



Escola de Ciências e Tecnologias

Curso: Engenharia Informática

Disciplina: Inteligência Artificial

Professora: Irene Rodrigues

Planeamento

Quinto Trabalho Prático de Inteligência Artificial

Trabalho Elaborado Por:

Marlene Oliveira, Nº 25999

Pedro Mateus, Nº 26048

João Aiveca, Nº 26175

1. O vocabulário utilizado para descrever o problema na notação STRIPS foi o seguinte:

Condições:

valor(a,va).

valor(b,vb).

valor(c,vc).

valor(d,vd).

valor(e,ve).

Acções:

accao(afectar_r(valor(R1,VR1),valor(R2,VR2)), [], [valor(R2,VR1)], [valor(R2,VR2)]).

accao(somar_r(valor(R1,VR1),valor(R2,VR2),valor(R3,VR3)), [], [valor(R3,VR1+VR2)], [valor(R3,VR3)]).

2. A representação dos estados é a seguinte:

- Estado 0:

estado([valor(a,va),valor(b,vb),valor(c,vc),valor(d,vd),valor(e,ve)]).

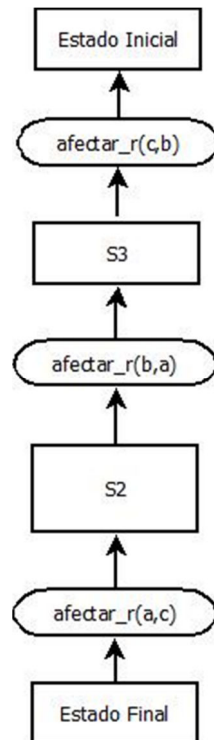
- Estado 1:

estado([valor(a,vb),valor(b,va),valor(c,vb),valor(d,vd),valor(e,ve)]).

- Estado 2:

estado([valor(a,vb),valor(b,va),valor(c,va+vb),valor(d,vc),valor(e,va)]).

3.



O diagrama anterior mostra o modo como o POP (Planeador de Ordem Parcial) resolve o problema de ir do estado zero para o estado um. As acções são representadas nas caixas ovais do diagrama e os estados são representados nas caixas rectangulares do diagrama.

A legenda do diagrama é a seguinte:

- Estado Inicial (estado 0) : valor(a,va),valor(b,vb),valor(c,vc),valor(d,vd),valor(e,ve);
- Estado S3: valor(a,va), valor(b,vb), valor(c, vb), valor(d,vd), valor(e,ve);
- Estado S2: valor(a,va), valor(b,va), valor(c,vb), valord(d,vd), valor(e,ve);
- Estado Final (S1, ou seja, estado 1):
valor(a,va),valor(b,vb),valor(c,vc),valor(d,vd),valor(e,ve);

Os links são os seguintes:

```

    afectar_r(c,b)
S0 -----> S3

    afectar_r(b,a)
S3 -----> S2

    afectar_r(a,c)
S2 -----> S1
  
```

A ordem é a seguinte:

```

S2 < S1
S3 < S2
S3 < S1
  
```

4. A sequência de acções obtida com o POP é a seguinte:

- Para chegar ao estado 1:

P = [s1-inicial,s3-afectar_r(valor(_,vb),valor(a,_)),s4-afectar_r(valor(_,va),valor(b,_)),s5-afectar_r(valor(_,vb),valor(c,_)),s2-final]

- Para chegar ao estado 2:

P = [s1-inicial,s3-afectar_r(valor(_,vb),valor(a,_)),s4-afectar_r(valor(_,va),valor(b,_)),s5-afectar_r(valor(_,va+vb),valor(c,_)),s6-afectar_r(valor(_,vc),valor(d,_)),s7-afectar_r(valor(_,va),valor(e,_)),s2-final]