



Leonardo Missiaggia • Eduardo André Perondi

Planejamento de trajetórias para um robô cilíndrico

Planejamento otimizado de trajetória para um robô cilíndrico acionado pneumáticamente



**Novas Edições
Acadêmicas**

Resumo de Planejamento de Trajetorias Para Um Robo Cilindrico

Este trabalho consiste na elabora     de uma estratégia para a gera     de trajetórias otimizadas para um robô cilíndrico de cinco graus de liberdade acionado pneumaticamente. Como resultado da aplica     do método desenvolvido obt  m-se as trajetórias no espa   das juntas que resultam no movimento do efetuador do robô, adequado de acordo com critérios de otimiz    .

Para a obten     das trajetórias das juntas do robô a partir de uma dada trajetória desejada para o efetuador, resolveu-se o problema de cinemática inversa por meio de uma abordagem algébrica.

A fim de obter-se trajetórias entre os pontos no espa   de trabalho do robô    proposta a utiliza     de um algoritmo de aproxima     de pontos através de splines compostas por polin  mios de sétimo grau.

Essa escolha garante a continuidade da fun     de posi    , bem como de suas três primeiras derivadas, sendo essa uma condi     necessária para a implanta     de importantes leis e estratégias de controle como, por exemplo, a estratégia em cascata, utilizada com sucesso no controle de sistemas servopneumáticos.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)