

Redes semânticas, frames e lógica são formalismos utilizados principalmente em:

B representação de conhecimento

A aquisição do conhecimento é apontada na literatura especializada como uma das atividades mais críticas para o desenvolvimento de SBC. É nesta atividade que a propensão de erros e o consumo de tempo são maiores. Ela pode ser entendida como o processo de compreensão do raciocínio baseado no conhecimento do especialista humano.

O conhecimento consiste na soma das percepções de um indivíduo sobre os aspectos do universo do discurso em um tempo particular, onde este universo do discurso corresponde a um domínio específico. Em essência, o conhecimento compõe-se de fatos, ideias, conceitos ou soluções obtidas por meio do estudo, investigação, observação ou experiência.

O conhecimento para os SBC pode ser obtido de várias fontes, tais como:

B Livros, estudos de casos, relatórios, dados empíricos, processos de aprendizagem de máquina e da própria experiência de especialistas.

A representação do conhecimento é um significativo campo entre a IA e a ciência cognitiva, que está preocupada com o modo que as informações podem ser armazenadas no cérebro humano e em estruturas de dados, com o propósito da utilização da computação simbólica (manipulação de símbolos).

Existem várias técnicas de representação do conhecimento que podem ser usadas isoladamente ou em conjunto com outras na construção dos SBC. Cada uma destas técnicas dá ao sistema diferentes medidas de desempenho, e podem torná-lo mais eficiente, mais fácil de ser entendido ou de ser atualizado. As técnicas mais utilizadas nos SE atuais são:

D (i) lógica de predicados;
(ii) *frames*;
(iii) redes semânticas;
(iv) regras de produção.