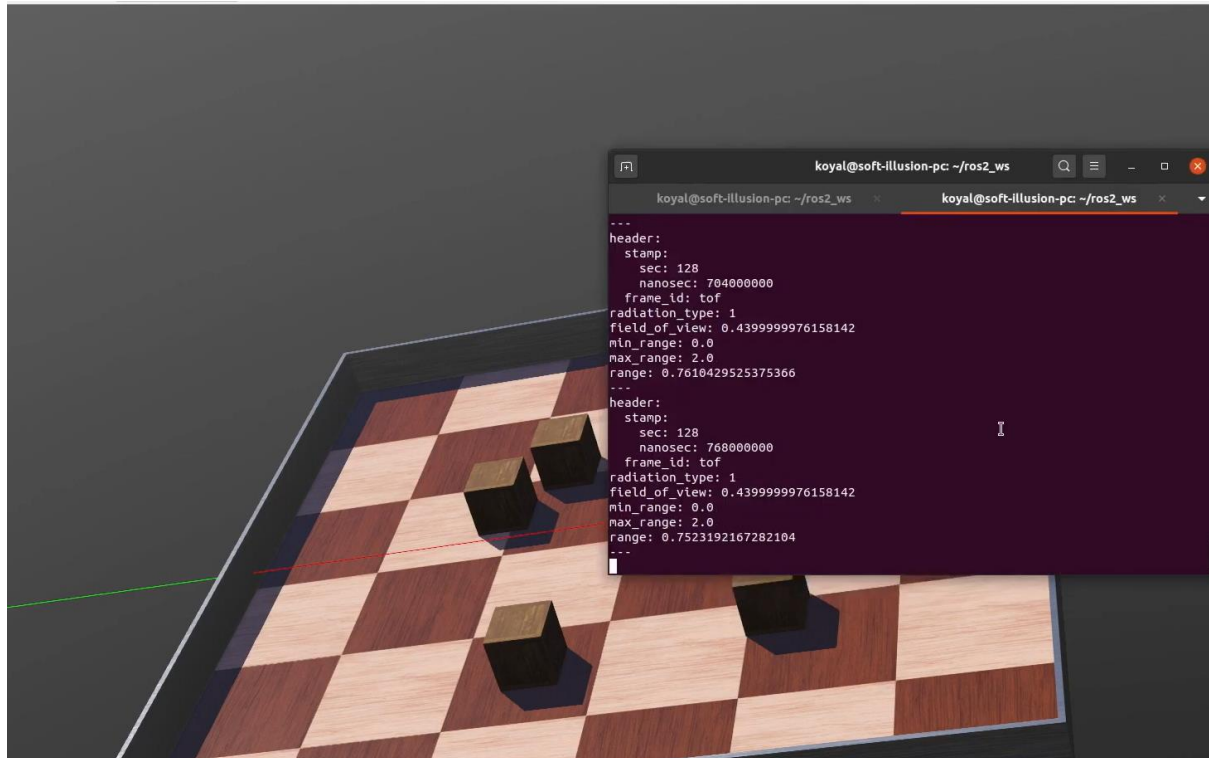


Hafizh Alfian S

1103201260

Lecture 3

Integrasi ROS2 dengan Webots (video 1-3)



Dalam Video tutorial tersebut disimpulkan bahwa

Integrasi antara ROS 2 dan Webots memberikan kesempatan untuk mengembangkan simulasi robotika yang lebih maju. Misalnya, dalam simulasi mobile robot di Webots yang diintegrasikan dengan ROS 2, Anda dapat membuat skenario yang meniru lingkungan dunia nyata untuk pengujian dan pengembangan robot. Ini melibatkan penciptaan model robot, lingkungan simulasi 3D yang realistis, serta penggunaan ROS 2 untuk mengontrol perilaku robot.

Untuk menggabungkan ROS 2 dengan Webots dalam konteks mobile robot, Anda dapat membuat beberapa node ROS 2 untuk mengontrol berbagai aspek robot, seperti navigasi, sensor, dan interaksi dengan lingkungan. Misalnya, Anda dapat menggunakan services nodes di ROS 2 untuk menentukan layanan tertentu yang dapat digunakan untuk berkomunikasi antar-node, seperti layanan untuk mengatur navigasi atau mengelola data sensor.

Salah satu contoh penggunaan ROS 2 dalam integrasi dengan Webots adalah dalam proses lokalizasi mobile robot. Dalam simulasi Webots, Anda dapat membuat beberapa nodes ROS 2 yang bertanggung jawab untuk estimasi lokasi robot, menerima data sensor (seperti data dari sensor lidar atau kamera), dan memanfaatkan layanan yang disediakan untuk memperbaiki

estimasi lokasi robot dalam lingkungan simulasi. Dengan cara ini, integrasi ROS 2 dengan Webots memungkinkan pengembangan dan pengujian yang lebih canggih untuk sistem navigasi dan lokalisasi robot.