

17. 1) $0x0504$, $0x05$, 10100100 命中. 011100100100 , $0x724$

2) $2^{14}/2^6 = 2^8$ 个

3) 011100100100 : 第9组, 标签 01100 命中. 结果: $0x63$
标 组 偏

18) 1) A B C D A B C D A B C D

- A A C C A A C C A A C 命中: 0%

-- B B D D B B D D B B

X X X X X X X X X X X X

2) 使用循环缓存替换策略: 将4个块分为 $\{A, C\}$ 与 $\{B, D\}$ 两个循环, 当要替换时, 用最近未被访问过的循环中的行进行替换. 长时间运行下, 命中率趋于 100%.

19. 1) 在多路组相联中, 一组中有多个块, 若低位重复, 则发生冲突, 导致性能下降

2) 由于要求低位标签唯一, 可能导致更多替换, 要使用更合适的替换策略

3) 块内偏移 14 位. 若一块 4KB, 共 128 块, 32 组, 5 位用于组索引, 6 位用于块内偏移, 余 3 位低位标签.

20. 直映: 优: 访问延迟复杂性低, 缺: 需大量硬件开销,

目录: 优: 硬件需求低, 缺: 目录带来访问延迟与复杂性

代价: 硬件开销, 性能开销(包括延迟与复杂度), 软件开销(编写匹配的代码)



扫描全能王 创建