

Họ Tên: Nguyễn Công Long

Ngày tháng năm 20.....

Lớp: CNTT05 - 2022605036

KIỂM TRA MÔN Tải trọng nhân tạo

Trường: 2029 1TT 6094008

Thời gian 45 phút

Kiểm tra thường xuyên 1

Điểm:

10

Lời phê của thầy, cô giáo.

Mã đề: 05

ĐỀ BÀI

Câu 1:

$n_0 = A$, Goal = $\{B, T, S\}$

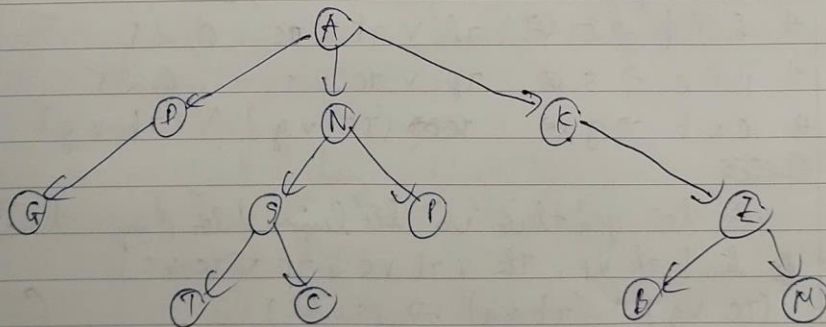
Giải: $B(n)$ là tập các đỉnh kề với đỉnh n 0, 5

M_0 là tập các đỉnh đang xét, hoạt động theo
nguyên tắc

$PONG$ là tập các đỉnh đã xét, hoạt động theo
hàng đợi

- Đỉnh bắt đầu

- Đỉnh kết thúc $n_0 = A$, đỉnh đích Goal = $\{B, T, S\}$



n	B(n)	MO	DONG	Cha Con
		A	0,5	A D
A	D, N, K	D, N, K	A 0,5	A N
D	G	N, K, G	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	Ø	S, P, Z	A, D, N, K, G 0,5	N P
S	→ Là đích →	Đúng	0,5	K Z

Đúng quá trình tìm kiếm và bắt đầu xây dựng đường đi.

Ta thấy: $S \in \text{Goal} = \{B, T, S\}$ nên là đích

Cha của S là N

Cha của N là A

⇒ Đường đi từ A → S là: $A \rightarrow N \rightarrow S$.

Câu 2: Thuật toán Vượt Hào

$GT = \{h, b, h \rightarrow p, h \wedge b \rightarrow c, p \wedge c \rightarrow s, c \vee b \rightarrow g\}$

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

Biến đổi ~~đ~~ giả thiết và kết luận dưới dạng chuẩn:

1 $h \rightarrow p \Leftrightarrow \neg h \vee p$

2 $h \wedge b \rightarrow c \Leftrightarrow \neg h \vee \neg b \vee c$

3 $p \wedge c \rightarrow s \Leftrightarrow \neg p \vee \neg c \vee s$

4 $c \vee b \rightarrow g \Leftrightarrow (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g)$

5

Vết lại giả thiết và kết luận dưới dạng chuẩn:

6 $h, b, \neg h \vee p, \neg h \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s,$

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

Bên giả thiết có dấu " \wedge ", bên kết luận có dấu " \rightarrow " thì thay bằng dấu " \vee ".

Con
D
N
K
G
S
P
Z

k, b, 7k v p, 7k v 7b v c, 7p v 7c v s,
7c v g, 7b v g → s, m (1)

0,5

Tách (1) thành 2 dãy (2) và (3)

k, b, 7k, 7k v 7b v c, 7p v 7c v s, (2)
7c v g, 7b v g → s, m

⇒ k, b, 7k v 7b v c, 7p v 7c v s,
7c v g, 7b v g → s, m, k (được chứng minh vì tương k)
k, b, p, 7k v 7b v c, 7p v 7c v s, (3)
7c v g, 7b v g → s, m

Tách (3) thành 2 dãy (4) và (5)

k, b, p, 7k, 7p v 7c v s, (4)
7c v g, 7b v g → s, m

⇒ k, b, p, 7p v 7c v s,
7c v g, 7b v g → s, m, k (được chứng minh vì tương k)
k, b, p, 7b v c, 7p v 7c v s, (5)
7c v g, 7b v g → s, m

Tách (5) thành 2 dãy (6) và (7)

k, b, p, 7b, 7p v 7c v s, (6)
7c v g, 7b v g → s, m

⇒ k, b, p, 7p v 7c v s,
7c v g, 7b v g → s, m, b (được chứng minh vì tương b)
k, b, p, c, 7p v 7c v s, (7)
7c v g, 7b v g → s, m

Tách (7) thành 2 dãy (8) và (9)

k, b, p, c, 7p, (8)
7c v g, 7b v g → s, m

⇒ k, b, p, c, 7c v g, 7b v g → s, m, p
(được chứng minh vì tương p)

k, b, p, c, 7c v s, (9)
7c v g, 7b v g → s, m

KOKUYO

Tách (9) thành 2 dãy (10) và (11)

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

(10)

$\neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

$\Rightarrow k, b, p, c$

$\neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, c$ (được chuyển mình vì hàng c)

k, b, p, c, s

(11)

$\neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$ (được chuyển mình vì hàng s)

Tách (11) thành 2 dãy (12) và (13)

k, b, p, c, s

(12)

$\neg c, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

$\Rightarrow k, b, p, c, s$

$\neg b \vee g \rightarrow s, m, c$ (được chuyển mình vì hàng c)

k, b, p, c, s

(13)

$g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$

Tách (13) thành 2 dãy (14) và (15)

$k, b, p, c, s, g, \neg b \rightarrow s, m$

$\Rightarrow k, b, p, c, s, g$ (được chuyển mình vì hàng b)

$k, b, p, c, s, g, g \rightarrow s, m$

Tất cả các dãy được chuyển mình

Bài toán được chuyển mình

Vậy có thể từ GT suy ra KL

GT: giả thiết

KL: kết luận.

Chứng minh \oplus : $c \vee b \rightarrow g$

$\Rightarrow \neg c \wedge \neg b \vee g$

$\Rightarrow \neg c \wedge \neg b \vee g \wedge g \vee g \wedge \neg c \vee g \wedge \neg b$

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

$\Rightarrow (g \vee \neg b) \wedge (g \vee \neg c)$ (Tiền phải chuyển mình)