

Sociedades Artificiales y la Ley del Más Fuerte: Mejoras

Brian Ameht Inclán Quesada C-411

Davier Sánchez Bello C-412

Eric López Tornas C-411

10 de mayo de 2024

1 Sistema Experto

Introducción al Sistema Experto Mejorado

- Contexto inicial: Problemas de flexibilidad en la gestión de reglas.
- Necesidad de mejora: Incapacidad del sistema para adaptarse dinámicamente a cambios en el entorno.
- Objetivo de las mejoras: Aumentar la eficiencia del sistema permitiendo ajustes dinámicos de las reglas.

- Implementación de la funcionalidad para añadir y eliminar reglas:
 - Posibilidad de añadir y eliminar reglas individualmente o en grupos.
 - Método utilizado: Interfaces de usuario e integración en tiempo real con el sistema experto.
- Beneficios directos: Mayor adaptabilidad y respuesta rápida a cambios operativos.
- Ejemplo práctico: Añadir reglas para responder a un aumento de lo enemigos de un agente en un escenario dado.

Implementación de Metarreglas

- Definición de metarreglas y su propósito en la toma de decisiones estratégicas.
- Proceso de decisión mediante metarreglas:
 - Evaluación de contexto para determinar la aplicabilidad de reglas.
 - Determinación de la prioridad de ejecución de las reglas en tiempo real.
- Impacto operativo: Mejora en la coherencia y efectividad de las decisiones tomadas por el sistema.

Función de Transición y Similitud de Coseno

- Descripción de la función de transición que utiliza similitud de coseno para evaluar posibles estados futuros.
- Detalle del uso de la similitud de coseno:
 - Medición de la cercanía entre el vector de características actual y los vectores de estados potenciales.
- Ejemplo detallado:
 - Análisis de un escenario donde el agente compara múltiples opciones y elige la más alineada con las condiciones ambientales actuales.