

Systemy Rozproszone

Laboratorium nr 2 - RabbitMQ

Raport

Magdalena Pastuła

Zadania wykonano na systemie Windows 10, korzystano z Javy w wersji 11.0.9 2020-10-20.

1.Zadanie 1.

a) Zaobserwuj działanie mechanizmu niezawodności w różnych scenariuszach potwierdzeń wiadomości.

Który sposób potwierdzeń zapewnia większą niezawodność?

Większą niezawodność zapewnia automatycznie wysyłanie potwierdzenia.

Co się stanie, jeśli nie będziemy potwierdzać wiadomości ani po otrzymaniu, ani po przetworzeniu?

W przypadku braku wysłania potwierdzenia wiadomość zostaje uznana za niedostarczoną i nie jest usuwana z kolejki.

b) Zaobserwuj działanie mechanizmu load-balancing

Output konsumentów przed włączeniem obsługi QoS:

<pre>> Task :Z1_Consumer.main() Z1 CONSUMER Waiting for messages... Received: 1 Received: 1 Received: 1 Received: 1 Received: 1</pre>	<pre>> Task :Z1_Consumer.main() Z1 CONSUMER Waiting for messages... Received: 5 Received: 5 Received: 5 Received: 5 Received: 5</pre>
--	--

Output konsumentów po włączeniu obsługi QoS:

```
> Task :Z1_Consumer.main()
Z1 CONSUMER
Waiting for messages...
Received: 1
Received: 1
Received: 5
Received: 1
Received: 5
```

```
> Task :Z1_Consumer.main()
Z1 CONSUMER
Waiting for messages...
Received: 5
Received: 1
Received: 5
Received: 1
Received: 5
```

2.Zadanie 2.

Przykład 1. Demonstracja działania routingu Direct.

Dwóch konsumentów z różnymi kluczami, na przykład `black` i `black.orange`. Jeden producent wysyła dwie różne wiadomości: jedną z kluczem `black`("Hello"), drugą z kluczem `black.orange`("Good morning"). Konsument nie powinien widzieć wiadomości wysłanych z nie ich kluczem, to znaczy zapisany na `black` nie otrzyma wiadomości wysłanej na `black.orange` i na odwrót.

Przykład 2. Demonstracja działania routingu Topic.

Trzech konsumentów, jeden producent, jeden topic `black.orange.white`. Jeden z konsumentów wykorzystuje klucz `*.white` przy wiązaniu, drugi klucz `black.#`, a trzeci klucz `black.orange.white`. Producent wysyła wiadomość z kluczem `black.orange.white`. Wiadomość taka dotrze do konsumenta drugiego i trzeciego, ale już nie do konsumenta z kluczem `*.white`.