

Construcción de Obstáculos en el Espacio de Configuraciones para un Robot Articular

Fernando De la Rosa

Harmín Parra

Universidad de los Andes

Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación

Bogotá D.C., Colombia

e-mails : { fde | h-parra }@uniandes.edu.co

RESUMEN

La gran mayoría de planificadores de movimientos para robots trabajan en el espacio de configuraciones. Este trabajo presenta una adaptación de un método de construcción de obstáculos en el espacio de configuraciones para un robot articular de tres grados de libertad. Se toma como base un método propuesto para un robot planar de dos grados de libertad y, para efectos de validación, se presentan las consideraciones necesarias para adaptar dicho método a un robot articular llamado ANDES – 1. Algunos ejemplos ilustran la aplicación del método.

Palabras claves : Robótica, Automatización, Algoritmos.

ABSTRACT

The great majority of movement planners for robots work in the configuration environment. This work presents an adaptation of a method used in obstacle construction in the Configuration Space for an articulated robot with three degrees of freedom. It is based on a method proposed for a planar robot with two degrees of freedom and, for validation purposes, we present the necessary subjects in the process to adapt this method to an articulated robot named ANDES - 1. Some examples illustrate the application of the method.

Keywords : Robotics, Automation , Algorithms.