

Proceso	Página	Bit valido	Marco	Contador
A	0	v	1	10
	1	v	2	15
	2	i	-	6
	3	i	-	5
B	0	v	0	7
	1	i	-	2
	2	i	-	3
	3	v	3	4
	4	v	4	11

Como

A	1 2 3	V L L	1 - -	10 16 6 6
B	0 1 2 3 4	V i t v v	0 - - - 4	1 2 3 4 11

$24 = 14 - x \rightarrow x = 10, x = \frac{10}{2} = 5$

Suma = $t=25$ 4-2900 β 1200

	4 bits	8 bits	16 bits	32 bits	64 bits	128 bits	256 bits	512 bits	1024 bits	2048 bits	4096 bits	8192 bits	16384 bits	32768 bits	65536 bits	131072 bits	262144 bits	524288 bits	1048576 bits	2097152 bits	4194304 bits	8388608 bits	16777216 bits	33554432 bits	67108864 bits	134217728 bits	268435456 bits	536870912 bits	1073741824 bits	2147483648 bits	4294967296 bits	8589934592 bits	17179869184 bits	34359738368 bits	68719476736 bits	137438953472 bits	274877906944 bits	549755813888 bits	1099511627776 bits	2199023255552 bits	4398046511104 bits	8796093022208 bits	17592186044416 bits	35184372088832 bits	70368744177664 bits	140737488355328 bits	281474976710656 bits	562949953421312 bits	1125899906842624 bits	2251799813685248 bits	4503599627370496 bits	9007199254740992 bits	18014398509481984 bits	36028797018963968 bits	72057594037927936 bits	144115188075855872 bits	288230376151711744 bits	576460752303423488 bits	1152921504606846976 bits	2305843009213693952 bits	4611686018427387904 bits	9223372036854775808 bits	18446744073709551616 bits	36893488147419103232 bits	73786976294838206464 bits	147573952589676412928 bits	295147905179352825856 bits	590295810358705651712 bits	1180591620717411303424 bits	2361183241434822606848 bits	4722366482869645213696 bits	9444732965739290427392 bits	18889465931478580854784 bits	37778931862957161709568 bits	75557863725914323419136 bits	151115727451828646838272 bits	302231454903657293676544 bits	604462909807314587353088 bits	1208925819614629174706176 bits	2417851639229258349412352 bits	4835703278458516698824704 bits	9671406556917033397649408 bits	19342813113834066795298816 bits	38685626227668133590597632 bits	77371252455336267181195264 bits	154742504910672534362390528 bits	309485009821345068724781056 bits	618970019642690137449562112 bits	1237940039285380274899124224 bits	2475880078570760549798248448 bits	4951760157141521099596496896 bits	9903520314283042199192993792 bits	19807040628566084398385987584 bits	39614081257132168796771975168 bits	79228162514264337593543950336 bits	158456325028528675187087900672 bits	316912650057057350374175801344 bits	633825300114114700748351602688 bits	1267650600228229401496703205376 bits	2535301200456458802993406410752 bits	5070602400912917605986812821504 bits	10141204801825835211973625643008 bits	20282409603651670423947251286016 bits	40564819207303340847894502572032 bits	81129638414606681695789005144064 bits	162259276829213363391578010288128 bits	324518553658426726783156020576256 bits	649037107316853453566312041152512 bits	1298074214633706907132624082305024 bits	2596148429267413814265248164610048 bits	5192296858534827628530496329220096 bits	10384593717069655257060992658440192 bits	20769187434139310514121985316880384 bits	41538374868278621028243970633760768 bits	83076749736557242056487941267521536 bits	166153499473114484112975882535043072 bits	332306998946228968225951765070086144 bits	664613997892457936451903530140172288 bits	1329227995784915872903807060280344576 bits	2658455991569831745807614120560689152 bits	5316911983139663491615228241121378304 bits	10633823966279326983230456482242756608 bits	21267647932558653966460912964485513216 bits	42535295865117307932921825928971026432 bits	85070591730234615865843651857942052864 bits	170141183460469231731687303715884105728 bits	340282366920938463463374607431768211456 bits	680564733841876926926749214863536422912 bits	1361129467683753853853498429727072845824 bits	2722258935367507707706996859454145691648 bits	5444517870735015415413993718908291383296 bits	10889035741470030830827987437816582766592 bits	21778071482940061661655974875633165533184 bits	43556142965880123323311949751266331066368 bits	8711228593176024664
--	--------	--------	---------	---------	---------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---	--	--	--	---------------------

