

⑩ Considerați următoarele ipoteze și verificați validitatea concluziei (!):

- (1) Dacă cineva e politist, atunci poartă o uniformă de lucru.
- (2) Elias e politist
- (3) Dacă cineva poartă o uniformă de lucru, atunci nu poartă un costum de Halloween.
- (4) Dacă cineva nu poartă un costum de Halloween, atunci e o persoană serioasă.
- (?) Elias e o persoană serioasă.

Notăm: x e politist $= p(x)$

x poartă o uniformă de lucru $g(x)$

x poartă un costum de Halloween $r(x)$

x este o persoană serioasă $w(x)$

Constante

Elias = a

$$(1) \quad p(x) \rightarrow g(x) = U_1$$

$$(2) \quad p(a) = U_2$$

$$(3) \quad g(x) \rightarrow \neg r(x) = U_3$$

$$(4) \quad \neg r(x) \rightarrow w(x) = U_4$$

$$(?) \quad w(a) = V$$

Verificăm dacă $U_1, U_2, U_3, U_4 \models V$

Folosim rezoluția liniară (- rafinarea input)

• Negăm concluzia

$$\neg V = \neg w(a)$$

• Formăm mulțimea de clauze

$$U_1 = p(x) \rightarrow g(x) \equiv \neg p(x) \vee g(x) = C_1$$

FNC

$$U_2 = p(a) = C_2$$

FNC

$$U_3 = g(x) \rightarrow \neg r(x) \equiv \neg g(x) \vee \neg r(x) = C_3$$

FNC

$$U_4 = \neg r(x) \rightarrow w(x) \equiv r(x) \vee w(x) = C_4$$

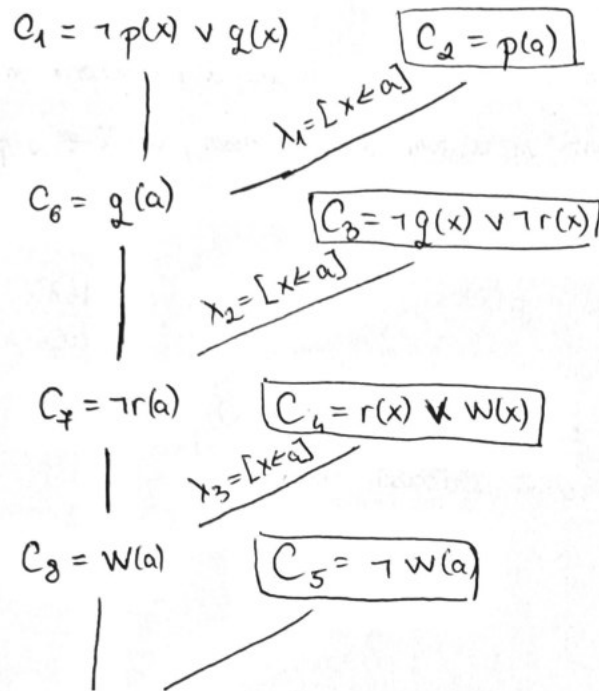
FNC

$$\neg V = \neg w(a) = C_5$$

FNC

$$S = \{C_1, C_2, C_3, C_4, C_5\} = \{\neg p(x) \vee g(x), p(a), \neg g(x) \vee \neg r(x), r(x) \vee w(x), \neg w(a)\}$$

• Aplicăm rezoluția liniară - rafinarea input (clauzele laterale sunt clauze inițiale)



$C_9 = \square \Rightarrow S$ inconsistentă \Rightarrow Elias este o persoană sericasă.