

深圳大学实验报告

课程名称： 软件工程

项目名称： 模块设计过程

学 院： 计算机与软件学院

专 业： 软件工程

指导教师： 杜文峰

报 告 人： 谢弘烨 学号： 2020151036 班级： 软工 02

实验时间： 2022 年 11 月 19 日 至 2022 年 11 月 26 日

提交时间： 2022 年 11 月 26 日

教务处制

实验目的：

1. 了解模块过程分析方法
2. 掌握程序流程图绘制方法
3. 了解程序流程图绘制工具的使用

实验内容：

- (1) 分析附件中给出的 C++ 程序源代码
- (2) 使用 Visio 完成该程序的程序流程图

实验步骤

1. 分析代码

通过观察可以发现，该代码文件中的核心功能为一个双重嵌套循环。对首元素为 1 的 result 数组所有元素进行相同处理：先乘以当前应当处理的阶乘因数，再对数组中每个元素进行进位处理。

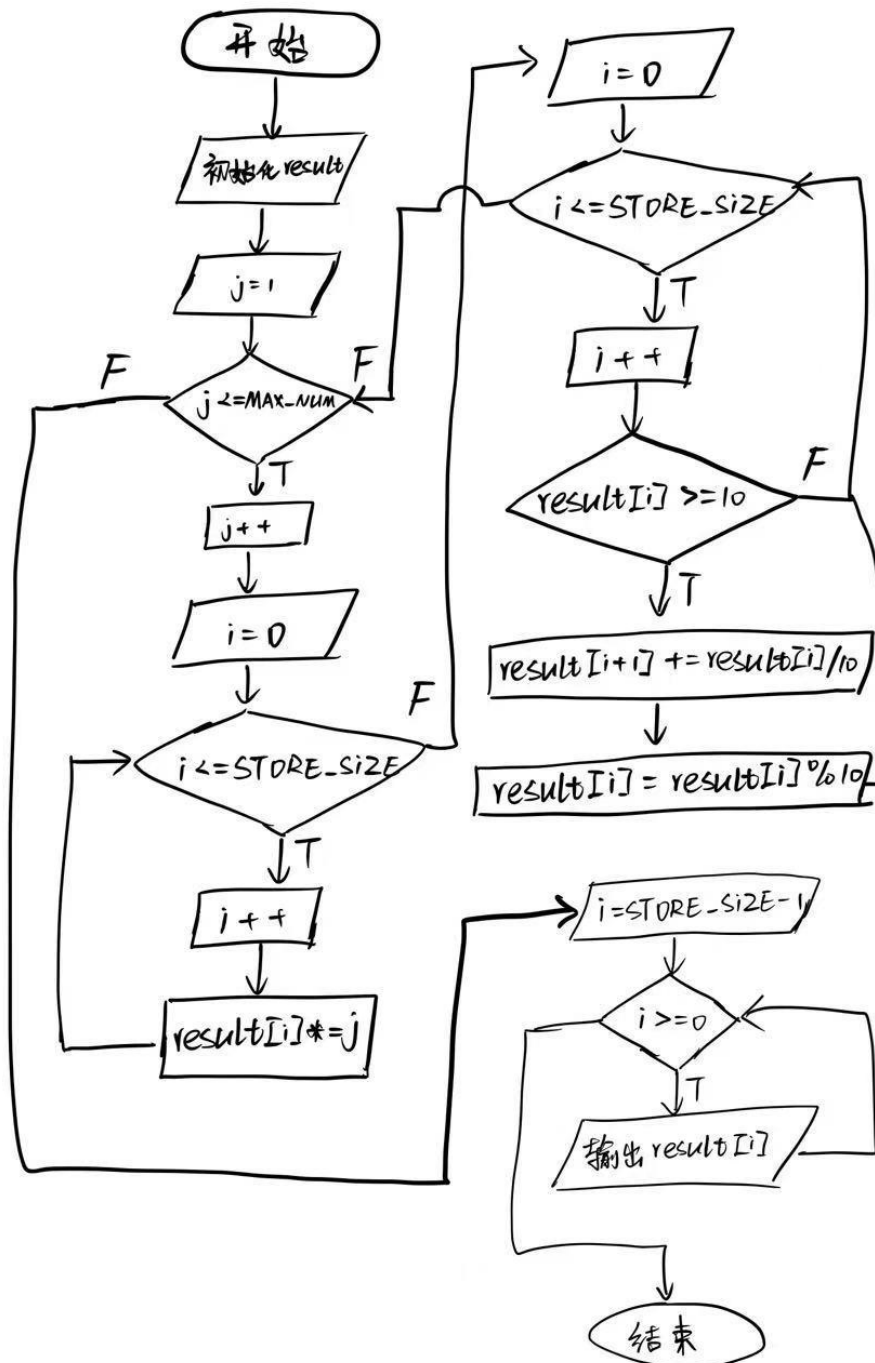
```
//Begin compute the result
for (int j = 1; j <= MAX_NUM; j++)
{
    //Times each key with the new number
    for (int i = 0; i < STORE_SIZE; i++)
    {
        result[i] *= j;

        //We will add the
        for (int i = 0; i < STORE_SIZE; i++)
        {
            if (result[i] >= 10)
            {
                //Add the result of 10 times to the high key
                result[i + 1] += result[i] / 10;

                //Get the value of current key.
                result[i] = result[i] % 10;
            }
        }
    }
}
```

最后进行倒序输出，得到 1000 的阶乘。

2. 程序流程图



实验体会：

经过此次实验，我对模块过程分析方法有了进一步的理解，认识了程序流程图的基本元素，并能够绘制简单的程序流程图。

<p>指导教师批阅意见：</p>	
<p>成绩评定：</p>	
	<p>指导教师签字： 年 月 日</p>

成绩评定:

指导教师签字:

年 月 日