

计算机体系架构 第三周作业

范云潜 18373486

微电子学院 184111 班

日期: 2020 年 9 月 27 日

作业内容: 3.1, 3.4, 3.7, 3.9, 3.14, 3.32, 3.37, 3.45

Problem 3.1

$4096 = 0x1000 = 0b\ 00000000\ 00000000\ 00010000\ 00000000$

Problem 3.4

$0b1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 0000\ 0110 = 0xffffffff06 = -250$

Problem 3.7

```
addu $t2, $t3, $0
# bltzal
bgez $t3, ignore
sub $t2, $0, $t2
ignore:
```

Problem 3.9

假设低位产生符号扩展, 那么会变成负数, 原本的 $+x(\text{low } n-1 \text{ bit})$ 会变成 $(x - (1 \ll n))$ 那么将 `A_upper_adjusted` 加 1 即可。若不产生, 保持不变。

Problem 3.14

Problem 3.32

Problem