

CONTROL DE COHERENCIA

El Control de Coherencia en sistemas expertos se refiere a un conjunto de técnicas y procedimientos utilizados para garantizar que la base de conocimientos de un sistema experto sea consistente y lógicamente coherente. Esto es crucial para asegurar que el sistema pueda realizar inferencias válidas y tomar decisiones precisas dentro de su dominio de aplicación.

Existen varias razones por las cuales es importante el control de la coherencia:

Evitar contradicciones: Una base de conocimientos inconsistente puede contener reglas o hechos que se contradicen entre sí. El control de coherencia identifica y resuelve estas contradicciones para evitar que el sistema experto produzca resultados incorrectos o ilógicos.

Mejorar la precisión: Al garantizar la coherencia en la base de conocimientos, se mejora la precisión de las inferencias realizadas por el sistema experto. Esto ayuda a aumentar la confianza en los resultados proporcionados por el sistema.

Facilitar el mantenimiento: Un sistema experto con una base de conocimientos coherente es más fácil de mantener y actualizar. La detección temprana de inconsistencias facilita la corrección y la incorporación de nuevo conocimiento sin comprometer la integridad del sistema.

Incrementar la comprensión del usuario: Un sistema experto coherente es más fácil de entender para los usuarios, ya que los resultados producidos por el sistema son lógicos y consistentes con el conocimiento previamente establecido.

Las técnicas de control de coherencia pueden incluir:

Verificación de reglas redundantes o contradictorias.

Validación de hechos y reglas en relación con la información existente en la base de conocimientos.

Uso de técnicas de lógica formal para verificar la consistencia lógica de las reglas.

Implementación de mecanismos de retroalimentación para corregir inconsistencias detectadas.

En resumen, el control de coherencia en sistemas expertos es esencial para garantizar la fiabilidad y la eficacia del sistema al eliminar contradicciones y mantener la integridad de la base de conocimientos.