

MQs

INTERNET SOFTVERSKE ARHITEKTURE, FAKULTET TEHNIČNIH NAUKA,
NOVISAD

Šta utiče na odabir brokera?

- ▶ U donošenju odluke potrebno je razmisliti o sledećem:
 - ▶ Broker Scale - mogućnost opsluživanja broja poruka poslatih u sekundi u sistemu
 - ▶ Data Persistency - mogućnost ponovljenog čitanja poruka
 - ▶ Consumer Capability - sposobnost razmene poruka (one-to-one and/or one-to-many consumers)
 - ▶ Security – Obezbeđivanje razmene poruka

One-to-one / One-to-many consumers

- ▶ One-to-one ili Point-to-point komunikacija:
 - ▶ U ovoj komunikaciji će se prikupiti sve poruke od prenosilaca zahteva kao red čekanja i distribuirati odgovarajućem korisniku
- ▶ One-to-many ili Publisher-Subscriber komunikacija:
 - ▶ U ovoj komunikaciji podnosilac zahteva će objaviti poruku, a svi koji su se pretplatili da slušaju poruke će dobiti poruku asinhrono.

	RabbitMQ	Kafka	ActiveMQ	Redis
Scalability	Horizontalno (Nodes) i Vertikalno (Queues)	Horizontalno i Vertikalno	Vertikalno skaliranje (čak do 1000 queues u jednom broker-u).	Horizontalno (Nodes) i Vertikalno
Persistency	Čuvanje u fajlovima.	Čuvanje na disku.	Čuvanje na disku/u bazi.	Čuvanje na disku računara.
Service Capability (P-t-P, PubSub)	Podržana Oba.	Podržana samo PubSub komunikacija.	Podržana Oba.	Podržana Oba.
Configurable persistence period	Nema maksimum (memorijsko ograničenje)	Nema maksimum	Nema maksimum (memorijsko ograničenje)	Nema maksimum (memorijsko ograničenje)

	RabbitMQ	Kafka	ActiveMQ	Redis
Max size of Message	2 GiB	1 MB	Do veličine prostora na disku	512MB
Replication	Clustering	Replicated cluster	Master-Slave	Master-Slave
Basic Units	Queues	Topics	Queues	Channels
Typical Scenarios	Kompleksno rutiranje	Velika količina podataka	Transakcije	Kratkotrajne poruke

Dodatni materijali

- Prednosti i mane:
 - <https://www.cloudamqp.com/blog/when-to-use-rabbitmq-or-apache-kafka.html>
- Rad sa porukama(čitanje, brisanje,skalabilnost, redundantnost,..):
 - <https://www.projectpro.io/article/kafka-vs-rabbitmq/451>
- Odabir MQ-a:
 - <https://stackoverflow.com/questions/42151544/when-to-use-rabbitmq-over-kafka/42154452#42154452>
 - <https://otonomo.io/redis-kafka-or-rabbitmq-which-microservices-message-broker-to-choose/>
 - <https://digitalvarys.com/kafka-vs-activemq-vs-rabbitmq-vs-zeromq/>
- Upoređivanje AMQP i JMS protokola:
 - https://gist.github.com/danilobatistaqueiroz/0f3100d36f200afef3b4d87ce0bb1d52#:~:text=amqp_vs_jms.md-,AMQP%20vs%20JMS,-JMS%3A%20only
- Knjiga:
 - https://is.muni.cz/th/xv7ul/Comparison_of_Messaging_Technologies_in_Hybrid_Cloud_and_Edge_Solutions-Slavik.pdf