

Учреждение Российской Академии наук
Санкт-Петербургский академический университет –
Научно-образовательный центр нанотехнологий РАН

На правах рукописи

Диссертация допущена к защите
Зав. кафедрой

« » _____ 2014 г.

Диссертация
на соискание ученой степени
магистра

Тема «Экстракция кода из Agda в Haskell»

Направление: 010600.68 — Прикладные математика и физика

Магистерская программа: «Математические и информационные
технологии»

Выполнил студент

Шабалин А. Л.

Руководитель

к.ф.-м.н, доцент

Москвин Д. Н.

Рецензент

???, ???

Малаховски Я. М.

Санкт-Петербург
2014

Содержание

1	Введение	2
1.1	Haskell и Agda	2
1.2	Экстракция кода	2
1.3	Применение экстракции	2
2	Постановка задачи	3
2.1	Цель	3
2.2	Существующие решения	3
2.3	Анализ MAlonzo	3
2.4	Задачи	3
3	Реализация	4
3.1	Архитектура	4
3.2	TODO: ???	4
4	Заключение	5
4.1	Выводы	5
4.2	Дальнейшая разработка	5
5	Список литературы	6
A	Формальное определение трансформаций	7
B	Доказательство корректности	7

1 Введение

1.1 Haskell и Agda

Haskell¹ — функциональный язык программирования общего назначения.

Agda² — функциональный язык программирования с зависимыми типами и, одновременно, — система компьютерного доказательства теорем.

1.2 Экстракция кода

Термин «экстракция кода» пришел из Coq³ и означает генерацию кода из доказательств[1].

1.3 Применение экстракции

¹<http://haskell.org>

²<http://wiki.portal.chalmers.se/agda/pmwiki.php?n=Main.HomePage>

³<http://coq.inria.fr>

2 Постановка задачи

2.1 Цель

2.2 Существующие решения

2.3 Анализ MAlonzo

2.4 Задачи

3 Реализация

3.1 Архитектура

3.2 TODO: ???

4 Заключение

4.1 Выводы

4.2 Дальнейшая разработка

5 Список литературы

- [1] P. Letouzey. *A New Extraction for Coq*. 2002

А Формальное определение трансформаций

В Доказательство корректности