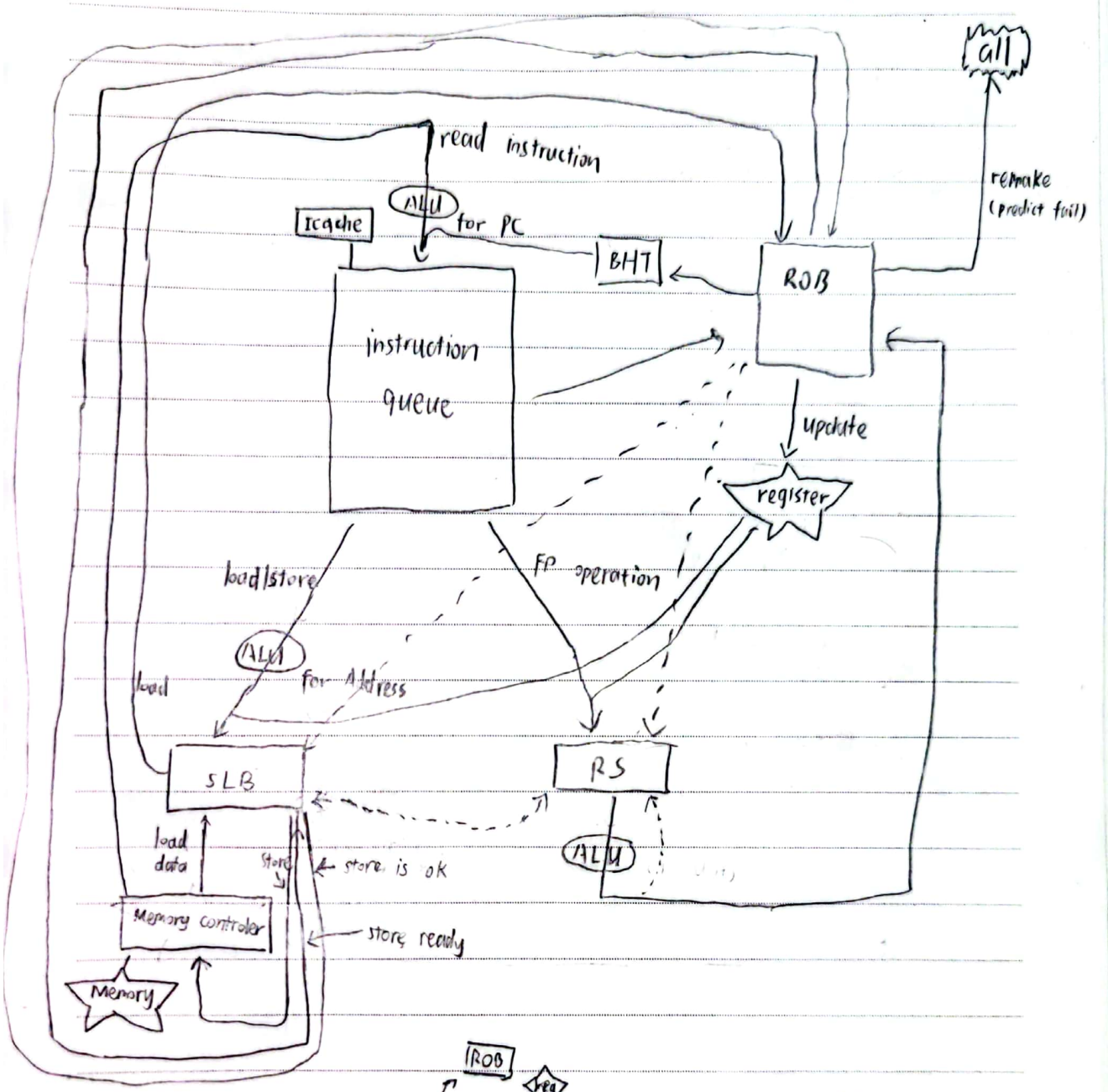
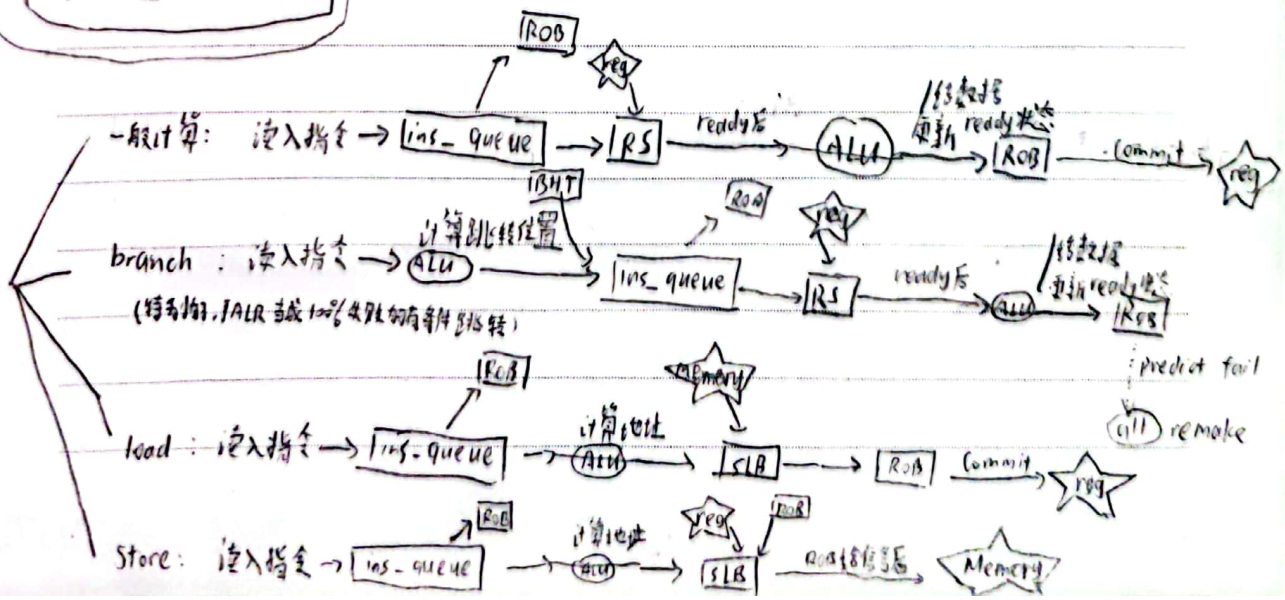
zhongzero





