

Rapport (structure)

Introduction

Présentation rapide du μ -calcul et de ses applications (recherches à faire regarder le model-checking). Donner l'intérêt du μ -calcul par rapport à d'autres logiques dans ces applications.

1 Le μ -calcul

1.1 Généralités / propriétés (titre à revoir)

Logique modale et polyadique (rappeler définitions).

1.2 Syntaxe et sémantique

1.2.1 Enoncés

Enoncer la syntaxe et la sémantique.

1.2.2 Exemples

Exemples pour mieux comprendre le sens des opérateurs. Regarder dans le(s) papier(s) ou à inventer.

1.3 Variances

1.3.1 Définition et intérêt (titre à revoir)

Intérêt pour la validité de formules avec le point fixe.
Donner une intuition de ce qu'est la variance. Essayer de donner une définition

1.3.2 Définitions et propriétés

Treillis des variances (expliquer le sens des variances), additivité, "N-additivité", sémantiques, règles de calcul.

1.3.3 Exemples

Exemples de calculs et de formules valides et non valides à cause de la variance (cf papier).

1.4 Règles de typage

1.4.1 Enoncé

Enoncer les règles du papier + commentaires (explications).

1.4.2 Exemples

Donner des exemples (reprendre les précédents + prendre des exemples des formules pour les résultats), faire les arbres + commenter.

2 (1^{ere} ?) Implémentation des règles de typage

On a enlevé la règle $\{i \leftarrow j\}$. (explications).

2.1 Réécriture des règles de typage

2.1.1 Gamma

Expliquer le Gamma.

2.1.2 Enoncé et justification

Donner les nouvelles règles, faire le lien avec les anciennes.

2.1.3 Exemples

Reprendre les exemples de la partie précédente.

2.2 Travail récupéré (titre à revoir)

Diviser en plusieurs parties.

Ce qui a été fait par Thomas (syntaxe, "desugar", calculs sur les variances).

Expliquer les choix pour ce qui n'a pas été gardé ou changé.

2.3 Fonction de typage

2.3.1 Implémentation des environnements de typage

Représentation des environnements de typage complets et incomplets + des assignements.

2.3.2 La fonction de typage

Pseudo-code de la fonction "typing". 1 section par cas ? (à voir en fonction de la taille).

Expliquer le code en le liant aux règles de typage réécrites.

2.4 Fonctions annexes

Calcul de "inter", Gamma "rond" variance, etc : pseudo-code + explications.

3 (Piste(s) d')Améliorations

3.1 Les limites de l'implémentation actuelle

Le Gamma.

3.2 (Piste(s) d')Améliorations

A voir.

4 Résultats

4.1 Tableau des résultats

Faire un tableau avec les résultats de tests.

4.2 Commentaires

Commenter les résultats, peut-être faire des arbres de typage pour certains.

Conclusion

Bref résumé + avis personnel + piste(s) d'approfondissement (adapter avec la partie 3).