



山东大学
SHANDONG UNIVERSITY

数据结构与算法实验相关事项说明

2024年9月11日

一、实验内容

实验相关文件

1. 数据结构实验指导书
2. 实验说明
3. 数据结构实验报告格式及提交要求
4. OJ使用说明

实验课时间

- 2-16周：周三 5-6 节；16周：周一7-8 节

实验课地点

- 105, 109

二、实验要求

——基本要求

1. 所有实验使用 C/C++ 语言实现。
2. 为了提高实验验收效率，所有实验代码需要封装在 `class` 中，比如：

```
class Solution {  
public:  
    int permute(int nums) {  
        // ...  
    }  
    int var;  
};
```

3. 由于实验内容与C++标准模板库有重合，在代码中**不能使用STL等相关的库文件**，不能使用 `map`, `set`, `list`, `stack`, `queue`, `deque`, `vector`, `memory`, `utility`, `iterator`, `algorithm`, `functional`, `string` 等头文件中的函数和容器，不可以引入 `bits/stdc++.h` 头文件。除必要的IO功能外，不能使用任何C++库中已有的方法与类。
4. 如果使用的STL是当前实验要求实现的算法或数据结构，视为**不通过**。如果使用的STL是当前实验需要使用的算法或数据结构，**酌情扣分**。

二、实验要求

——代码可读性要求

5. 代码书写要美观，正确使用空格、缩进、换行等空白符，或使用IDE的格式化工具，对代码进行**格式化**。代码中的关键部分需要添加**注释**，中英文不限。变量和函数命名不能使用**拼音**，格式符合规范。代码格式差的，**酌情扣分**。

```
int f1(int a, int b)
{
    if (a % 3 == 0) {
        a = a+ 14;    (不符合要求)
        b=b/2 - 1;}
    int c = (a+b)*2 ;
    return c;
}
```

6. 代码格式参考：[google-styleguide](https://google-styleguide.googlecode.com/svn/trunk/javascriptguide.xml)

二、实验要求

——最重要的要求

7. 禁止抄袭，禁止照搬任何非原创代码！ 我们会使用代码查重系统辅助判断原创性，代码查重系统基于代码语义进行判断，更改变量名，调整代码顺序等操作无效，一旦判定为抄袭，当次实验记0分，第二次及以上的将会交由老师进行处理。所有在SDUOJ上提交过的代码均有后台记录，我们会不定期进行查重，希望大家独立完成实验。

三、验收及实验报告

1. 每周的实验会在课上进行验收，课上没有验收完的同学可在周末进行线上验收。**每周实验未按时完成验收者酌情扣分。**
2. 实验验收的形式: 1v1，验收前助教会发布腾讯文档进行报名。验收内容为代码讲解与回答问题，验收有时间限制，讲解要尽可能精简。
3. 第 n 次实验的实验报告的 ddl 为第 $n+2$ 次实验课前一天，统一提交给各班班长，班长再交给助教。
4. 实验报告格式为 **学号 _ 姓名 _ 实验n.pdf**，不接收其他格式的报告。
5. 实验报告**禁止抄袭**，与代码抄袭处理方式一致。

四、评分要求

1. 实验的分数由 **OJ得分**、**验收得分**和**实验报告得分**三部分组成。
2. OJ要求在规定时间内（OJ比赛时间）通过所有测试点，OJ得分为实验验收时当场提交的得分，禁止使用他人代码提交。
3. 实验验收：完成实验要求，正确明白地讲解代码逻辑，符合C++代码规范，在规定时间内验收完。
4. 实验报告要求：在ddl之前上交，报告内容丰满，包含自己对该部分知识的理解，能够体现自己的思考。

五、线上验收和答疑

- 重修同学的实验内容和实验要求与其它同学一致
- 线上验收时间：周六 19:00-21:00
- 腾讯会议号：
 - 105：626-7804-9414
 - 109：665-1509-7579
- 答疑时间：周五 19:00-21:00
- 答疑地点：N3-307(305)

六、相关资源

- <https://cplusplus.com/reference/>
- <https://oi-wiki.org/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/data-structures/?ref=shm>
- https://github.com/applenob/Cpp_Primer_Practice
- <https://the-algorithms.com/>

为天下储人才
为国家图富强

Q&A

Thank You For Your Listening