

计算机与信息学院实验报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验课程： | 操作系统实验 | | | | |
| 实验编号： | 6 | | | | |
| 实验名称： | 基本分页式的地址变换方法 | | | | |
| 实验人员： | 年级 | | 2017 | | |
| 专业 | | 软件工程 | | |
| 学号 | | 17111205043 | | |
| 姓名 | | 李志威 | | |
| 实验日期： | 2019.5.13 | | | | |
| 上交日期： | 2019.5.27 | | | | |
| 实 验 室： | 2030201 | | | | |
| 实验评价： |  | | | | |
|  | 实验成绩： |  | | 评定日期： |  |
|  | 指导教师： |  | | | |

一、实验目的

掌握页面、页表概念和基本分页式的地址变换，模拟基本分页式的地址变换机构及通过页表等实现地址变换，并显示变换过程。

二、实验环境

VC++6.0 win10

三、实验内容与步骤

给出页面结构、页表（包括具体数据），根据输入的逻辑地址空间中的地址A，通过地址变换机构计算并输出其对应的物理地址。

**输入** 逻辑地址A

**输出** 对应物理地址或错误提示

**提示**

参考教材P138-141，自己设计页面结构和数据、页表结构和数据，对逻辑地址A计算出其页号P和页内地址d，并根据页表计算出其对应的物理地址。

**注意**

在计算其页号后，判断其大小是否为超过页表超度，如果是，输出提示信息，否则输出对应的物理地址。

四、实验结果与分析

#include<stdio.h>

int pageTable[10]={3,4,6,8,1,2,5,7,9,10};

//页面大小

#define PageSize 4096

//传入参数：逻辑地址(假设输入合法)

int formulaMethod(int logicalAddress) {

//页号

int P = logicalAddress/PageSize;

if(P>9)

{

printf("ERROR!");

return -1;

}

//页内地址

int d = logicalAddress%PageSize;

//块号

int Fno = pageTable[P];

//返回计算所得的物理地址

return Fno\*PageSize + d;

}

int main() {

int logicalAddress;

printf("请输入逻辑地址：");

scanf("%d",&logicalAddress);

printf("物理地址为：%d\n",formulaMethod(logicalAddress));

return 0;

}

截图：

