Министерство образования и науки Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение наукии высшего образования**

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(ВлГУ)

**Институт информационных технологий и радиотехники**

**(ИИТР)**

Кафедра информационных систем и программной инженерии

**Лабораторная работа № 05**

**по дисциплине**

**«Распределенные программные системы»**

Выполнил:

ст. гр. ПРИ-117

Хлызова В.Г.

Принял:

Трифонов Д.А.

Владимир, 2020

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Получить навыки работы с системами обмена сообщениями и реализации приложений на платформе Java, взаимодействующих путем обмена сообщениями.

ЗАДАНИЕ

1) Разработать компонент, управляемый сообщениями, получающий сообщения из очереди.

2) Компонент, управляемый сообщениями, должен обрабатывать сообщения-запросы, содержащие Java-объекты.

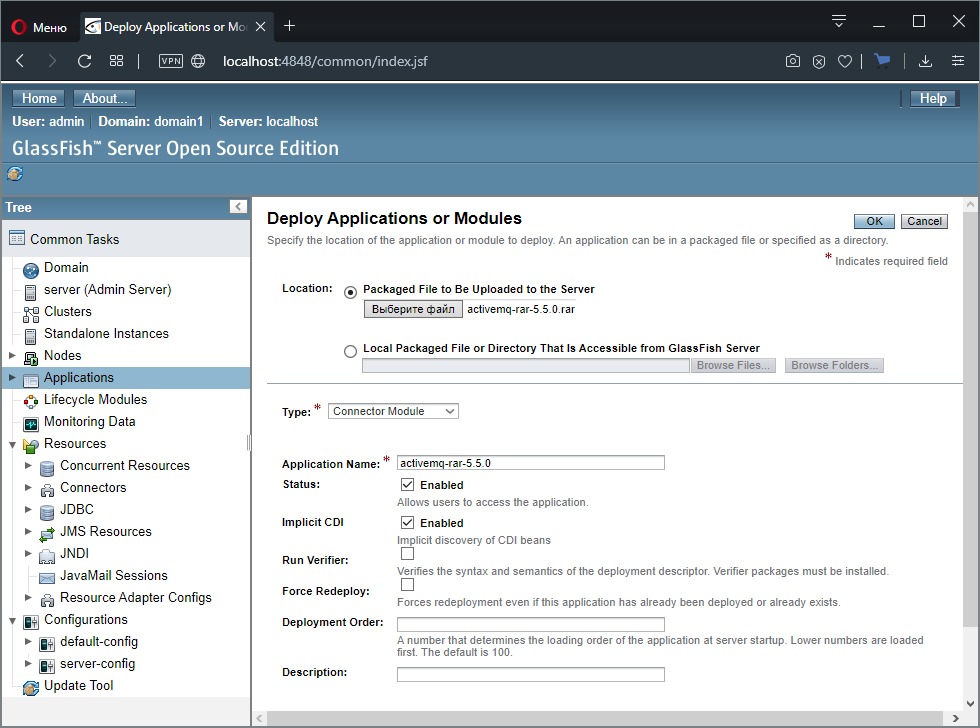
3) Компонент, управляемый сообщениями, должен взаимодействовать с СУБД (возможно, посредством другого сессионного компонента).

