|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **数据结构课程综合训练** | |
|  | |
| 组名： | Thinker & Performer |
| 成员： | 乔波(软件44 2141601066) |
|  | 武晗(软件44 2141601058) |
|  | 寻医农(软件44 2141601070) |
| 实验报告提交日期： | 2016年7月17日 |
| 联系电话： | 乔波18292876310 |
|  | 武晗13992896358 |
|  | 寻医农18629045069 |

目录

[一、实验名称 1](#_Toc456525957)

[二、需求和规格说明 1](#_Toc456525958)

[1.需求分析 1](#_Toc456525959)

[2.规格说明 1](#_Toc456525960)

[2.1 命令解析 1](#_Toc456525961)

[2.2 命令执行 2](#_Toc456525962)

[2.3 图形展示 2](#_Toc456525963)

[2.4 异常检测与处理 2](#_Toc456525964)

[三、设计 2](#_Toc456525965)

[1.设计思想 2](#_Toc456525966)

[2.设计表示 2](#_Toc456525967)

[3.实现注释 2](#_Toc456525968)

[4.详细设计表示 2](#_Toc456525969)

[四、调试报告 3](#_Toc456525970)

[五、运行结果展示 3](#_Toc456525971)

[六、实验总结 3](#_Toc456525972)

[1.实验开设意义、重要性、必要性 3](#_Toc456525973)

[2.实验收获 3](#_Toc456525974)

[3.实验题目意见与建议 3](#_Toc456525975)

[七、参考文献 3](#_Toc456525976)

# 一、实验名称

动态存储管理器。

# 二、需求和规格说明

## 1.需求分析

题目要求实现一个动态存储管理器的模拟程序，该程序可以模拟如下任务：①任意大小存储空间的分配；②已分配的存储空间的回收；③用图形或者其他的方式展现每次分配空间操作、或者回收空间操作之后存储池的状态。

具体要求实现的操作命令包括初始化存储池init、申请变量空间new、删除变量delete、为变量赋值write、读取变量值read等，并且用可视化的方式展示存储池和操作的状况，同时对可能出现的异常情况做出处理。

## 2.规格说明

该动态存储管理器应完成的功能如下：



### 2.1 命令解析

1. 初始化存储池init

格式：init memoryPoolSize

说明：初始化一个大小为memoryPoolSize的存储池

1. 申请变量空间new

格式：new variableName=variableSize

说明：在存储池中为变量名为variableName的变量申请一块大小为variableSize的空间

1. 删除变量delete

格式：delete variableName

说明：在存储池中删除变量名为variableName的变量

1. 为变量赋值write

格式：write variableName=” variableValue”

说明：为变量名为variableName的变量赋值variableValue

1. 读取变量值read

格式：read variableName

说明：读取变量名为variableName的变量的值

### 2.2 命令执行

### 2.3 图形展示

### 2.4 异常检测与处理

# 三、设计

## 1.设计思想

正文

## 2.设计表示

正文

## 3.实现注释

正文

## 4.详细设计表示

正文

# 四、调试报告

正文

# 五、运行结果展示

正文

# 六、实验总结

## 1.实验开设意义、重要性、必要性

正文

## 2.实验收获

正文

我提供一点：通过这次课程训练，我对Java继承概念相关的应用细节加深了理解和掌握。例如，在实验中我碰到这样的一个问题。在父类中，有一个方法pickFreeBlock只供其内部的成员方法调用，故一开始设置为private，其子类在继承该父类后，重写了一个同名方法pickFreeBlock，但测试结果显示子类调用的是其父类的pickFreeBlock方法而非自身的。究其原因，是父类调用的pickFreeBlock方法是父类自己的pickFreeBlock方法而非子类的pickFreeBlock方法。于是这启示我，要调用子类的同名方法，必须让子类继承该方法并覆盖之。

## 3.实验题目意见与建议

正文

# 七、参考文献

[1] Y.Daniel Liang著;戴开宇译.Java语言程序设计[M].北京：机械工业出版社, 2015.