

编译原理第六章(一)

李鹏辉

2018 年 12 月 9 日

1.(6.1.2)为下列表达式构建DAG，且指出它们每个子表达式的值编码。

1) $a + a + (a + a + a + (a + a + a + a))$

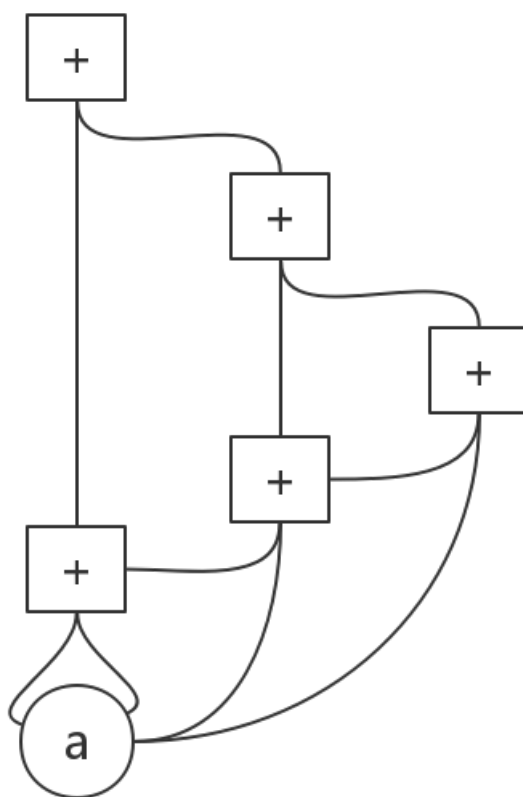


Figure 1: DAG for the stmt $a + a + (a + a + a + (a + a + a + a))$

2.(6.2.1)将算数表达式 $a + -(b + c)$ 翻译成

1)抽象语法树

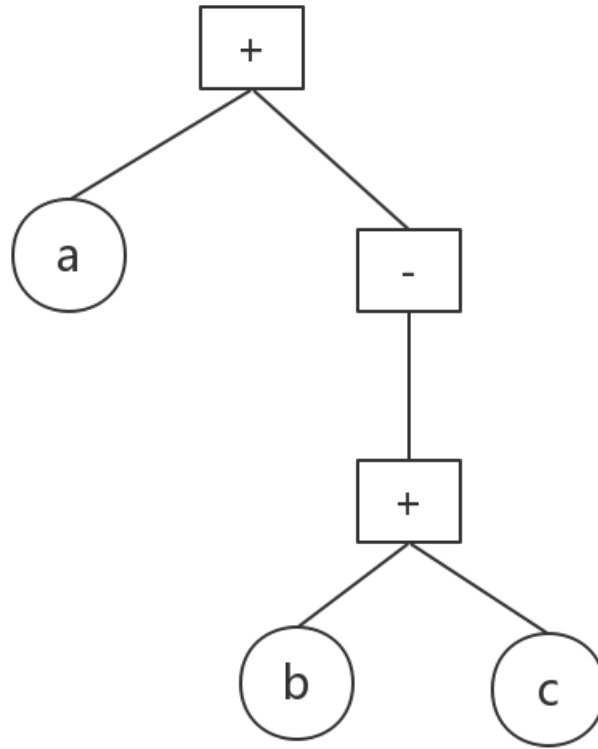


Figure 2: DAG for the stmt $a + -(b + c)$

2) 四元式序列

	<i>OP</i>	<i>arg1</i>	<i>arg2</i>	<i>result</i>
(0)	+	b	c	t_1
(1)	uminus	t_1		t_2
(2)	+	t_1	a	result

3) 三元式序列

	<i>OP</i>	<i>arg1</i>	<i>arg2</i>
(0)	+	b	c
(1)	uminus	(0)	
(2)	+	a	(1)

4) 间接三元式序列

	<i>OP</i>	<i>arg1</i>	<i>arg2</i>
(0)	+	b	c
(1)	uminus	(0)	
(2)	+	a	(1)

	Statement
(0)	(0)
(1)	(1)
(2)	(2)