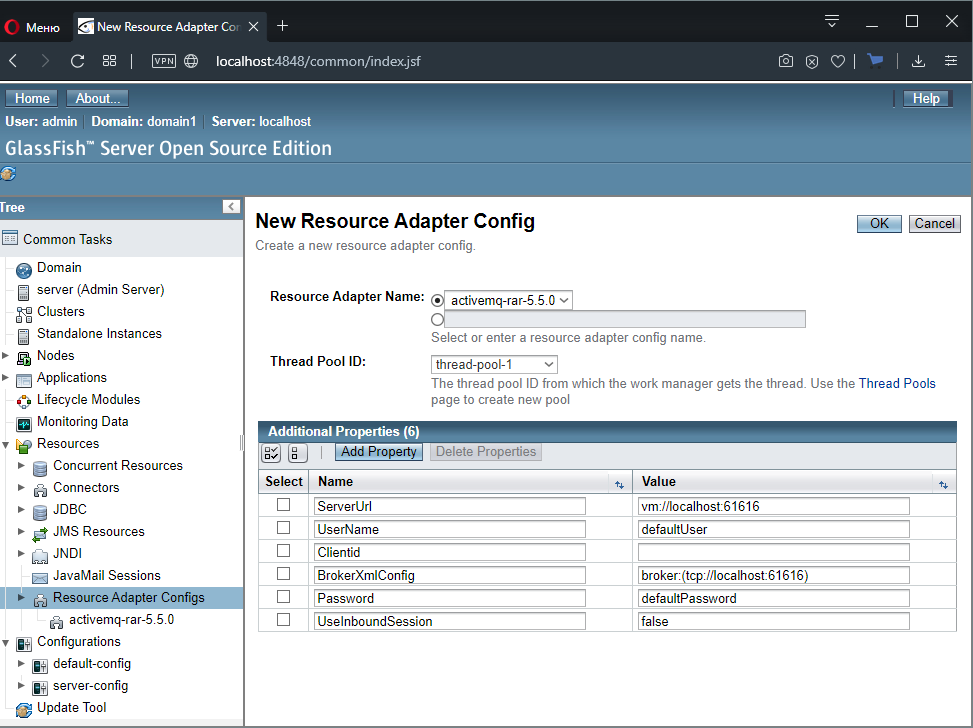
4) Если в сообщении-запросе указан адресат для ответа, то компонент, управляемый сообщениями, должен отправлять указанному адресату ответное текстовое сообщение.

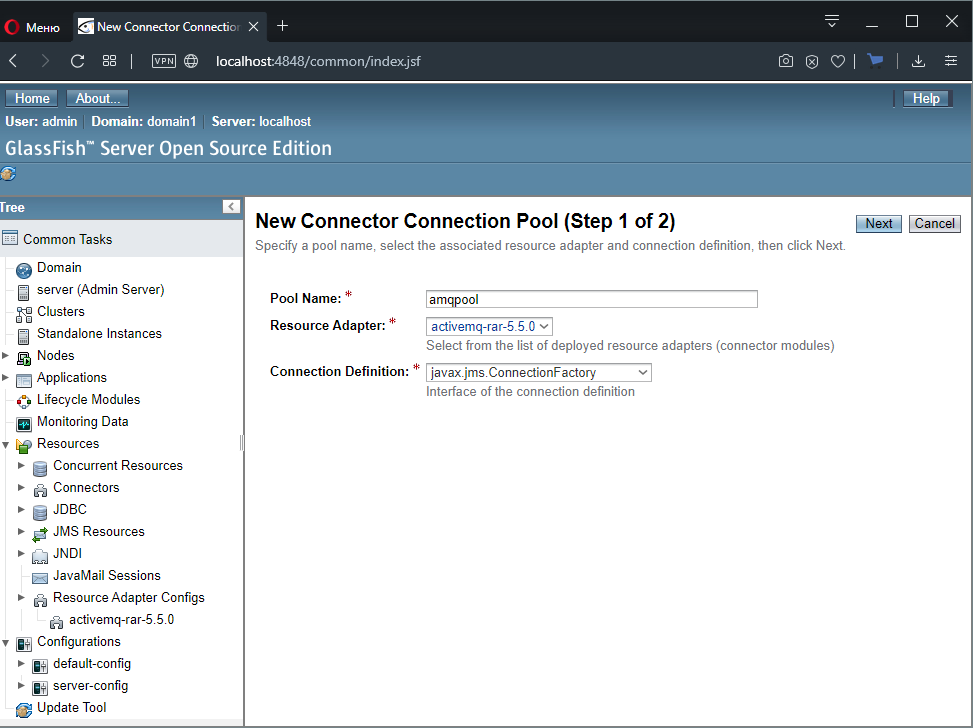
5) Разработать веб-приложение, отправляющее сообщение-запрос в очередь.

