

云顶书院九期开发方向第二次适应期学习作业

曾有鲤鱼池中抬望眼

奋勇跃起腾飞万丈险

终是龙行四海立浪尖

光耀门楣凭此慰苍天

吾等凿壁偷光萤囊雪

亦可闻鸡起舞祈亮剑

如那三尺微命逆浪跃

此乃大梦一场黄粱间

——《鲤鱼跃寒门》

预防针

交作业一定要看提交作业部分的具体方式！确认提交作业的格式正确

小朋友（许鹏远）学长的碎碎念

本次作业比较多，如果学习内容没有好好学，把学习内容和作业都拖到这几天，那么压力会很大，git部分难度会高一点，git作为分布式版本控制工具，是大家写项目的好帮手，之后大家写项目更是离不开git的帮助，希望大家能认真学习，**合理安排时间，每天都抽出两三个小时时间学习技术**，那么作业是绝对可以顺利完成的，大家的晚自习时间或是空课时间都可以拿出电脑学习技术；另外，注意劳逸结合哦！这个作业量只要合理安排时间并且不要摆，那么是不会给大家太大压力的。希望大家加油，诸君共勉！

必做基础篇

笔记篇（学习即可）

Markdown 是一种轻量级的标记语言，可用于在纯文本文档中添加格式化元素。Markdown 由 John Gruber 于 2004 年创建，如今已成为世界上最受欢迎的标记语言之一。它有以下几个优点：

1. 专注于文字内容；
2. 纯文本，易读易写，可以方便地纳入版本控制；
3. 语法简单，没有什么学习成本，能轻松在码字的同时做出美观大方的排版。

有了Markdown，就可以轻松记录笔记。你可以自己STFW寻找Markdown教程，这里我们给几个推荐的教程：

- <https://markdown.com.cn/>
- （交互式）<https://www.markdowntutorial.com/zh-cn/>

Markdown需要渲染，这里我们推荐使用**Typora（群文件有破解版）**或者VSCode下的Markdown Preview Enhance插件或者Office Viewer插件（这个类似Typora，所见即所得）。之后的笔记就用Markdown写。

效果展示：



C语言

1.排序

题目解释：

用户需输入10个整数，程序对其进行排序。

要求：

奇数全在前面，偶数全在后面，并且按照从小到大的顺序输出。

例如：

输入：9 96 23 21 6 200 2 28 92 10

输出：9 21 23 2 6 10 28 92 96 200

效果演示：

```
enter your number1 2 50 38 62 49 72 59 83 77 80
1 49 59 77 83 2 38 50 62 72
```

2.Shell改进

要求：

1. 将Shell调用其他程序的命令换掉，使用 do 命令调用，调用时将 program1 替换为用户程序的名字，如：do sum调用求和程序，do sort调用排序程序。
2. 能够将命令本身和命令的参数分开 a. 示例：命令本身为 do ，其参数为 sum ，执行程序1时，输入 do sum，二者可分开，如果命令参数（不含调用的程序）那么就提示换一个程序，并执行list命令。
3. 将数字调用的命令，都使用字符串实现
 - a. 具体实现：list 、 do 、 exit 、 help
4. 为每个指令添加一个功能描述，描述自行设计，请全部以英文书写。（用于help调出查看每个命令功能）
5. 添加更多指令：
 - a. do [arg1] ： [arg1]参数用于传递所执行的程序的名字
 - b. list ： 列出所有可执行的程序名字
 - c. help ： 列出所有Shell可执行命令与其功能描述
 - d. exit ： 退出Shell程序

效果如下：

```

[xpy69 ~/Desktop] > ./shell

(xpy69) > help
(search how to go on the order)
do:(do the program what you enter)
list:(all program you can do)
exit:(exit the terminal)
help:(search how to go on the order)
(xpy69) > list
(all program you can do)
do
list
help
exit
(xpy69) > do 1
(do the program what you enter)
1*1= 1  1*2= 2  1*3= 3  1*4= 4  1*5= 5  1*6= 6  1*7= 7  1*8= 8  1*9= 9
2*2= 4  2*3= 6  2*4= 8  2*5=10  2*6=12  2*7=14  2*8=16  2*9=18
3*3= 9  3*4=12  3*5=15  3*6=18  3*7=21  3*8=24  3*9=27
4*4=16  4*5=20  4*6=24  4*7=28  4*8=32  4*9=36
5*5=25  5*6=30  5*7=35  5*8=40  5*9=45
6*6=36  6*7=42  6*8=48  6*9=54
7*7=49  7*8=56  7*9=63
8*8=64  8*9=72
9*9=81

(xpy69) > do 2
(do the program what you enter)
you have enter the leap year judgment
2000
2000 is leap year

