

Geradores de Sistemas Especialistas

## Tipos de S.E.

### **Sistemas Especialista “prontos para usar”**

- O conhecimento já está no sistema
- Destinado a usuários finais
- Exemplo: TOM, MYCIN, PROSPECTOR, ...

### • **Sistemas gerais (Shell, gerador de SE)**

- Motor de inferência
- Linguagem de expressão do conhecimento, de diálogo e de manipulação de diversas funcionalidades do sistema: menus, editor, ...
- Convenção e estrutura de representação do conhecimento
- Exemplo: GURU, EMYCIN, SNARK, ...

### • **Ambiente para desenvolvimento de SE**

- Ferramentas mais gerais, normalmente com mais funcionalidades mas de uso mais difícil
- Exemplo: KEE, GOLDWORKS, ...

**DOMÍNIO/PROBLEMA  
ADEQUADO PARA SISTEMAS  
ESPECIALISTAS**

Nem todos os domínios/problemas são adequados para a construção de um sistema especialista

## Aspectos básicos

- O domínio é caracterizado pelo uso de conhecimento, julgamento e experiência
- Programação convencional (algorítmica) não é satisfatória para o problema
- Há peritos conhecidos que resolvem o problema
- Os peritos são bem melhores que não peritos na solução da tarefa
- Espera-se que o sistema traga um bom retorno para a organização

## Aspectos importantes: usuários e gerência

- Os futuros usuários concordam que a tarefa é necessária e importante
- os futuros usuários têm uma idéia realística da potencialidade e limitações do sistema
- o projeto tem o comprometimento da gerência

## Aspectos importantes: a tarefa

- A tarefa requer principalmente raciocínio simbólico
- A tarefa requer o uso de heurísticas. Pode considerar um número muito grande de possibilidades ou pode necessitar decisões baseadas em informação incompleta ou incerta
- A tarefa não exige o conhecimento de um grande número de áreas
- A tarefa necessita pouco ou nenhum senso comum
- A tarefa não utiliza intensamente a linguagem natural
- Existem casos de teste disponíveis
- O sistema permite um crescimento incremental
- O domínio da tarefa é estável
- A tarefa não é fácil demais nem difícil demais: pode ser executada por um perito entre 10 minutos e poucas horas

## Aspectos importantes: o perito

- Existe um perito
- O perito é genuinamente um perito:
  - É respeitado no domínio
  - Tem experiência em resolver problemas no domínio
- O perito é cooperativo
- O perito usa conhecimento e não os sentidos para realizar a tarefa
- Peritos concordam com o que é uma boa solução para o problema
- É difícil, mas não demais, passar o conhecimento do perito para outras pessoas
- O perito não se sente ameaçado pelo sistema
- O perito não precisa ser criativo para resolver o problema
- O perito usa raciocínio simbólico para realizar a tarefa