**Сервис контроля финансовых сообщений формата SWIFT МТ/МХ «Аметум Валидатор»**

**Руководство администратора**

Содержание

[1 Введение 4](#_Toc178066466)

[1.1 Область применения 4](#_Toc178066467)

[1.2 Уровень подготовки 4](#_Toc178066468)

[1.2.1 Администратор сервера приложений 4](#_Toc178066469)

[1.2.2 Администратор ОС серверов 4](#_Toc178066470)

[2 Условия применения 5](#_Toc178066471)

[2.1 Условия применения 5](#_Toc178066472)

[3 Подготовка к работе 6](#_Toc178066473)

[3.1 Общие сведения 6](#_Toc178066474)

[3.2 Порядок проверки работоспособности подключения к серверу 6](#_Toc178066475)

[4 Описание операций Администратора сервера приложений 7](#_Toc178066476)

[4.1 Проверка работоспособности веб-приложения 7](#_Toc178066477)

[4.2 Запуск, перезапуск и остановка программных компонент 7](#_Toc178066478)

[4.3 Обновление и настройка прикладного ПО Сервиса 7](#_Toc178066479)

[4.4 Просмотр журналов компонент Сервиса 8](#_Toc178066480)

[5 Описание операций Администратора ОС серверов 9](#_Toc178066481)

[5.1 Мониторинг системных событий ОС 9](#_Toc178066482)

[6 Описание операций Администратора РК 11](#_Toc178066483)

[7 Аварийные ситуации 12](#_Toc178066484)

[7.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса 12](#_Toc178066485)

[7.1.1 Ошибка «Отказано в доступе» 12](#_Toc178066486)

[7.1.2 Недоступность сервера 12](#_Toc178066487)

[Перечень принятых сокращений 13](#_Toc178066488)

# Введение

## Область применения

Настоящее руководство используется следующими специалистами эксплуатационного персонала Сервиса:

1. администратор сервера приложений;
2. администратор ОС серверов;
3. администратор резервного копирования.

## Уровень подготовки

### Администратор сервера приложений

К квалификации администратора сервера приложений предъявляются следующие требования:

1. знание основных принципов функционирования и администрирования в ОС семейства Linux;
2. знание архитектуры и общих принципов построения Сервиса;
3. опыт работы администратором сервера приложений (консультирование по вопросам использования сервера приложений, определение ошибок в работе прикладных и системных средств, устранение ошибок).

### Администратор ОС серверов

К квалификации администратора ОС серверов предъявляются следующие требования:

1. навыки установки и настройки ОС семейства Linux;
2. навыки установки и настройки Server Java Runtime Environment;
3. навыки установки и настройки Open Java Development Kit (OpenJDK);
4. опыт работы администратором ОС серверов.

# Условия применения

## Условия применения

Виртуальный сервер Сервиса размещен на серверах вычислительной инфраструктуры Заказчика.

АРМ администраторов располагаются на существующих ПЭВМ специалистов.

Для связи между сервером и клиентами Сервиса используется существующая ЛВС Заказчика.

# Подготовка к работе

## Общие сведения

Для выполнения операций на сервере эксплуатационный персонал подключается к ним в режиме удаленного терминала со своих рабочих мест.

Последовательности команд, приведенные в настоящем руководстве, выполняются на серверах в командной строке операционной системы. Символ # означает приглашение командной строки. Символ \ в конце строки означает, что команда продолжается на следующей строке.

## Порядок проверки работоспособности подключения к серверу

Для проверки доступности сервера Сервиса в режиме удаленного терминала с рабочего места специалиста из числа эксплуатационного персонала необходимо выполнить следующие действия:

1. запустить SSH-клиент (например, PuTTY);
2. ввести параметры соединения;
3. подключиться к серверу;
4. удостовериться, что подключение произошло успешно.

Если подключение к серверу в режиме удаленного терминала не происходит, то необходимо обратиться к Администратору ОС серверов.

# Описание операций Администратора сервера приложений

## Проверка работоспособности веб-приложения

Операция выполняется с рабочей станции Администратора сервера приложений.

Сервис реализован в формате сервера приложений REST API. В качестве «клиента» Сервиса могут выступать информационные системы, пользователи с использованием специализированного ПО для работы с REST API. Нарушение работы Сервиса может быть связано с неправильным функционированием прикладного программного обеспечения Сервиса, нехваткой ресурсов для функционирования Сервиса, или недоступностью серверов приложений Сервиса.

Работоспособность Сервиса проверяется выполнением следующих действий:

1. подключиться к серверу приложения;
2. в командной строке указать команду:

# systemctl status vfm-service.service

В поле «Active» должно быть указано значение «active (running)».

