

Họ Tên: Lưu Công Vinh

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Lớp: 2024 IT 6094008

KIỂM TRA MÔN Tri' Tuệ' Nhân Tạo

Trường: MSV: 2022602800

Thời gian..... phút

Điểm:

10

Lời phê của thầy, cô giáo.

ĐỀ BÀI

Mã đề: 5

Kiểm Tra TX 1

Câu 1:

Bm: chứa các đỉnh liên kế với n

Sử dụng ĐONG và NO

Lưu Trữ: Sử dụng ĐONG và NO

ĐONG: chứa các đỉnh đã xét, hoạt động theo kiểu FIFO (hàng đợi)

NO chứa các đỉnh đang xét, hoạt động theo kiểu FIFO (hàng đợi)

n	Bm	NO	ĐONG	Cha	Con
		A	0,5	A	D
A	D, N, K	D, N, K	A 0,5	A	N
D	G	N, K, E	A, D 0,5	A	K
N	S, P	K, G, S, P	A, D, N 0,5	D	G
K	Z	G, S, P, Z	A, D, N, K 0,5	N	S
G	Φ	S, P, Z	A, D, N, K, G 0,5	N	P
S	→ Là đích → Dừng		0,5	K	Z
Ta có 'cha của' S là N			0,5	G	Φ
cha của N là A					

Vậy đường đi từ $n_0 = A$ tới $S \in Goal$ có hình trình là:

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

maple

THAI TIEN

Câu 2:

• Chuẩn hóa GT, KL dưới dạng chuẩn

1) $K \rightarrow p$

3) $p \wedge c \rightarrow s$

$\Leftrightarrow \neg K \vee p$ 0,25

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

$\Leftrightarrow \neg p \vee \neg p \vee s$ 0,25

2) $K \wedge b \rightarrow c$

4) $c \vee b \rightarrow g$

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

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

$\Leftrightarrow \neg K \vee \neg b \vee c$

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

0,25

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

• Viết lại

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

0,5

• Chuyển 'n' ở GT và 'v' ở KL thành 'i'

$K, b, \neg K \vee p, \neg K \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg p \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$ (1)

0,5

• Tách (1) thành 2 dòng (2), (3):

(2) $K, b, \neg K, \neg K \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg p \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

$\Leftrightarrow K, b, \neg K \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg p \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, K$ (Được CM vì chứng K)

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

• Tách (3) thành 2 dòng (4), (5)

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

$\Leftrightarrow K, b, p, \neg p \vee \neg p \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, K$ (Được CM vì chứng K)

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

• Tách (5) thành 2 dòng (6), (7)

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

$\Leftrightarrow K, b, p, \neg p \vee \neg p \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, b$ (Được CM vì chứng b)

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

maple

Tách (7) thành 2 dòng (8), (9)

- (8) $K, b, p, c, \neg p, \neg cvg, \neg bvg \rightarrow S, m$
 - (9) $K, b, p, c, \neg cvg, \neg bvg \rightarrow S, m, p$ (Được CM vì chung p)
 - (9) $K, b, p, c, \neg cvg, \neg bvg \rightarrow S, m$
- Tách (9) thành 2 dòng (10), (11)

2,5

- (10) $K, b, p, c, \neg c, \neg cvg, \neg bvg \rightarrow S, m$
- (11) $K, b, p, c, \neg cvg, \neg bvg \rightarrow S, m, c$ (Được CM vì chung c)
- (11) $K, b, p, c, S, \neg cvg, \neg bvg \rightarrow S, m$ (Được CM vì chung S)

Vậy tất cả các dòng đều đã được chứng minh

→ Bài toán được chứng minh

→ Từ GT có thể suy ra KL

0,5