rename() Caso uma uop apresente operações de memória, essas operações são inseridas no MOB. # O ROB aponta para a entrada no MOB com: rob_line→mob_base[rob_line→pos_mob] Caso essa entrada do ROB tenha W no MOB elas estarão em: rob_line→pos_mob rob_line→pos_mob+1 ... rob_line→pos_mob + (W-1) # O MOB aponta para sua uop com:

execute()

Na infaire alsoures

No início chama
clean_mob_read()
Verifica leituras prontas, as remove do MOB e atualiza deps.

- Libera uops para completarem após suas ops de memória.
 Depois, para as uops de memória, define .uop_executed = true
- Chama mob_read / mob_write
 a. Criam um pacote memory_package_t com as infos da requisição
- b. Esse pacote tem como cliente a memory_order_buffer_line_t da
- requisição.

 c. Seu status = PACKAGE_STATE_UNTREATED

 d. Esse pacote é enviado a cacheManager→searchData

PACKAGE_STATE_UNTREATED

PACKAGE_STATE_READY

cacheManager→searchData()

Se não houver requisição preexistente ao dado, insere na fila requests.
 Se houver, a função isln insere todos os clientes do pacote no pacote preexistente.

cacheManager→clock() 1. Para cada requisição pronta de requests a. Se veio da DRAM, instala na cache com a função

installCacheLines. i. Essa função utiliza a installLine de cada nível de cache.

- b. Sabemos que a requisição está pronta quando .readyAt <
 get_global_cycle() && .status == PACKAGE_STATE_WAIT
 2. Se não está pronta, envia para o próximo nível de cache /DRAM
 utilizando a função process, que utiliza cache_search para buscar nas
- caches e memory_controller→requestDRAM para a DRAM.

 3. Por fim, atualiza contadores e libera o pacote em finishRequest.

PACKAGE_STATE_UNTREATED

PACKAGE_STATE_WAIT

PACKAGE_STATE_READY

memory_controller→requestDRAM()

Marca o pacote como request→sent_to_ram = true Adiciona à fila working

memory_controller→clock()

1. Caso existam requisições em working

- a. Se não estiver pronta, envia para o canal do dado.b. Se estiver (status == PACKAGE_STATE_DRAM_READY) atualiza
- para wait e remove da lista working.

PACKAGE_STATE_UNTREATED

PACKAGE_STATE_DRAM_FETCH

PACKAGE_STATE_DRAM_READY

PACKAGE_STATE_WAIT