

12
февраля
вторник

Коллоквиум
факультета
компьютерных наук
НИУ ВШЭ
№77



Степан Кузнецов

МИАН / НИУ ВШЭ

Линейная логика и
функциональное
программирование

Линейная логика (Жирар, 1987) — это система, в которой логические формулы воспринимаются не как высказывания, а как ресурсы, которые разрешается использовать ровно один раз. В связи с этим в линейной логике отсутствуют обыкновенные для логики классической правила сокращения (ресурс A нельзя заменить на две его копии, A и A) и ослабления (каждый ресурс должен быть использован). При этом в линейной логике есть механизм, позволяющий восстанавливать эти правила в ограниченном виде и тем самым моделировать классические рассуждения. Интерес к логическим системам со стороны функционального программирования основан на изоморфизме Карри – Говарда: выражение $A \rightarrow B$ можно понимать и как логическую операцию импликации, и как обозначение для типа функций из A в B . Обыкновенным системам типов, применяемым в функциональных языках, по Карри – Говарду соответствует интуиционистская логика. Если, однако, заменить её на линейную, то система типов обогатится новыми возможностями — в частности, синтаксическим механизмом отслеживания того факта, что данный объект используется в данный момент ровно одним процессом в многопоточной среде.

12 февраля, 18:10 – 19:30
Кочновский проезд, 3, ауд. 205

Регистрация:
<https://cs.hse.ru/colloquium>

