* Suponiendo que una dirección lógica tiene el mismo tamaño en bits que una dirección física y que consta de los campos [segmento I desplazamiento], determinar el tamaño en bits de cada uno de estos campos.

Capacidad memoria principal: 64kb

2^m = 64000 bits -> m=16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N° de segmento | Base | Longitud |
| 0 | 0 | 7230 |
| 1 | 16384 | 8191 |
| 2 | 32768 | 1024 |
| 3 | 8192 | 356 |
| 4 | 24576 | 42000 |

No. de segmentos = m – n

5 = 16 – n

N

= 11

Dirección Lógica: segmento, desplazamiento Tamaño total = 16

[ 5 | 11 ]

• ¿Cuáles son las direcciones físicas de las siguientes direcciones lógicas?

a. 0|430 b. 1|10 c. 2|500 d. 3|400 e. 4|112

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N° de segmento | Base | Longitud |
| 0 | 219 | 600 |
| 1 | 2300 | 14 |
| 2 | 90 | 100 |
| 3 | 1327 | 580 |
| 4 | 1952 | 96 |

1. 219 + 430 = 649 DF
2. 2300 + 10 = 2310 DF
3. 90 + 500 = 590 DF (Hay fallo)
4. 1327 + 400 = 1727 DF
5. 1952 + 112 = 2064 DF (Hay fallo)

Espacio de direcciones lógicas de 64 páginas de 1024 pulgadas c/u, mapeadas en una MF de 32 marcos.

¿Cuántos bits hay en la DL?

# de páginas = 64

Tamaño de página = 1024

2m = 64\*1024 = 216 -> m=16

¿Cuántos bits hay en la DF?

# de marcos = 32

Tamaño de página = 1024

2x = 32\*1024 = 215 -> x = 15

Tenemos un espacio de creaciones lógicas de 32 páginas de 1024 palabras por página mapeado en una memoria física de 16 marcos.

¿Cuántos bits se requieren en la DL?

# de páginas = 32

Tamaño de página = 1024

2m = 32\*1024 = 216 -> m=15

¿Cuántos bits hay en la DF?

# de marcos = 16

Tamaño de página = 1024

2x = 16\*1024 = 214 -> x = 14

Suponiendo un tamaño de página de 1kb. ¿Cuáles son los números de página y los desplazamientos para las siguientes referencias de dirección (en decimales)

2n = 1024 -> n = 10 bits

2m = # de páginas \* 2n

p = m – n

d = n

DV = 2375 -> 0000100101000111

Páginas de 1024

# página = DV / tamaño página = 2375/1024 = 2

Desplazamiento = DV – tamaño\*#páginas = 3275 -1024 \* 2 = 327

2375 -> 0000100101000111

m-n n

[000010] [0101000111]

2 327

Suponiendo un tamaño de página de 1Kb, ¿Cuáles son los números de página y los desplazamientos para las sig. Referencias de dirección (en decimales)?

n = 10

19366 -> 1001011101001102

p, m-n d, n

[010010] [1110100110]

18 934

30000 -> 1110101001100002

p, m-n d, n

[011101] [0100110000]

29 304

256 -> 1000000002

p, m-n d, n

[000000] [0100000000]

0 256

16385 -> 1000000000000012

p, m-n d, n

[010000] [0000000001]

16 1

Considera un sistema informático con una dirección lógica de 32 bits y un tamaño de página de 4Kb. El sistema admite hasta 512 MB de memoria física. ¿Cuántas entradas hay?

m = 32

tamaño = 4096

232 = #páginas \* 212 -> n = 12

#páginas = 232/212 = 220

m-n = 32-12 = 20