

The paper will be in three sections. Section 1 will review Empirical Modelling (EM) principles and practice. Section 2 will discuss William James's philosophic attitude of Radical Empiricism and the parallels that may be drawn between James's account of 'pure experience' and experience of EM. Section 3 will briefly consider how James's experiential characterization of knowledge relates to contemporary concerns in computer science, with particular reference to the distinction between data, information and knowledge, and the role of tacit knowledge in human decision-making and problem-solving.

Ontologien und Topik - Systematische Aspekte einer Wissensrepräsentation

Gregor Büchel

FH Köln, Inst. f. Informatik, FB NT, Betzdorfer Str. 2, 50679 Köln
gregor.buechel@fh-koeln.de

Wissensmanagement, hier zunächst in einem engeren Sinne verstanden als Verwaltung von Wissen aus einem bestimmten Themenbereich, z.B. Wissen aus der Versandorganisation eines Handelsunternehmens, Wissen aus der Lehre und Forschung der Mathematik, Wissen aus dem Straßenverkehr u.a.m., setzt geeignete Methoden, Verfahren und Prinzipien der Wissensrepräsentation voraus, um bereits erworbenes Wissen, das nach Möglichkeit in maschinenlesbarer Form vorliegt (z.B. als HTML-Dokument, als Datenbanktabelle usw.), mit maschinellen Methoden des Suchens und Findens zugänglich zu machen. Prototypisch für diese Problemstellung der Wissensrepräsentation ist das Problem der Strukturierung des zu einem Themenbereich im World Wide Web (= WWW) verteilten Wissens.

Darstellende Untersuchung philosophischer Probleme mit Ontologien

Lars Dittmann, Reinhard Schütte, Stephan Zelewski

Universität Essen, Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement,
Universitätsstraße 9, D-45141 Essen
Lars.dittmann@pim.uni-essen.de
reinhard.schuette@uni-essen.de
Stephan.Zelewski@pim.uni-essen.de

Eine effiziente Kommunikation zwischen zwei Akteuren, die den Austausch von Informationen beinhaltet, erfordert einen gemeinsamen Wissenshintergrund der Akteure. Mit Ontologien verfolgt die KI-Forschung seit kurzem hierzu einen formalsprachlichen Ansatz. Besonders im Rahmen des Wissensmanagements und des Semantic-Webs gewinnen Ontologien an Bedeutung. Der vorliegende Beitrag untersucht darstellend philosophische

Probleme bei der Konstruktion von Ontologien. Nach einer inhaltlichen Präzisierung des Ontologiebegriffs werden erkenntnis- und sprachtheoretische Problemfelder diskutiert.

Uncertainty, Bayesian Belief Nets, and Knowledge Management

Ulrich Metschl

TU München, Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte, c/o Deutsches Museum, D-80306 München
ulrich.metschl@lrz.uni-muenchen.de

Many decisions, of an entrepreneurial as well as an institutional or personal character, have to be made on the basis of incomplete or partial information about the outcomes and results and, hence, under conditions of risk and uncertainty. Among the numerous proposals for dealing with uncertainty Bayesianism has gained a prominent role. Although originally founded in decision theory, where for some it still constitutes a paragon of rational choice, Bayesian methods have become increasingly popular in recent years in statistics, in particular since the inception of Bayesian Belief Nets (BBNs), also known as Bayesian networks, now an area of lively research.

Worlds, Models, and KM

Cyrus F. Nourani

ProjectMetaai@cs.com

Techniques for computation on generalized diagrams are defined and the KM implications are explored. Descriptive Computing is presented and plan computation based on world models that are constructed from the syntax of logical theories is defined by generalized diagrams. Further epistemics for computation are defined by introducing der Vielleicht Vorhandenen, and defining an epistemic for computational illusion. A formulation of situations and possible worlds allow us to make precise theoretical statements regarding the computability of AI planning problems. Dynamic Epistemic Computing (Nourani 94) is a consequence of the present approach. It is further shown how knowledge representation by generalized diagrams can be applied to descriptive and dynamic epistemic computing. Applications to the consequence closure problem, comparisons and to new A.I. advances in cardinality for concepts, KR, and cognitive modeling is reviewed.