

# XV6 实习

---

xv6 是由 MIT 开发的，用于操作系统课程实践教学的操作系統。

xv6（2020 版）共包含 11 个 lab，本课程选择其中 10 个作为实习课作业。

- [Lab 0: Utilities](#)
- [Lab 1: System calls](#)
- [Lab 2: Page tables](#)
- [Lab 3: Traps](#)
- [Lab 4: Lazy allocation](#)
- [Lab 5: Copy on-write](#)
- [Lab 6: Multithreading](#)
- [Lab 7: Lock](#)
- [Lab 8: File system](#)
- [Lab 9: mmap](#)
- [Lab 10: network driver\(选做\)](#)

# 源代码阅读与 Lab 时间安排

周次	实验名称	开始时间-完成时间	XV6 源代码阅读要求
1			
2	Lab 0 Utilities	2 月 28 日-3 月 06 日	kernel/syscall.h, kernel/sysproc.c
3	Lab 1 System calls	3 月 07 日-3 月 13 日	user/user.h, user/usys.pl kernel/syscall.h, kernel/sysproc.c kernel/proc.h, kernel/proc.c
4	Lab 3 Traps	3 月 14 日-3 月 20 日	kernel/trampoline.S kernel/trap.c
5	Lab 6 Multithreading	3 月 21 日-3 月 27 日	user/uthread.c user/uthread_switch.S
6	Lab 4 Lazy allocation	3 月 28 日-4 月 03 日	kernel/trap.c kernel/vm.c kernel/sysproc.c
7	Lab 5 Copy on-write	4 月 04 日-4 月 17 日	kernel/vm.c kernel/sysproc.c
8			
9	Lab 2 Page tables	4 月 18 日-5 月 01 日	kernel/memlayout.h kernel/vm.c kernel/kalloc.c
10			
11	Lab 7 Lock	5 月 02 日-5 月 08 日	kernel/kalloc.c kernel/bio.c
12	Lab 8 File system	5 月 09 日-5 月 15 日	kernel/fs.h, kernel/fs.c kernel/file.h, kernel/file.c kernel/sysfile.c
13	Lab 9 mmap	5 月 16 日-5 月 29 日	kernel/vm.c kernel/sysfile.c
14			

- Lab 5、2、9 完成时间为 2 周，其它 Lab 为 1 周。
- 实验报告及实验代码提交时间为完成周周日晚 11:30。【注：Lab0 无需提交报告】

## 参考链接

---

1. xv6 介绍: (<https://pdos.csail.mit.edu/6.828/2020/xv6.html>)
2. xv6-book-riscv: (<https://pdos.csail.mit.edu/6.828/2020/xv6/book-riscv-rev1.pdf>)
3. 北大 xv6 教学参考资料: (<https://github.com/FrankZn/xv6-pku-hints>)