操作系统主要管理计算机的以下事务：  
  
1. 进程管理：操作系统负责创建、调度和终止进程。在进程管理中，涉及到分配和调度的事务包括进程调度算法和资源分配。进程调度算法决定了在多个就绪进程中选择哪个进程执行，常见的调度算法有先来先服务（FCFS）、最短作业优先（SJF）、优先级调度、时间片轮转等。资源分配涉及将处理器时间、内存、文件和设备等资源分配给各个进程。  
  
2. 内存管理：操作系统负责管理计算机的内存资源。这包括内存分配和内存回收。内存分配涉及将可用的内存空间分配给进程，常见的分配算法有连续分配（如最佳适应算法、最坏适应算法）、非连续分配（如分页、分段、段页式内存管理）。内存回收指的是释放不再使用的内存空间，例如通过垃圾回收机制进行自动回收。  
  
3. 文件系统管理：操作系统管理计算机的文件系统，包括文件的创建、读取、写入和删除等操作。文件系统管理涉及到磁盘空间的分配和文件的存储结构。常见的磁盘空间分配算法有连续分配、链接分配、索引分配等。  
  
4. 设备管理：操作系统负责管理计算机的各种设备，包括输入输出设备和外部存储设备。设备管理涉及设备分配、设备驱动程序和设备中断处理等。设备分配决定了如何将设备分配给进程使用，可以采用先来先服务、独占、时间片轮转等算法。  
  
涉及虚拟的事务主要包括：  
  
1. 虚拟内存：操作系统使用虚拟内存技术将磁盘上的部分空间作为扩展的内存空间使用。虚拟内存将物理内存和磁盘之间建立了一层抽象，使得进程可以访问比物理内存更大的地址空间。通过页面置换算法（如最近未使用（LRU）、先进先出（FIFO））和页面调度算法，操作系统可以将进程所需的页面从磁盘加载到内存中，并在需要时进行页面置换。  
  
2. 虚拟设备：虚拟设备是对物理设备的抽象，通过虚拟化技术，操作系统可以为多个进程提供对物理设备的共享访问。如虚拟打印机虚拟光盘等。