

Processi

Quando noi lavoriamo su un sistema “Time-Sharing” in realtà un’applicazione attiva non la chiamiamo più **job**, come la chiamavamo quando utilizzavamo i sistemi batch, ma viene chiamata “**PROCESSO**”.

Il processo è un **programma in esecuzione** sotto il controllo del sistema operativo.

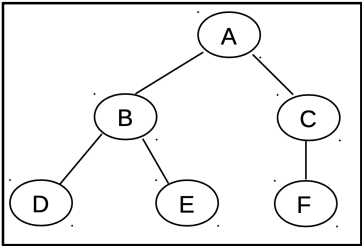
Il processo:

- Opera sui suoi dati;
- Mantiene un “**contesto di esecuzione**”;

Esse sono le **informazioni necessarie al sistema operativo** per “**governare**” la sua esecuzione. Per **schedularlo**.

L’insieme di **dati o metadati** che indicano lo stato del processo (come **l’identificatore del processo**) **mantenuti dal software di sistema ed utile alla schedulazione del processo**.

- il sistema operativo utilizza particolari strutture dati per mantenere tutta l’informazione relativa a ciascun processo, ed il suo stato corrente
- quando un processo va in esecuzione sulla CPU può **interagire** sia con il sistema operativo che con altri processi
- anche il sistema operativo può essere basato su un insieme di processi



Anche il sistema operativo stesso è composto da processi, infatti quando si avvia un computer vengono lanciate determinate applicazioni, queste vengono mappate su dei processi attivi in memoria, processi che poi possono chiamare altri processi andando così a costituire una **struttura gerarchica fra processi**: se un processo invoca un nuovo processo, quest’ultimo viene detto un **child** del primo;

Ogni applicazione è figlia di un’altra, tranne il primo processo attivato in assoluto durante l’accensione, questo viene attivato direttamente dal sistema operativo.