Magistère d'Informatique et Modélisation

Exercices de réécriture $n^o 8$

5 Avril 2002

Exercice 1

1. Proposer des règles pour l'unification commutative restreinte.
2. Utiliser système pour unifier $x + (f(y+a)+z) \stackrel{?}{=} f(f(a)+w) + f(a+a)$ où $+$ est commutatif, x, y, z et w sont des variables.
3. Proposer une procédure d'unification commutative générale (c'est-à-dire avec des opérateurs commutatifs et des opérateurs qui ne sont pas) qui n'est pas fondée sur la composition de procédure d'unification.
4. Prouver que toutes les branches de cette procédure termine.
5. Que pensez-vous du problème de produire un ensemble complet d'unificateurs dans le cas il y a des opérateurs commutatifs et au moins deux constantes.

Exercice 2

Unifier

- $x + x + u \stackrel{?}{=} z + v$
- et $x + x + -(y+y) \stackrel{?}{=} z + -(u+v)$

où $+$ est AC et x, y, z, u et u sont des variables.

Exercice 3

Supposons que la théorie est décrite par un ensemble convergent de règle de réécriture. Étudiez une procédure d'unfication dans ce cas.