





RViz adalah alat visualisasi 3D yang memungkinkan Anda untuk memvisualisasikan model robot, sensor, dan data lainnya dalam lingkungan ROS. URDF (Unified Robot Description Format) digunakan untuk mendefinisikan model robot dalam ROS (Robot Operating System)

URDF dapat menjadi Rviz dengan cara sebagai berikut :

1. Pengembangan Model Robot dalam URDF :

URDF adalah format XML yang mendefinisikan geometri, kinematika, sensor, dan properti lainnya dari robot. User dapat membuat atau mengedit file URDF menggunakan editor teks atau alat khusus seperti RobotModel atau URDF Editor di ROS.

2. Memuat Model Robot ke dalam ROS :

Setelah membuat atau mendapatkan file URDF, user akan memuat ke dalam lingkungan ROS sebagai bagian dari paket ROS. Serta pastikan file URDF disimpan dalam struktur direktori paket ROS yang benar

3. Menjalankan Rviz

RViz merupakan alat visualisasi yang terintegrasi dengan ROS. User perlu menjalankan RViz melalui terminal ROS atau melalui perintah yang sesuai di lingkungan ROS.

4. Menggunakan RViz untuk Visualisasi Model Robot:

Dalam RViz, user dapat menambahkan plugin yang nantinya akan menampilkan model robot berdasarkan file URDF yang telah dimuat. Plugin "RobotModel" pada RViz memungkinkan untuk memvisualisasikannya dengan model robot yang dijelaskan dalam file URDF. Serta user harus mengatur konfigurasi RViz untuk mengarahkan ke lokasi file URDF Anda, kemudian model robot akan ditampilkan di RViz.

5. Interaksi dengan Model Robot di Rviz :

Setelah model robot sudah ditampilkan, User dapat berinteraksi dengan robot tersebut dalam RViz. User juga dapat menjelajahi robot tersebut, memeriksa posisi relatif dari bagian-bagian robot, dan bahkan mensimulasikan gerakan atau perubahan dalam model tersebut.

Melalui proses yang telah dilakukan tadi, URDF digunakan sebagai deskripsi model robot yang kemudian diintegrasikan ke dalam RViz untuk visualisasi 3D yang interaktif. Hal ini memungkinkan pengembang untuk memeriksa, menguji, dan memvalidasi model robot dalam lingkungan simulasi sebelum menerapkannya pada robot fisik yang sesungguhnya.