

“Дорожная карта” (план развития) языка rлсс

Ограничения, накладываемые на разработку языка

В основе языка rлсс предусмотрены принципы и ограничения:

1. Выполнения в условиях реального времени.
2. Принципах продвинутого статического анализа кода, в частности...
 3. контент-адресуемости (если формулы эквивалентны, то считаются равными; возможно отслеживание изменений на уровне абстрактного синтаксического дерева)
4. Ориентации на исполнение на ПЛК.
5. Ориентации на возможность распределенного исполнения программ.

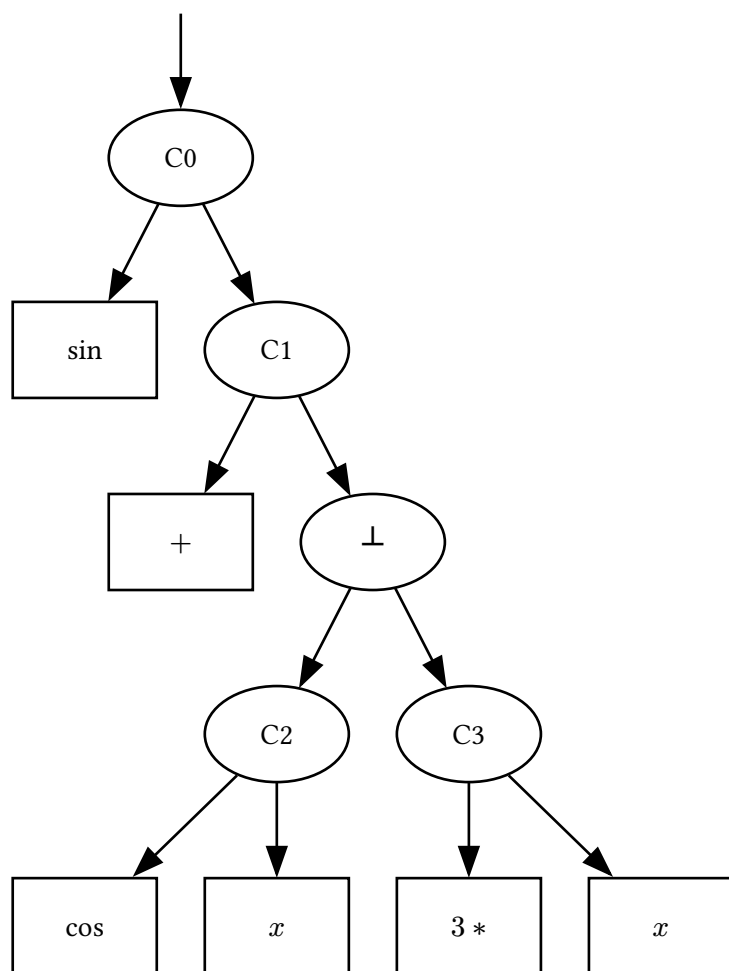
Перспективы

1. Поддержка распределенного исполнения
2. Поддержка трехзначной и Null Convention логики
3. “Стимулирование” использования чистых функций вместо функциональных блоков, сокращение количества внутренних переменных

Пример АСД

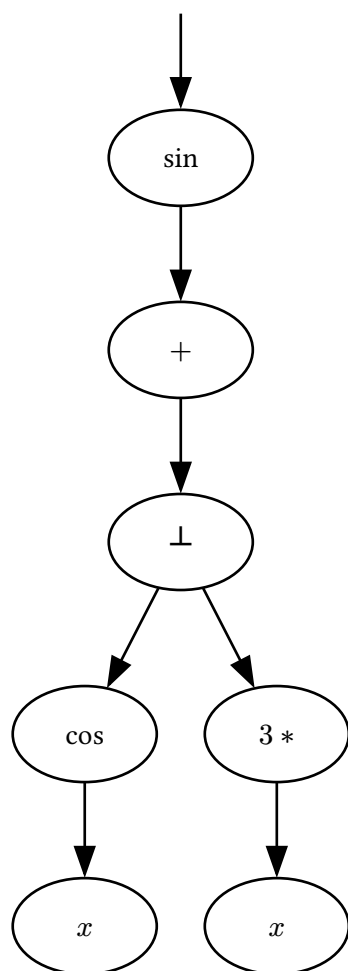
Пример построения полной формы АСД языка rлсс

Полная форма АСД включает в себя управляющие узлы и примитивные функции:



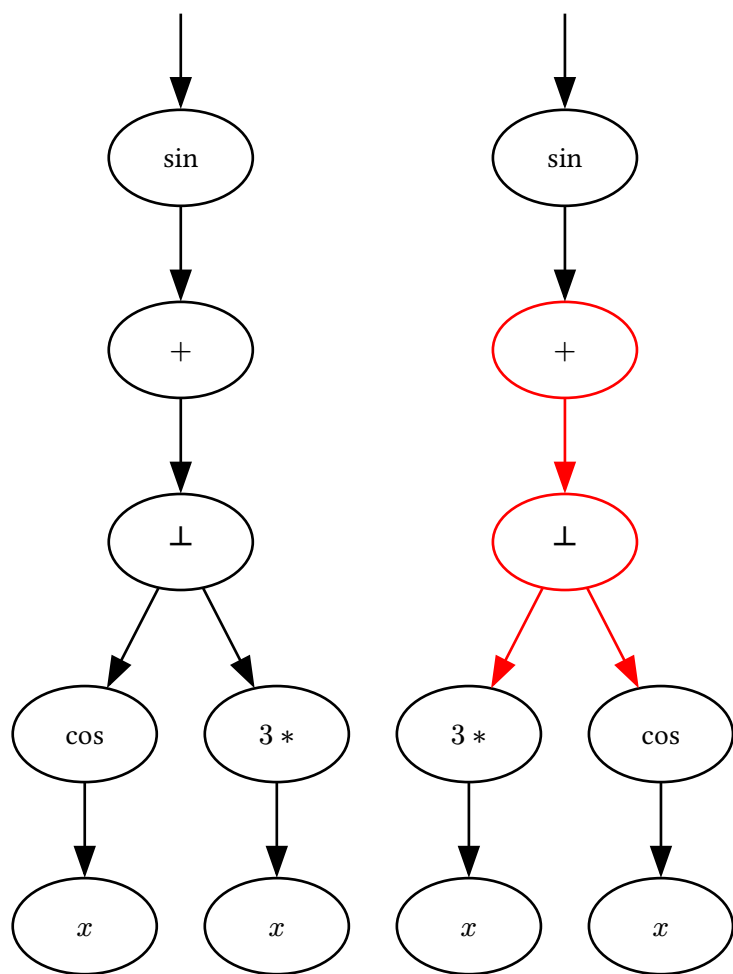
Пример построения краткой формы АСД языка рлсс

Краткая форма АСД состоит в сокрытии композиционного управляющего узла с под
одноместными функциями:



Пример равенства АСД

За счет свойства коммутативности операции сложения для чисел $a + b = b + a$, одно поддерево плюс другое равно те же самые деревья, но сложенные в обратном порядке:



Подобные свойства можно проверять и доказывать на стадии компиляции исходного кода, что существенно облегчит проверки единообразия кода.