

Muhammad Sidqi Nabhan
1103200179

Assigment Week 14

Video berjudul "ROS1 vs ROS2 - Practical Overview for ROS Developers" di kanal YouTube Robotics Back-End membahas perbandingan antara ROS1 (Robot Operating System) dan ROS2. Video ini diawali dengan pengantar mengenai latar belakang ROS, diikuti dengan penjelasan tentang alasan utama mengapa ROS2 dikembangkan. Perubahan signifikan dalam ROS2 termasuk peningkatan kinerja, keamanan yang lebih baik, dan dukungan untuk sistem multi-robot.

Salah satu poin utama yang dibahas adalah arsitektur baru di ROS2 yang mendukung komunikasi real-time, yang tidak ada di ROS1. Video ini juga menyoroti bagaimana ROS2 menggunakan DDS (Data Distribution Service) sebagai middleware komunikasi yang memungkinkan skalabilitas dan fleksibilitas yang lebih tinggi. Selain itu, ROS2 juga menawarkan manajemen node yang lebih baik dan penanganan error yang lebih efisien.

Di bagian praktis, video ini menunjukkan beberapa contoh kode dan demonstrasi perbedaan antara ROS1 dan ROS2 dalam mengimplementasikan tugas-tugas umum seperti komunikasi antar-node dan pengelolaan lifecycle node. Ini membantu pengembang memahami perbedaan dalam sintaks dan pendekatan yang digunakan di ROS2.

Secara keseluruhan, video ini memberikan panduan komprehensif untuk pengembang ROS yang ingin beralih ke ROS2, serta manfaat dan tantangan yang mungkin dihadapi selama proses transisi tersebut.