在过去单CPU时代，单任务在一个时间点只能执行单一程序。之后发展到多任务阶段，计算机能在同一时间点并执行多任务或多进程。虽然不是真正意义上的“同一时间点”，而是多个任务或进程共享一个CPU，并交由操作系统来完成多任务间对CPU的运行切换，以使得每个任务都会有机会获得一定的时间片运行。

随着多任务对软件开发者带来的新挑战，程序不再能独占所有CPU时间、所有的内存和其他计算机资源。一个好的程序榜样是在其不使用这些资源时对其进行释放，以使得其他程序能有机会使用这些资源。