



Thứ ngày

Kiểm Tra Thường Xuyên 1
Môn: Thi Tuệ Nhân Tạo.

Mã lớp: 2024.1.IT.6094008

Họ và tên: Trần Thị Kim Anh

Mã sv: 2022603873.

Mã đề: 6

Điểm

Lời phê

10

Bài làm.

Câu 1:

$N_0 = A$, $Goal = \{C, T, K\}$

Phương pháp tìm kiếm theo chiều sâu (DFS)

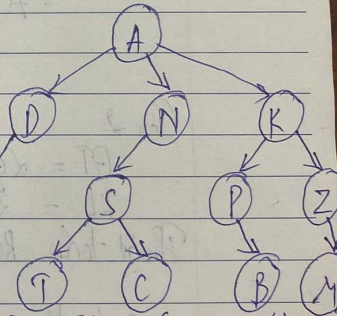
⊗ Giải thích:

$B(n)$: các đỉnh kề với đỉnh đang xét

MO: các đỉnh đang xét, hoạt động theo FILO (ngăn xếp)

DONG: các đỉnh đã xét, hoạt động theo FIFO (hàng đợi)

0,5



Tạo bảng:



Thứ ngày

n	B(n)	MO	ĐÔNG	Chà	Con
		A	0,5	A	K
A	D, N, K	D, N, K	A 0,5	A	N
D	G	G, N, K	A, D 0,5	A	D
G	∅	N, K	A, D, G 0,5	D	G
N	S	S, K	A, D, G, N 0,5	N	S
S	T, C	T, C, K	A, D, G, N, S 0,5	S	C
T	→ là đích	→ đúng	0,5	S	T

Tạo: Cha của T là S

Cha của S là N

Cha của N là A

Vậy đường đi từ n₀ tới một trong các đỉnh thuộc Goal là:

A → N → S → T

Câu 2.

GT = $\{g, b, a \wedge s \rightarrow \lambda, g \wedge b \rightarrow s, s \vee g \rightarrow e, g \rightarrow a\}$

KL = $\{ \lambda \vee m \}$

Thuật toán Robinson:

⊗ Biến đổi giả thiết và kết luận về dạng chuẩn:

$a \wedge s \rightarrow \lambda \Leftrightarrow \neg(a \wedge s) \vee \lambda \Leftrightarrow \neg a \vee \neg s \vee \lambda$ 0,25

$g \wedge b \rightarrow s \Leftrightarrow \neg(g \wedge b) \vee s \Leftrightarrow \neg g \vee \neg b \vee s$ 0,25

$s \vee g \rightarrow e \Leftrightarrow \neg(s \vee g) \vee e \Leftrightarrow (\neg s \wedge \neg g) \vee e$

$\Leftrightarrow (\neg s \vee e) \wedge (\neg g \vee e)$ 0,25

$g \rightarrow a \Leftrightarrow \neg g \vee a$ 0,25

~~$\lambda \vee m$~~ $\Leftrightarrow \neg \lambda \wedge \neg m$



Thứ ngày

Cm

K

N

D

• Viết lại giả thiết và kết luận dưới dạng chuẩn:

$$g, b, \neg a \vee \neg s \vee \neg \lambda, \neg g \vee \neg b \vee s, (\neg s \vee e) \wedge (\neg g \vee e), \\ \neg g \vee a \rightarrow \neg \lambda \wedge \neg m \wedge \vee m$$

0,5

• Giả thiết có dấu " \wedge " thay bằng dấu " \vee ",
Kết luận có dấu " \vee " thay bằng dấu " \wedge ".

$$g, b, \neg a \vee \neg s \vee \neg \lambda, \neg g \vee \neg b \vee s, \neg s \vee e, \neg g \vee e, \neg g \vee a \rightarrow \neg \lambda, \neg m$$

0,5

• Phủ định lại kết luận.

$$g, b, \neg a \vee \neg s \vee \neg \lambda, \neg g \vee \neg b \vee s, \neg s \vee e, \neg g \vee e, \neg g \vee a, \neg \lambda, \neg m$$

1,0

Tạo:

1. g

2. b

3. $\neg a \vee \neg s \vee \neg \lambda$

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

5. $\neg s \vee e$

6. $\neg g \vee e$

7. $\neg g \vee a$

8. $\neg \lambda$

9. $\neg m$

10. $\text{Res}(3, 8) = \neg a \vee \neg s$

11. $\text{Res}(4, 10) = \neg a \vee \neg g \vee \neg b$

12. $\text{Res}(1, 11) = \neg a \vee \neg b$

13. $\text{Res}(2, 12) = \neg a$

14. $\text{Res}(7, 13) = \neg g$

15. $\text{Res}(1, 14) = [\] \rightarrow$ mâu thuẫn

 \Rightarrow Bài toán được chứng minh. \rightarrow Từ Giả thiết có thể suy ra được kết luận.

HONGHA