

Projet de recherche

Résumé de l'article **Handling Algebraic effects**

Jordan Ischard

Université d'Orléans

2020-2021

Sommaire

Introduction

Problème de l'impératif dans un langage fonctionnel
Proposition pour gérer les effets

Gestion des effets dans l'article

Validé des gestionnaires

Confrontation

Conclusion

Sommaire

ide//

Introduction

Problème de l'impératif dans un langage fonctionnel

Proposition pour gérer les effets

Gestion des effets dans l'article

Validé des gestionnaires

Confrontation

Conclusion

Ajout de principes impératifs dans un langage fonctionnel

But

Ajouter des fonctionnalités en plus dans les langages fonctionnels

Problème

Ajoute des effets de bords que les langages fonctionnels purs non pas.

Exemple

On peut avoir des effets de bords pour les appels mémoires ou encore les entrées/sorties.

Idée

Créer une structure qui va gérer ces effets.

Sommaire

ide//

Introduction

Problème de l'impératif dans un langage fonctionnel

Proposition pour gérer les effets

Gestion des effets dans l'article

Validé des gestionnaires

Confrontation

Conclusion

Réponses déjà proposées

Les Monades

Eugenio Moggi a proposé le principe de **Monade** pour gérer les effets.

Les Monades en Haskell

coucou

Les théories d'équations

Plotkin et Power ont proposé des opérations comme source des effets et une **théorie d'équation** pour décrire leurs propriétés.

L'article

On reprend le principe de Plotkin et Power et on crée des gestionnaires pour ces effets.

Sommaire

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Intuition et principe

Mise en place dans une syntaxe

Exemple

Validé des questionnaires

Confrontation

Conclusion

Sommaire

ide//

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Intuition et principe

Mise en place dans une syntaxe

Exemple

Validé des questionnaires

Confrontation

Conclusion

Comment gérer les effets ?

TODO : opérations comme source des effets etc.

Sommaire

ide//

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Intuition et principe

Mise en place dans une syntaxe

Exemple

Validé des gestionnaires

Confrontation

Conclusion

Qu'ajoute-on pour mettre en place la gestion des effets ?

TODO : syntaxe, sémantique et fonctionnement

Sommaire

ide//

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Intuition et principe

Mise en place dans une syntaxe

Exemple

Validé des gestionnaires

Confrontation

Conclusion

dérogation à la lecture seule

TODO : l'exemple en gros

Sommaire

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Validé des questionnaires

Gestionnaire générique indécidable

Sous-ensemble décidable

Confrontation

Conclusion

Sommaire

ide//

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Validé des gestionnaires

Gestionnaire générique indécidable

Sous-ensemble décidable

Confrontation

Conclusion

Les gestionnaires en général sont indécidable

TODO : Trop complexe, obliger de décider entre laisser l'utilisateur faire tout en partant du principe qu'il peut se louper ou le contraindre

Sommaire

ide//

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Validé des gestionnaires

Gestionnaire générique indécidable

Sous-ensemble décidable

Confrontation

Conclusion

Gestionnaire décidable sous certaines conditions

TODO : principe de gestionnaire simple, de famille uniformément simple etc.

Sommaire

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Validé des questionnaires

Confrontation

Les divergences

Exemple de conversion entre langage

Difficulté d'implémentation

Conclusion

Sommaire

ide//

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Validé des questionnaires

Confrontation

Les divergences

Exemple de conversion entre langage

Difficulté d'implémentation

Conclusion

Motivation et fonctionnement divergent

TODO : motivation, source des effets etc.

Sommaire

ide//

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Validé des questionnaires

Confrontation

Les divergences

Exemple de conversion entre langage

Difficulté d'implémentation

Conclusion

Passage du langage de l'article vers **erpl**

TODO : l'exemple en gros

Sommaire

ide//

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Validé des questionnaires

Confrontation

Les divergences

Exemple de conversion entre langage

Difficulté d'implémentation

Conclusion

Une histoire d'appels systèmes

TODO : expliquer le problème de l'appel système et du gestionnaire global implicite

Sommaire

Introduction

Gestion des effets dans l'article

Validé des questionnaires

Confrontation

Conclusion

Sample frame title

In this slide, some important text will be highlighted because it's important. Please, don't abuse it.

Remark

Sample text

Important theorem

Sample text in red box

Examples

Sample text in green box. The title of the block is "Examples".