

Sémantique et optimisation dans le langage C2QL

Santiago Bautista

juin - juillet 2017



- 1 Introduction
- 2 Concepts manipulés et travail antérieur
 - Confidentialité
 - Techniques de protection
 - Le langage C2QL et l'algèbre relationnelle
 - Les lois de commutation
- 3 Contribution
 - Définir formellement les fonctions de C2QL
 - Prouver la correction des lois
 - Compléter l'ensemble de lois
 - Une première version de l'optimiseur
- 4 Travail futur

Exemple fil rouge

Confidentialité

Un problème de confidentialité est défini par

- Qu'est-ce qu'on veut protéger ?
- De qui veut-on le protéger ?

Contraintes de confidentialité

Hypothèses sur l'attaquant

Chiffrement

Fragmentation verticale

Calculs côté utilisateur

Enjeux d'une application utilisant le nuage

Enjeux et protection de la confidentialité

Le langage C2QL

Relations

Ensemble des fonctions

Ensemble des fonctions étendu

Développer un programme C2QL optimal

Choix à faire

Structure des preuves

Erreurs corrigées

Critère de complétude

Exemple

Tableau des effets de chaque loi

Conclusion