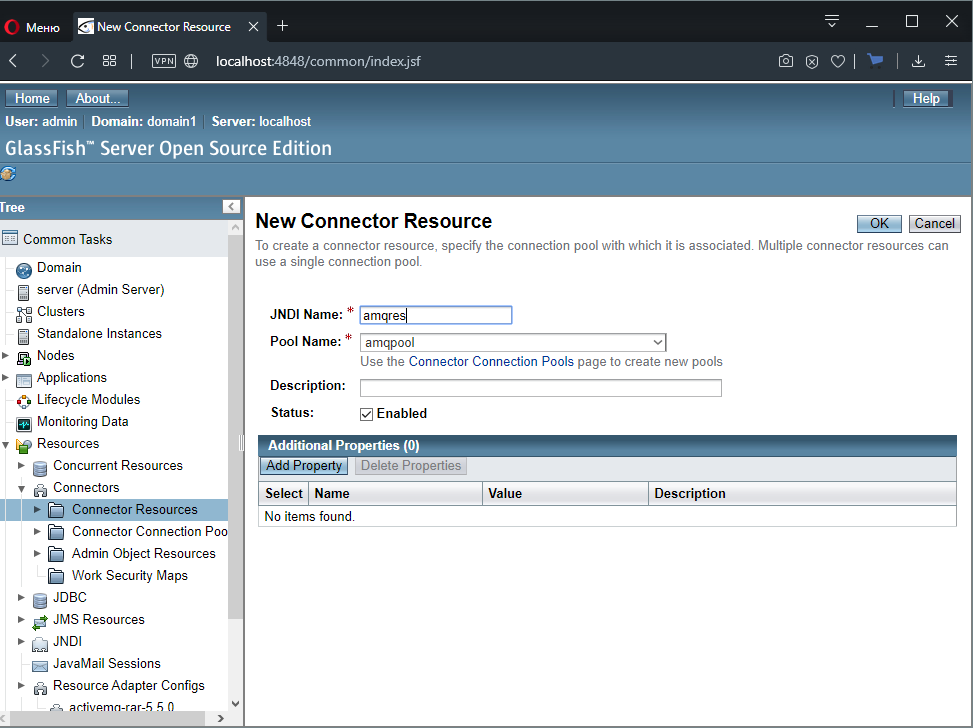
6) Разработать клиентское приложение (Java SE), отправляющее сообщение-запрос в очередь и получающее ответ через временную очередь.

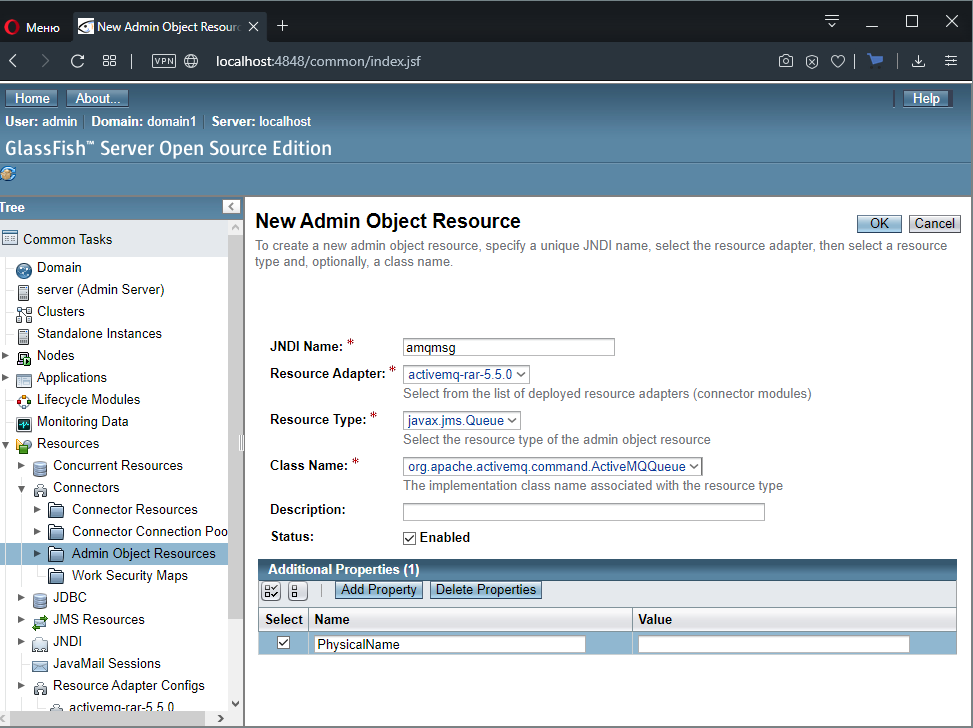
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

