

Điểm tra thường xuyên s.

Nôn: Tự học nhân tạo

Mã lớp: 2024 IT6094008

Họ tên: Trần Văn Quang

Mã sv: 2024602449

Mã đề: 2 - 16 - A

Điểm

Đời phở của giảng viên

10

Điểm bài làm

Câu s:

Giải thích: $B(n)$ là tập hợp các đỉnh kề với n .

MO: Chứa các đỉnh đang xét, hoạt động theo kiểu ngăn xếp. 0,5

DONG: Chứa các đỉnh đã xét, hoạt động theo kiểu hàng đợi.

n	$B(n)$	MO	DONG	Cha	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	\emptyset	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	\emptyset	C, K	A, D, G, N, S, T 0,5	S	T
C	\rightarrow là đích \rightarrow dừng				
T	\rightarrow là đích \rightarrow dừng				

Giải thích đường đi.

Cha của T là S

Cha của S là N

Cha của N là A

Vậy đường đi từ A đến T là:

$A \rightarrow N \rightarrow S \rightarrow T$

Câu 2: Thuật toán Robinson.

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

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

Giải.

⊗ Biến đổi GT và KL dưới dạng chuẩn.

• $a \wedge s \rightarrow r \Leftrightarrow \neg (a \wedge s) \vee r$

$\Leftrightarrow \neg a \vee \neg s \vee r$

• $g \wedge b \rightarrow s \Leftrightarrow \neg (g \wedge b) \vee s$

$\Leftrightarrow \neg g \vee \neg b \vee s$

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

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

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

• $g \rightarrow a \Leftrightarrow \neg g \vee a$

⊗ Viết lại GT và KL dưới dạng chuẩn.

$g, b, \neg a \vee \neg s \vee r, \neg g \vee \neg b \vee s,$

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

Trong GT có \wedge thì thay = ",", trong KL có \vee thì thay = ", "

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

Phủ định lại kết luận.

$g, b, \neg a \vee \neg s \vee r, \neg g \vee \neg b \vee s,$ 4,0
 $\neg s \vee r, \neg g \vee r, \neg g \vee a, \neg r, \neg m.$

Ta có:

1> g	10> Res(1,4) $\neg b \vee s.$
2> b	11> Res(2,10) $s.$
3> $\neg a \vee \neg s \vee r$	12> Res(1,7) $a.$
4> $\neg g \vee \neg b \vee s$	13> Res(3,12) $\neg s \vee r$
5> $\neg s \vee r$	14> Res(11,13) r
6> $\neg g \vee r$	15> Res(8,14) $[]$
7> $\neg g \vee a$	
8> $\neg r$	↙
9> $\neg m.$	mâu thuẫn vì xuất hiện cặp đối ngẫu. 1,5

\Rightarrow Bài toán được chứng minh.

Vậy từ GT có thể suy ra KL. 0,5