

4,75 →
5,0

Kiểm tra thường xuyên
Môn: Trí tuệ nhân tạo
Mã lớp: 2024.IT.60.94.008
Họ tên: Mai Tài Duy
Mã SV: 2022.60.5544
Mã đề: 5

Câu 1.

Giải thích.

- +) $B(n)$: Tập những đỉnh kề với đỉnh n
- +) MO : Tập những đỉnh đang chờ xử, hoặc đang + theo kiểu ngắn gọn 0,0
- +) $DONE$: Tập những đỉnh đã xử, hoặc đang + theo kiểu hàng đợi

n	$B(n)$	MO	DONE	Chờ	Con
		A	0,5		
A	D, N, K	D, N, K	A 0,5	A	K
D	E	N, K, E	A, D 0,5	A	IV
N	S, P	K, E, S, P	A, D, N 0,5	A	D
K	Z	E, S, P, Z	A, D, N, K 0,5	D	E
E	\emptyset	S, P, Z	A, D, N, K, E 0,5	N	P
S	→ lần tiếp → dùng		0,5	N	S
				K	Z

Dùng quy trình tìm kiếm, xây dựng đường đi

$p = A \rightarrow IV \rightarrow S$ 0,5

Câu 2

⊗ Viết lại giả thiết và kết

⊗ Viết lại GT và KL theo dạng chuẩn

⊗ Biến đổi GT và KL về dạng chuẩn

$$k \Leftrightarrow k$$

$$b \Leftrightarrow b$$

$$k \rightarrow p \Leftrightarrow \neg k \vee p$$

$$k \wedge b \rightarrow c \Leftrightarrow \neg(k \wedge b) \vee c$$

$$\Leftrightarrow \neg k \vee \neg b \vee c$$

$$p \wedge c \rightarrow s \Leftrightarrow \neg(p \wedge c) \vee s$$

$$\Leftrightarrow \neg p \vee \neg c \vee s$$

$$c \vee b \rightarrow g \Leftrightarrow \neg(c \vee b) \vee g$$

$$\Leftrightarrow (\neg c \wedge \neg b) \vee g$$

$$\Leftrightarrow (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g)$$

⊗ Viết lại GT và KL về dạng chuẩn

$$k, b, \neg k \vee p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s,$$

$$(\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g) \rightarrow s \vee m$$

⊗ Trong giả GT nếu có chứa \wedge thì thay bằng dấu
'', trong KL nếu có chứa \vee thì thay bằng dấu
'',

$\Leftrightarrow k, b, \neg k \vee p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s,$
 $(\neg c \vee g), ((\neg b \vee g) \rightarrow s, m) \quad (1)$

⊗ Tách (1) thành (2) và (3) ta được

(2) $k, b, \neg k, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g$
 $\rightarrow s, m$
 $\Leftrightarrow k, b, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g$
 $\rightarrow s, m, k \text{ (CM) (vì tương đương)}$
 (3) $k, b, \neg p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g,$
 $\neg b \vee g \rightarrow s, m$

⊗ Tách (3) thành (4) và (5) ta được

(4) $k, b, p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c, \neg c \vee g, \neg b \vee g$
 $\rightarrow s, m$
 (5) $k, b, p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$
 $\text{(CM vì tương đương)}$

⊗ Tách (4) thành (6) và (7) ta được

(6) $k, b, p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c, \neg c \vee g, \neg b \vee g$
 $\rightarrow s, m$
 $\Leftrightarrow k, b, p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, p$
 $\text{(CM vì tương đương)}$
 (7) $k, b, p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

⊗ Tách (7) thành (8) và (9) ta được

(8) $k, b, p, \neg k, \neg c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$
 $\Leftrightarrow k, b, p, \neg c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, k \text{ (CM vì tương đương)}$
 (9) $k, b, p, \neg b \vee c, \neg c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

* Tách (g) thành (b) và (u) ta được

$$\left\{ \begin{array}{l} (u) \quad h, b, p, \neg b, \neg c, \neg cvg, bvg \rightarrow s, m \\ \Leftrightarrow h, b, p, \neg c, \neg cvg, bvg \rightarrow s, m, b \text{ (Được CM từ } b) \\ (u) \quad h, b, p, c, \neg c, \neg cvg, bvg \rightarrow s, m \\ \Leftrightarrow h, b, p, c, \neg cvg, bvg \rightarrow s, m, c \text{ (Được CM từ } c) \end{array} \right.$$

\Rightarrow Tất cả các dòng đều được CM

\Rightarrow Từ GT cc + hệ suy ra được KL

10

15

20

25

0

5

10

15