

Sistem de știri

1. proiect realizat de:

Matheiu Flavius
Pescaru Alexandru
Tutelea Dan

2. Instalare

Pentru rulare, este nevoie de mașina virtuala de java și de un serviciu activ de RabbitMQ server. Trebuie instalat RabbitMQ în prealabil, și dacă nu este automat, trebuie pornit serviciul de server al RabbitMQ.

3. Descrierea sistemului

Clasa Client descrie un subscriber la serviciul RabbitMQ.

Clasa Publisher descrie un publisher.

Clasa News este o clasa ajutătoare pentru transmiterea – recepționarea de mesaje.

Clasa DomainService este folosită pentru gestionare relație domeniu-subdomeniu.

3.1 Publicarea de mesaje

Publisher::publish – metoda este folosită pentru a publica un mesaj pe canalul deschis anterior, în constructor, folosit rotind key-ul „numePublisher.domeniu.subdomeniu”

Fiecare publisher publica 5 mesaje, pe un domeniu random

3.2 Subscribe/ Recepționarea de mesaje

Cititor::init – metoda creaza un canal și o coada pentru un anumit topic (routing key) și leagă o metoda (prin DeliveryCallback) care primește mesajul, afiseaza pe ecran mesajul primit și trimite înapoi către server un mesaj cu domeniul și routing key-ul de forma „raspuns-[NUME_SERVICIU]” – pentru a marca „am citit stirea”

3.3 Statistica numarului de cititori/(sub)domeniu

Publisher se aboneaza pentru știri cu topicul „raspuns-[NUME_SERVICIU]”. Acesta reține într-un dicționar pentru fiecare topic pentru care a primit răspuns, de la câți cititori a primit răspuns. Functia de DeliveryCallBack are un bloc synchronized pentru a evita problemele de concurenta de acces la dicționar, în cazul în care vin mai multe mesaje în paralel.