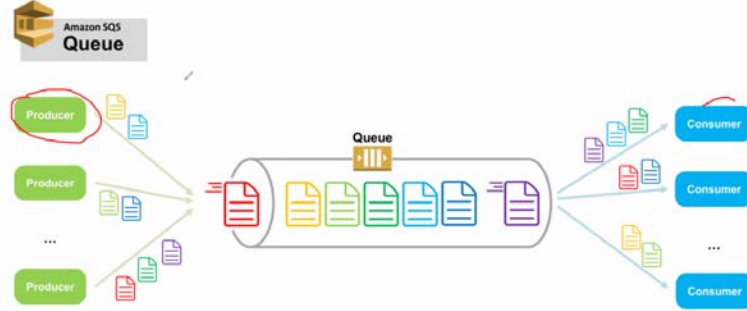


AWS SQS

- Amazon Simple Queue Service (AWS SQS); Amazon.com tarafından 2004'ün sonlarında beta olarak sunulan ve genel olarak 2006'nın ortalarında kullanıma sunulan dağıtılmış bir mesaj kuyruğu alma hizmetidir. (*Basit Mesaj Kuyruklama Hizmeti*)
- Servisler arasına SQS konulur ve mesaj orada bekletilir ondan sonra diğer servise gönderilir. (*decouple*)

What is SQS?



- “Producer” dan gönderilip kuyrukta tutulan mesajlardan; “Cunsomer” kendi ile ilgili mesajı alıp işlemesine “poll” işlemi denilmektedir. Mesajı aldıktan sonra silmesi gerekmektedir, silmezse kuyrukta bekletilmektedir.
- **Decoupling:** Client → ELB (Elastic Load Balancing) → Webserver → **SQS** → back-end-servers → SQL Primary → SQL Replica
- **SQS (Simple Queue Service) ikiye ayrılır:**
 1. **Standart Queue:** Saniye bir limit yoktur, istenildiği kadar mesaj gönderilebilmektedir, kuyruğa giren en az bir kere işlem görmektedir.
 2. **FIFO Queue:** İlk giren ilk çıkar mantığı ile çalışmaktadır, sıra önemli ise bu yöntem tercih edilmelidir. 10’ lu gruplar halinde yapılmaktadır.
- **Dead Letter Queue (DLQ);** işlem göremeyen mesajlar sürekli kuyrukta bekletileceği için bu hatalı mesajların kuyruktan çıkarılması için başka bir kuyruk oluşturulur ve bu hatalı mesajlar o kuyruğa iletilir. **DLQ** ‘de bekletilir ve debugging (hata ayıklama) olarak kontrol edilir.
- **Visibility timeout;** mesaj kuyruğa girdikten sonra consumer gelip alır ve silinene kadar kuyrukta durursa başka bir consumer’ın o mesajı alma ihtimaline karşı mesajın silinmesidir.
- 1 milyon request için pricing olarak free tier vardır.

AWS SNS

- Amazon Simple Notification Service (AWS SNS), hem uygulamadan uygulamaya (A2A) hem de uygulamadan kişiye (A2P) iletişim için tam olarak yönetilen bir mesajlaşma hizmetidir.
- A2A pub/sub işlevi; dağıtılmış sistemler, mikro hizmetler ve olay tabanlı sunucusuz uygulamalar arasında yüksek aktarım hızlı, gönderme tabanlı, çoktan çoğa mesajlaşmaya yönelik konular sunar.
- SQS de mesajlar kuyruğa giriyor burada mesajlar push ediliyor. Gideceği yere gönderiliyor.
- Mesajı yayınlayanlar (publishers) mesajı yayınlayıp üyelere gönderiyor (subscribers).
- SNS topic oluşturuluyor (konu başlığı) mesajlar ona göre gitmektedir. Subscribers’ların üye olduğu mesaja göre mesajlar iletilmektedir.

What is SNS?

Application-to-Application (A2A)



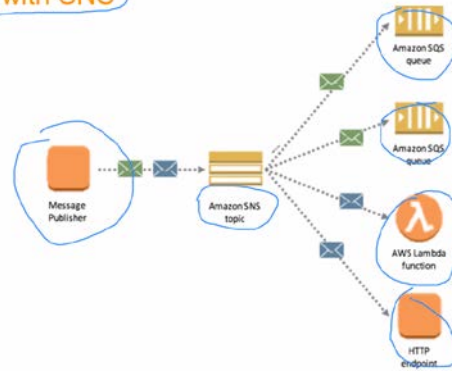
What is SNS?

Application-to-Person (A2P)



- SNS; CloudWatch, S3, CloudFormation, Auto Scaling Groups vb. gibi birçok servisler entegre edilebilir.
- Fan Out; birden fazla subscribe olabilir ve birbirinden farklı olabilir, bu durumlarda SNS topic bir işlem için birden fazla servise mesajı iletebilmesi durumuna verilen isimdir.

Fan Out with SNS



LARUSWAY

- 1 milyon request için pricing olarak free tier vardır.