

¿Qué es RabbitMQ?

RabbitMQ és un programari d'intermediació de missatges de codi obert que implementa el protocol Advanced Message Queuing Protocol (AMQP).



Ventatges de utilitzar RabbitMQ

1 Escalabilitat

RabbitMQ permet la implementació de sistemes escalables a causa de la seva capacitat per a manejar grans volums de missatges.

2 Fiabilitat

Ofereix una alta fiabilitat amb els seus mecanismes de persistència i mecanismes de recuperació.

3 Flexibilitat

És altament flexible i compatible amb diversos llenguatges de programació i plataformes.

Arquitectura de RabbitMQ

Producers

Els productors envien missatges als intercanvis.

Intercanvis

Els intercanvis reben missatges dels productors i els enrutan a les cues.

Cues

Les cues emmagatzemen els missatges fins que estan llestos per a ser consumits.

Components principals de RabbitMQ

Producers	Intercambis	Cues
Envíen missatges	Reben i enruten missatges	Emmagatzemen missatges

Intercambi de missatges en RabbitMQ

Models de Missatgeria

RabbitMQ admet diversos models de missatgeria, incloent-hi publicació/subscripció i cues de treball.

Routing

Permet l'encaminament de missatges basat en patrons i regles específiques.

Confirmació de Lliurament

Proporciona confirmacions de lliurament per a garantir que els missatges s'enviïn i rebin amb èxit.

Us de les cues en RabbitMQ



Cues Persistentes

Les cues poden ser duradores, cosa que significa que sobreviuen a fallades i reinicis.



Cues de Treball

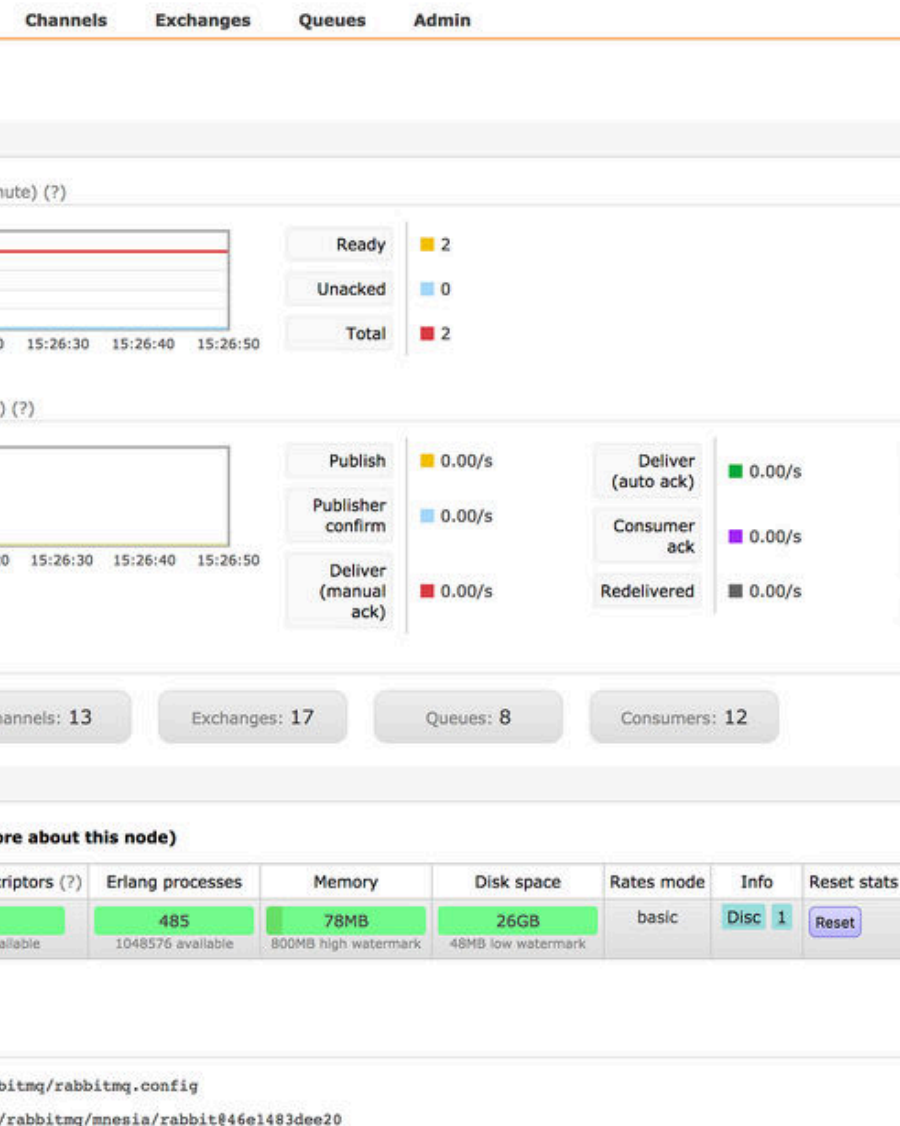
Permet la implementació de sistemes de encolamiento de tasques per a processament asincrònic.



