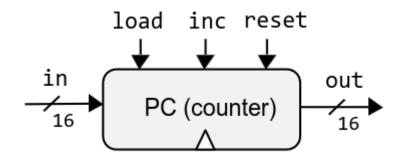
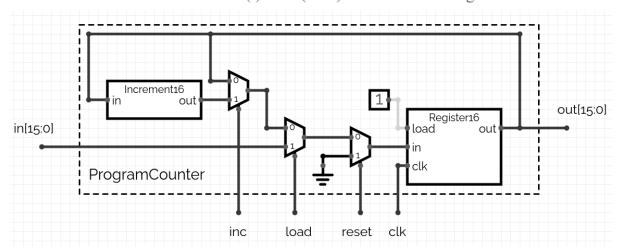
Entrega de arquivos em verilog

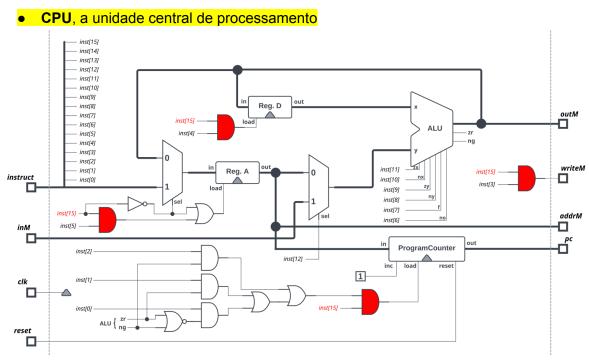
Para testar a CPU, além do testbench, dois programas são fornecidos (add_bin_file.mem e max_hex_file.mem) para colocar na mesma pasta que o módulo que você desenvolveu.

ProgramCounter, o contador de programa

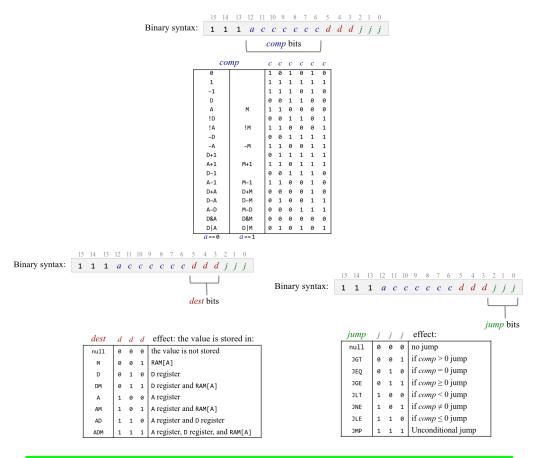


```
if \operatorname{reset}(t-1) \operatorname{out}(t) = 0 // \operatorname{resetting}
else if \operatorname{load}(t-1) \operatorname{out}(t) = \operatorname{in}(t-1) // \operatorname{setting}
else if \operatorname{inc}(t-1) \operatorname{out}(t) = \operatorname{out}(t-1) + 1 // incrementing
else \operatorname{out}(t) = \operatorname{out}(t-1) // maintaining
```





Note que as quatro portas AND em vermelho foram incluídas posteriormente ao esquemático desenvolvido em sala, pois os comandos de escrever em registradores ou memória (*dest* bits) e de carregar um novo endereço no contador de programa (*jmp* bits) só podem ser ativados por uma instrução-C que possui seu bit mais significativo igual a '1'.



Para a ordem de entradas e saídas nas declarações de seus módulos, favor consultar os respectivos arquivos de testbench