либо при помощи команды:

# curl vfmmvp-1:8080/api/actuator/health

Статус должен соответствовать: //{"status":"UP"}

## Запуск, перезапуск и остановка программных компонент

Операция выполняется с рабочей станции Администратора сервера приложений. Предварительно необходимо подключиться к серверу в режиме удаленного терминала.

Запуск, перезапуск и остановка программных компонент Сервиса осуществляется стандартными средствами операционной системы.

Для запуска службы необходимо выполнить следующую команду:

# systemctl start vfm-service

Для перезапуска службы необходимо выполнить следующую команду:

# systemctl restart vfm-service.service

Для остановки службы необходимо выполнить следующую команду:

# systemctl stop vfm-service.service

## Обновление и настройка прикладного ПО Сервиса

Операция выполняется с рабочей станции Администратора сервера приложений. Предварительно необходимо подключиться к серверу в режиме удаленного терминала.

1. остановить компоненты Сервиса:

# systemctl stop vfm-service.service

1. создать папки для резервной копии исполняемых и конфигурационных файлов:

# mkdir [путь к папке резервной копии]

# mkdir [путь к папке резервной копии]/opt

1. перенести исполняемые файлы и скопировать конфигурационные файлы в папки для резервной копии:

# mv /opt/vfmmvp-\* [путь к папке резервной копии]/opt

1. распаковать новые версии исполняемых файлов компонент Сервиса в папку /opt/vfmmvp:

# tar -xvzf vfm-service.tar.gz

1. установить владельцем файлов сервиса пользователя vfm-user:

# sudo chown -R vfm-user:vfm-user /opt/vfmmvp/

1. выдать права на выполнение файла сервиса только пользователю vfm-user:

# sudo chmod 500 /opt/vfmmvp/vfm-service.jar

1. защитить файл от изменений:

# sudo chattr +i /opt/vfmmvp/vfm-service.jar

1. запустить компоненты Сервиса:

# systemctl start vfm-service

1. проверить запуск сервиса при помощи команды:

# systemctl status vfm-service.service

В поле «Active» должно быть указано значение «active (running)».

## Просмотр журналов компонент Сервиса

Операция выполняется с рабочей станции Администратора сервера приложений. Предварительно необходимо подключиться к серверу в режиме удаленного терминала.

Для Сервиса ведется журнал запуска, перезапуска, остановки компоненты, операций, выполняемых компонентой и дополнительными сведениями о работе компоненты (vfm-service.log).

Журналы содержат следующие сведения:

1. Дата события в формате yyyy-mm-dd.
2. Время обнаружения события в формате hh:mm:ss:mmm.
3. Уровень ведения лога: в логировании сервиса используется уровень INFO.
4. Идентификатор процесса.
5. Разделитель [- - -] для разделения начала фактических сообщений лога.
6. Название потока: заключено в квадратные скобки (может быть усечено для вывода в консоль).
7. Имя диспетчера логирования: обычно это имя исходного класса (часто сокращенное).
8. Разделитель [:]

Пример формирования записи о событии в журнале (системная информация):

2020-07-16 13:27:24.724+04:00 INFO 16668 --- [ main] o.s.b.d.f.s.MyApplication : {прикладная информация}

После системной информации должна фиксироваться прикладная информация о событии.

Для просмотра журнала необходимо выполнить команду следующего вида:

# cat -n /var/log/vfm-service.log

# Описание операций Администратора РК

Резервное копирование образов виртуальных машин Сервиса осуществляется централизованно при помощи существующих решений Заказчика.

# Аварийные ситуации

Аварийная ситуация (инцидент) – это отклонение от состояния нормального функционирования Сервиса, вызванное некорректностью функционирования Сервиса, техническими причинами или ошибками эксплуатационного персонала.

## Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса

### Ошибка «Недоступность сервиса»

***Описание***

В ответ на запрос Сервис вернул ошибку: «Couldn't connect to server».

***Причина***

1. Сервис не запущен или недоступен.

***Решение***

1. информировать об этом Администратора сервера приложений.

### Недоступность сервера

***Описание***

Сервер Сервиса не доступен (невозможно подключиться в режиме удаленного терминала).

***Причина***

Сервер остановлен или находится в аварийном режиме.

***Решение***

Обратиться к Администратору ОС серверов для перезапуска сервера.

Перечень принятых сокращений

|  |  |
| --- | --- |
| Сервис | Сервиса контроля финансовых сообщений формата SWIFT МТ/МХ «Аметум Валидатор»  |
| ЛВС | Локальная вычислительная сеть |
| ОС | Операционная система |
| ПО | Программное обеспечение |
| РК | Резервное копирование |
| АРМ | Автоматизированное рабочее место |
| ПЭВМ | Персональная электронно-вычислительная машина, персональный компьютер |