

Práctica de planificación del disco

Un disco que posee 200 pistas (numeradas de 0 al 199) tiene la siguiente cola de peticiones de acceso:

81, 142, 86, 172, 89, 145, 97, 170, 125

¿Cuál es la longitud media de búsqueda para satisfacer estas solicitudes con los siguientes algoritmos de planificación del disco?

- a) Planificación FCFS
- b) Planificación SSTF
- c) Planificación SCAN
- d) Planificación C-SCAN
- e) Planificación LOOK
- e) Planificación C-LOOK

Se supone que inicialmente la cabeza se halla en la pista 100

a) Planificación FCFS: En este algoritmo la primera petición que llega es la primera que se sirve.

Pista a la que se accede

81 142 86 172 89 145 97 170 125 

Nº de pistas que se atraviesa

19 61 56 86 83 56 48 73 45

media = 58.5

b) Planificación SSTF: Este algoritmo consiste en atender la petición que requiere el menor movimiento de la cabeza de lectura/escritura desde su posición actual.

Pista a la que se accede

97 89 86 81 125 142 145 170 172

Nº de pistas que se atraviesan

3 8 3 5 44 17 3 25 2

media = 12.2

c) Planificación SCAN: En este algoritmo se van recorriendo todas las pistas en una dirección y satisfaciendo todas las peticiones que se encuentran en el camino hasta alcanzar la última pista. En ese punto se invierte el sentido del recorrido y la búsqueda prosigue de la misma forma.

Pista a la que se accede 

97 89 86 81 125 142 145 170 172

Nº de pistas que se atraviesan

3 8 3 5 206 17 3 25 2

media = 30,22

d) Planificación C-SCAN: En este caso se restringe el rastreo en una única dirección

Pista a la que se accede 

97 89 86 81 172 170 145 142 125

Nº de pistas que se atraviesan

3 8 3 5 253 2 25 3 17

media = 35,4

e) Planificación LOOK: En este algoritmo se van recorriendo todas las pistas en una dirección y satisfaciendo todas las peticiones que se encuentran en el camino hasta alcanzar la última petición. En ese punto se invierte el sentido del recorrido y la búsqueda prosigue de la misma forma

Pista a la que se accede



97 89 86 81 125 142 145 170 172

Nº de pistas que se atraviesan

3 8 3 5 44 17 3 25 2

media=12,22

f) Planificación C-LOOK: En este caso se restringe el rastreo en una única dirección pero hasta la última petición

Pista a la que se accede



97 89 86 81 172 170 145 142 125

Nº de pistas que se atraviesan

3 8 3 5 91 2 25 3 17

media=17,4