



Modelo de responsabilidad compartida para la resolución de problemas cooperativos

Proyecto de Desarrollo e Investigación

Girona, Septiembre 28 de 2001



Modelo de responsabilidad compartida con sistemas multiagentes industriales para la resolución de problemas cooperativos

Asignatura: Sistemas Expertos e Inteligencia Artificial Distribuida

Profesor: PhD Josep Puyol Gruart

Investigador: MPE Juan José Mora Flórez







Introducción



Experiencias iniciales



Aplicación a una red de transmisión de energía eléctrica.



Modelos de resolución de problemas cooperativos.



Implementación de agentes de responsabilidad conjunta



Conclusiones





Introducción



Experiencias iniciales



Aplicación a una red de transmisión de energía eléctrica.



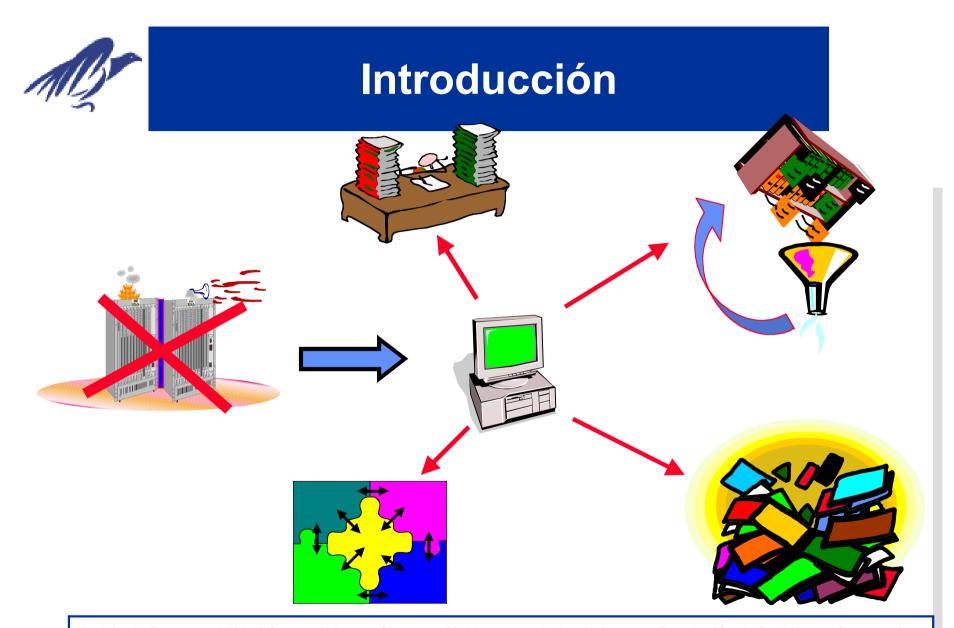
Modelos de resolución de problemas cooperativos.



Implementación de agentes de responsabilidad conjunta



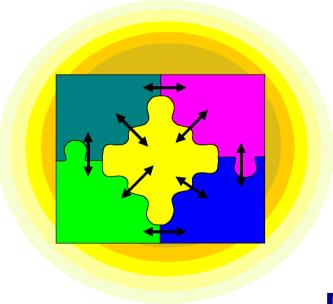
Conclusiones





Introducción

DAI: Distributed Artificial Intelligence



Joint Responsability





Introducción.



Experiencias iniciales.



Aplicación a una red de transmisión de energía eléctrica.



Modelos de resolución de problemas cooperativos.



Implementación de agentes de responsabilidad conjunta.



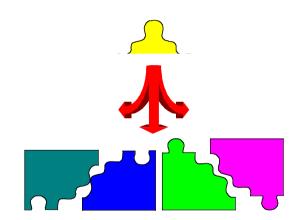
Conclusiones.

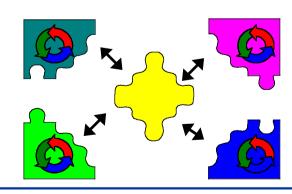


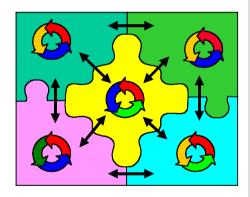
Experiencias Iniciales















Introducción.



Experiencias iniciales.



Aplicación a una red de transmisión de energía eléctrica.



Modelos de resolución de problemas cooperativos.



