

Agente deliberativo

Un agente deliberativo es un tipo de agente inteligente que toma decisiones basadas en razonamiento explícito sobre su entorno y objetivos. A diferencia de los agentes reactivos, que responden directamente a estímulos, los agentes deliberativos analizan diferentes cursos de acción antes de actuar.[Meta]

Las principales características de un agente deliberativo son:

- Tomar decisiones en tiempo real sobre planificación y coordinación de actividades.
- Gestionar recursos limitados e incertidumbre en los resultados de sus acciones.
- Balancear el tiempo entre deliberación y ejecución.[Meta]
- Orientación a metas: Operan con objetivos claros y priorizan acciones según su utilidad.

Desafíos:

- Complejidad computacional: La planificación en espacios de estados grandes es costosa.
- Incertidumbre: Dificultad para manejar entornos cambiantes o información incompleta.
[AI MA]

Ejemplos:

- Conducción autónoma: La conducción autónoma es un ejemplo de agente deliberativo ya que no solo reacciona al entorno si no que planifica una ruta y es capaz de tomar decisiones en tiempo real.
- Sistemas de diagnóstico médico (IBM Watson Health): Combinan datos clínicos y conocimiento médico para sugerir tratamientos.
- Robots de exploración espacial (Perseverance en Marte): Planifican movimientos y experimentos en entornos desconocidos.

Bibliografía

Meta: Anita Raja, Victor Lesser, Meta-level Reasoning in Deliberative Agents, 2004
AI MA: Stuart Russell, Peter norvig, Artificial Intelligence A modern Approac, 2010