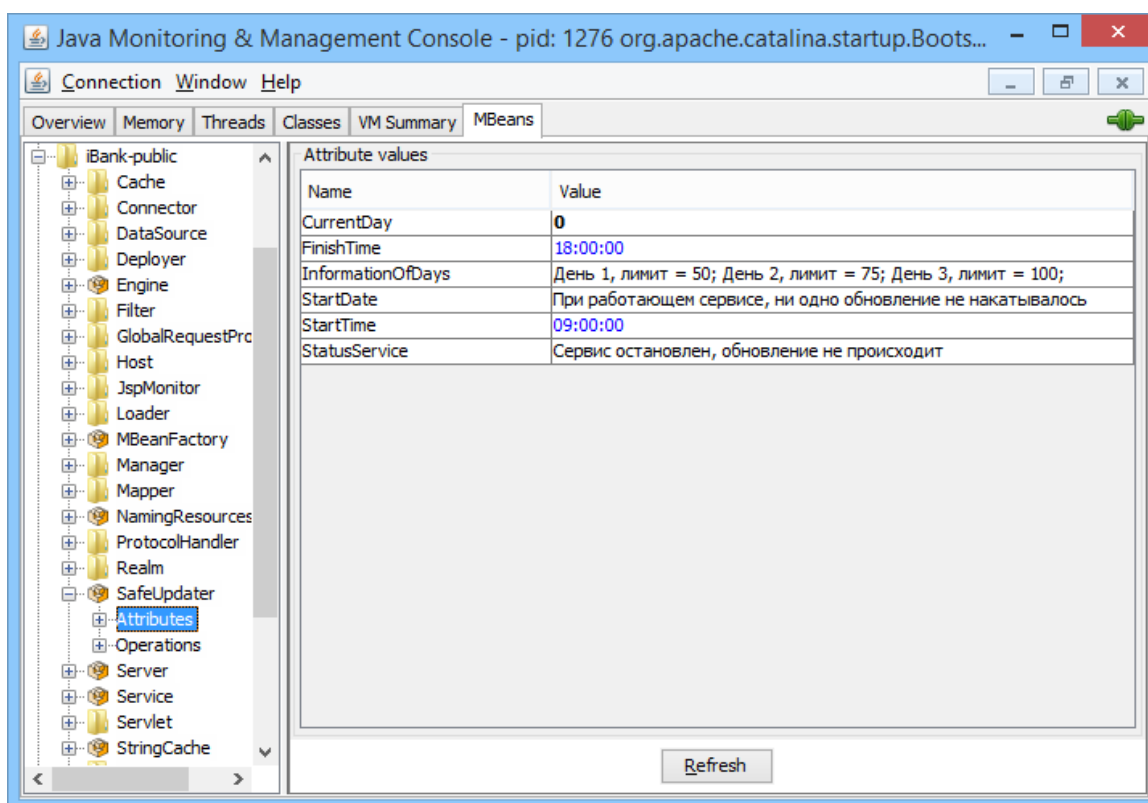
Для просмотра доступны следующие атрибуты:

- **CurrentDay** — номер по счету текущего дня. При остановленном сервисе содержит значение «0» (сервис находится в статусе ALLOWED). Рассчитывается из информации о днях. Указывается последний день, в который установлена «Дата запуска сервиса».

Например, значение системного параметра

`safe_update.days=1;30;20.08.2014%2;50;21.08.2014%3;100`. Поскольку максимальным номером по счету дня, в котором дата запуска сервиса содержит не пустое значение, является день 2, то в поле **CurrentDay** будет значение «2».

- **FinishTime** — время остановки сервиса. Атрибут доступен для редактирования.
- **InformationOfDays** — информация о днях в формате «День - Лимит», указывается значение системного параметра `safe_update.days`.
- **StartDate** — дата и время запуска сервиса. Если сервис еще не стартовал, то атрибут будет содержать текст «При работающем сервисе, ни одно обновление не накатывалось».
- **StartTime** — время запуска сервиса. Атрибут доступен для редактирования.
- **StatusService** — текущий статус сервиса.

