First FIT

O algoritimo First-Fit consiste em receber uma quantidade de objetos em ordem X, estes são alocadas em pacote na mesma ordem que foram recebidos.

Para exemplifcar, se o algoritmo recebe quatro pacotes sendo eles na oredem e tamanho quatro, cinco e dois para serem alocados em dois pacotes diferente de tamanho oito, o algortimo pega o primeiro pacote de tamanho quatro e verifica se cabe no pacote de tamanho oito, se sim ele aloca nesse pacote, ele faz o mesmo procedimento para o segundo, no entanto o pacote de tamanho cinco não cabe dentro dentro do primeiro pacote de tamanho oito, sendo assim ele verifica e valida se cabe no segundo pacote de tamanho oito e aloca no espaço livre, em seguida faz o mesmo procedimento para o restante dos pacotes de acordo com a ordem de chegada de cada um deles.

Uma das vantagens do first-fit é sua rapidez na alocação de memória e a pouca preocupação com a fragmentação interna pois após o alocamento dos pacotes ele coloca o espaço que sobrou na lista de espaços disponiveis

Exemplo para esse modelo de alocação.

int main()

{

int a[20],p[20],i,j,n,m;

printf("Entre o numero de blocos de memoria:**\n**");

scanf("%d",&n);

**for**(i=0;i<n;i++)

{

printf("Entre o tamanho do bloco de memoria %d: ",i);

scanf("%d",&a[i]);

}

printf("Entre o numero de processos:**\n**");

scanf("%d",&m);

**for**(i=0;i<m;i++)

{

printf("Entre o tamanho do processo %d: ",i);

scanf("%d",&p[i]);

}

**for**(i=0;i<n;i++)

{

**for**(j=0;j<m;j++)

{

**if**(p[j]<=a[i]) {

printf("O processo %d esta alocado no bloco memoria %d**\n**",j,a[i]);

p[j]=10000;

**break**;

}

}

}

**for**(j=0;j<m;j++)

{

**if**(p[j]!=10000)

{

printf("O Processo %d nao esta alocado**\n**",j);

}

}

**return** 0;

}

Referencias:

<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/359436.359453>

<http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/lib/exe/fetch.php?media=so:filesystem.pdf>

http://wiki.icmc.usp.br/images/4/46/SCC0215012014compressaoReuso02.pdf