



WARGAMING.NET

LET'S BATTLE

ОЧЕРЕДИ СООБЩЕНИЙ В РАСПРЕДЕЛЁННЫХ СИСТЕМАХ

МАКСИМ МЕЛЬНИКОВ (MAX_POSEDON)

КТО Я

- ▶ Wargaming.net
 - ▶ ~~Order of War~~
 - ▶ ~~Order of War: Challenge~~
 - ▶ World of Tanks developer
- ▶ Linux Mobile hobbyist
 - ▶ ~~Openmoko~~
 - ▶ systemd
 - ▶ telepathy
 - ▶ Gentoo



ОЧЕРЕДИ СООБЩЕНИЙ

Что это такое?

Это архитектура и ПО промежуточного уровня, которое занимается сбором, хранением и маршрутизацией (распределением) сообщений между компонентами.

Зачем?

Организация очереди сообщений помогает раз-балансировать нагрузку между различными узлами сети, избавиться от единой точки отказа (SPOF), выполнять бизнес-логику приложения асинхронно, повысить скорость ответа системы и многое другое.



Apache ActiveMQ

- ▶ Реализован на Java
- ▶ Полностью реализует Java Message Service 1.1 (JMS)
- ▶ "Enterprise Features": кластеризация, журнал операций, ...

ZeroMQ

- ▶ Реализован на C++
- ▶ Работает без сервера
- ▶ Низкоуровневое API



- ▶ Реализован на C/SQL как расширение к PostgreSQL
- ▶ Тесная интеграция с базой данных (транзакции)
- ▶ Skype

AMQP

AMQP

Advanced Message Queueing Protocol

Apache Qpid

- ▶ Реализация на C++
- ▶ RedHat

RabbitMQ server

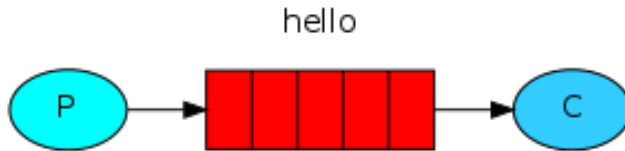
- ▶ Реализация на Erlang
- ▶ VMWare



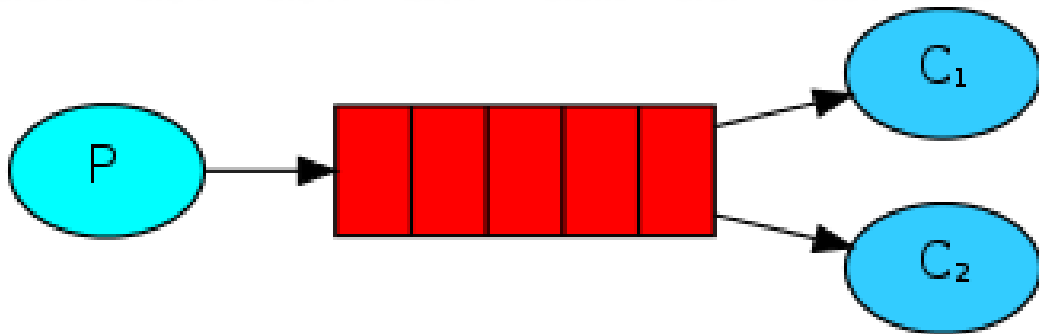
ТЕРМИНОЛОГИЯ

- ▶ Сообщение (message)
- ▶ Точка обмена (exchange)
- ▶ Очередь (queue)
- ▶ Ключ маршрутизации (routing key)

