

Servizi di un sistema operativo

Leonardo Bizzoni

January 26, 2024

I servizi specifici variano secondo l'OS, ma si possono identificare alcune classi di servizi comuni:

- Interfaccia con l'utente: GUI, CLI, touch screen.
- Esecuzione di un programma: il sistema deve poter caricare un programma in memoria ed eseguirlo, inoltre deve gestire il caso di terminazione anomala.
- **Operazioni di I/O**: un programma in esecuzione può richiedere l'accesso a periferiche di I/O ed il sistema deve offrire un'interfaccia protetta ed adeguata.
- Gestione del file system.
- **Comunicazione interprocesso** (*a scambio di messaggi o memoria condivisa*).
- Gestione degli errori: per assicurare un'elaborazione corretta e coerente l'OS deve saper intraprendere l'azione giusta per ciascun tipo di errore.
- **Allocazione delle risorse**: se sono attivi più processi contemporaneamente il sistema provvede all'assegnazione delle risorse necessarie a ciascuno di essi.
- Logging di informazioni riguardanti un processo, come la quantità di risorse utilizzate da esso.
- Protezione delle informazioni all'interno di sistemi multi-utente o connessi alla rete.