

# Homework10: Thread Safety

---

## Part 1: Deadlock与Livelock

---

请参考课件并查阅相关资料，分别解释deadlock和livelock并举例说明。

## Part 2: 并发栈

---

并发栈，指的是支持被多个线程同时进行操作，且能保证线程安全的栈。请参考课件中的并发队列，思考如何设计并发栈（但不要求实现）。具体的，请回答以下问题：

1. 你将采用什么方式，使得多个线程可以同时进行push、pop和isEmpty?
2. 你的设计中，可能存在的性能瓶颈在哪?
3. 你的设计中是否会存在deadlock或者livelock?

## Part3: 提交要求

---

你提交的内容只需包括对上述问题的回答

## Part4: 注意事项

---

- 请将实验报告打包上传 Canvas，命名使用“学号+姓名+hw10”，如“522123456789+张三+hw10.pdf”
- **请勿抄袭!**课后作业采用倒扣分制，如果有遗漏或者得分不足会在最终成绩酌情减分，同时课后作业的内容会体现在期末试卷中，对同学们也是一种练习。
- 本次作业的截止时间是 **2024年5月26日23:59**，迟交将会酌情扣分。
- 有任何作业相关的问题可以询问 熊天磊、徐凯亮 助教。