

Datalab 实验说明 2019

1 实验内容和要求

- 实验目的：深入理解 int 和 float 数据的存储方式和位操作
- 实验内容：按照要求实现 20 (+ 2) 个函数 (C 语言)
- 实验报告：每个函数源码及求解思路，提交至 unicourse+
- 截止日期：2019.10.24

2.1 datalab 实验步骤

2.1.1 查看 datalab-handout

- 登录服务器
- `datalab-handout.tar` 文件在用户主目录下
- 解压

2.1.2 在 `bits.c` 中根据要求完成函数

- 仔细阅读 `README` (解压后的文件夹中) 和 `datalab.pdf` (大作业所附文件)
- 注意操作符个数等具体要求

2.1.3 测试函数正确性

- 使用 `d1c` 检查是否满足题目限制

```
[2017201979@worker2 datalab-handout]$ ./d1c bits.c
```

如果想查看每个函数所用的操作符数量

```
[2017201979@worker2 datalab-handout]$ ./d1c -e bits.c
```

- 使用 `btest` 检查功能正确性

```
[2017201979@worker2 datalab-handout]$ make clean
[2017201979@worker2 datalab-handout]$ make btest
[2017201979@worker2 datalab-handout]$ ./btest [optional cmd line args]
```

2.1.4 上传并查看结果

- 使用 `driver.pl` 上传实验

```
[2017201979@worker2 datalab-handout]$ ./driver.pl -u "你的学号"
```

如

```
[2017201979@worker2 datalab-handout]$ ./driver.pl -u "2017201979"
```

- 使用 `scoreboard.html` 查看结果

- 浏览器访问 192.144.238.229:18080
- 每隔 30 s 刷新

2.1.3 和 2.1.4 都在自己的实验文件夹（解压后出现的 datalab-handout/）下进行

2.2 评分标准

- 20 (+ 2) 道题目，只需要做前 20 道题目，每题 5 分，共计 100 分
- 在 scoreboard 中，instructor 提交了一组答案，如果你的答案（在正确的前提下）的操作符数量小于等于其数量，你将获得 5 分，否则得到 4 分
- 尽力找到最优解以获取更高的分数吧！
- 全部 20 题和不存在的 2 道题都 "Beat the Instructor" 即可获得 winner 称号并满足强迫症
- 最终实验成绩 = scoreboard 成绩 * 60% + 实验报告成绩 * 40%
- 祝大家实验愉快(´▽`)