

TECHNICAL REPORT UTS ROBOTIC

Mengontrol Robot E-Puck di dalam Webots Menggunakan Driver RO2 dan Python

Diajukan untuk memenuhi tugas pengganti Ujian Tengah Semester (UTS)
pada mata kuliah Machine Learning



Disusun oleh :

Dinda Rahma - 1103204051

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS TELKOM
2023**

I. Pendahuluan

Webots merupakan simulator robotika yang digunakan untuk menguji robot secara virtual sebelum melakukan implementasi pada robot fisik. E-puck merupakan salah satu robot yang dapat diuji menggunakan simulator ini dan memiliki banyak modul atau aksesoris yang dapat ditambahkan ke dalamnya. Untuk mengontrol e-puck dalam simulasi Webots, dapat menggunakan driver RO2 dan bahasa pemrograman Python.

II. Metode

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengontrol e-puck dalam Webots menggunakan driver RO2 dan Python adalah sebagai berikut:

1. Unduh dan instal Webots
2. Buat model simulasi robot e-puck pada Webots
3. Tulis kode Python untuk mengontrol e-puck dengan menggunakan driver RO2
4. Jalankan simulasi pada Webots
5. Analisis dan pengembangan untuk meningkatkan kinerja e-puck

III. Hasil

Setelah simulasi dijalankan pada Webots, e-puck berhasil dikontrol menggunakan driver RO2 dan Python. Selama simulasi, e-puck mampu berinteraksi dengan lingkungan simulasi dan merespon perintah dari kode Python yang telah ditulis sebelumnya. Hasil simulasi dapat dianalisis dan dilakukan pengembangan kode Python untuk meningkatkan kinerja e-puck.

IV. Diskusi

Dengan menggunakan Webots, dapat melakukan uji coba dan pengembangan pada robot tanpa perlu membeli atau membuat robot fisik terlebih dahulu. Penggunaan driver RO2 dan bahasa pemrograman Python juga mempermudah pengontrolan robot e-puck pada simulasi Webots. Dalam pengembangan selanjutnya, dapat dilakukan penambahan modul atau aksesoris pada e-puck untuk menguji fungsionalitas lebih lanjut.

V. Kesimpulan

Webots merupakan simulator robotika yang berguna untuk menguji robot secara virtual sebelum melakukan implementasi pada robot fisik. Mengontrol robot e-puck di dalam Webots menggunakan driver RO2 dan Python dapat dilakukan dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan. Selanjutnya, hasil simulasi dapat dianalisis dan dilakukan pengembangan untuk meningkatkan kinerja robot.