I/O核心子系 统

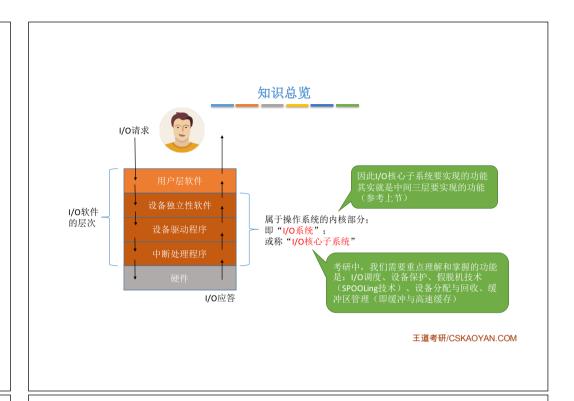
王道考研/CSKAOYAN.COM

这些功能要在哪个层次实现?



注: 假脱机技术 (\$POOLing 技术) 需要请求"磁盘设备"的设备独立性软件的服务,因此一般来说假脱机技术是在用户层软件实现的。但是408大纲又将假脱机技术归为"I/O核心子系统"的功能,因此考试时还是以大纲为准。

王道考研/CSKAOYAN.COM





I/O调度: 用某种算法确定一个好的顺序来处理各个I/O请求。

如:磁盘调度(先来先服务算法、最短寻道优先算法、SCAN算法、C-SCAN算法、LOOK算法、C-LOOK算法)。当多个磁盘I/O请求到来时,用某种调度算法确定满足I/O请求的顺序。

同理,打印机等设备也可以用先来先服务算法、优先级算法、短作业优先等算法来确定I/O调度顺序。

王道考研/CSKAOYAN.COM

设备保护



操作系统需要实现<mark>文件保护功能</mark>,不同的用户对各个文件有不同的访问权限(如:只读、读和写等)。

在UNIX系统中,<mark>设备被看做是一种特殊的文件</mark>,每个设备也会有对应的FCB。当用户请求访问某个设备时,系统根据FCB中记录的信息来判断该用户是否有相应的访问权限,以此实现"设备保护"的功能。(参考"文件保护"小节)

王道考研/CSKAOYAN.COM

知识总览 (假脱机技术(SPOOLing技术) 用户层软件 设备独立性软件 设备独立性软件 设备驱动程序 中断处理程序 硬件 正道考研/CSKAOYAN.COM