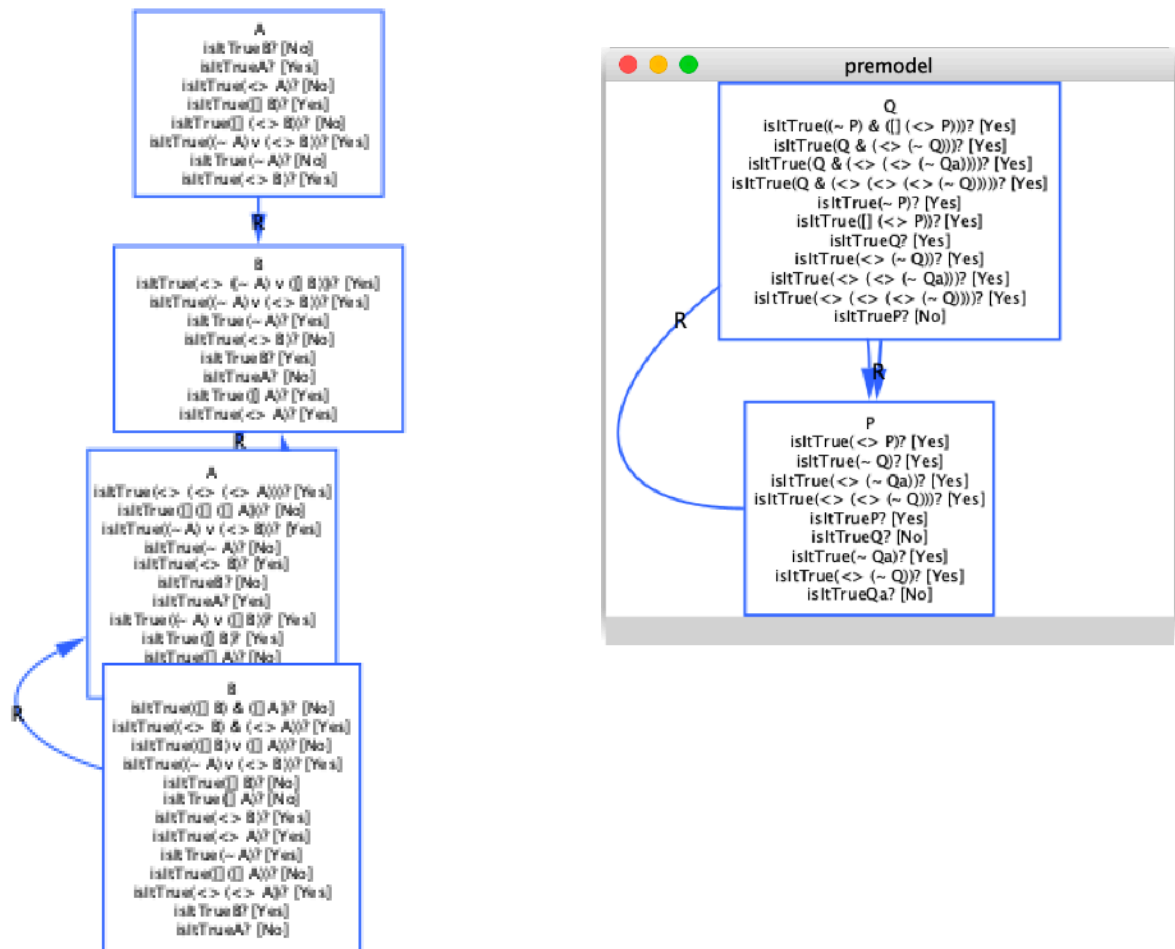


Compte Rendu TME 5

CALLE VIERA Andersson

- Exercice 1 :

1) et 2)



3) $A \Rightarrow B$

Dès qu'il y a une implication, Imp_Top_Down va chercher à savoir les valeurs de A et B.

Imp Top Down

Conditions

- `hasElement w isLtTrue imp variable A variable B`

Actions:

- add w isItTrue variable A
- add w isItTrue variable B

Les 3 suivantes font remonter la valeurs de l'implication en fonction des valeurs de A et B.

Cas où B est vrai l'implication est toujours vraie

Imp_Right_True_Bottom_Up

Conditions:

- hasElement w isItTrue imp variable A variable B
- isMarkedExpression w isItTrue variable B Yes

Actions:

- markExpressions w isItTrue imp variable A variable B Yes

"Faux implique Faux" est vraie

Imp_False_False_Bottom_Up

Conditions

- hasElement w isItTrue imp variable A variable B
- isMarkedExpression w isItTrue variable A No
- isMarkedExpression w isItTrue variable B No

Actions

- markExpressions w isItTrue imp variable A variable B Yes

"Vrai implique Faux" est fausse

Imp_True_False_Bottom_Up

Conditions

- hasElement w isItTrue imp variable A variable B
- isMarkedExpression w isItTrue variable A Yes
- isMarkedExpression w isItTrue variable B No

Actions

- markExpressions w isItTrue imp variable A variable B No

Exercice 2:

1) Ce graphe correspond à la méthode des tableaux dans la logique K

J'ai essayé le mode "pas à pas":

-conjonction du Et

-Pos P, on suppose P (On crée une instance P)

-nec not P, On a non P dans tout les cas

-Clash

2)

a) and P pos and Q nec not P

Soit M un modèle de Kripke

La formule est fausse pour M tel que:

$W=\{w1\}$

La formule est vraie pour M tel que:

$W=\{w1,w2\}$

$R=\{(w1,w2)\}$

$I(P)=\{w1\}$ $I(Q)=\{w2\}$

On ne peut pas conclure sur la valeur de la formule, elle dépend du modèle étudié.

La formule est satisfiable mais non valide.

b) or and P not P pos pos pos P

P et Non P est toujours Faux, la valeur de la formule dépend seulement de la seconde partie de disjonction, pos pos pos P

Soit M un modèle de Kripke

La formule est fausse pour M tel que:

$W=\{w1\}$

la formule est vraie pour M tel que:

$w=\{w1\}$

$R=\{(w1,w1)\}$

$I(P)=\{w1\}$

La formule est satisfiable mais non valide.

c) or imp P pos or Q not P Q

Soit M un modèle de Kripke

La formule est fausse pour M tel que:

$W=\{w1\}$

la formule est vraie pour M tel que:

$w=\{w1\}$

$I(Q)=\{w1\}$

la formule est fausse pour M tel que:

$W=\{w1\}$

$I(P)=\{w1\}$

La formule est satisfiable mais non valide.

3) On teste la satisfiabilité de la négation de la formule, on trouve ici que la négation n'est pas satisfiable. Ainsi, la formule est valide.