

Alunos:

- Anderson Ryuichi
- Diego Garcia
- Gabriel Prost
- Marcio Rocha
- Rodrigo Zanella

Planejamento contingente é a geração de planos com ramificação condicional baseada em percepções, muito utilizado para ambientes parcialmente observáveis, ou não determinísticos, pois as percepções futuras não podem ser determinadas com antecedência nem as ações futuras pois estas dependem das percepções.

Portanto dado o ambiente em que o agente se encontra este não sabe quais são os efeitos de cada ação. Então o tipo de resposta para estes problemas não é uma sequência explícita de ações/estados mas sim uma estratégia, ou plano de contingência, pois este especifica a ação a ser tomada dependendo das percepções recebidas.

Como os planejadores trabalham com representações fatoradas, ou seja o resultado das combinações de expressões/representações atômicas, isso afeta diretamente na maneira em que representamos os conjuntos de estados possíveis em que o agente possa estar, também denominado estado de crença.

Agora as variáveis (átomos das expressões) não precisam ser todos previamente declarados pois podemos utilizar de precondições para conter estas que não fazem parte da lista de variáveis originais, estas variáveis são universalmente quantificadas, assim como outras variáveis em um esquema de ação.

Como o agente não sabe quais são os efeitos de suas ações, este por sua vez deve raciocinar sobre as percepções que recebe, esta percepção é fornecida pelos sensores, dado pelo esquema de percepção.

A estratégia gerada pelo agente de planejamento contingente é melhor que a estratégia de planejamento de um ambiente totalmente observável.

\* Primeiramente o agente irá olhar para o espelho e para o genérico para obter as formas, se elas forem iguais o plano está pronto.

\* Se não ele analisa a forma do espelho e se este for mais simples realiza a operação de cortar o genérico

\* caso o genérico seja mais simples ele cortará o espelho para que este fique com a forma do genérico

\* Caso contrário ele irá cortar as duas peças até elas ficarem iguais

-----

Objetivo: dado um objeto de espelho e um genérico tenham o mesmo formato geométrico.

Início(Objeto(Espelho) ^ Objeto(Genérico) ^ Espelho(espelho) ^ Vista(Espelho))

Objetivo(Forma(Espelho, c) ^ Forma(Genérico,c))

Ação(AnalisarFormato(espelho),

PRECOND: Espelho(espelho)

EFFECT: Olhar(espelho))

Ação(Cortar(x,espelho),

PRECOND: Objeto(x) ^ Espelho(espelho) ^ Forma(espelho,x) ^ Olhar(espelho)

EFFECT: Forma(x,c))

Ação(Olhar(x),

PRECOND: Vista(y) ^ (x <> y)

EFFECT: Vista(x) ^ ! Vista(y))

Percepção(Forma(x,c),

PRECOND: Objeto(x) ^ Vista(x))

Percepção(Forma(espelho,c)

PRECOND: Espelho(espelho) ^ Vista(espelho) ^ Olhar(espelho))