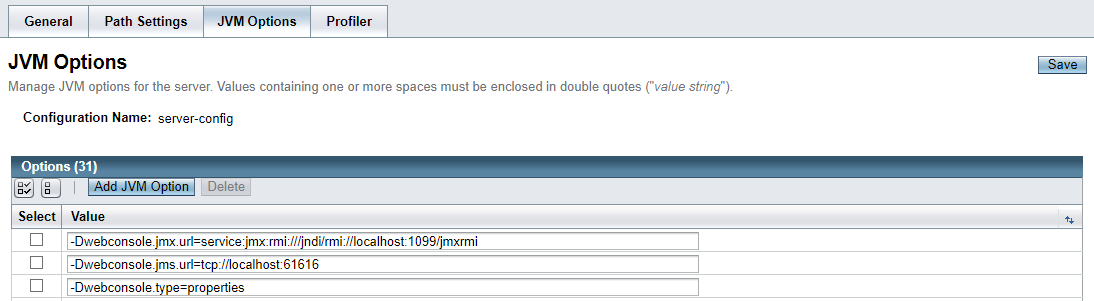


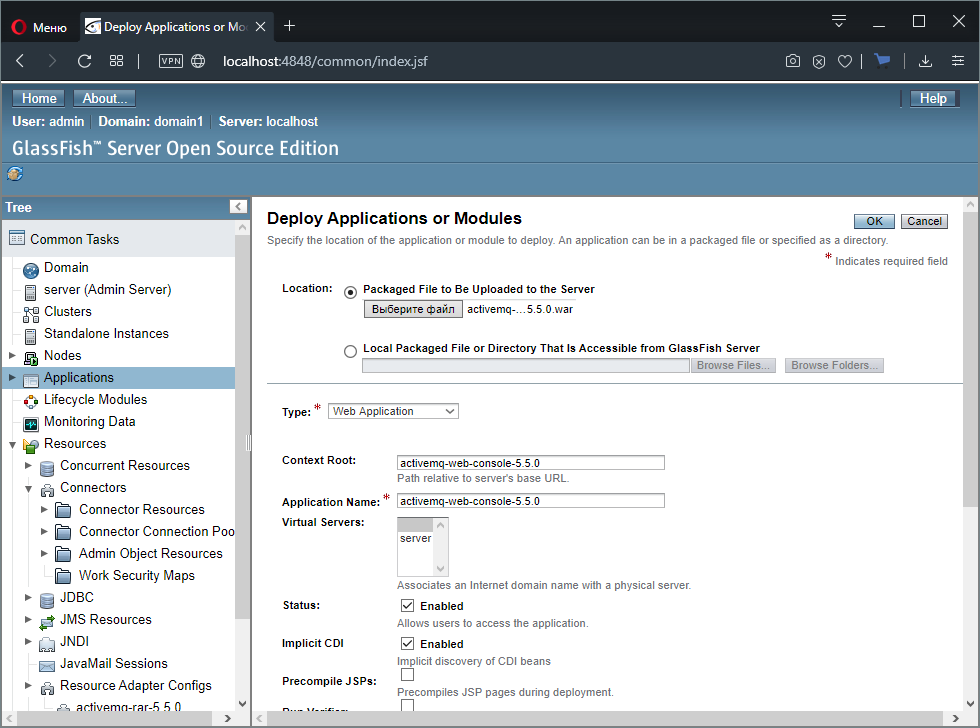


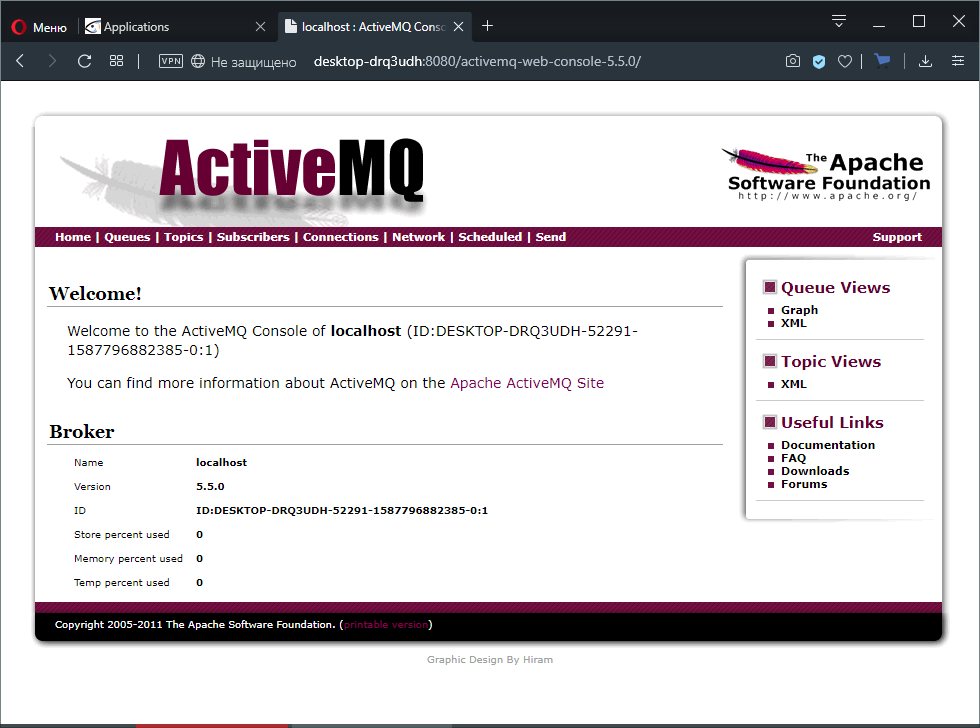


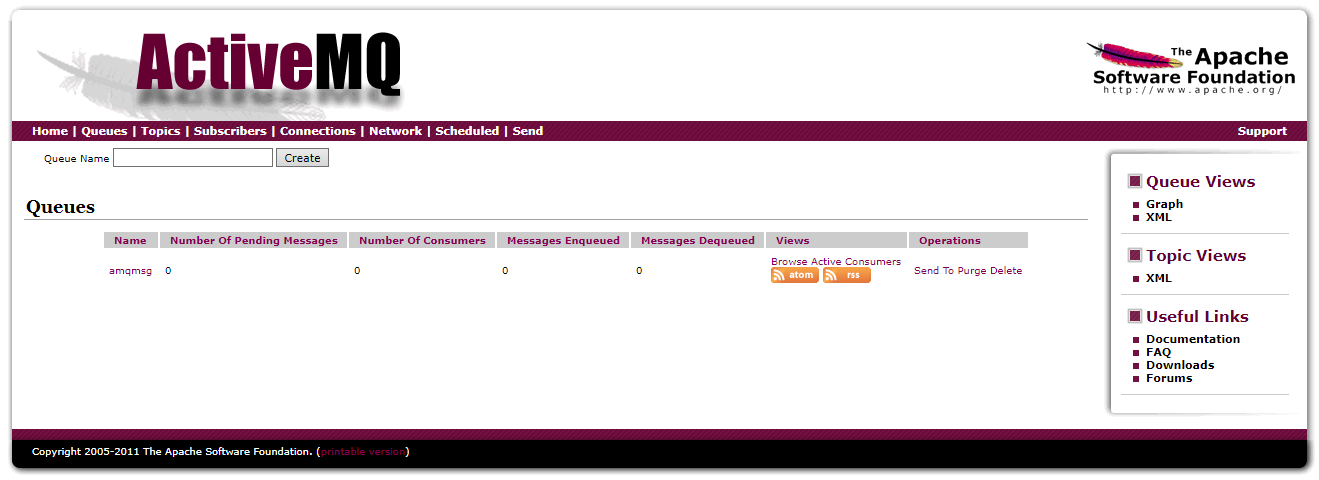


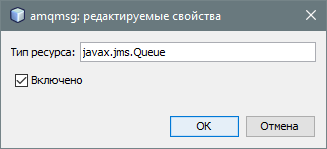












package simplsendamq;

import javax.jms.Connection;

import javax.jms.DeliveryMode;

import javax.jms.Destination;

import javax.jms.MessageProducer;

import javax.jms.Session;

import javax.jms.TextMessage;

import org.apache.activemq.ActiveMQConnection;

import org.apache.activemq.ActiveMQConnectionFactory;

public class SimpleSendAMQ {

private String user = ActiveMQConnection.DEFAULT\_USER;

private String password = ActiveMQConnection.DEFAULT\_PASSWORD;

private String url = ActiveMQConnection.DEFAULT\_BROKER\_URL;

private Destination destination;

public static void main(String[] args) {

SimpleSendAMQ mySend = new SimpleSendAMQ();

mySend.sendMessage();

}

void sendMessage() {

try {

Connection connection = null;

ActiveMQConnectionFactory connectionFactory = new ActiveMQConnectionFactory(user, password, url);

connection = connectionFactory.createConnection();

connection.start();

Session session = connection.createSession(false, Session.AUTO\_ACKNOWLEDGE);

destination = session.createQueue("amqmsg");

MessageProducer producer = session.createProducer(destination);

producer.setDeliveryMode(DeliveryMode.NON\_PERSISTENT);

