

Александр Коновалов

Применение композиционных параметров в суперкомпиляции

Доклад будет спекулятивным. Мы расскажем не о реализованном инструменте, а об умозрительной модификации метода суперкомпиляции.

Расширение метода суперкомпиляции вдохновлено Рефалом, который построен поверх моноида конкатенации. В отличие от языков, построенных поверх лисповских списков, при суперкомпиляции Рефала можно выбирать между разбиением конфигурации и её обобщением. В частности, даже такую простую программу, как замену 'А' на 'В', можно просуперкомпилировать двумя разными способами.

Предлагаемый метод подразумевает переход из первого порядка в высший, и дальнейший (довольно необычный) возврат в первый порядок. Обоснования корректности метода дано не будет, но зато будет много примеров, демонстрирующих возможности метода по сравнению с более простыми способами суперкомпиляции. Будет продемонстрирована работа с переменными-аккумуляторами, использование простейших рестрикций в уравнениях в словах и превращение рекурсии в итерацию и наоборот.

Несколько примеров из тех, которые будут разобраны:

- верификация: `length(xs ++ xs)` всегда чётно,
- верификация: $x + y = y + x$,
- слияние двух функций `<Fbc (/ * acc *)>` `<Fab (/ * acc *) e.X>>` с переменными-аккумуляторами.