sabato 25 marzo 2023 11:04

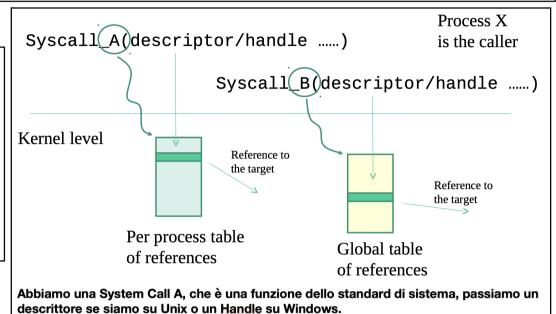
• indipendentemente dalla tipologia di sistema operativo, molte system call prevedono come parametri di input **descrittori (o handle)**

I descrittori li usiamo in ambienti unix, gli <u>handles</u> in ambienti windows. Essi sono dei codici numerici.

Tipicamente questi codici numerici vengono ad essere utilizzati come <u>parametri di input di una System Call</u>, ci sono tantissime System Call che prendono come parametri di input descrittori/<u>handle</u>.

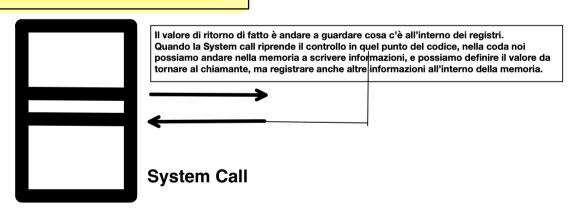
Questo codice operativo, viene utilizzato dal Kernel per identificare in maniera veloce ed efficiente l'istanza di struttura dati coinvolta nell'esecuzione di una System call. Ossia l'entità (gestita dal kernel) coinvolta nell'operazione.

Questo codice, quando il kernel prende il controllo, viene ad essere utilizzato TIPICAMENTE per andare in una tabella, in base a quello che dice il descrittore identifichiamo una entry della Tabella, (il descrittore potrebbe essere un semplice offset), e in questa entry abbiamo il riferimento alla struttura dati su cui dobbiamo lavorare.



LAVORARE CHI? Ovviamente il software del kernel a valle della chiamata che noi abbiamo invocato.

Output dal kernel



Noi sappiamo che, di fatto, quando passiamo il controllo al kernel - II valore di ritorno del Software del Kernel (valore di ritorno di una System Call) è scritto tipicamente in un registro di processore, prima del ritorno da trap.

Queste informazioni sono molto importanti perché possono essere utilizzati dal chiamante della System call.

Noi riprendiamo il controllo a valle della chiamata di questa System Call, la System Call ci dice che c'è stato un errore; Possiamo capire qualcosa di più a riguardo di quest'errore? In particolare "Quale Errore?": SI! CONSULTANDO QUESTE INFORMAZIONI.

Su posix, per capire qualcosa di più sugli errori che si verificano quando andiamo a chiamare queste System Call, e queste System Call ci ritornano il controllo, sono scritte nella variabile "ERRNO".

GetLastError() in Win-Api.

Queste informazioni vengono scritte in memoria dalla System Call.