	Página	Desplazamiento	Dirección física
(A, 2900)	2	852	$1 \cdot 1024 + 852 = 1876$
(B, 1200)	1	176	$3 \cdot 1024 + 176 = 3248$
(A, 1850)	1	826	$2 \cdot 1024 + 826 = 2874$
(A, 3072)	3	0	$1 \cdot 1024 + 0 = 1024$
(B, 527)	0	527	$0 \cdot 1024 + 527 = 527$
(B, 2987)	2	939	$4 \cdot 1024 + 939 = 5030$
(A, 27)	0	27	$2 \cdot 1024 + 27 = 2075$
(B, 4300)	4	704	$3 \cdot 1024 + 704 = 3776$
(B, 1500)	1	476	$0 \cdot 1024 + 476 = 476$

Ejercicio 2.- En un sistema con gestión de memoria virtual por demanda de páginas, el tamaño de la página es de 1 Kb y el sistema posee 64 Kb de memoria física disponible para programas de usuario. En un determinado momento un programa de usuario que ocupa 9 páginas se carga para su ejecución. Considerando que en ese momento es el único proceso en ejecución, y que inicialmente se cargan las páginas 0, 4, 5 y 8 en los marcos 9, 3, 8 y 5 respectivamente.

a) Dibujar la tabla de páginas para esta situación.

Considerando que en ese momento es el único proceso en ejecución, y que inicialmente se cargan las páginas 0, 4, 5 y 8 en los marcos 9, 3, 8 y 5 respectivamente

a) Dibujar la tabla de páginas para esta situación.

0	9
4	3
5	8
8	5

b) Calcular la dirección física para las direcciones virtuales (2, 50) y (60, 2)

- b) Calcular la dirección física para las direcciones virtuales (2,50) y (5,20). Explicar el proceso de traducción de direcciones.

b) Calcula la dirección física para las direcciones virtuales (2, 50) y (5, 20) proceso de traducción de direcciones.

(2, 50) → En la página 2 no hay nada.

(5, 20) → $8 \cdot 1\text{Kb} + 20 = 8192 + 20 = 8212 \text{ bytes}$

c) Con una política de reemplazo de página global, y partiendo de la situación inicial, calcular los fallos de página que se produce con el algoritmo LRU para la siguiente secuencia de referencias:

- c) Con una política de reemplazo de páginas global, y partiendo de la situación inicial indicada, calcular los fallos de página que se producen con el algoritmo LRU para la siguiente cadena de referencia: 7 5 6 1 0 8 3 4 3 3 1 2 8 6 2 3 5 3 4

calcular los fallos de página que se produce con el algoritmo LRU para la siguiente cadena de referencia: 7, 5, 6, 1, 0, 8, 3, 4, 3, 3, 1, 2, 8, 6, 2, 3, 5, 3, 4

	7	5	6	1	0	8	3	4	3	3	1	2	8	6	2	3	5	3	4
0					0														
4								4										4	
5	5																5		
8					8							8							
	7																		
		6																	
			1							1									
						3		3	3							3		3	
											2			2					

En total hay 5 fallos.

- d) Calcular los fallos de página para la misma cadena de referencia, pero considerando que sólo se dispone de 6 marcos de página para este proceso (considerar que el orden de carga de páginas inicial fue 0, 4, 5 y 8)

EXAMEN PRÁCTICAS JUNIO 2008

d) Calcular los fallos de la página con 6 marcos.

	7	5	6	1	0	8	1	3	4	3	3	1	2	8	6	2	3	5	3	4
0																				
4																				
5		5																		
8						8								8						
	7							3	3	3							3	3	3	
		6											2			2				

Hay 10 fallos en total.

Un determinado S.O gestiona la memoria virtual mediante la paginación por demanda. La dirección lógica tiene 24 bits, de los cuales 14 indican el número de página. La memoria física

