

А. П. Немытых

О суперкомпиляции неветвящихся программ

Неветвящейся программой называется программа, которая не содержит явных и неявных операторов условного перехода. Параметризованные конфигурации в дереве развёртки суперкомпилируемой программы суть неветвящиеся программы.

Специализация параметризованной конфигурации $C(d_0, p)$ в дереве развёртки программы Q может привести к экспоненциальному ускорению остаточной программы в мультипликативной константе временной сложности программы Q по размеру входных данных, известных в момент суперкомпиляции.

Результат специализации параметризованной конфигурации $C(d_0, p)$ может содержать ветвления по параметру p , которые разбивают множество возможных значений параметра p на основании свойств самой конфигурации $C(d_0, p)$.

Преобразования будут показаны на конкретных примерах.