

## Инструкция по эксплуатации Flexberry Service Bus

### Административное приложение шины

Назначение и возможности административного приложения сервисной шины.

#### Назначение административного приложения

Административное приложение позволяет:

- Осуществлять настройку пересылки сообщений через сервисную шину.
- Управлять сообщениями, находящимися в текущий момент времени в сервиснойшине.
- Просматривать информацию о статистике работы сервисной шины.
- Просматривать аудит данных приложения сервисной шины.
- Выполнять настройку полномочий пользователей административного приложения (при наличии соответствующих прав).

Все настройки, выполненные через административное приложение, сохраняются в [базу данных шины](#).

Внешний вид главной страницы административного приложения:



#### Развертывание и запуск административного приложения

Подробно установка и запуск административного приложения описаны в статье [Установка и запуск шины в Docker](#).

#### Настройка пересылки сообщений через сервисную шину

Для того чтобы приложения могли обмениваться сообщениями через сервисную шину, необходимо:

1. Создать типы сообщений для отправки между приложениями.
2. Создать клиентов (отправителей и получателей сообщений).
3. Создать подписки на получение сообщений.

Справку по основным терминам можно получить, ознакомившись с [тезаурусом](#).

Создание перечисленных данных производится через пункт меню “Маршрутизация”:

The screenshot shows the main interface of the Flexberry service bus editor. On the left, there is a sidebar with several menu items: 'Main', 'Routing' (which is highlighted with a red box), 'Clients', 'Message types', and 'Subscriptions'. Below these are 'Status', 'Statistics', 'Audit', and 'Delegation'. On the right, a large blue box displays the welcome message: 'Добро пожаловать на Flexberry service bus editor!'. At the bottom, there is a language selection dropdown set to 'ru' and a link to 'Flexberry service bus editor на Github'.

### Создание типов сообщений

Для создания типов сообщений необходимо перейти на соответствующий список:

The screenshot shows the 'Message types' list page. The sidebar on the left has the 'Message types' item highlighted with a red box. The main area displays a table with two rows of data. The columns are 'Identifier' and 'Name'. Row 1 has an identifier of '1' and a name of 'Привет'. Row 2 has an identifier of '2' and a name of 'Прято'. At the top of the table are buttons for 'Add' (Добавить), 'Delete' (Delete), 'Filter' (Фильтр), and 'Search' (Поиск...). Below the table are navigation arrows and a page number '1'. At the bottom, it says 'Показано 1-2 из 2 записей' and a page size selector '5'. The bottom of the screen shows the language selection 'ru' and the link 'Flexberry service bus editor на Github'.

Для создания нового типа сообщения необходимо нажать на кнопку “Добавить”. Для редактирования существующего типа сообщения необходимо щелкнуть по соответствующей строке.

В открывшейся форме необходимо обязательно заполнить поля “Идентификатор” и “Имя”:

Скрыть меню

# Flexberry service bus editor

admin Выход

Главная

- Маршрутизация

Клиенты

Типы сообщений

Подписки

+ Состояние

+ Статистика

+ Аудит

+ Полномочия

Тип сообщения

Сохранить Сохранить и закрыть Удалить

Идентификатор

1

Имя

Привет

Описание

Вежливое сообщение

https://github.com/Flexberry/flexberry-service-bus-...

Flexberry service bus editor на Github

## Создание клиентов

Для создания клиентов необходимо перейти на соответствующий список:

Скрыть меню

# Flexberry service bus editor

admin Выход

Главная

- Маршрутизация

**Клиенты**

Типы сообщений

Подписки

+ Состояние

+ Статистика

+ Аудит

+ Полномочия

Клиенты

Добавить

Поиск...

|                                     | Идентификатор | Имя           | Адрес |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1             | Первый клиент |       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2             | Второй клиент |       |

← 1 →

Показано 1-2 из 2 записей 5

Язык приложения ru

Flexberry service bus editor на Github

Для создания нового клиента необходимо нажать на кнопку “Добавить”. Для редактирования существующего клиента необходимо щелкнуть по соответствующей строке.

При создании клиента-отправителя сообщений необходимо помимо “Имени” и “Идентификатора” клиента обязательно заполнить также “Разрешения на отправку”, где необходимо указать возможные типы отправляемых сообщений:

The screenshot shows the 'Flexberry service bus editor' interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: Главная, Маршрутизация, Клиенты, Типы сообщений, Подписки, Состояние, Статистика, Аудит, and Полномочия. The 'Маршрутизация' link is currently selected. The main area is titled 'Flexberry service bus editor'. It contains fields for 'Идентификатор' (Identifier) set to '2', 'Имя' (Name) set to 'Второй клиент' (Second client), 'Адрес' (Address) with '(нет значения)' (no value), 'DNS Identity' with '(нет значения)', 'Описание' (Description) with '(нет значения)', 'Лимит подключений' (Connection limit) with '(нет значения)', and 'Последовательная отправка' (Sequential delivery) with an unchecked checkbox. Below these are sections for 'Подписки' (Subscriptions) with '+' and '-' buttons, and 'Разрешения на отправку' (Permissions for sending) with '+' and '-' buttons. Under 'Разрешения на отправку', there's a table with columns 'Callback', 'Тип сообщения' (Message type), 'Срок действия' (Expiration), and 'Способ передачи' (Delivery method). The table shows one row: 'Нет данных' (No data). Below this table is another table for 'Тип сообщения' (Message type) with columns 'Тип сообщения' and 'Привет' (Hello). The bottom right corner of the interface shows the text 'Flexberry service bus editor на Github'.

