



# 第十四次作业

截止日期: 2023.06.09

- 练习8.2.1: 考虑下面的矩阵乘法程序:
  1. 假设每个矩阵元素占4字节, 且矩阵按行存放, 把程序翻译成本节中的三地址语句并标出基本块
  2. 为1. 中得到的代码构造流图
  3. 找到2. 中流图中的循环

```
for (i=0; i<n; i++)  
    for (j=0; j<n; j++)  
        c[i][j] = 0.0;  
for (i=0; i<n; i++)  
    for (k=0; k<n; k++)  
        for (j=0; j<n; j++)  
            c[i][j] = c[i][j] + a[i][k]*b[k][j];
```

- 练习8.2.2: 考虑右面的基本块
  1. 构造 DAG
  2. 假设只有 a 在基本块出口活跃, 尝试优化右面的代码, 并简述用到的技术

$d = b + c$

$e = b + c$

$b = b * c$

$a = e + d$