

Algoritmo para la generación y ejecución de trayectoria de un objeto electromecánico móvil utilizando visión por computadora

Algorithm for the generation and trajectory implementation of an electro-mechanical moving object using computer vision

Adriana Ivett de la Roca Chiapas

Instituto Tecnológico de Zacatepec, México
delarocac@itzacatepec.edu.mx

Leticia Santa Olalla Ocampo

Instituto Tecnológico de Zacatepec, México
Leticia_soo@yahoo.com.mx

Roberto Ortiz Delgadillo

Instituto Tecnológico de Zacatepec, México
r_ortiz_d@hotmail.com

Número 08. Julio - Diciembre 2015

Resumen

En el presente trabajo se desarrolló un algoritmo computacional en Matlab para un objeto móvil con la finalidad de obtener la exploración visual dentro de un escenario, evadiendo obstáculos dentro de un área definida y utilizando técnicas de visión por computadora. El sistema computacional adquirió una imagen en línea, donde al mismo tiempo se realizaron σ exploraciones de m muestras dentro del escenario, lo que permitió identificar y generar la orientación del objeto móvil hacia la meta. El algoritmo se ejecuta n veces hasta que el móvil llegue a la meta.

Palabras clave: visión por computadora, algoritmo, Matlab, segmentación.

Abstract

In this paper a computational algorithm is developed in Matlab for a moving object in order to get the visual exploration within a scenario, avoiding obstacles within a defined area and using computer vision techniques. The computer system acquired an online image, which simultaneously scans were performed within the sample stage, allowing to identify and generate the orientation of the moving object towards the goal. The algorithm is executed n times until the cell reaches the goal.

Key words: computer vision, algorithm, Matlab, segmentation.

Resumo

Neste artigo um algoritmo computacional é desenvolvido em Matlab para um objeto em movimento, a fim de obter a exploração visual dentro de um cenário, evitando obstáculos dentro de uma área definida e utilizando técnicas de visão computacional. O sistema de computador adquirido uma imagem on-line, que analisa simultaneamente foram realizados dentro do estágio da amostra, permitindo identificar e gerar a orientação do objeto em movimento em direção à meta. O algoritmo é executado n vezes até que a célula atinge a meta.

Palavras-chave: visão computacional, algoritmo, Matlab, segmentação