Perifericos = $700

Memorias =$900

Mp: lucianogomez17

PREGUNTAS SOBRE EL TEMA 1:

1) ¿Tipos de periféricos?

2) ¿Qué diferencia cualitativa hay entre las memorias de almacenamiento y el resto de periféricos de entrada/ salida?.

3) Partes fundamentales de un Periférico Genérico. ¿Qué hace cada parte?

4) Da las diferentes velocidades de transmisión del Bus USB para los 3 tipos de versiones.

5) Como funciona un teclado. Explica la función que tienen el 8742, el 8042 y el 8259.

6) ¿La tecla “Del” o “Sup” es una tecla?, ¿es un carácter?, ¿qué hace?

7) ¿Cómo funciona un teclado de membrana?, ?y uno mecánico?.

8) Diferencias entre un teclado de membrana y uno mecánico.

9) ¿Cómo detecta un ratón opto-mecánico un movimiento hacia arriba o hacia abajo?

10) ¿Cómo funciona un ratón óptico?

11) Hablamos de ratones. ¿Que es el seguimiento dinámico?

12) Ventajas y desventajas de los ratones ópticos.

13) Cómo funciona el "Touch Pad" capacitivo.

14) ¿Por qué funciona bien un touch pad capacitivo aunque usemos dos dedos simultáneamente?.

15) ¿Qué es el CCD y el ADC? ¿En que periféricos puedes encontrarlos juntos?

16) Métodos de avance de los sensores de los escáneres.

17) En un escáner, ¿qué es la resolución óptica, la interpolada y la de escaneado?

18) Explica en qué consiste la profundidad del color en los escáneres.

19) ¿Cómo se calcula el tamaño en Kbytes que ocupa en el ordenador una imagen escaneada?. Sea por ejemplo el tamaño de la imagen de Acm\*Bcm. Define tu el resto de parámetros.

20) Que es un escáner de exploración superior. Describe su funcionamiento.

21) Tenemos una foto de 25,4\*12.7 cm. Y la vamos a digitalizar en un escáner de resolución 600\*600 ppp. con una resolución de 32 bits por punto. ¿Que tamaño ocupara en fichero la imagen en Mbytes, sin comprimir claro?. ¿ Y si la digitalizamos con 256 niveles de gris?.

22) Si un scanner pose como resolución horizontal de 24 puntos por mm y vertical de 32 puntos por mm, a que equivale en unidades ppp. (puntos por pulgada).

23) Tenemos una foto de 10,16cm\*7,63 cm. Y la vamos a digitalizar en un escáner de resolución 600\*600 ppp. con una resolución de 24 bits por punto. ¿Que tamaño ocupara en Mbytes?

24) ¿Cómo detecta el ordenador que punto de pantalla se ha seleccionado con un lápiz óptico?

25) ¿Cuales son la resolución y la velocidad de digitalización típica de un tableta digitalizadota?.

26) En una tableta digitalizadora, cuando decimos que tiene una resolución de 1/50 mm. a que equivale en unidades ppp (puntos por pulgada).

27) ¿Cómo funciona un Joystick analógico?

1) Los periféricos se pueden clasificar en tres tipos: en unidades de entrada, unidades de salida y unidades de memoria masiva . Los dispositivos de entrada son aquellos que permiten al usuario introducir información en el ordenador, como el teclado, el ratón, los escáneres, los lápices ópticos, las tabletas digitalizadoras y los joysticks . Los dispositivos de salida son aquellos que permiten al usuario recibir información del ordenador, como el monitor, la impresora, los altavoces y los auriculares . Los dispositivos de almacenamiento son aquellos que permiten al usuario guardar información en el ordenador, como el disco duro, la unidad de disco, la unidad flash USB y la tarjeta de memoria .

2) la diferencia cualitativa entre las memorias de almacenamiento y el resto de periféricos de entrada/salida es que las memorias de almacenamiento son dispositivos de almacenamiento de datos, mientras que los periféricos de entrada/salida son dispositivos que permiten la entrada y salida de datos del ordenador . Los dispositivos de almacenamiento, como el disco duro, la unidad de disco, la unidad flash USB y la tarjeta de memoria, se utilizan para almacenar datos de forma permanente o temporal . Por otro lado, los dispositivos de entrada/salida, como el teclado, el ratón, el monitor, la impresora, los altavoces y los auriculares, se utilizan para interactuar con el ordenador y recibir información del mismo .

