

Índice

Portada

Resumen

Capítulo 1. Introducción

- 1.1 Introducción
- 1.2 Definición del problema
- 1.3 Objetivos generales
- 1.4 Objetivos específicos
- 1.5 Alcances y limitaciones
- 1.6 Organización

Capítulo 2. Marco Teórico

- 2.1 Actores digitales
- 2.2 Planeación de rutas

Capítulo 3. Actores digitales

- 3.1 Definición de actor digital
- 3.2 Esqueleto del actor digital
- 3.3 Jerarquía del esqueleto
- 3.4 Asignación del esqueleto al modelo del actor digital
- 3.5 Modelo para la representación del actor digital
 - 3.5.1 Extensión del modelo de representación para el actor digital
- 3.6 Animación del actor digital

Capítulo 4. Planeación de rutas

- 4.1 El problema de planeación de rutas
 - 4.1.1 Espacio de trabajo
 - 4.1.2 Obstáculos
 - 4.1.3 Robots
- 4.2 Espacio de configuraciones
 - 4.2.1 Partición del espacio de configuraciones

4.2.2 Rutas

4.3 Probabilistic Roadmap Method

4.3.1 Fase de aprendizaje

4.3.2 Fase de consulta

4.4 Implementación del método PRM

Capítulo 5. Diseño e Implementación

5.1 Requerimientos

5.2 Diseño de la aplicación

5.3 Implementación de la aplicación

5.4 Creación de un espacio de trabajo

Capítulo 6. Pruebas

6.1 Diseño de pruebas

6.2 Resultados de las pruebas

Capítulo 7. Conclusiones y Trabajo a Futuro

7.1 Aportaciones

7.2 Trabajo a futuro

7.3 Conclusiones

Apéndice A. Active Rendering

Apéndice B. Cuaterniones

Apéndice C. Diagramas UML de las principales clases desarrolladas

Apéndice D. Autorizaciones para el uso de imágenes y código

Referencias