

Po włączeniu obsługi QoS:

```
Z1_Consumer x Z1_0
/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk/bin/java
Z1 CONSUMER
Waiting for messages...
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
```

```
Z1_Consumer x Z1_0
/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk/bin/java
Z1 CONSUMER
Waiting for messages...
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
Recieved: 1
Processed: 1
Recieved: 5
Processed: 5
```

Rozłożenie wiadomości jest bardziej równomierne w tym sensie, że przez większość czasu obydwaj konsumenci pracują, a nie tylko jeden. I dostają wiadomości w różnej kolejności (każdy dostaje nową wiadomość dopiero gdy jest wolny), a nie w takiej: i-ty worker dostaje i-tą wiadomość.

2.

Przykład 1: W przypadku routingu Direct wiadomość dochodzi tylko do konkretnego odbiorcy:

```
/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk/bin/java
Z2 PRODUCER
Enter [routingKey, message]:
black, heeeeeeeeeej
Sent: heeeeeeeeeej
Enter [routingKey, message]:
|
```

```
/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk/bin/java
Z2 CONSUMER
Enter routingKey:
orangeblack
created queue: amq.gen-z1BqW25CJCAI
Waiting for messages...
|
```

```
/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk/bin/java
Z2 CONSUMER
Enter routingKey:
black
created queue: amq.gen-TFDi4Xi
Waiting for messages...
Received: heeeeeeeeeej
```

A w przypadku routingu Topic do tego, do którego pasuje jakikolwiek regex z **nazwą klucza**:

```
~/usr/lib/jvm/java-1.8.0-  
Z2 CONSUMER  
Enter routingKey:  
*.orange  
created queue: amq.gen-L  
Waiting for messages...  
Received: witam
```

```
Z2 CONSUMER
Enter routingKey:
black
created queue: amq.gen-y...
Waiting for messages...
Received: wiadomosc
```

```
7031 /tmp/jvm/java-1.8.0_
Z2 CONSUMER
Enter routingKey:
*.orange
created queue: amq.gen-L
Waiting for messages...
Received: witam
```