

Kiểm tra Học kỳ 1  
 Môn: Trí tuệ nhân tạo  
 Mã lớp: 2024/TT6094008  
 Họ và tên: Vũ Hữu Hoàng Anh  
 Mã SV: 2022601796  
 Mã đề: 6

Điểm là phở của thầy cô giáo

8,5

Câu 1.

$N_0 = A$ ,  $Goal = \{C, T, K\}$

$B(n)$ : Các đỉnh kề với  $n$ .

MO: Chứa các đỉnh đang xét, hoạt động theo kiểu ngăn xếp

DONG: Chứa các đỉnh đã xét, hoạt động theo kiểu hàng đợi

n	$B(n)$	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		N, K	A, D, G	D	G
N	S	S, K	A, D, G, N	N	S
S	T, C	T, C, K	A, D, G, N, S	S	C
T $\rightarrow$ là đích $\rightarrow$ dừng				S	T

- Giải thích đường đi: S là cha của T

N là cha của S

A là cha của N



Thứ ngày

Đúng quá trình tìm kiếm đường đi:  $p = A \rightarrow M \rightarrow S \rightarrow T$  0,5

Câu 2

- Biến đổi giả thiết và kết luận.

GT:  $\neg a \wedge s \rightarrow r \Leftrightarrow \neg(a \wedge s) \vee r \Leftrightarrow \neg a \vee \neg s \vee r$  0,25 $\neg g \wedge b \rightarrow s \Leftrightarrow \neg(g \wedge b) \vee s \Leftrightarrow \neg g \vee \neg b \vee s$  0,25 $\neg s \vee g \rightarrow e \Leftrightarrow \neg(s \vee g) \vee e \Leftrightarrow (\neg s \wedge \neg g) \vee e$  $\Leftrightarrow (\neg s \vee e) \wedge (\neg g \vee e)$  0,25 $\neg g \rightarrow a \Leftrightarrow \neg g \vee a$  0,25KL:  $\neg r \vee m$ .- Phủ định KL:  $\neg(\neg r \vee m) \Leftrightarrow \neg \neg r \wedge \neg m$ 

- Viết lại GT và KL. (Chỗ nào có dấu "n" ta thay bằng dấu "&amp;")

 $g, b, \neg a \wedge s \rightarrow a \vee \neg s \vee r, \neg g \vee \neg b \vee s, \neg s \wedge \neg g$  $\rightarrow s \vee e, \neg g \vee e, \neg g \vee a, \neg r, \neg m$  1,0

- Ta có: 1. g

2. b

3.  $\neg a \vee \neg s \vee r$ 4.  $\neg g \vee \neg b \vee s$ 5.  $\neg s \vee e$ 6.  $\neg g \vee e$ 7.  $\neg g \vee a$ 8.  $\neg r$ 9.  $\neg m$ 10.  $\text{Res}(1, 4): \neg b \vee s$ 11.  $\text{Res}(2, 10): s$ 12.  $\text{Res}(1, 6): e$ 13.  $\text{Res}(1, 7): a$ 14.  $\text{Res}(3, 13): \neg s \vee r$ 15.  $\text{Res}(11, 14): r$





Thứ      ngày

$$16. \text{Res}(8, 15) = [] \quad 1,5$$

Xuất hiện mệnh đề đối ngẫu

$\Rightarrow$  Vậy bài toán được chứng minh

Từ giả thiết có thể suy ra kết luận 0,5

yr 0,25

0,25



1,0