

多任务概叙

笔记本：多任务编程

创建时间：2018/5/16 17:26

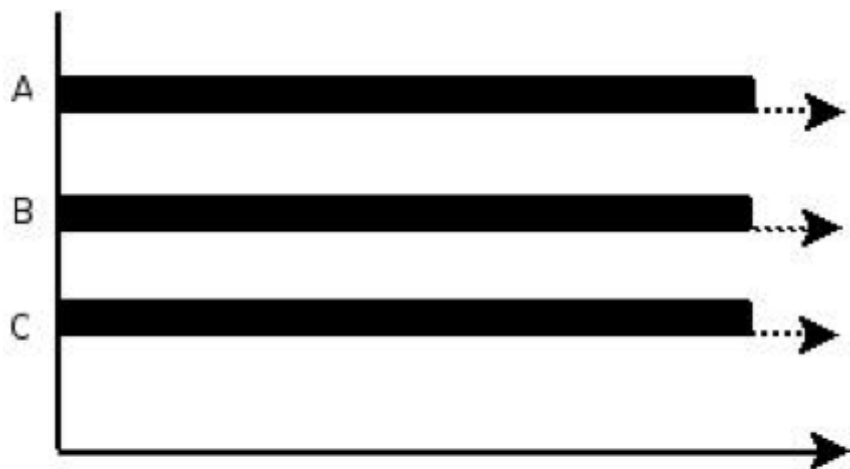
更新时间：2018/5/16 17:32

作者：ly

URL：[file:///E:/Documents/python%E9%AB%98%E7%BA%A7%E4%B8%8A\(html%E7%89%88%E6%9C%AC\)/03sec...](file:///E:/Documents/python%E9%AB%98%E7%BA%A7%E4%B8%8A(html%E7%89%88%E6%9C%AC)/03sec...)

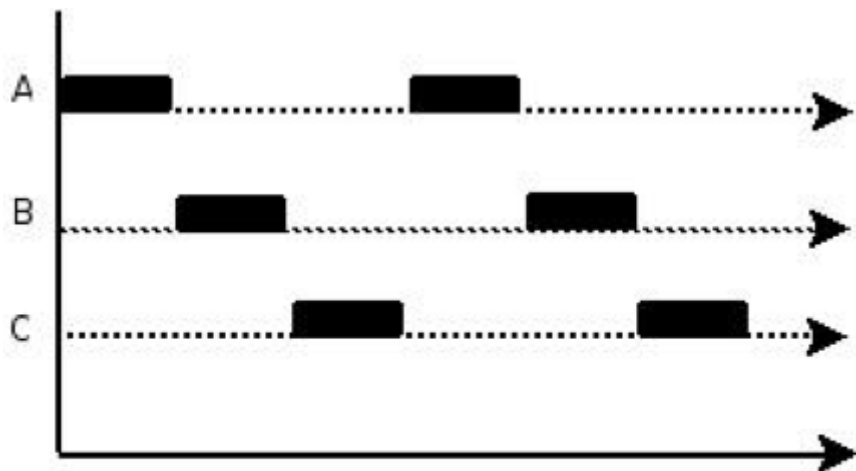
并行和并发

并行(parallel)：指在同一时刻，有多条指令在多个处理器上同时执行。



Parallelism : 1. Multiprocessores, Multicore
2. Physically simultaneous processing

并发(concurrency)：指在同一时刻只能有一条指令执行，但多个进程指令被快速的轮换执行，使得在宏观上具有多个进程同时执行的效果，但在微观上并不是同时执行的，只是把时间分成若干段，使多个进程快速交替的执行。



Concurrency : 1. Single Processor
2. logically simultaneous processing

真正的并行执行多任务只能在多核CPU上实现，但是，由于任务数量远远多于CPU的核心数量，所以，操作系统也会自动把很多任务轮流调度到每个核心上执行。

所以CPU没办法做到真正的并行(同一时刻只有一个程序在CPU上运行)，只能做到并发。但由于CPU切换的很快，给我们的感觉就像是所有的任务都在执行。