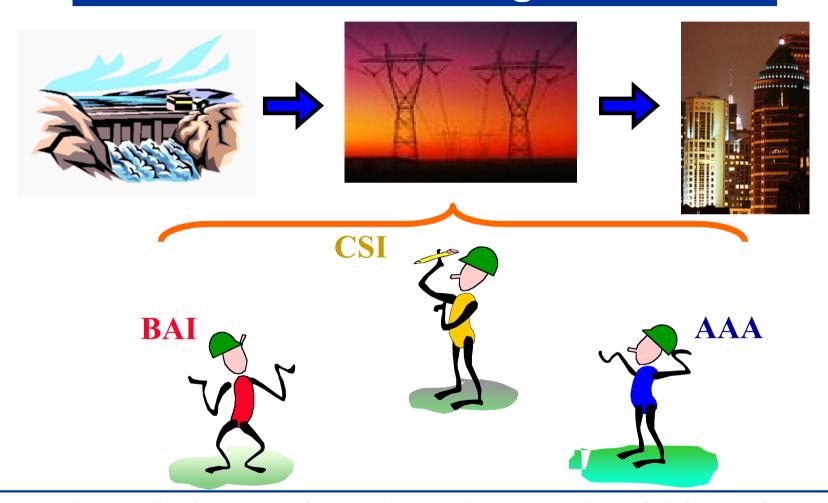
Implementación de agentes de responsabilidad conjunta.



Conclusiones.



Aplicación al sector de Transmisión de Energía Eléctrica







Introducción.



Experiencias iniciales.



Aplicación a una red de transmisión de energía eléctrica.



Modelos de resolución de problemas cooperativos.



Implementación de agentes de responsabilidad conjunta.

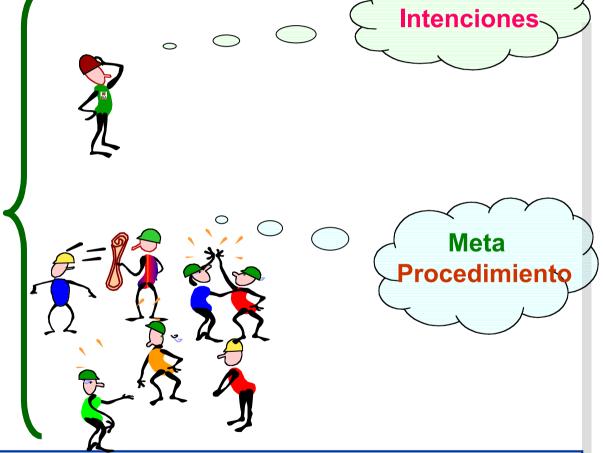


Conclusiones.



Modelos de resolución de problemas cooperativos

Modelo de responsabilidad





Modelos de resolución de problemas cooperativos



Propiedades

- Consistencia
- Estabilidad

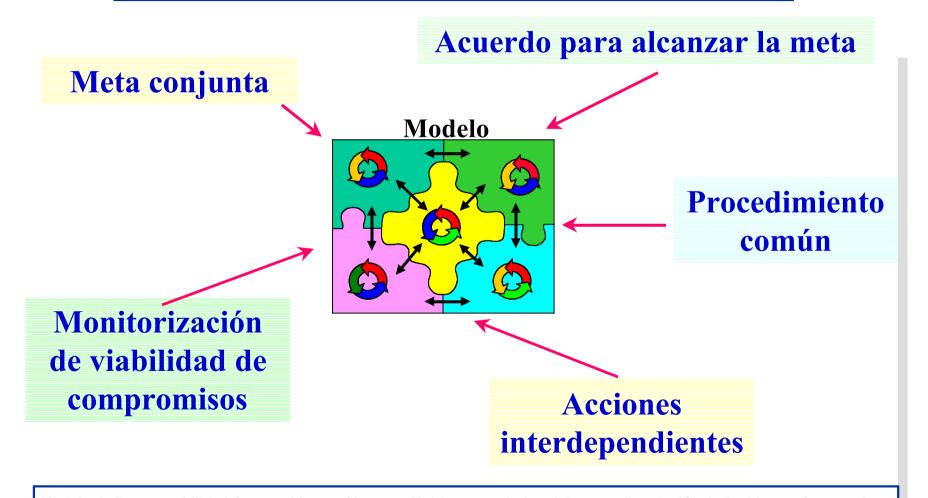


Comportamiento individual

- Realiza actividades propias para alcanzar una meta.
- Usa interacciones para organizar acciones futuras.
- Acometen una meta sin plantearse muchos detalles del como realizar la labor.



Modelos de resolución de problemas cooperativos







Introducción.



Experiencias iniciales.



Aplicación a una red de transmisión de energía eléctrica.



Modelos de resolución de problemas cooperativos.



Implementación de agentes de responsabilidad conjunta.



Conclusiones.



