

Braço robótico

Desenvolvimento integral e pessoal de um braço robótico com uma garra com capacidade suficiente para apanhar um objecto num determinado lugar, levantá-lo e depositá-lo noutra lugar previamente determinado.

Características:

- 1. Este robot é fundamentalmente composto por um “pequeno computador“ Arduino duemilanove que é baseado no chip ATMEGA328, quatro motores servers Hitec HS-322, dois Led’s, um altifalante, fios diversos, interruptor e baterias.**
- 2. Os servers operam a 5 V, consomem cerca de 130 mA, têm um torque de 3 kg/cm e uma velocidade máxima de 316°/s .**
- 3. Os quatro servers foram programados para trabalharem de modo integrado por forma a que o movimento resulte eficaz durante todo o processo de pegar, levantar, depositar o objecto e de voltar à posição inicial.**
- 4. Na fase de levantamento acende o led verde, no retorno acende o led vermelho.**
- 5. Emite sons diferentes consoante a acção (tone).**
- 6. Este robot pode ser alimentado com quatro pilhas e 1,5V ou com um transformador com OUTPUT DC 9V .**

Trabalho efectuado:

- 1. Desenho do projecto**
- 2. Construção dos suportes dos motores em perfil de alumínio**
- 3. Desenho e construção integral da garra em perfil de alumínio**
- 4. Prototipagem do conjunto**
- 5. Programar o robot**
- 6. Testar/ensaiar o projecto**
- 7. Produzir filme**