

Sistemi Operativi: Struttura e Servizi #2

📅 Thu, 20 Oct

| Passaggio di Parametri alle chiamate di sistema

Ci sono tre metodi per **passare parametri** ad una chiamata di sistema:

1. Salvare i parametri nei **registri** della CPU.

È un metodo efficiente e veloce, ma offre poco spazio di memoria, limitando il numero di parametri che è possibile salvare.

2. Salvare i parametri in blocco di memoria e ne passo come parametro l'indirizzo.

Questo metodo è utilizzato da Linux insieme al metodo 1.

3. Passare i parametri nello stack e farli poi recuperare in modalità di sistema.

È un metodo più flessibile ma anche lento e macchinoso per via del continuo aggiornamento e spostamento dello stack pointer. Ogni programma ha due stack a disposizione: uno per modalità utente e uno per la modalità di sistema.

| Application Binary Interface [ABI]

Un obiettivo è fare sì che gli **applicativi** continuino a funzionare anche in seguito ad un **aggiornamento** del **kernel** del sistema operativo, o se cambiano le chiamate di sistema o l'implementazione delle API.

Ciò è possibile implementando le API come librerie dinamiche, in modo da non doverle linkare nuovamente agli applicativi ogni volta che cambiano.

Un ulteriore metodo è non modificare le **Application Binary Interface [ABI]**, ossia le convenzioni attraverso le quali l'applicazione si **interfaccia** con le API.