



南开大学
Nankai University

南 开 大 学

计 算 机 学 院

计算机系统设计

PA 实验三报告

朱浩泽 1911530

年级：2019 级

专业：计算机科学与技术

指导教师：卢冶

2022 年 5 月 14 日

目录

一、 概述	1
(一) 实验目的	1
(二) 实验内容	1
二、 阶段一	1
(一) 系统调用	1
三、 概述	1
(一) 第一节	1
(二) 第二节	2
(三) 第三节	2
四、 总结	3

一、 概述

(一) 实验目的

- 理解操作系统概念
- 将机器底层和上层应用实现联系
- 了解操作系统中最常见的系统调用，并实现中断机制
- 了解文件系统的基本内容，实现简易文件系统

(二) 实验内容

实现一个简易的系统，主要实现系统的中断过程，尤其是系统调用，于此同时，实现文件系统（通过系统调用写入文件系统）。

二、 阶段一

(一) 系统调用

三、 概述

(一) 第一节

如图1所示

图 1: Caption

表

N/n\Algo	naive-conv	naive-pool	omp-conv	omp-pool
64/2	0.0167	0.01255	0.04142	0.03799
64/4	0.03599	0.0394	0.0458	0.0421

表 1: 性能测试结果 (4 线程)(单位:ms)

带单元格表格

<i>Cost</i>		To				
		A	B	C	D	E
From	B	7	0	1	3	8
	C	8	1	0	2	7
	D	8	3	2	0	5

表 2: 结点 C 距离向量表 (无毒性逆转)

(二) 第二节

伪代码

Algorithm 1 初始化 obj 文件信息——对应 MeshSimplify 类中 readfile 函数,Face 类 calMatrix 函数

Input: obj 文件, 顶点、边、面列表

Output: 是否读取成功

```

1: function calMatrix(Face)
2:    $normal \leftarrow e1 \times e2$ 
3:    $normal \leftarrow normal / normal.length$ 
4:    $temp[] \leftarrow normal.x, normal.y, normal.z, normal \cdot Face.v1$ 
5:    $Matrix[i][j] = temp[i] * temp[j]$ 
6:   return Matrix
7: end function
8: 根据 obj 的 v 和 f 区分点面信息, 读取并加入列表
9:  $scale \leftarrow$  记录点坐标中距离原点最远的分量, 以便后续 OpenGL 进行显示
10:  $ori \leftarrow$  记录中心点, 便于 OpenGL 显示在中心位置, 避免有的 obj 偏移原点较多
11: 根据三角面片信息, 计算一个面的三条边
12: 计算每个面的矩阵  $\leftarrow calMatrix$ 
13: 将每个面的矩阵加到各点, 由点维护
14: return True

```

代码

```

1 void ord()
2 {
3     double head,tail,freq,head1,tail1,timess=0; // timers
4     init(N);
5     QueryPerformanceFrequency((LARGE_INTEGER *)&freq );
6     QueryPerformanceCounter((LARGE_INTEGER *)&head);
7     for (int i=0; i<NN; i++)
8         for (int j=0; j<NN; j++)
9             col_sum[i] += (b[j][i]*a[j]);
10    QueryPerformanceCounter ((LARGE_INTEGER *)& tail) ;
11    cout << "\nordCol" <<(tail-head)*1000.0 / freq<< "ms" << endl;
12 }

```

逐列访问平凡算法

(三) 第三节

参考文献 [?] [?]

多行公式

$$a + b = a + b \quad (1)$$

$$\frac{a + b}{a - b} \quad (2)$$

行内公式: $\sum_{i=1}^N$

超链接 [YouTube](#)

带标号枚举

1. 1

2. 2

不带标号枚举

- 1

- 2

切换字体大小

四、 总结

NIKU