Cues Fanout

Difon missatges a totes les cues vinculades, útil per al patró publicador/subscriptor.





Casos d'us de RabbitMQ

1

Enviament de Correu Electrònic

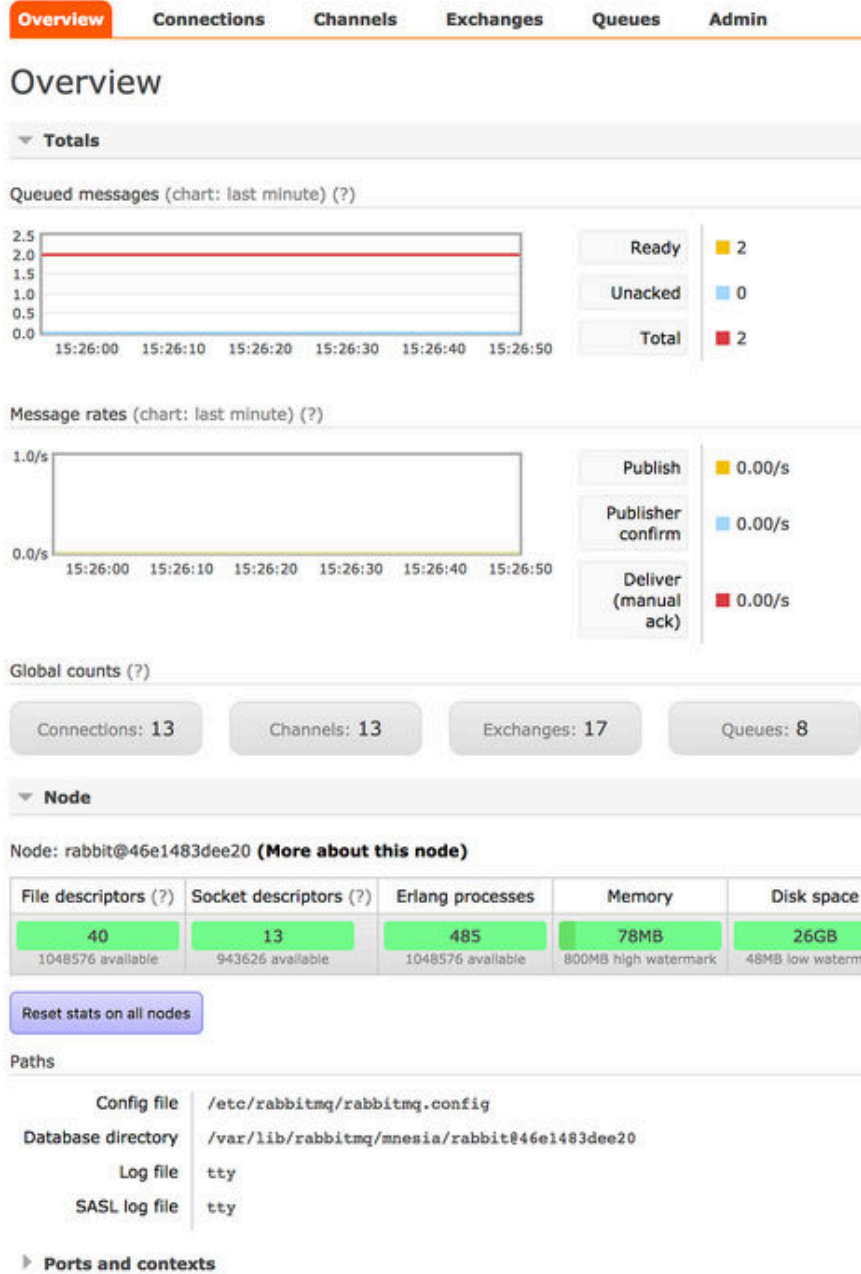
RabbitMQ s'utilitza per a manejar l'enviament i la distribució de correus electrònics en sistemes de correu electrònic massiu.