TextMessage message = session.createTextMessage("THIS IS THE TEST MESSAGE !");

producer.send(message);

connection.close();

} catch (Exception ex) {

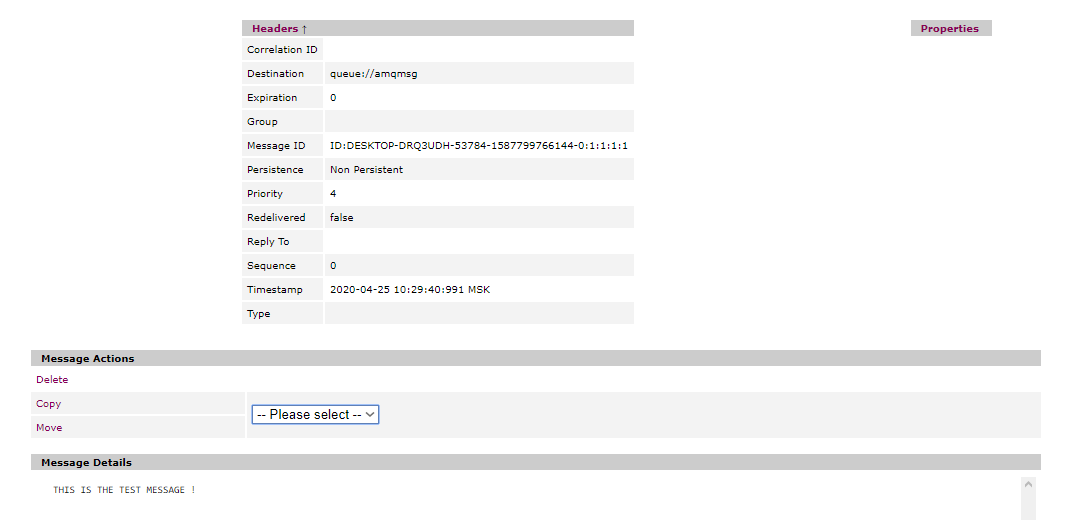
System.out.println(ex.getMessage());

