



Thứ ngày

90

Kiểm tra thường xuyên 1

Môn: Trí tuệ nhân tạo

Mã Bp: 20241 IT 6094008

Họ tên: Bửu Minh Hiếu

Mã SV: 2022 603085

Mã đề: 6

Câu 1. Tập  $n_0 = A$  và Goal =  $\{C, T, K\}$ 

n	B(n)	MO	Đánh	Cha	Con
		A	0, 0,5	A	K
A	D, N, K	D, N, K	A 0, 0,5	A	N
D	G	G, N, K	A, D 0, 0,5	A	D
G	$\emptyset$	N, K	A, D, G 0, 0,5	D	G
N	S	S, K	A, D, G, N 0, 0,5	N	S
S	T, C	T, C, K	A, D, G, N, S 0, 0,5	S	C
T	lỗi lịch → dừng	0, 0,5		S	T

Dùng quá trình tìm kiếm và xây dựng đường đi có hướng:

 $A \rightarrow N \rightarrow S \rightarrow T$ Vậy bằng phương pháp tìm kiếm chiều sâu chúng ta tìm được đường đi từ A đến một trong các đỉnh thuộc Goal là:  $A \rightarrow N \rightarrow S \rightarrow T$ 

Câu 2. Thuật toán Robinson

Bước 1: Chuyển đổi GT và KL về dạng chuẩn

Tập:  $a \wedge s \rightarrow r \Leftrightarrow \neg a \vee \neg s \vee r$  0,25 $g \wedge b \rightarrow s \Leftrightarrow \neg g \vee \neg b \vee s$  0,25 $s \vee g \rightarrow e \Leftrightarrow (\neg s \vee e) \wedge (\neg g \vee e)$  0,25 $g \rightarrow a \Leftrightarrow \neg g \vee a$  0,25

Bước 2. Viết lại GT và KL dạng chuẩn

 $g, b, \neg a \vee \neg s \vee r, \neg g \vee \neg b \vee s, (\neg s \vee e) \wedge (\neg g \vee e), \neg g \vee a \rightarrow r \vee m$  0,5 $\Leftrightarrow g, b, \neg a \vee \neg s \vee r, \neg g \vee \neg b \vee s, \neg s \vee e, \neg g \vee e, \neg g \vee a \rightarrow r, m$  0,5

Bước 3: Phủ định ~~hệ~~ ~~điều~~ KL  
 $g, b, 1a \vee 1s \vee r, 7g \vee 7b \vee s, 1s \vee e, 7g \vee e, 7g \vee a, 7r, 7m$  10

Bước 4:

Ta có:

1.  $g$

2.  $b$

3.  $1a \vee 1s \vee r$

4.  $7g \vee 7b \vee s$

5.  $1s \vee e$

6.  $7g \vee e$

7.  $7g \vee a$

8.  $7r$

9.  $7m$

10. Res (1, 4)  $7b \vee s$

11. Res (2, 10)  $s$

12. Res (1, 7)  $a$

13. Res (3, 12)  $1s \vee r$

14. Res (11, 13)  $r$

15. Res (8, 14)  $[ ] \rightarrow$  mâu thuẫn vì xuất hiện cặp mệnh đề  
đôi ngẫu

$\Rightarrow$  Bài toán được chứng minh

$\Rightarrow$  Từ GT suy ra KL

Vậy từ GT có thể suy ra KL.