

Come si può notare dai diagrammi il processore ottimizza i tempi di esecuzione, riducendoli, nei sistemi Multi-Tasking e Time-Sharing.

Questo accade perchè nel sistema "mono-tasking" ogni processo deve attendere la fine di un altro processo per essere eseguito, considerando anche i tempi di attesa in cui un processo non esegue nulla ma continua ad occupare uno spazio. Nel "multi-tasking" la CPU utilizza i tempi di attesa di un processo per avviarne un altro cosi da ottimizzare i tempi di esecuzione.

Il sistema "time-sharing" risulta essere molto efficace poichè vengono assegnate piccole porzioni di esecuzione, chiamate ' quanti', ed il tutto avviene in maniera ciclica, così facendo un processo viene eseguito durante uno dei quanti e poi si passa ad ul altro processo e così via.