

Segmentación

6. Segmentación

Es un esquema de manejo de memoria mediante el cual la estructura del programa refleja su división lógica; llevándose a cabo una agrupación lógica de la información en bloques de tamaño variable denominados segmentos. Cada uno de ellos tienen información lógica del programa: subrutina, arreglo, etc. Luego, cada espacio de direcciones de programa consiste de una colección de segmentos, que generalmente reflejan la división lógica del programa.

7. Segmentación Paginada

Paginación y segmentación son técnicas diferentes, cada una de las cuales busca brindar las ventajas enunciadas anteriormente.

Para la segmentación se necesita que estén cargadas en memoria, áreas de tamaños variables. Si se requiere cargar un segmento en memoria; que antes estuvo en ella y fue removido a memoria secundaria; se necesita encontrar una región de la memoria lo suficientemente grande para contenerlo, lo cual no es siempre factible; en cambio "recargar" una pagina implica solo encontrar un marco de pagina disponible.

Se elimina el problema de la fragmentación externa y la necesidad de compactación.

Desventajas de la segmentación paginada

Las tres componentes de la dirección y el proceso de formación de direcciones hace que se incremente el costo de su implantación. El costo es mayor que en el caso de de segmentación pura o paginación pura.

Se hace necesario mantener un número mayor de tablas en memoria, lo que implica un mayor costo de almacenamiento.

Sigue existiendo el problema de fragmentación interna de todas- o casi- todas las páginas finales de cada uno de los segmentos. Bajo paginación pura se desperdician solo la última página asignada, mientras que bajo segmentación - paginada el desperdicio puede ocurrir en todos los segmentos asignados.