

Ejercicios de conceptos de memoria

Sistemas Operativos

22/04/2020

1. Una máquina utiliza direcciones de 16 bits. Se deben alojar en memoria dos programas: A que requiere 4300 bytes y B que requiere 3068 bytes de memoria. Si se utiliza paginación con páginas de 128 bytes y cada entrada en la tabla de paginación ocupa 8 bytes, responda:
 - A. ¿Cuánto espacio se desperdicia por fragmentación interna y externa en cada programa?
 - B. Describa el funcionamiento de las tablas de paginación de dos niveles. ¿Qué ventajas tiene este modelo? Suponiendo que se usan 3 bits para el primer nivel, indique (utilizando valores ficticios) cómo se traduciría la dirección virtual 0x1234 utilizando este modelo.
2. Explique una de las desventajas de utilizar tablas de paginación de dos (o más niveles). ¿Cómo se puede mitigar el problema?
3. ¿Cuál es la diferencia entre fragmentación externa y fragmentación interna? ¿Qué problemas trae cada una?