

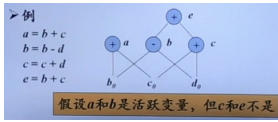
基本块的DAG表示

基本块中的每个语句ss都对应一个内部结点NN

结点NN的标号是ss中的运算符；同时还有一个定值变量表被关联到NN，表示ss是在此基本块内最晚对表中变量进行定值的语句

NN的子结点是基本块中在ss之前、最后一个对ss所使用的某个运算分量进行定值的语句对应结点。如果ss的某个运算分量在基本块内没有在ss之前被定值，则这个运算分量对应的子结点就是代表该运算分量初始值的叶结点（为区别起见，叶结点的定值变量表中的变量加上下脚标0）

在为语句 $x=y+z$ 构造结点NN的时候，如果xx已经在某结点MM的定值变量表中，则从MM的定值变量表中删除变量x



从一个DAG上删除所有没有附加活跃变量（活跃变量是指其值可能会在以后被使用的变量）的根节点（即没有父节点的节点）。重复应用这样的处理过程就可以从DAG中消除所有对应于无用代码的节点

考哪些优化方法？

公共子表达式

复制传播

死代码删除

代码外提

归纳变量与强度削弱

循环展开

需不需要分析活跃变量？