

1. Explique una ventaja y una desventaja del mecanismo traducción de direcciones de memoria RAM utilizando tablas de páginas.
2. El algoritmo TF (Term Frequency) determina la importancia de cada una de las palabras de un documento de texto. Para esto, la importancia de una palabra p_i se determina contando la cantidad de veces que p_i aparece en el documento y dividiendo por el número de ocurrencias de la palabra que más se repite en el mismo. Por ejemplo, si un documento contiene p_1 (2 ocurrencias), p_2 (1 ocurrencia) y p_3 (3 ocurrencias), entonces:

- $TF(p_1) = 2/3 = 0.66$
- $TF(p_2) = 1/3 = 0.33$
- $TF(p_3) = 3/3 = 1$

Implemente un script de shell que dado como parámetro una ruta a un directorio conteniendo archivos de texto, cree tantos subdirectorios como palabras p_i haya en los archivos tal que $TF(p_i) > 0.5$, y cree copias de los archivos en los subdirectorios según corresponda. Para el ejemplo anterior, el archivo debería ser copiado en los subdirectorios de p_1 y p_3 .

Además, considere que no debe calcularse TF para las palabras que aparecen en el archivo /tmp/excluded, compuesto por palabras poco relevantes para cualquier documento como artículos y preposiciones. Por simplicidad, puede asumir que los archivos de texto como /tmp/excluded contienen una palabra por línea.

3. Considere el siguiente conjunto de procesos:

Proceso	Tiempo de CPU requerido (en ms)	Tiempo de arribo (en ms)
P1	10	0
P2	1	1
P3	2	2
P4	1	3
P5	5	4