

# Programma della Seconda Parte del Corso

Roberto Basili

Corso di Basi Di Dati e Conoscenza - Scienze dei Media

a.a. 2013-2014

## **I. - Dalle Basi di Dati Relazionali alle Basi di Dati Deduttive**

Limiti del modello relazionale di DB. Deduzione e DB. Database intensionali. Estensioni al modello relazionale: dal calcolo delle tupe al Datalog. Regole ed Inferenza. Cenni di Programmazione Logica.

## **II. - Il Ragionamento Automatico e la Rappresentazione della Conoscenza.**

Metodi e scopi della rappresentazione della conoscenza. Sistemi basati su conoscenza. Sistemi a regole, a frame e reti semantiche. Organizzazione della conoscenza. La nozione di Ontologia. Standard per la rappresentazione ontologica. Applicazioni.

## **III. - Basi di Dati Multimediali**

Formati e Rappresentazione dell'informazione Multimediale. Limiti delle Basi di Dati tradizionali nella gestione dei Dati Multimediali. Essenza del dato e Metadati. Architettura di un DB multimediale. Interrogazioni di database multimediali. Il ruolo dei Metadati nell'accesso all'informazione multimediale. Annotazione dei dati multimediali. Standard per la annotazione dei dati multimediali.

## **Bibliografia di Riferimento**

- Brachman e Levesque: "*Knowledge representation and reasoning*", Morgan Kaufmann, Cap. 2,3,4,10. ISBN 1-55860-932-6.
- Franz Baader, Diego Calvanese, Deborah L. McGuinness, Daniele Nardi, and Peter F. Patel-Schneider (Eds.). 2003. *The Description Logic Handbook: Theory, Implementation, and Applications*. Cap. 1, 2, 10. Cambridge University Press, New York, NY, USA.
- V. S. Subrahmanian. 1998. *Principles of Multimedia Database Systems*. Part I, II. Morgan Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, CA, USA.