Họ và tên : Thừa Văn An

Mã SV : 2022601712

Môn : Trí tuệ nhân tạo

Mã lớp : 2024IT6094008

Mã đề : 5

**9,5**

Bài : Tập đỉnh cơn của n...   **0,5**

Câu 1:   DONG : hoạt động theo kiểu FIFO ( hàng đợi )

MO = hoạt động theo kiểu FIFO ( ngăn xếp )

| n | Bn | DONG & MO | DONG | Cha | Con |
|---|---|---|---|---|---|
| * | | A | **0,5** | A | D |
| A | D, N, K | D, N, K | A | **0,5** | A | N |
| D | G | D, 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 | **0,5** | N | P |
| S | →thích | → dừng | | **0,5** | K | Z |

Giải thích đường đi :

Cha của S → N              **0,5**

cha của N → A

⇒ Đường đi lì ma đến Goal là A → N → S **0,5**
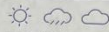
Câu 2: Vương Hạo

$GT = \{k, b, k \to p, k \wedge b \to c, p \wedge c \to s, c \vee b \to q\}$

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

Giải

*) Đưa GT, KL về dạng chuẩn

$k \to p \Rightarrow \neg k \vee p$    0,25

$k \wedge b \to c \Rightarrow \neg k \vee \neg b \vee c$   0,25

$p \wedge c \to s \Rightarrow \neg p \vee \neg c \vee s$    0,25

$c \vee b \to q \Rightarrow (\neg c \vee q) \wedge (\neg b \vee q)$   0,25

$\Rightarrow$ Viết lại GT, KL

$k, b, \neg k \vee p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, q,$

$(\neg c \vee q) \wedge (\neg b \vee q) \to s \vee m$    0,5

*) GT có dấu $\wedge$, KL có dấu $\vee$ thì ta thay bằng dấu " , "

(1) $\Rightarrow k, b, \neg k \vee p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s,$

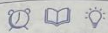$\neg c \vee q, \neg b \vee q \to s, m$    0,5

(1) tách thành (2), (3)

(2) $k, b, \neg k, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s,$

$\neg c \vee q, \neg b \vee q \to s, m$

$\Leftrightarrow k, b, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee q,$

$\neg b \vee q \to s, m, k$

$\to$ được c/m $\to$ xuất hiện hai mệnh đề giống

nhau ở GT và KL

(3) $k, b, p, \neg k \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s,$

$\neg c \vee q, \neg b \vee q \to s, m$

(3) tách thành (4), 5

(4)  $k, b, p, \neg c, \neg p \vee \neg c \vee s,$
       $\neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$
   $\rightarrow k, b, p, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g$
       $\rightarrow s, m, k$
       $\rightarrow$ được c/m (xuất hiện 2 mđề giống nhau

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

Tách 5 thành 6, 7

(6)  $k, b, p, \neg b, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g$
       $\rightarrow s, m$
   $\rightarrow k, b, p, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g$
       $\rightarrow s, m, b$
       $\rightarrow$ được c/m (xuất hiện 2 mđề giống)

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

Tách 7 thành 8, 9

(8)  $k, b, p, c, \neg p, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$
   $\rightarrow k, b, p, c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, p$
       $\rightarrow$ được c/m (xuất hiện 2 mđ giống nhau)

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

Tách 9 thành 10, 11

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

(11)  $k, b, p, c, s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$
       $\rightarrow$ được c/m

Vậy từ GT $\rightarrow$ KL vì tất cả các dạng được c/m