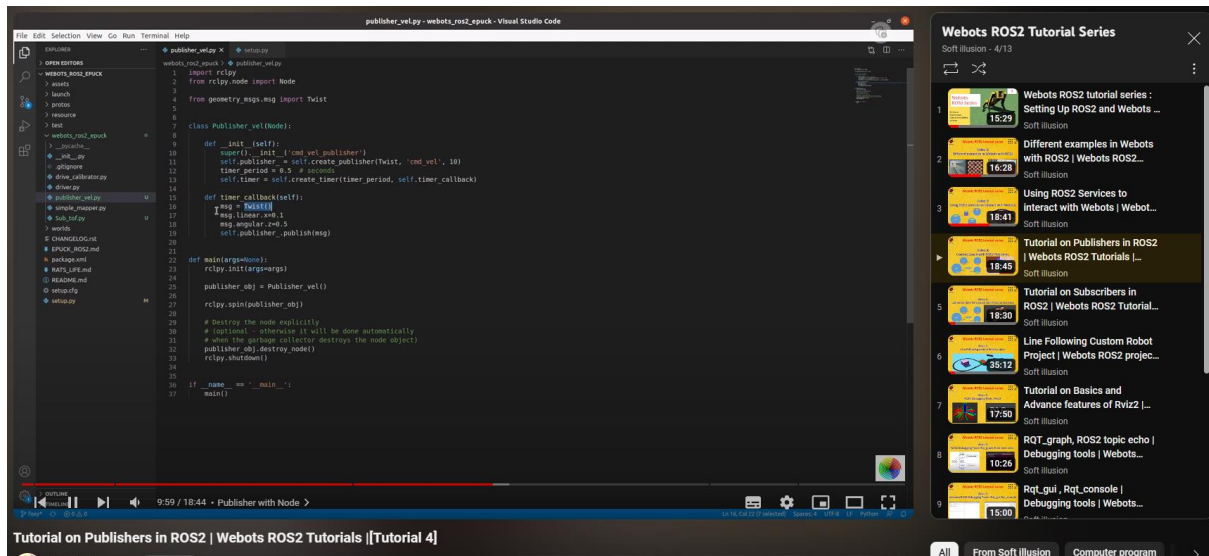


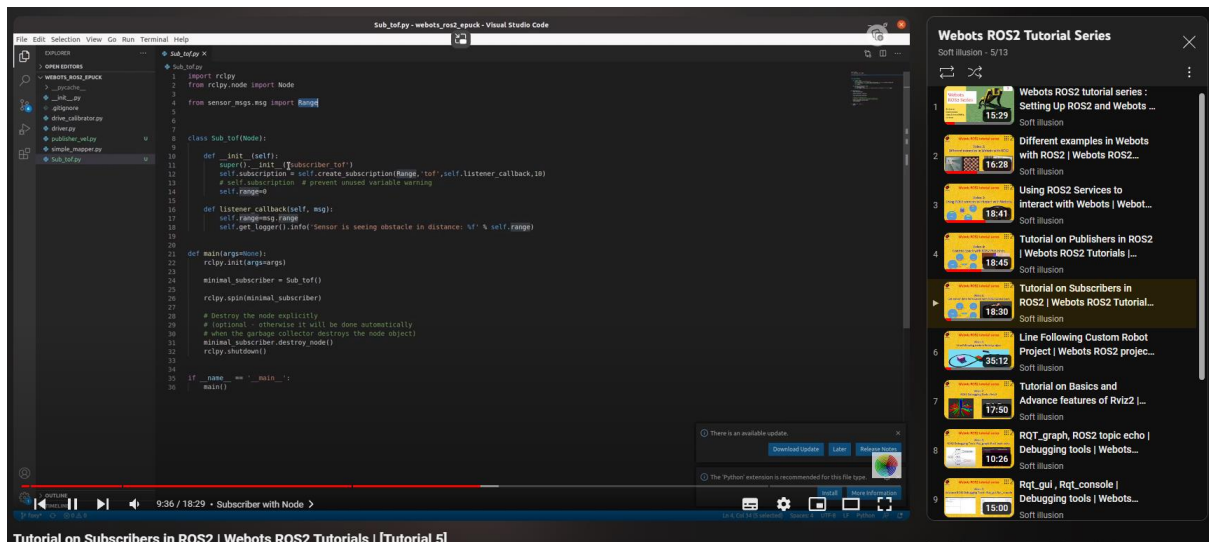
Technical Report Lecture 4

Sabilly Artowibowo

1103204057



Video tutorial "Tutorial tentang Publisher di ROS2" menjelaskan bagaimana cara membuat dan menerbitkan pesan-pesan dalam ROS2 menggunakan terminal, skrip Python, dan Webots. Publisher dalam ROS2 memungkinkan node untuk mengirimkan pesan, dengan beberapa node dapat menerbitkan ke topik yang sama. Tutorial ini mencakup pengaturan sebuah adegan dengan Robot Epoch dan V-REP, serta membuat dan menerbitkan pesan menggunakan perintah 'ros2 topic pub'. Pembicara juga membagikan proses membuat node publisher di ROS2 menggunakan Python, dan menekankan pentingnya menginisialisasinya dalam file setup. Selain itu, video ini membahas perbedaan antara publisher ROS1 dan ROS2. Di ROS1, publisher merupakan titik kegagalan tunggal, sementara ROS2 memiliki publisher yang sepenuhnya terdistribusi dan penemuan. Selain itu, Komunikasi Data Serialization dan Layanan (DDS) bawaan ROS2 mendukung komunikasi real-time dan menawarkan keuntungan yang signifikan untuk API terbaru. Publisher dalam sistem ROS sangat penting untuk aplikasi, termasuk kontrol sistem real-time, mempertahankan informasi lingkungan yang terbaru, komunikasi internal, dan penanganan situasi darurat.



Video tutorial ini merupakan bagian kelima dalam serangkaian video yang mengajarkan cara membuat subscriber di ROS 2. Video ini mengasumsikan bahwa pemirsa sudah memiliki sedikit pemahaman tentang ROS 2, dan khususnya, telah menonton video sebelumnya dalam seri tersebut tentang pembuatan publisher. Video ini mendefinisikan subscriber sebagai node yang menerima informasi dari topik tertentu. Beberapa node dapat berlangganan ke topik yang sama, atau satu node dapat berlangganan ke beberapa topik. Video ini membimbing pemirsa melalui proses berlangganan ke suatu topik dari terminal, dengan menggunakan robot epoch sebagai contoh. Pemirsa diperlihatkan cara menggunakan perintah `ros2 topic list` untuk mendapatkan daftar topik yang tersedia, dan bagaimana menggunakan `ros2 topic echo` untuk berlangganan ke topik yang ditentukan. Video juga menjelaskan bagaimana cara membuat node subscriber menggunakan kode Python. Pemirsa diperlihatkan bagaimana cara membuat sebuah paket, menulis skrip subscriber, dan menambahkan node subscriber ke titik masuk `setup.py`. Video ini menjelaskan kode dalam skrip subscriber yang mengimpor `rcipy`, `node`, dan pesan `sensor`. Skrip juga mendefinisikan sebuah kelas untuk node subscriber, membuat subscriber, dan mendefinisikan fungsi panggilan kembali (callback function).