

Tipos de produtos inteligentes

Teoria e prática

O ponto de vista académico limita o verdadeiro conceito de inteligência artificial no desenvolvimento de modelos computacionais da inteligência humana. A concepção comercial dos projectistas de programas é no entanto mais alargada: muitos produtos rotulados de inteligência artificial apenas dispõem de uma pitada de «inteligência», embora correspondam a um nível avançado das potencialidades de programação.

Produtos

Geralmente os produtos comerciais de inteligência artificial inserem-se numa das três categorias seguintes:

- **sistemas periciais** (expert systems): actualmente são os mais divulgados;
- **sistemas de linguagem natural** (natural-language systems): começam a aparecer nas várias línguas, sobretudo na inglesa, mas também na francesa e até na portuguesa;
- **redes neurais** (neural networks): ainda se encontram num estágio de investigação.

Sistemas periciais

Os sistemas periciais são sistemas baseados em regras (rule-based systems), assentando num conjunto de regras para chegar às conclusões. A criação de um sistema pericial é realizada por um engenheiro de conhecimento, que em face das declarações dos especialistas da área específica destila o

respectivo conhecimento através de uma série de regras «se/então» (if/then rules). A organização do sistema pericial de acordo com essas regras permite analisar um problema e dar soluções que o resolvam total ou parcialmente. A ideia básica do sistema pericial consiste em fornecer a qualquer pessoa os conhecimentos dos especialistas de maneira a solucionar questões concretas. O conhecimento representado num sistema pericial limita-se geralmente a um âmbito restrito. Uns casos são triviais, por exemplo, como instalar uma máquina. Outros, porém, podem ser bastante sofisticados, como seja o caso de decidir onde instalar uma fábrica de motores.

Sistemas de linguagem natural

Os programas de língua natural aproximam-se dos modos de assimilação humanos. O respectivo software serve-se de uma base de dados cujo acesso se faz por comandos numa língua natural (inglês ou português) em vez de uma linguagem informática. Por exemplo, poder-se-á interrogar um computador acerca do «Taxi disponível mais próximo do Rossio?» numa empresa de táxis em Lisboa.

Sistemas neurais

A forma mais ambiciosa da inteligência artificial hoje em dia consiste em procurar reproduzir em silício a complexa rede dos neurónios no cérebro humano, de maneira a imitar pela tecnologia os mecanismos biológicos do pensamento. Até agora investigadores simularam a estrutura dos nervos

da retina dos olhos e dos ouvidos. A investigação científica prossegue com vista a copiar integralmente o cérebro e a definir o computador mais versátil, já com características robóticas.

Empresas americanas

Nos E. U. A. a inteligência artificial é moda. Embora a conjuntura não seja propícia (recorde-se a recente crise da bolsa), a perspectiva comercial ensaia os primeiros passos, por algumas novas empresas de informática: Aion (Palo Alto, C. A.), fundada em 1984, desenvolve sistemas de gestão da informação em mainframes IBM; Gold Hill (Cambridge, MA), também fundada há quatro anos, trabalha em sistemas periciais para microcomputadores na linguagem Lisp; First Class (Wayland, MA), criada em 1985, dedica-se igualmente ao desenvolvimento de sistemas para microcomputadores; Neuron Data (Palo Alto, CA), fundada em 1985, desenvolve sistemas periciais para microcomputadores IBM e Macintosh e para estações de trabalho DEC, VAX, Sun, Apollo e Hewlett-Packard; Intelligent Technology (Pittsburg, PA), nasceu em 1987 e fornece serviços de processamento de dados para empresas, inclusivamente sistemas periciais.

Empresas portuguesas

Também em Portugal começam a surgir tentativas de implementar empresas dedicadas à programação que operem na área da inteligência artificial, normalmente ligadas aos investigadores universitários.