

Aspectos Lógicos de la Actualización de Conocimiento

Dr. Ricardo Oscar Rodríguez. Profesor Regular Asociado dedicación Exclusiva.

Programa:

La modelización de sistemas basados en conocimiento requiere formalizar mecanismos de cambio. Desde hace 40 años se han producido diferentes modelos que son de mucho interés en el área de ciencias de la computación por sus aplicaciones.

Temario:

1. Introducción a Teoría de Cambio de Creencias: Ejemplo -Nociones de: Estados de Creencias - Actitudes Epistémicas - Estados Epistémicos - Cambios Epistémicos - Criterios de Racionalidad - Operador de Consecuencia Lógica - Propiedades - Conjuntos de Creencias - Expansión a partir de nueva Información.
2. Postulados de Contracción: Intuiciones Básicas - Postulados Básicos - Postulados Adicionales - Postulado de Fullness y problemas de Maximalidad - Postulado de Recovery.
3. Construcción de Funciones de Contracción. Distintos métodos Constructivos:
 - Partial Meet Contraction
 - Safe/Kernel Contraction
 - Epistemic Entrenchment
 - Systems of Spheres
4. Función de Revisión: Nociones Intuitivas. Revisión como función primitiva en las cinco presentaciones.
5. Relación entre Revisión y Contracción en los cinco modelos: Identidades de Levi y Harper. Teoremas asociados.
6. Teoremas de Representación: Equivalencias entre los distintos paradigmas.
7. Tópicos avanzados
 - Fundacionismo vs. Coherentismo.
 - El postulado de Recovery.
 - Revisión No Priorizada.
 - Iteración de Cambio.
 - Límites de Credibilidad.
 - Revisión Moderada.
8. Algunas generalizaciones. Revisión Múltiple.

Bibliografía:

- Sven Ove Hansson. A Textbook of Belief Dynamics: Theory Change and Database Updating. Kluwer Academic Publisher. 1999.
- Peter Gardenfors. Belief Revision (Cambridge Tracts in Theoretical Computer Science). Cambridge University Press. 2003.

- Eduardo Ferme y Sven Ove Hansson. Belief Change: Introduction and Overview. SpringerBriefs in Intelligent Systems. 2018.