```

！ 以上仅为示例，其中的1，2，3换成自己程序的名字（比如：sort，99mux等等），调用结果也按自己的来，即sort调用排序程序，99mux调用九九乘法表程序，不必额外更改其他程序，英文注释部分大家按自己的想法来，不用看我的示例

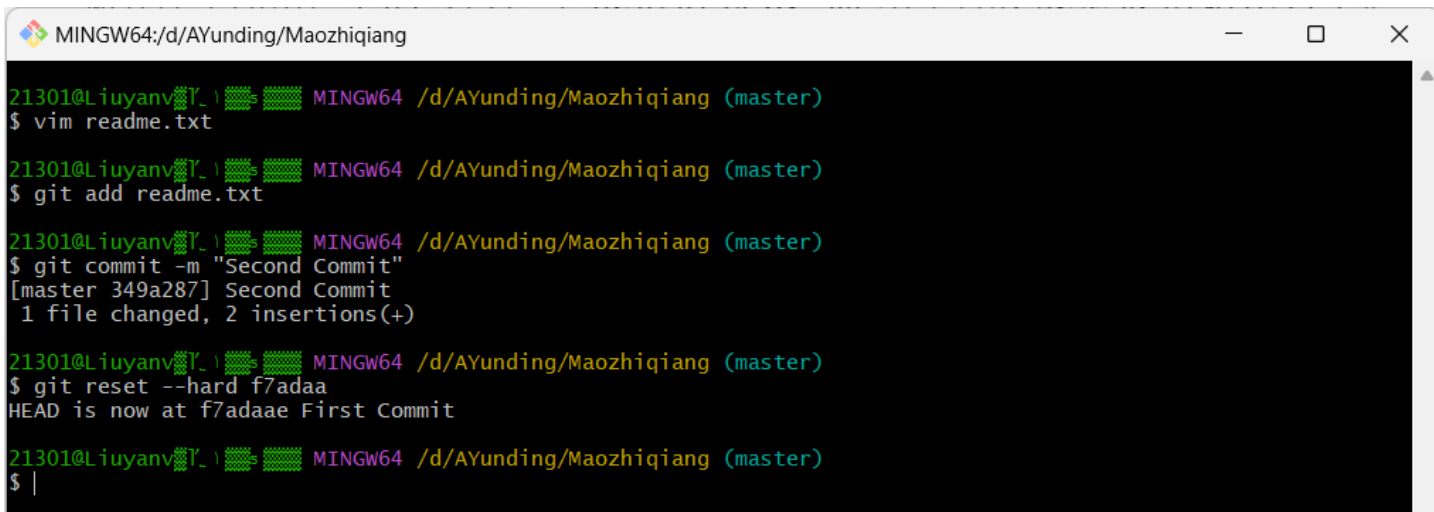
Git

相信大家在学习过程中，已经体会了Git做版本管理的魅力所在，Git将会是**陪伴你一辈子的基础设施**，它不仅可以用来管理代码版本，你甚至可以用它来管理你写的小说，画的海报的版本！

作业要求：

1. 新建名为您**姓名拼音**的文件夹，并在其中使用命令初始化，使其变为一个本地仓库。
2. 在本地全局或该仓库配置**user.name**为您的**姓名拼音**，**user.email**为您的**QQ邮箱**。
3. 在仓库中添加**readme.txt**，并书写部分内容。将其提交，提交信息为**First Commit** (不要忘记添加后再提交)

4. 改动仓库内文件内容，并将其再次提交，信息随意。
5. 回滚仓库到**First Commit**状态，并截图Git Bash界面。得到如下图片，将图片命名为Result，保存在当前文件夹下，图片格式不限(png/jpg/jpeg均可)。



```
MINGW64:/d/AYunding/Maozhiqiang
21301@Liuyanv [f] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ vim readme.txt
21301@Liuyanv [f] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git add readme.txt
21301@Liuyanv [f] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git commit -m "Second Commit"
[master 349a287] Second Commit
1 file changed, 2 insertions(+)
21301@Liuyanv [f] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git reset --hard f7adaa
HEAD is now at f7adaa First Commit
21301@Liuyanv [f] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ |
```

