mercoledì 19 aprile 2023 15:02

Riposizionamento del file pointer

off_t lseek(int descriptor, off_t offset, int option)

Descrizione invoca il riposizionamento del file pointer

Argomenti 1) descriptor: descrittore relativo al file su cui riposizionarsi

2) offset: quantità di caratteri di cui spostare il file pointer

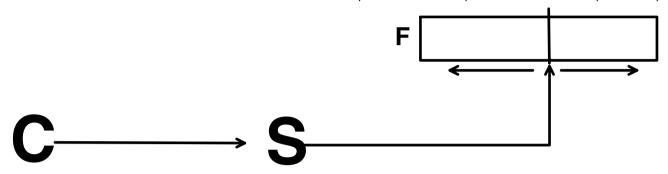
3) option: opzione di spostamento (da inizio, da posizione corrente, da fine –

valori relativi: 0, 1, 2)

Restituzione -1 in caso di fallimento, altrimenti il nuovo valore del file pointer

Riposizionamento dell'indice registrato all'interno di una sessione di I/O.

Sui sistemi operativi UNIX, i file system ci permettono un metodo di accesso diretto: ossia ho un file F, su questo file ci arrivo con un canale C che passa attraverso una sessione S, e nella sessione del file c'è scritto che a partire da un certo punto del file avverrà la prossima operazione.



Però se il metodo di accesso è diretto, il file system mi deve permettere di spostarmi in avanti dove voglio oppure indietro dove voglio. E poi iniziare a lavorare dal quel punto (che sia avanti o indietro) + 1. Quindi ci permette di lavorare in qualsiasi byte di questa sequenza di byte.

Per effettuare questa operazione la system call che possiamo andare a chiamare è Iseek().

Lseek() deve prendere in input come primo parametro il canale associato alla sessione su cui noi vogliamo riposizionarci, e come secondo parametro l'offset, ossia di quanto noi vogliamo spostare l'indice di lettura e scrittura (quindi spostamento avanti e indietro) e infine l'ultimo parametro è un intero che ci dice "da dove deve essere applicato il suddetto spostamento": lo spostamento potrebbe avvenire dalla posizione corrente, dall'inizio del file oppure dalla fine del file .

Se specifichiamo un offset negativo stiamo tornando indietro di un certo numero di byte.

```
lseek(fd, 10, 0); /* Spostamento di 10 byte dall'inizio di fd */
lseek(fd, 20, 1); /* Spostamento di 20 byte in avanti dalla posizione corrente */
lseek(fd, -10, 1); /* Spostamento di 10 byte all'indietro dalla posizione corrente */
lseek(fd, -10, 2); /* Spostamento di 10 byte all'indietro dalla fine del file */
lseek(fd, -10, 0); /* Fallisce e il valore del file pointer resta uguale */
```

Possiamo solo voler ritornare all'inizio e spostarci di zero byte in avanti. Semplice riposizionamento.

La restituzione di questa funzione è il nuovo valore del FILE POINTER. Ci viene restituito il valore che ci indica in che punto del file siamo posizionati.