

hw5

李晨昊 2017011466

2019-10-17

目录

1	Exercise 9.5.1	1
1.1	.....	2
1.2	.....	2
1.3	.....	3
1.4	.....	3
1.5	.....	3
1.6	.....	3
1.7	.....	4

1 Exercise 9.5.1

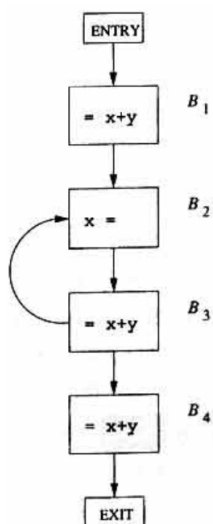


图 9-37 练习
9.5.1 的流图

对于图 9-37 中的流图：

1. 计算各个基本块的开头和结尾的预期执行 (anticipated) 表达式集合
2. 计算各个基本块的开头和结尾的可用 (available) 表达式集合
3. 计算各个基本块的 earliest 集合
4. 计算各个基本块的开头和结尾的可后延 (postponable) 表达式集合
5. 计算各个基本块的开头和结尾的被使用的 (used) 表达式集合
6. 计算各个基本块的 latest 集合
7. 引入临时变量 t, 指出它在什么地方被计算, 并在什么地方被使用

1.1

$$\text{anticipated}[B_1].in = \{x + y\}$$

$$\text{anticipated}[B_1].out = \{\}$$

$$\text{anticipated}[B_2].in = \{\}$$

$$\text{anticipated}[B_2].out = \{x + y\}$$

$$\text{anticipated}[B_3].in = \{x + y\}$$

$$\text{anticipated}[B_3].out = \{\}$$

$$\text{anticipated}[B_4].in = \{x + y\}$$

$$\text{anticipated}[B_4].out = \{\}$$

1.2

$$\text{available}[B_1].in = \{\}$$

$$\text{available}[B_1].out = \{x + y\}$$

$$\text{available}[B_2].in = \{x + y\}$$

$$\text{available}[B_2].out = \{\}$$

$$\text{available}[B_3].in = \{\}$$

$$\text{available}[B_3].out = \{x + y\}$$

$$\text{available}[B_4].in = \{x + y\}$$

$$\text{available}[B_4].out = \{x + y\}$$

1.3

$$earliest[B_1] = \{x + y\}$$

$$earliest[B_2] = \{\}$$

$$earliest[B_3] = \{x + y\}$$

$$earliest[B_4] = \{\}$$

1.4

$$postponable[B_1].in = \{\}$$

$$postponable[B_1].out = \{\}$$

$$postponable[B_2].in = \{\}$$

$$postponable[B_2].out = \{\}$$

$$postponable[B_3].in = \{\}$$

$$postponable[B_3].out = \{\}$$

$$postponable[B_4].in = \{\}$$

$$postponable[B_4].out = \{\}$$

1.5

$$used[B_1].in = \{\}$$

$$used[B_1].out = \{\}$$

$$used[B_2].in = \{\}$$

$$used[B_2].out = \{\}$$

$$used[B_3].in = \{\}$$

$$used[B_3].out = \{x + y\}$$

$$used[B_4].in = \{x + y\}$$

$$used[B_4].out = \{\}$$

1.6

$$latest[B_1] = \{x + y\}$$

$$latest[B_2] = \{\}$$

$$latest[B_3] = \{x + y\}$$

$$latest[B_4] = \{\}$$

1.7

t 在 B_3 开头被计算，在 B_3 和 B_4 中被使用。