扫描全能王 创建

zhongzero

记录数据：

ins_queue：指令 inst，指令类型 ordertype，pc，jumppc

RS：inst，ordertype，pc，jumppc，vj，vk，qj，qk，A (immediate)，reorder 对应ROB位置，busy 是否被占用

SLB：inst，ordertype，pc，vj，vk，qi，qk，A，reorder，ready 是否可以开始 store

RoB：inst，ordertype，pc，jumppc，dest 需要修改的寄存器的编号，value 需要修改的寄存器的值，isjump 是否分支预测跳转

register：值 reg，reorder 最后一条指令对它修改的ROB位置，busy 是否为最新状态

BHT：[2] 用于分支预测，强不跳/弱不跳/弱跳/强不跳

五大模块

Get_ins_to_queue()：读取指令到 ins_queue()

do_ins_queue()：→ RoB，→ RS / SLB

do_RS()：查看是否向更新(reg/commit 对的RoB)，→ RoB

do_SLB()：查看是否向更新(load data from memory)，→ RoB
查看是否向更新(store data from register/store ready 状态 from RoB)，→ memory

RoB()：查看队头 → register / SLB / all(remake)

一般计算：LUI，AUIPC，ADD，SUB，SLL，SLT，SLTU，XOR，SRL，SRA，OR，AND，ADDI，SLTI，SLTIU，XORI，ORI，ANDI，SLLI，SRLI，SRAI

branch：有条件：BEQ，BNE，BLT，BGE，BLEU，BGEU
无条件：JAL
特殊：JALR

load：LB，LH，LW，LBU，LHU

store：SB，SH，SW

扫描全能王 创建