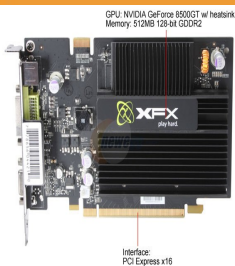


Organización de las Computadoras



2011

Unidad Temática VII



BYTES DEL SEGMENTO 0A000h

Byte 0 Byte 319

0 1 1 5 . . . 12 255
Bytes que representan los colores de la imagen gráfica.

RAM DE VIDEO 2
Byte 63.399

Equivalente a cada uno de los bytes de la VideoMemoria (Segmento 0A000h)

0 = negro ■
1 = azul ■
2 = verde ■
.. etc ... ■■■



Imagen gráfica trazada en pantalla.

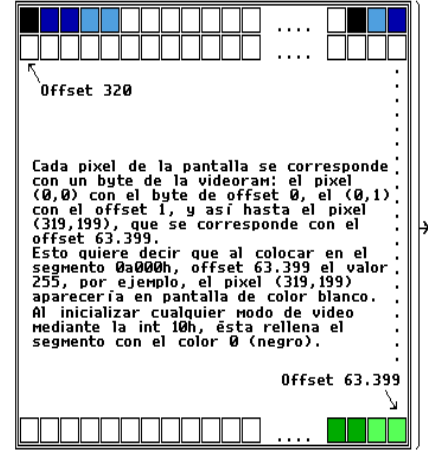
ORGANIZACION DE LA VIDEORAM EN 13h

Segmento 0A000h, Offset:

0	1	2	3	320	63.999
0	1	1	5	5	12	255	2

Total: 64.000 bytes.

Offset 0 1 2 3 318 319



Cada pixel de la pantalla se corresponde con un byte de la videoram: el pixel (0,0) con el byte de offset 0, el (0,1) con el offset 1, y así hasta el pixel (319,199), que se corresponde con el offset 63.399. Esto quiere decir que al colocar en el segmento 0A000h, offset 63.399 el valor 255, por ejemplo, el pixel (319,199) aparecería en pantalla de color blanco. Al inicializar cualquier modo de video mediante la int 10h, ésta rellena el segmento con el color 0 (negro).

Offset 63.399

320 pixels

DOCENTES

TITULAR: *Ing. Raul M. Caballero*
JTP: *Jorge Adrian Prodoliet*

Punto N° 1 ~- Explique como se compone el sistema de video standar de una computadora. Identifique también la placa adaptadora de video que ella posee.

Punto N° 2 ~- Nombre al menos 6 placas de video diferentes y sus características.

Punto N° 3 ~- A qué se denomina modo de video y que diferencia uno de otro.

Punto N° 4 ~- Que elementos componen una placa adaptadora de video?

Punto N° 5 ~- Realice un programa en lenguaje ensamblador que modifique el modo de video de su ordenador, pasando por todos los modos posibles (los standares).

Punto N° 6 ~- Realice el mismo programa que en el punto anterior pero en otro lenguaje de alto nivel.

Punto N° 7 ~- Efectúe los mismos prácticos que en los dos puntos anteriores pero ahora pase por los diferentes colores de la paleta.

Punto N° 8 ~- Cambie el modo texto de la pantalla para que se vea en 40x25. Podría hacerlo desde el sistema operativo? Efectúelo en un programa ensamblador, C o Pascal.

Punto N° 9 ~-Cuál es la forma en que se produce la imagen en el TRC? Explique el significado de TRC.

Punto N° 10 ~-Cuál es la forma en que se produce la imagen en el LCD? Explique el significado de LCD.

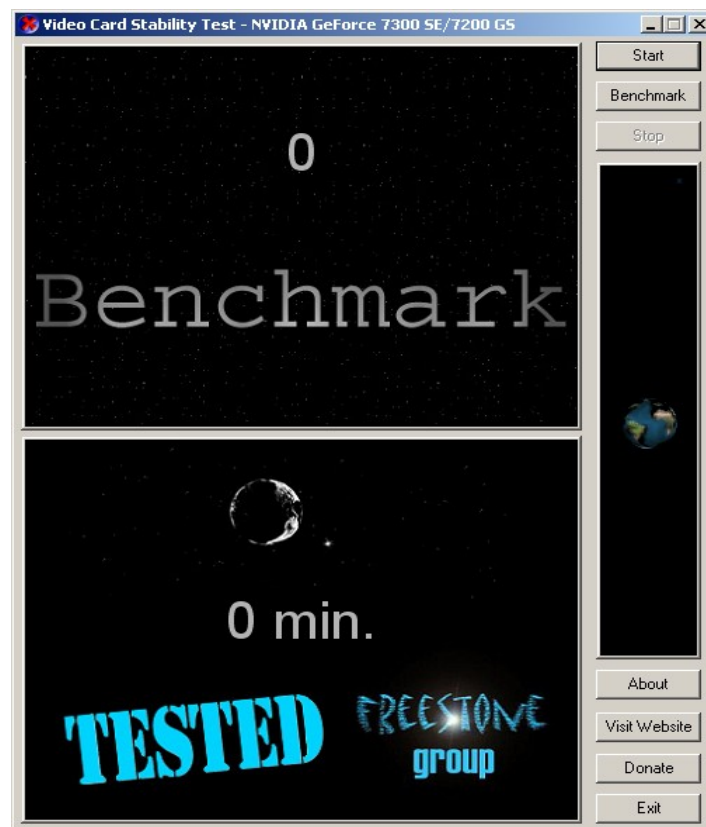
Punto N° 11 ~-Cuál es la forma en que se produce la imagen en el OLED? Explique el significado de OLED.

