



Sistemas Expertos

Motor de Inferencia

Nombre: Guillermo Fabian Bautista Mendoza

Registro: 20310439

Nombre del Profesor: Mauricio Alejandro Cabrera Arellano

26/08/2023

Motor de Inferencia

¿Qué es el Motor de Inferencia en un Sistema Experto?

El Motor de Inferencia en un sistema experto es la parte central que procesa el conocimiento almacenado en la Base de Conocimiento y la información actual de la Base de Hechos para llegar a conclusiones, tomar decisiones y hacer deducciones lógicas. Es la parte del sistema que realiza el razonamiento y aplica las reglas para resolver problemas y responder a preguntas.

¿Para qué sirve el Motor de Inferencia en un Sistema Experto?

El Motor de Inferencia sirve para aplicar el conocimiento y la lógica almacenados en la Base de Conocimiento a situaciones específicas. Permite que el sistema experto haga deducciones coherentes y tome decisiones basadas en el conocimiento acumulado y los datos actuales, emulando el proceso de razonamiento que un experto humano realizaría en el mismo dominio.

¿Cómo funciona el Motor de Inferencia en un Sistema Experto?

El Motor de Inferencia opera de la siguiente manera:

Selección de Reglas: Examina las reglas almacenadas en la Base de Conocimiento que podrían ser relevantes para la situación actual, basándose en la información en la Base de Hechos.

Aplicación de Reglas: Aplica las reglas seleccionadas a la información de la Base de Hechos, verificando si las condiciones en las reglas se cumplen en la situación actual.

Inferencia: Si se cumplen las condiciones de una regla, el Motor de Inferencia realiza las acciones asociadas a esa regla, lo que podría implicar sacar conclusiones, agregar información a la Base de Hechos o tomar decisiones.

Combining Rules: En muchos casos, se combinarán varias reglas para llegar a una conclusión más completa. El Motor de Inferencia utiliza la lógica y las relaciones definidas en las reglas para realizar deducciones lógicas.

Actualización de la Base de Hechos: Después de inferir nuevas conclusiones, el Motor de Inferencia actualiza la Base de Hechos con información relevante que se obtuvo a través del proceso.

Interacción con Usuarios: Si el sistema permite interacción con el usuario, el Motor de Inferencia podría responder preguntas, proporcionar recomendaciones o explicar las conclusiones mediante el Módulo de Explicaciones.

