# BOM

## Создание репозитория на git

<https://github.com/smilyk/atsarat-briut-microservices>

1. Клонируем и открываем этот репозиторий в интелледж

smilykq@MacBook-Pro ~ % cd Desktop

smilykq@MacBook-Pro Desktop % cd AtsaratBriut

smilykq@MacBook-Pro AtsaratBriut % ls

AtcaratBriut\_plan

AtcaratBriut\_plan.docx

children-service

email-service

gymnast-server

scheduler-service

school-service

tsofim-service

user-service

~$caratBriut\_plan.docx

~$er-service-documentation.docx

~$щая документация.docx

Общая документация

Общая документация.docx

smilykq@MacBook-Pro AtsaratBriut % mkdir atsarat

smilykq@MacBook-Pro AtsaratBriut % cd atsarat

smilykq@MacBook-Pro atsarat % git clone https://github.com/smilyk/atsarat-briut-microservices.git

Клонирование в «atsarat-briut-microservices»…

warning: Похоже, что вы клонировали пустой репозиторий.

smilykq@MacBook-Pro atsarat %

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

<https://github.com/smilyk/atsarat-briut-microservices.git>

1. Открываем в интелледже ->New project from maven
2. pom.xml, .gitignore, readme
3. удалить src
4. добавляем модули
   1. Изображение выглядит как текст

      Автоматически созданное описание
5. git push

## Общий pom –

1. Все одинаковые зависимости убираются из pom сервисов и добавляется в общий родительский pom
2. Каждый сервис получает свой порт и свое имя

# ACTUATOR

<!-- ACTUATOR-->  
<dependency>  
 <groupId>org.springframework.boot</groupId>  
 <artifactId>spring-boot-starter-actuator</artifactId>  
</dependency>

#actuator  
spring.jackson.serialization.indent\_output=true – нормальный внешний вид  
management.endpoints.web.base-path=/monitor – изменили ссылку. Теперь вместо …/actuator -> …/monitor

GET http://localhost:8082/monitor  
management.endpoints.web.exposure.include=\* - включили все конечные точки  
management.endpoint.shutdown.enabled=true – подключение точки shutdown  
POST http://localhost:8082/monitor/shutdown  
info.application.name= user-service actuator  
info.application.description=project "Atsarat-Briut"  
info.application.version=0.0.1

Если все ОК, то при старте мы увидим:

Exposing 14 endpoint(s) beneath base path '/monitor'

# RABBITMQ очередь

1. Открываем раббит в докере

|  |  |
| --- | --- |
| docker run -d --hostname rabbitmq --name rabbitmq -p 5672:5672 -p 15672:15672 -p 15674:15674 -p 25672:25672 -p 61613:61613 -v rabbitmq\_data:/var/lib/rabbitmq -e RABBITMQ\_DEFAULT\_USER=user -e RABBITMQ\_DEFAULT\_PASS=password rabbitmq:3.6.14-management | Создаем и запускаем контейнер  логин:user  пароль:password |

1. В общий pom добавляем зависимость:

<!-- rabbitMQ-->  
 <dependency>  
 <groupId> org.springframework.boot </groupId>  
 <artifactId> spring-boot-starter-amqp </artifactId>  
 </dependency>  
<!--end of rabbitMQ-->

1. Настраиваем сервис Sheduler.
2. Сервис будет создавать 3 очереди –

* schoolQueue
* gymnastQueue
* tsofimQueue

1. application.properties

#rabbitMQ  
spring.rabbitmq.host = localhost  
spring.rabbitmq.port = 5672  
spring.rabbitmq.username = user  
spring.rabbitmq.password = password

1. пишем конфигурацию для producer (class RabbitProducerConfig)

@Bean этот бин создает exchange в рабите ()то есть перераспределение – как бы канал, на который передаются все сообщения  
DirectExchange exchange() {  
 String name = exchange;  
 return new DirectExchange(name, true, false);  
}

После того, как создан exchange необходимо создать бин, который будет отправлять в конкретную очередь с конкретным ключом конкретное сообщение

@Bean  
public AmqpTemplate rabbitTemplate(ConnectionFactory connectionFactory) {  
 final RabbitTemplate rabbitTemplate = new RabbitTemplate(connectionFactory);  
 rabbitTemplate.setMessageConverter(jsonMessageConverter());  
 return rabbitTemplate;  
}

Для того, что бы сообщение передавалось в формате Json а не требовало String необходим конвертер

@Bean  
public MessageConverter jsonMessageConverter() {  
 return new Jackson2JsonMessageConverter();  
}

Все эти три функции хранятся в классе RabbitProducerConfig

1. пишем сервис

Класс RabbitServiceImpl

Для того, что бы передавать сообщения в конкретную очередь с конкретным ключом – необходимо сначала создать эту очередь и привязать к ранее созданному exchange конкретную очередь с ее ключом

Метод createQuene();

Создаем новую ConnectionFactory для того, что бы переопределить ее. Нам не нужна фабрика по умолчанию, нам нужна та, которая сделает то что мы ей скажем.

Устанавливаем пароль и имя пользователя (так как у нас не стандартный набор guest/guest)

ConnectionFactory factory = new ConnectionFactory();  
factory.setPassword(rabbitPassword);  
factory.setUsername(rabbitUserName);

Создаем соединение и канал

try (Connection connection = factory.newConnection();  
 Channel channel = connection.createChannel()) {

Создаем три очереди

channel.queueDeclare(tsofimQueue, false, false, false, null);  
channel.queueDeclare(schoolQueue, false, false, false, null);  
channel.queueDeclare(gymnsatQueue, false, false, false, null);

Теперь нужно привязать очереди к exchange для этого – нужно определить exchange к которому мы будем «байндить»

channel.exchangeDeclare(exchange, *type*, true);

type в данном случае – это direct (то есть сообщение будут передаваться по ключу в свою очередь. Тут может быть любой, необходимый тип из четырех возможных)

И наконец создаем привязки. К каждой очереди по ее ключу

channel.queueBind(tsofimQueue, exchange, tsofimRoutingkey);  
channel.queueBind(schoolQueue, exchange, schoolRoutingkey);  
channel.queueBind(gymnsatQueue, exchange, gymnastRoutingkey);

1. пишем контроллер