

分页管理中访问页面的流程

出处

概述

I/O次数补充内容

分页管理中访问页面的流程

出处

QQ: 475679136制作

微店: 黄学长的笔记

概述

之前

首先我们明确几个名词具体的意思

TLB = 快表 = cache = 寄存器

存储器 = 内存

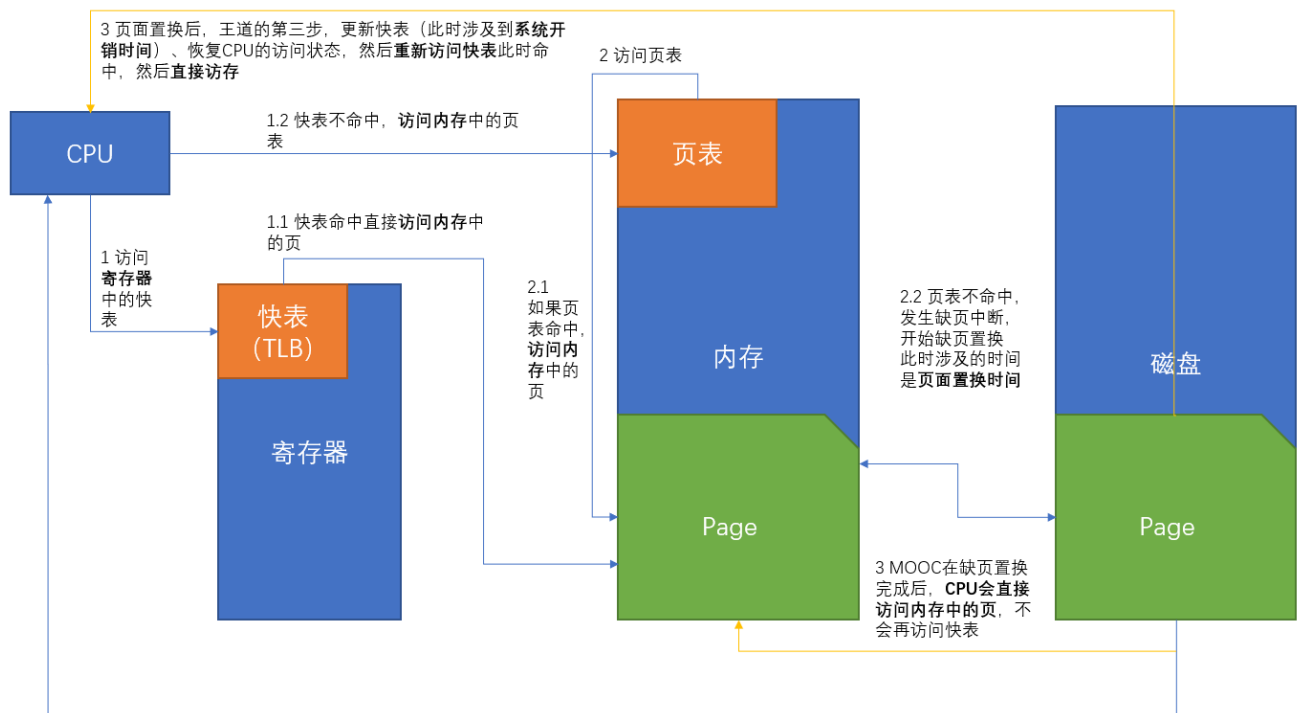
硬盘 = 磁盘 = 外存

系统开销 =》当发生中断时，系统一系列的开销，包括更新快表的时间

置换时间 =》发生缺页置换的时候，置换流程所需要的时间

置换时间、系统开销两者没有重合关系

然后给出一个平均访问时间的流程图，仅仅以1级页表+TLB为例，多级页表可以扩充



王道的做法和苏大MOOC的做法唯一不同的时，当缺页置换完成后，王道会更新页表，恢复CPU的访问状态，按照快表->内存的顺序访问，而苏大MOOC的做法是，置换完成后直接访问内存中的页

然后分析一下题目中会提供给我们的时间

- 访问TLB的时间 x_1
- 访问快表的时间 x_2
- 访问内存的时间 x_3
- 系统开销（这个很少提及） t
- 页面置换时间 r

由此，我们可以写出MOOC版缺页置换的流程

1. 访问TLB—— x_1

1. 命中，直接访问内存中的页—— x_3

2. 不命中

1. 访问页表—— x_2

1. 命中，直接访问内存中的页—— x_3

2. 不命中，发生缺页中断，进行页面置换—— r

1. 置换完成后，更新页表——这个时间包含于系统开销时间 t 中（如果有给出系统开销时间，加上，没有给出则不加），然后访问页面中的内存—— x_3

I/O次数补充内容

关于I/O次数的一点补充

