# comp-organ-lab

计算机组成原理实验

### 实验1说明

文件位于 lab01/ 目录下。

#### 文件:

- 1. C语言程序:
  - 1. calc.c:解析、反编译使用的C代码,对输出做了简化(即不调用 printf, 否则反编译出的 libc 可能对反编译产生 影响)
  - 2. calc\_prirnt.c : 运行使用的 C 代码,通过 printf 输出结果  $(19^2=6859)$
- 2. 汇编程序:
  - 1. calc.s: calc.c 生成的汇编代码
  - 2. docs/calc\_comment.s: 已经注释了的汇编代码
- 3. 机器码
  - 1. calc.o: .o文件
  - 2. calc: 最后的可执行文件

### 实验2说明

文件位于 lab02/ 目录下; 作为作业提交时需要的两个 .asm 文件在根目录下。

#### 文件:

- 1. dec\_to\_hex.asm:十进制转二进制程序
- 2. fibonacci\_sequence.asm : 斐波那契求 fib(20) 的程序

## 实验3说明

实验文件位于 lab03/ 目录下; 作为作业提交的 booth.v/booth2.v 和实验报告 (Word) 在根目录下。

### 文件:

- 1. booth.v: verilog 实现的 1 位 Booth 算法
- 2. booth2.v: verilog 实现的 2 位 Booth 算法
- 3. lab03/chisel/src/main/scala/booth/Booth.scala: Chisel 实现的 1 位 Booth 算法
- 4. lab03/chisel/src/main/scala/booth/BetterBooth.scala: Chisel 实现的 2 位 Booth 算法
- 5. lab03/simulation/tmp/dump\_booth(2).vcd: 仿真产生的波形文件