

Họ Tên: Nguyễn Thanh Tùng

Ngày 10 tháng 10 năm 2024

Lớp: 202411T6094008

KIỂM TRA MÔN Trí tuệ nhân tạo

Trường: MSV: 2022601699

Thời gian phút

Điểm:

9,5

Lời phê của thầy, cô giáo.

ĐỀ BÀI

Mã lớp: 202411T6094008

Kiểm tra thường xuyên 1

Mã đề: 6

Câu 1:

- liên từ: sử dụng DONG và MO

- Trang đồ: + DONG: chứa các đỉnh đã xét, hoặc đang theo hiểu
FIFO (hàng đợi)

+ MO: chứa các đỉnh đang xét, hoặc đang theo hiểu
FIFO (ngăn xếp)

+ BC(n): tập các đỉnh hế của n chưa được xét.

n	BC(n)	MO	DONG	Cha	Con
		A		A	K
A	D, N, K	D, N, K	A	A	N
D	G	G, N, K	A, D	A	D
G	\emptyset	N, K	A, D, G	D	MG
N	S	S, K	A, D, G, N	N	S
S	T, C	T, C, K	A, D, G, N, S	S	C
T	\rightarrow Đã xét	\rightarrow Đã xét		S	T

→ Dùng tìm hiểu và xây dựng con đường cơ hành trình:

Ta có cha của T là S
cha của S là N
cha của N là A

$$\Rightarrow p = A \rightarrow N \rightarrow S \rightarrow T$$

Câu 2:
Cho GT: $\{g, b, a \wedge s \rightarrow r, g \wedge b \rightarrow s, s \vee g \rightarrow e, g \rightarrow a\}$. KL: $\{r \vee m\}$

Biến đổi GT và KL dưới dạng chuẩn.

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

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

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

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

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

Viết lại GT và KL dưới dạng chuẩn.

$$\Rightarrow g, b, \neg a \vee \neg s \vee r, \neg g \vee \neg b \vee s, \neg s \vee e, \neg g \vee e, \neg g \vee a \rightarrow r, m$$

Phủ định kết luận.

$$\Rightarrow g, b, \neg a \vee \neg s \vee r, \neg g \vee \neg b \vee s, \neg s \vee e, \neg g \vee e, \neg g \vee a, \neg r, \neg m$$

Ta có:

$$1) g$$

$$10) \text{Res}(1, 7) = a$$

$$2) b$$

$$11) \text{Res}(3, 10) = \neg s \vee r$$

$$3) \neg a \vee \neg s \vee r$$

$$12) \text{Res}(8, 11) = \neg s$$

$$4) \neg g \vee \neg b \vee s$$

$$13) \text{Res}(1, 4) = \neg b \vee s$$

$$5) \neg s \vee e$$

$$14) \text{Res}(2, 13) = s$$

$$6) \neg g \vee e$$

$$15) \text{Res}(12, 14) = []$$

$$7) \neg g \vee a$$

⇒ Mâu thuẫn vì xuất hiện mệnh đề đối ngẫu.

$$8) \neg r$$

⇒ Bài toán được chứng minh

$$9) \neg m$$

⇒ Từ GT có thể suy ra KL.