

Kiểm tra thường xuyên 1

Môn: Trí tuệ nhân tạo

Mã lớp: 20241IT6094008

Họ tên: Hoàng Thị Cúc

Mã SV: 2022607179

Mã đề: 5

Bài 1.

Giải thích

$B(n)$: Tập những đỉnh kề với n

MO : Tập những đỉnh đang xét

$DONG$: Tập những đỉnh đã xét

n	$B(n)$	MO	$DONG$	Chưa Con
		A		A D
A	D, N, K	D, N, K	A	A N
D	G	N, K, G	A, D	A K
N	S, P	K, G, S, P	A, D, N	D G
K	Z	G, S, P, Z	A, D, N, K	N S
G	\emptyset	S, P, Z	A, D, N, K, G	N P
S	\rightarrow là đích \rightarrow dừng			K Z

Ba có: A là cha của N

N là cha của S.

\rightarrow xây dựng đường đi có hành trình: $A \rightarrow N \rightarrow S$.

Đường đi từ $n_0 = A$ đến Goal có hành trình:

$P = A \rightarrow N \rightarrow S$.

Bài 2:
 $GT = \{k, b, k \rightarrow p, k \wedge b \rightarrow c, p \wedge c \rightarrow s, c \vee b \rightarrow g\}$
 $KL = \{s \vee m\}$

^{giải}
 * Biến đổi GT và kết luận theo dạng chuẩn:
 - $k \rightarrow p \Leftrightarrow \neg k \vee p$ 0,25
 - $k \wedge b \rightarrow c \Leftrightarrow \neg k \vee \neg b \vee c$ 0,25
 - $p \wedge c \rightarrow s \Leftrightarrow \neg p \vee \neg c \vee s$ 0,25
 - $c \vee b \rightarrow g \Leftrightarrow (\neg c \wedge \neg b) \vee g \Leftrightarrow (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g)$ 0,25

* Viết lại GT và kết luận theo dạng chuẩn:
 $BT \Leftrightarrow k, b, \neg k \vee p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g) \rightarrow s \vee m$ 0,5

* Nếu GTi có dấu " \wedge " thì thay bằng dấu ",", "
 * Nếu KLj có dấu " \vee " thì thay bằng dấu ",", "

$BT \Leftrightarrow k, b, \neg k \vee p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$ (1) 0,5

Biến (1) thành 2 dòng (2) và (3):

(2): $k, b, \neg k \vee p, \neg k, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$
 $\Leftrightarrow k, b, \neg k \vee p, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, k$ (đc CM do có chung mệnh đề).

(3): $k, b, \neg k \vee p, \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

Biến (3) thành 2 dòng (4) và (5)

(4): $k, b, \neg k \vee p, \neg b, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

(5): $k, b, \neg k \vee p, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, b$ (đc CM)

(5): $k, b, \neg k \vee p, c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

Biến (5) thành 2 dòng (6) và (7):

(6): $k, b, \neg k, c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

HÀI T
 $(7): k, b, c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, k$ (đc CM)

HÀI T

Thứ ngày

No.
Date

(7): ~~k, b, p~~

(7): $k, b, p, c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

Biến (7) thành 2 dòng (8) và (9):

(8): $k, b, p, c, \neg p, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

(9): $k, b, p, c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, p \text{ (đc M)}$

(9): $k, b, p, c, \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

Biến (9) thành 2 dòng (10) và (11):

(10): $k, b, p, c, \neg c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

(11): $k, b, p, c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, c \text{ (đc M)}$

(11): $k, b, p, c, s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m \text{ (đc M)}$

\Rightarrow Đây tất cả các dòng đã được chứng minh

\Rightarrow Bài toán được chứng minh

\Rightarrow Bài GT có thể suy ra kết luận.

0,5