Processament de Comandes

S'utilitza en aplicacions de comerç electrònic per a administrar el processament i l'execució de comandes.

Seguiment en Temps Real

Implementat en sistemes de seguiment i monitoratge per al processament en temps real de dades i esdeveniments.



Recursos adicionales sobre RabbitMQ

1

Documentació oficial

Accedeix a la documentació oficial de RabbitMQ per a obtenir informació detallada i exemples.

2

Tutorials en línia

Explora tutorials en línia per a comprendre millor la implementació i els casos d'ús de RabbitMQ.

3

Comunitat i Fòrums

Uneix-te a la comunitat de RabbitMQ per a discutir problemes, compartir coneixements i aprendre d'altres usuaris.

Com instal·lar i aixecar RabbitMQ

- Abans de continuar ves a la pagina de erlang i descarrega-ho <https://www.erlang.org/downloads>
- Un cop instal·lat ves a la pàgina de rabbit i click on posa **Using the official installer:**
<https://www.rabbitmq.com/install-windows.html>
- I on posa **Direct Downloads** i clicka en aquest instal·lador **rabbitmq-server-3.12.13.exe**
- Un cop instal·lat obre el cmd ves a C:\Program Files\RabbitMQ Server\reabbitmq_server-3.12.0\sbin i poses el següent **rabbitmq-plugins enable rabbitmq_management**
- Un cop hagi acabat el procés d'instal·lació pica la tecla Windows busca services dins de services busca RabbitMQ apagar i encendre'l.
- Un cop encès posem aquesta url <http://localhost:15672/> i per iniciar sessió es guest i contrasenya guest.
- Quan obris un nou projecte de visual, introdueix a la terminal la següent linea:
- `npm init -y` i tot seguit: `npm install amqplib socket.io express`

```

<form id="messageForm" class="message-form"
  <input type="text" id="messageInput" plac
  <button type="submit">Send</button>
</form>
</div>

<script>
const ws = new WebSocket('ws://localhost:30
const form = document.getElementById('messa
const messageInput = document.getElementById
const messages = document.getElementById('m

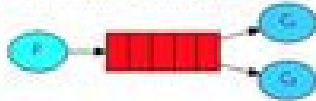
ws.onmessage = function(event) {
  message.textContent = event.data;
  messages.appendChild(message);
};

```

Comandes Clau per a RabbitMQ

2 Work queues

Distributing tasks among workers (the **competing consumers pattern**)



- Python
- Java
- Ruby
- PHP
- C#
- JavaScript
- Go
- Elixir
- Objective-C
- Swift
- Spring AMQP

3 Publish

Sending messages to multiple consumers



- Python
- Java
- Ruby
- PHP
- C#
- JavaScript
- Go
- Elixir
- Objective-C
- Swift
- Spring AMQP

Conclusions i Agraïments

En resum, RabbitMQ és una potent eina de missatgeria que permet una comunicació fiable i eficient entre aplicacions. Amb la seva arquitectura escalable i components versàtils, RabbitMQ és una opció excel·lent per a la gestió de cues i intercanvi de missatges.

Agraïm la vostra atenció i esperem que aquestes tarjetes us hagin ajudat a entendre millor RabbitMQ i com pot ser útil per als vostres projectes.

5 Topics

Receiving messages based on a pattern (topics)



6 RPC

Request/Reply example