6. 将仓库，即该文件夹压缩为zip压缩文件，**文件名字**与原文件夹保持一致。

！ 文件名字是指文件后缀前的名字，后缀的问题已经在第一次作业讲解直播中由李荣楷学长详细解释过了

请注意提交的**压缩文件类型正确**

Q：我不知道我的系统版本怎么办？

A：任意搜索引擎搜索：如何分辨我的Windows版本？ 如果还是不会可以咨询学长学姐

我们如何检查你的Git作业：

在最开始，我们会先检查你的压缩包命名是否规范，截图文件名字是否为Result。

首先，我们会使用 `git log` 命令检查您的提交记录。

并检查您的**仓库提交人信息是否为你自己的名字**。提交信息是否为 **First Commit**。

```
MINGW64:/d/AYunding/Maozhiqiang

21301@Liuyan [Y] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git log
commit f7adaaeb77c1cf4b282da53414b6198e23188284 (HEAD -> master)
Author: Maozhiqiang <2130192230@qq.com>
Date: Mon Oct 28 11:11:03 2024 +0800

    First Commit

21301@Liuyan [Y] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ |
```

其次，我们会从你的截图中获取第二次提交的md5信息：

```
MINGW64:/d/AYunding/Maozhiqiang

21301@Liuyan [Y] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ vim readme.txt

21301@Liuyan [Y] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git add readme.txt

21301@Liuyan [Y] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git commit -m "Second Commit"
[master 349a287] Second Commit
1 file changed, 2 insertions(+)

21301@Liuyan [Y] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git reset --hard f7adaa
HEAD is now at f7adaa First Commit

21301@Liuyan [Y] MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ |
```

并尝试将仓库恢复到第二次提交状态：

```
MINGW64:/d/AYunding/Maozhiqiang

21301@Liuyan [L] $ MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git reset --hard 349a287
HEAD is now at 349a287 Second Commit

21301@Liuyan [L] $ MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$ git log
commit 349a2872b0a195a31d5cfc2801a9ff3d4267c206 (HEAD -> master)
Author: Maozhiqiang <2130192230@qq.com>
Date: Mon Oct 28 11:22:08 2024 +0800

    Second Commit

commit f7adaaeb77c1cf4b282da53414b6198e23188284
Author: Maozhiqiang <2130192230@qq.com>
Date: Mon Oct 28 11:11:03 2024 +0800

    First Commit

21301@Liuyan [L] $ MINGW64 /d/AYunding/Maozhiqiang (master)
$
```

至此，Git方面作业检查到此为止。

提高作业

C语言

将提高作业的程序进行改进

完成排序并输出后增加选择，输入1可以添加新数字，仍要求奇数全在前面，偶数全在后面，并且按照从小到大的顺序输出。输入0退出。

效果展示：

```
(xpy69) > do 3
(do the program what you enter)
enter your number1 2 50 38 62 49 72 59 83 77 80
1 49 59 77 83 2 38 50 62 72
now you are adding nums,enter 0 to break: 28
0
1 49 59 77 83 2 28 38 50 62 72 80
```

! 考验编程思维，对应的是算法基础和数据结构思想；给大家一个小小的提示：动态数组和静态数组的区别，静态数组怎么做到增添新的数字进行排序，这道题可以不用指针知识。

作业提交

必做任务：

- 1.将C语言你编写的原文件命名为Shell模拟器.c与排序.c，并放在一个文件夹里，文件夹命名为**你的姓名-专业班级-负责人**，如：**小朋友-软件2401-李振杰**
- 2.将你的Git作业任务中的**第6步**中"zip压缩文件"与上述C语言文件夹放在同一个文件夹中。

选做任务：

C语言的**拔高思考问题**解决并实现了，那么请将它命名为**排序-优化.c**。

最后将以上文件夹，以**你的姓名-专业班级-负责人**的形式压缩为一个压缩文件（右键压缩为zip文件即可）。

范例请参考文件夹内另一个文件

开发一组：YDsyq_1@163.com

开发二组：yunding_dev_group2@163.com

开发三组：1942530674@qq.com

开发四组：Genting_Academy@163.com

开发五组：ydsyg_5@163.com

开发六组：yunding_dev_group6@163.com

！ 请严格按照上述要求发送到各开发组群中发布的邮箱

我的作业写不出来怎么办

如果不能完成，请书写一份文档、提交当前进度。并在文档中，写明当前完成内容与未完成内容，尝试总结不能完成的原因，写明你遇到的问题并说明你尝试的解决方法。

没有写出作业题目在各个方面都不会影响你，请放心，八期有很多学长学姐都有过交文档的经历。

本作品《"太理工云顶书院适应期讲义"》由 许鹏远 创作，并采用 CC BY-SA 4.0 协议进行授权。

遵循CC BY-SA 4.0开源协议：<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

转载或使用请标注所有者：许鹏远，太理云顶书院