Punto N° 12 ~- Cuales son los servicios de la interrupción 10H de video. Realice un programa de ejemplo de cada uno de los servicios.

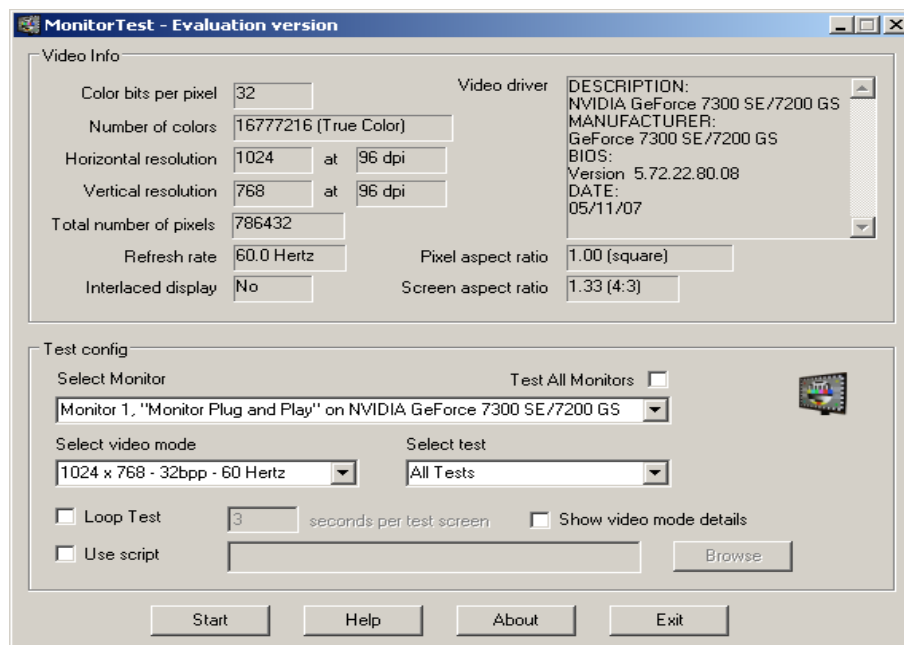
Punto N° 13 ~- Defina que es la paleta de colores.

Punto N° 14 ~- Defina el concepto de página de video.

Punto N° 15 ☞- Cuáles son los test que efectúa el programa Video Card Stability Test + 3D Benchmark + 3D Screensaver relativos al video, ejecútelos y explíquelos.



Punto N° 16 ☞- Investigue el programa MONITOR TEST.



Punto N° 17 ☞- A qué se denomina factor Gamma del TRC.

Punto N° 18 ☞- Cuando se habla de salida RGB, a qué se está haciendo referencia?

Punto N° 19 ~- A que se denomina señal o señales de sincronismo, y cuál es su función?

Punto N° 20 ~- Realice un programa que haga rebotar un punto horizontalmente un punto en la pantalla en modo gráfico. Termina con la tecla escape.

Punto N° 21 ~- Realice un programa que almacene la pantalla en modo texto en la posición de memoria 200h (también puede ser en un archivo).

Punto N° 22 ~- Contar cuantas letras 'E' hay en la pantalla (modo texto de 80 x 25). El resultado deberá estar en DX

Punto N° 23 ~- Realice un programa que reemplace el atributo de todas las letras 'A' de la pantalla por un atributo de fondo rojo y frente amarillo. Que modificaría del programa para reemplazar las letras 'A' por letras 'Z' ? (Pruébalo)

Punto N° 24 ~- Cuando se dice que un monitor no tiene interlaceado, que significa?

Punto N° 25 ~- Si un monitor es de 0.28 dot pitch. Es bueno? Malo? Qué es?

Punto N° 26 ~- A qué se denomina RAM de video, donde se ubica?

Punto N° 27 ~- Cómo está constituida una placa adaptadora de video?

Punto N° 28 ~- Como cambia una placa de video. Debiera definir o setear algo para instalar una nueva placa? Poseen drivers de administración?

Punto N° 29 ~- Cuáles serían a su criterio los parámetros más importantes para evaluar el rendimiento y prestación de una placa adaptadora de video?

***No son los tiranos los que hacen los esclavos,
sino los esclavos quienes hacen los tiranos.***

- Duclos -