Рис. 3.2. Jconsole. Раздел **Атрибуты**

Ручное управление статусами сервиса

Сервис управления загрузкой работает в автоматическом режиме, но возможно и ручное управление. Для перехода к ручному управлению сервиса необходимо в дереве выбрать ветку **SafeUpdate** → **Operations** (см. [рис. 3.3](#)).

Ручное управление сервисом поддерживает следующие операции:

- **enable** — активация сервиса для отдачи обновлений согласно ограничениям. Ручная активация возможна только со статуса DISABLED;
- **removeDay** — удаления дня (удаление начинается с конца);
- **editDay** — изменение лимита отдачи обновлений в течении дня;
- **allowAll** — переход сервиса в статус ALLOWED;
- **addDay** — добавления дня;
- **blockAll** — переход сервиса в статус DISABLED.

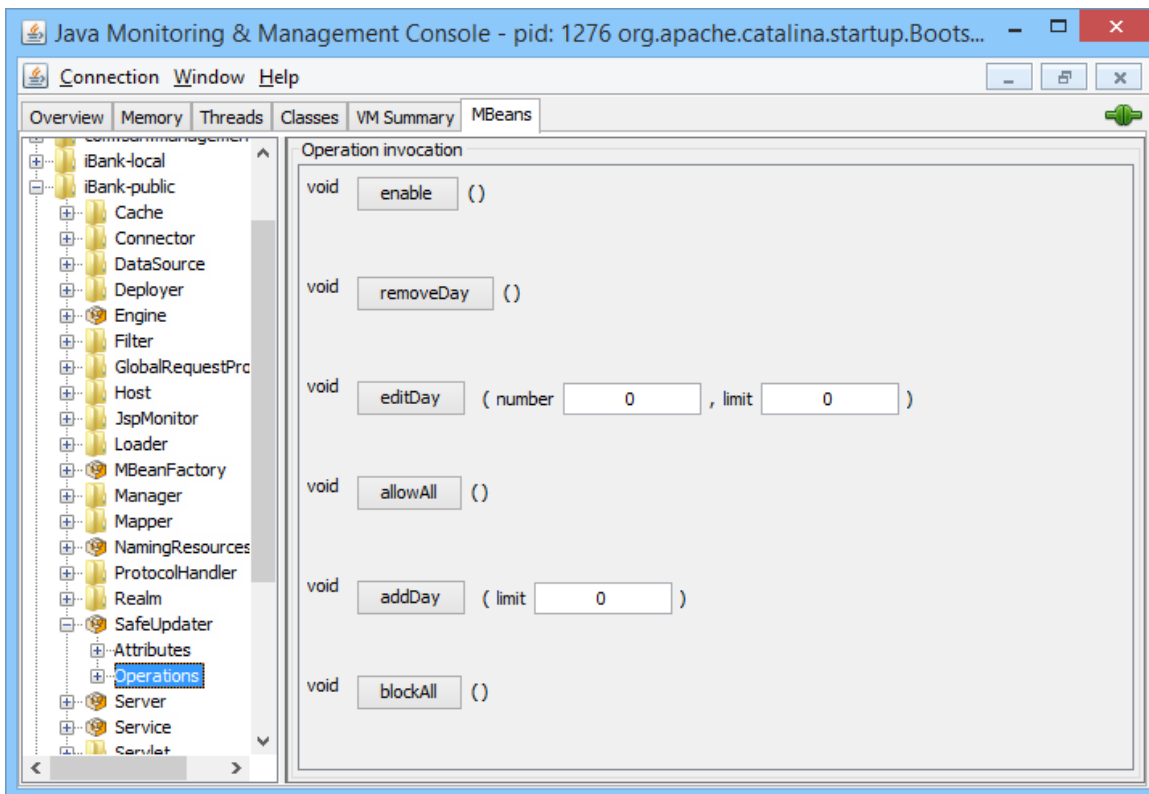


Рис. 3.3. Jconsole. Раздел **Операции**

Раздел 4

Источники дополнительной информации

С дополнительной информацией по данной тематике можно ознакомиться в документах:

- *Система iBank 2 UA. Руководство администратора системы*

Примечание: _____

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