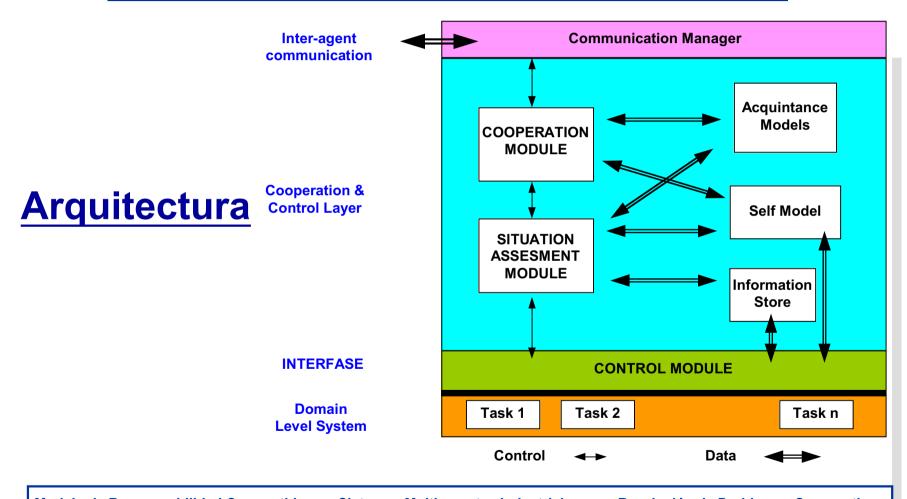
Implementación basada en Reglas

 Aseguran la cooperación del grupo.

Desarrollan las funciones cooperativas.

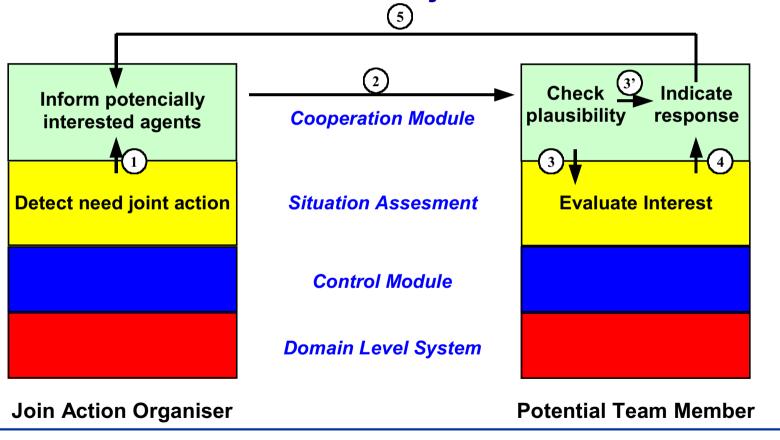






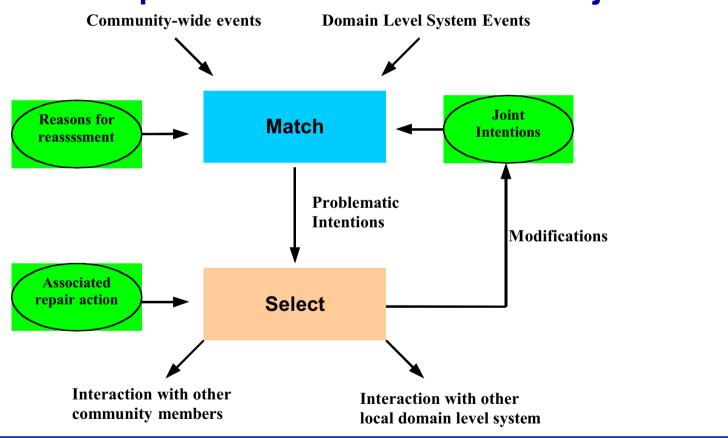


Establecimiento de la acción conjunta





Esquema de responsabilidad en acciones conjuntas







Introducción.



Experiencias iniciales.



Aplicación a una red de transmisión de energía eléctrica.



Modelos de resolución de problemas cooperativos.



Implementación de agentes de responsabilidad conjunta.



Conclusiones.



Conclusiones

La mayoría de sistemas distribuidos de inteligencia artificial no tienen una representación explícita de la actividad de cooperación.



Conclusiones

Mediante la adopción de la aproximación basada en la responsabilidad, muchas de las asumciones tácitas acerca del proceso de resolución cooperativa del problema, están explícitamente disponibles para los agentes GRATE*.



Conclusiones

Los agentes basan su razonamiento en un modelo con un principio de cooperación y por eso puede responder de manera más flexible y robusta al comportamiento anormal de aplicaciones complejas.