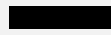


R O S 2 (R O B O T O P E R A T I N G S Y S T E M 2)

M E L İ S A M E H E N K T A Ş



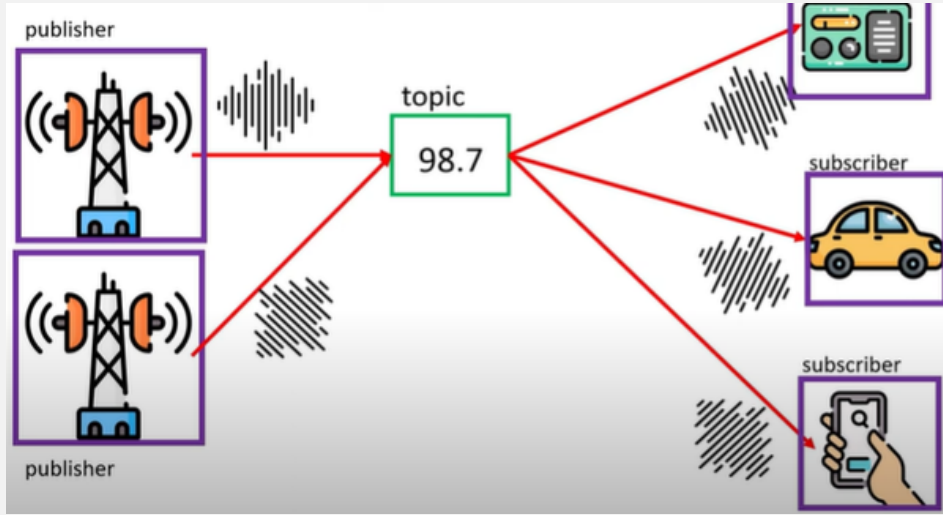
ROS 2, DDS (Data Distribution Service) tabanlı bir iletişim altyapısı kullanır, bu da robotların ağ üzerinden daha kolay iletişim kurmasını sağlar.

ROS 2'nin Başlıca Bileşenleri: Nodes: Robotun çeşitli işlevlerini gerçekleştiren bağımsız birimler. Topics: Düğümmler arası iletişim için kullanılan yayın/abone modeli. Services: İkiyönlü iletişim gerektiren işlemler için kullanılır.

Actions: Daha uzun süreli işlemler için uygundur, ara durum bilgisi sunar. Launch Dosyaları: Robotun başlatma sürecini yönetir.

Node'lar sadece bir görevi yapmaktan sorumlu alt programlardır. Node'lar birbirleri arasında topic'ler, service'ler ve parametreler aracılığı ile iletişim kurabilirler. Node'lar yazdığımız kodların karışmasını önler. Hata yapmayı zorlaştırır ve yapılan hataların çözümünü kolaylaştırır. Farklı dillerde yazılsa dahi birbirleri ile haberleşmeye devam ederler.

Topic'ler



Bir node birden fazla topic'e veri yayını yapabilir. Nodular aynı anda hem publisher hem de subscriber olarak da çalışabilir

Topic'ler, Node'ların mesajları birbirine ilettiği hatlardır. Tek yönlü veri akışı sağlar. Bir cevap beklemez. Publisher ve subscriber anonimdir. Herhangi bir şekilde birbirlerinden haberleri yoktur. Topic'lerin belirli bir mesaj tipi vardır.