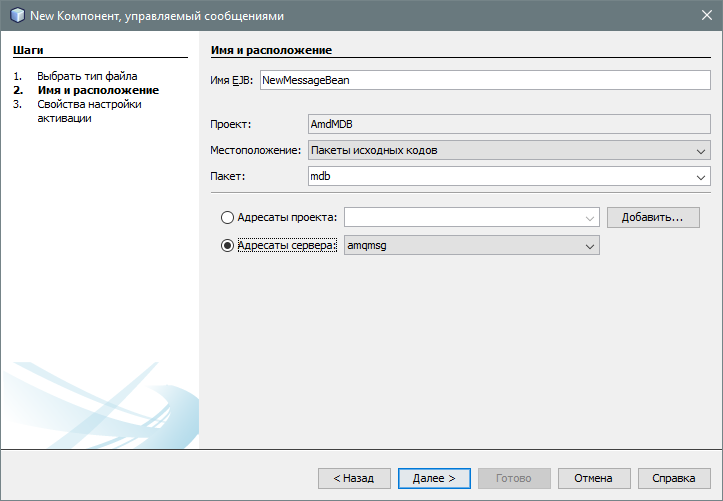
}

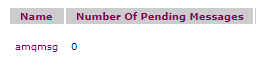
}

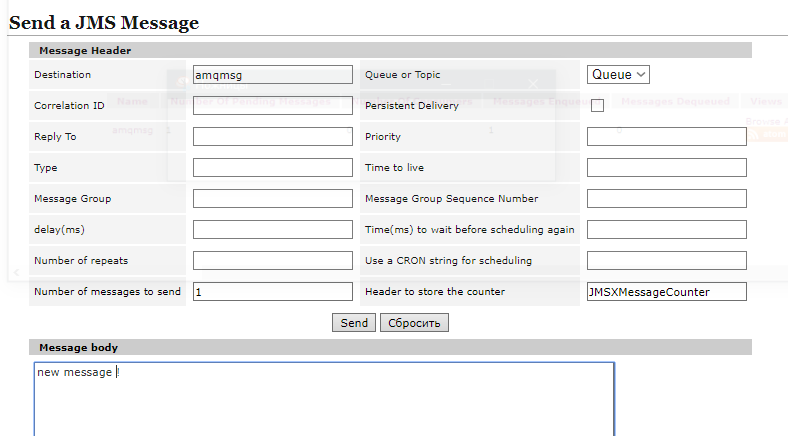
}

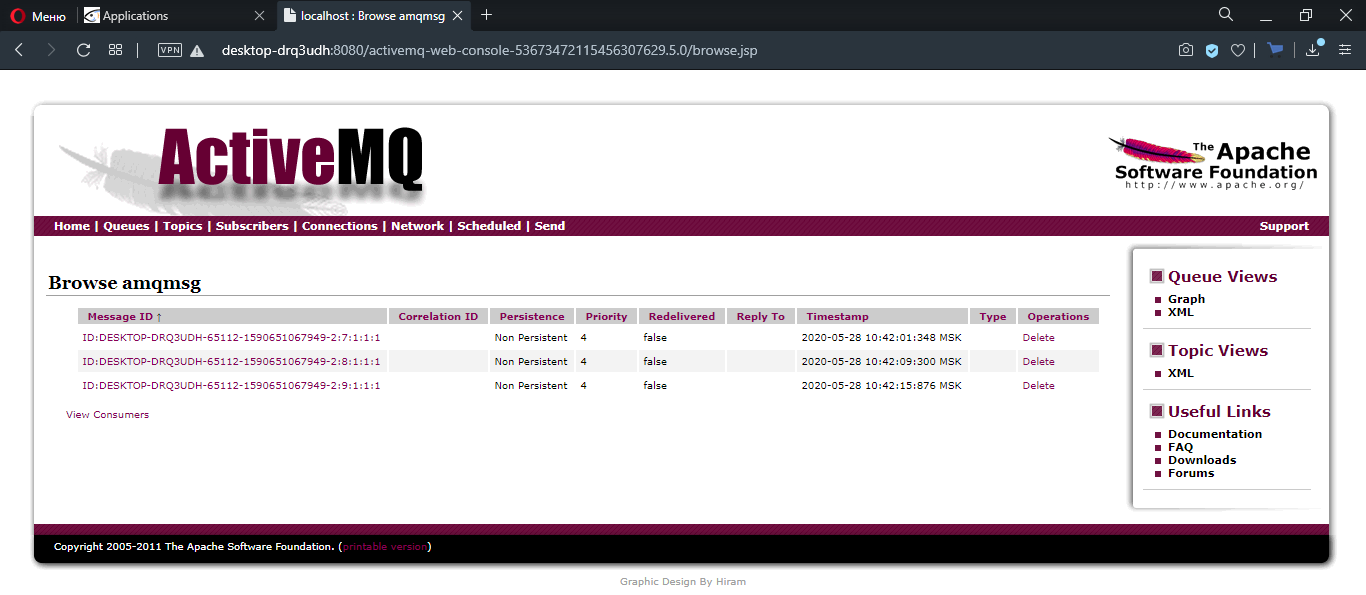


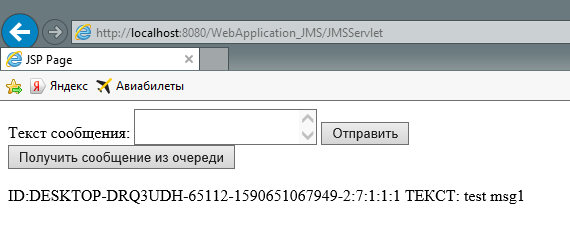


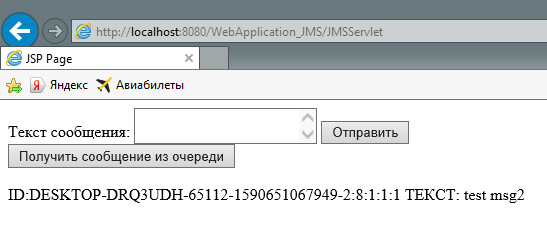


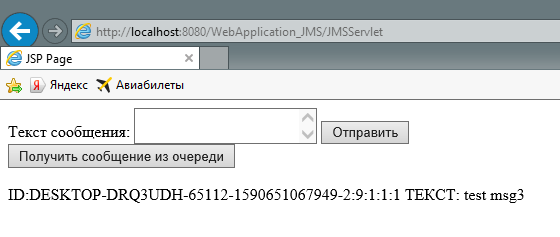












ВЫВОД

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки работы с системами обмена сообщениями и реализации приложений на платформе Java, взаимодействующих путем обмена сообщениями.