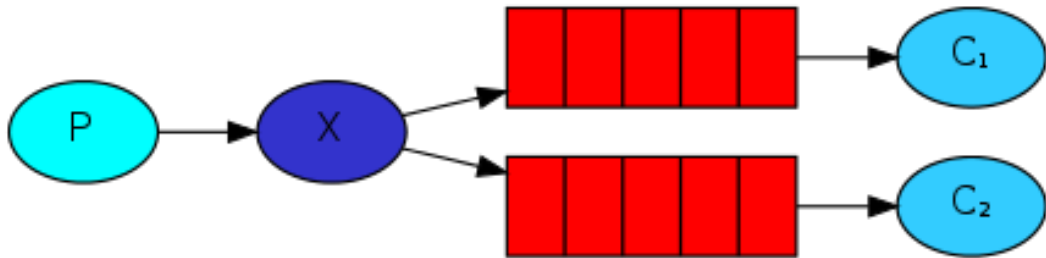
Hello World



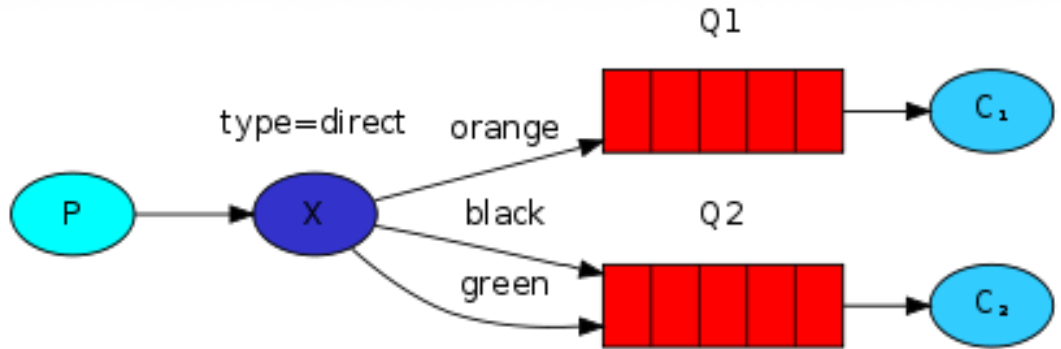
Work queues



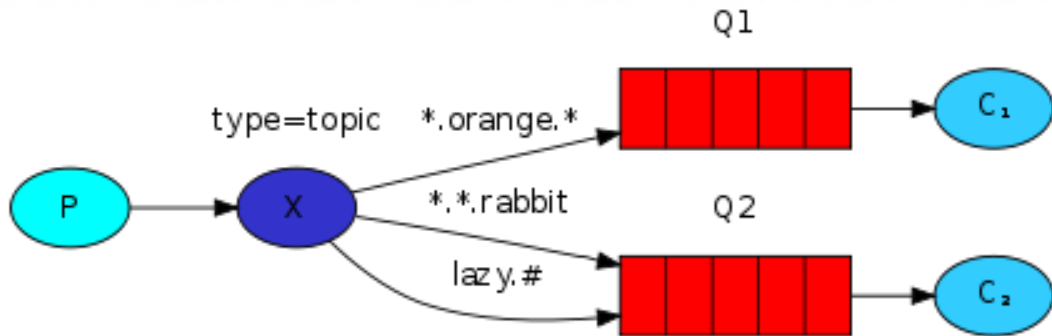
Publish/Subscribe



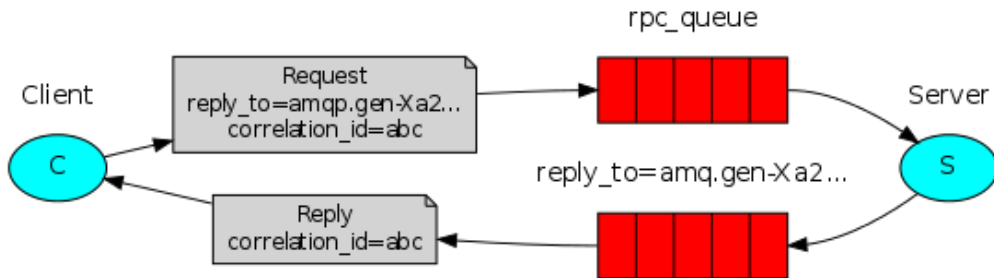
Routing



Topics



RPC



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ. ВОПРОСЫ

Максим Мельников

mailto:m_melnikau@wargaming.net

<https://plus.google.com/114669104565190507739/>

https://twitter.com/max_posedon

<http://wargaming.com>

<http://www.rabbitmq.com/getstarted.html>

http://www.slideshare.net/max_posedon/ss-20478651

<https://github.com/max-posedon/talk-mq-distributed>



WARGAMING.NET
LET'S BATTLE