

Mobile Robot Pencari Sumber Infra merah Menggunakan Mikrokontroler AT89C51

Oleh

Sulistiyo

INTISARI

Mobile robot pencari sumber infra merah adalah robot yang dapat mendeteksi sumber infra merah. Untuk mendeteksi sumber infra merah robot menggunakan 8 sensor dan disusun dalam bentuk octagon, 2 motor stepper sebagai penggerak robot dan mikrokontroler AT89C51 sebagai unit pengendali

Robot mampu bergerak 180° searah jarum jam (*cw*) dan 135° berlawanan arah jarum jam (*ccw*). Jika terdapat 2 sumber infra merah, maka robot akan berputar sampai sumber pertama ditemukan dan bergerak maju sampai sensor penghalang tertekan setelah itu robot akan kembali berputar untuk mencari sumber berikutnya.

Kata Kunci : Mobile robot, sensor infra merah, mikrokontroler AT89C51

Infrared Source Seeker Mobile Robot Using AT89C51 Microcontroller

By

Sulistiyo

ABSTRACT

Infrared source searcher mobile robot is a robot who can find and follow the infrared source. To detect the infrared source, the robot has 8 sensors placed at the side of an octagonal form, 2 stepper motors to drive the robot, and AT89C51 microcontroller as the controlling unit.

This mobile robot is able to rotate 180° clockwise and 135° anti-clockwise. If there are two infrared sources, this robot will rotate until the first source is found and move forward until a limit switch touches the infrared source box, after that the mobile robot will rotate to find another source.

Keywords : Mobile robot, infrared sensor, AT89C51 microcontroller