При создании клиента-получателя сообщений “Разрешения на отправку” создавать не требуется, однако необходимо указать адрес, по которому [сервис шинь](#) будет пытаться доставить сообщения, а также подписку с указанием типа принимаемого сообщения, срока действия и способа передачи данных:

Скрыть меню

# Flexberry service bus editor

admin Выход

**Клиент**

Сохранить Сохранить и закрыть Удалить

Идентификатор  
1

Имя  
Первый клиент

Адрес  
http://127.0.0.1/Listener|

DNS Identity  
(нет значения)

Описание  
(нет значения)

Лимит подключений  
(нет значения)

Последовательная отправка

Подписки

+ -

|   | Callback                            | Тип сообщения | Срок действия    | Способ передачи |
|---|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------|
| * | <input checked="" type="checkbox"/> | Принято       | 06.03.2018 12:00 | WCF             |

Разрешения на отправку

Язык приложения ru

Flexberry service bus editor на Github

Подписка может быть создана или отредактирована как на отдельной форме, так и на форме редактирования конкретного клиента.

### Использование идентификаторов клиентов и типов сообщений

Идентификатором клиента или типа сообщения может быть любая текстовая строка. Для обеспечения уникальности идентификатора можно использовать GUID, однако это не является обязательным.

Сравнение идентификаторов внутри сервиса шины обычно происходит регистрозависимым образом, но в некоторых случаях это может отдаваться на откуп [базе данных шины](#). Поэтому рекомендуемой практикой является использование идентификаторов, отличающихся не только регистром символов, а также отслеживание передачи клиентами идентификаторов в нужном регистре.

Необходимо также учитывать, что при поиске подписок на отправленное сообщение сервис шины обрабатывает идентификаторы клиента и типа сообщения особым образом. Если идентификатор не совпадает с идентификатором клиента (или типа сообщения), то сервис шины пытается интерпретировать идентификатор как GUID и сравнить его с первичным ключом (Primary Key) этого клиента (или типа сообщения).

### Управление сообщениями сервисной шины

Для управления сообщениями, находящимися в очереди внутри сервиса шины, необходимо открыть соответствующий список:

The screenshot shows the Flexberry service bus editor application. At the top, there's a blue header bar with the title "Flexberry service bus editor". On the left, a sidebar menu lists several options: Главная (Main), Маршрутизация (Routing), Состояние (Status), **Сообщения** (Messages), Статистика (Statistics), Аудит (Audit), and Полномочия (Permissions). The "Сообщения" option is currently selected. The main content area is titled "Сообщения" and contains a table with columns: Отправитель (Sender), Получатель (Recipient), Тип сообщения (Message Type), and Время отп. (Time sent). There are also icons for refresh, delete, and filter, along with a search bar labeled "Поиск...". Below the table, there are navigation arrows and a page number indicator "1". At the bottom of the screen, there's a footer bar with the text "Язык приложения: ru" and a link "https://github.com/Flexberry/flexberry-service-bus-editor".

Все сообщения, которые на данный момент еще не доставлены получателям, будут отображаться в списке. При необходимости можно выполнять различные операции над сообщениями (например, удалять).

## База данных Flexberry Service Bus

Описание базы данных сервисной шины предприятия.

### Введение

База данных используется для хранения следующей информации:

- Сообщения, передаваемые клиентам (сохраняются для обеспечения гарантированной доставки)
- Настройки, необходимые для работы шины (информация о клиентах, подписках и т.д.)
- Статистика передачи данных

### Структура данных

Скрипты для создания БД доступны в [репозитории сервиса шины](#).

### Docker-образ

Для удобного использования БД Flexberry Service Bus автоматически собирается Docker-образ [flexberry-service-bus-postgres-db](#).

### Поддерживаемые хранилища

Сервис шины и административное приложение используют для доступа к данным Flexberry ORM, соответственно, для функционирования доступны все, поддерживаемые со стороны Flexberry ORM типы СУБД:

- PostgreSQL
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- и др.

Скрипты создания структуры БД под конкретное хранилище можно сгенерировать из Flexberry Designer по [UML-модели](#) (файл Flexberry Service Bus.crp).

Настройка для использования выполняется по [инструкции к Flexberry ORM](#).

#### **Контакты для получения технической поддержки**

- По вопросам приобретения лицензий и технической помощи обращайтесь по адресу [support@flexberry.net](mailto:support@flexberry.net).