3) los periféricos genéricos suelen tener dos partes claramente diferenciadas: una parte mecánica y otra parte electrónica . La parte mecánica está formada por dispositivos electromecánicos, como conmutadores manuales, relés, motores, electroimanes, etc., que son controlados por elementos eléctricos . La parte electrónica se encarga de controlar las órdenes que llegan de la CPU para la recepción o transmisión de datos, y de generar las señales de control para manejar adecuadamente la parte mecánica del periférico . En la parte electrónica es común usar elementos optoelectrónicos que actúan como detectores o generadores de la información de entrada y salida, respectivamente . También se usan como detectores de posición de los elementos mecánicos móviles del periférico. Juegan un papel importante los conversores analógicos/digitales . Los dispositivos de entrada/salida transforman la información externa en señales codificadas, permitiendo su transmisión, detección, interpretación, procesamiento y almacenamiento de forma automática . En resumen, los periféricos genéricos tienen una parte mecánica y una parte electrónica que trabajan juntas para permitir la entrada y salida de datos del ordenador.

4) el Bus USB tiene tres tipos de versiones: USB 1.0/1.1, USB 2.0 y USB 3.0 . La velocidad de transmisión del USB 1.0/1.1 es de hasta 12 Mbps . La versión 2.0 es de alta velocidad y posee una tasa de transferencia de hasta 480 Mbps (60 MB/s) . La versión 3.0 es de super velocidad y tiene una velocidad de transferencia de aproximadamente 4,8 Gbps (600 MB/s) . Es importante tener en cuenta que la velocidad de transmisión real puede variar dependiendo de varios factores, como la calidad del cable, la distancia entre los dispositivos y la cantidad de dispositivos conectados al mismo tiempo.

5) el teclado es un dispositivo de entrada que permite al usuario introducir datos en el ordenador. Funciona mediante la detección de las pulsaciones de las teclas por parte del circuito integrado 8742, la transmisión de los códigos de las teclas al controlador de teclado 8042, y la gestión de las interrupciones por parte del controlador de interrupciones 8259.

6) No es un carácter en sí mismo, sino que se utiliza para borrar el carácter que se encuentra a la derecha del cursor o para eliminar el texto seleccionado . En algunos programas, como los editores de texto, la tecla "Del" también se puede utilizar para eliminar el carácter que se encuentra a la izquierda del cursor si se mantiene presionada la tecla "Fn" o "Función" al mismo tiempo . En resumen, la tecla "Del" o "Sup" es una tecla del teclado que se utiliza para borrar el carácter a la derecha del cursor o para eliminar el texto seleccionado.

7) un teclado de membrana funciona mediante la unión de dos capas de goma conductora al presionar una tecla, mientras que un teclado mecánico utiliza interruptores mecánicos y muelles para hacer contacto con terminales metálicas del circuito impreso del teclado.

8) Los teclados mecánicos suelen ofrecer una mejor sensación al escribir y una mayor durabilidad, pero son más ruidosos y caros que los teclados de membrana. Los teclados de membrana, por otro lado, son más silenciosos y económicos, pero pueden requerir una mayor fuerza al pulsar las teclas y tienen una vida útil más corta.

9) , un ratón opto-mecánico utiliza una rueda ranurada y una célula fotoeléctrica para detectar el movimiento hacia arriba o hacia abajo, convirtiendo los pulsos luminosos en pulsos eléctricos que son enviados al ordenador para determinar la dirección y velocidad del movimiento.

10) ratón óptico utiliza foto-sensores o sensores ópticos para detectar los cambios en los patrones de la superficie por la que se mueve el ratón, y un LED y una microcámara para digitalizar y procesar la información y determinar la dirección y velocidad del movimiento.

11) el seguimiento dinámico es una tecnología que permite variar la relación entre la sensibilidad del movimiento y el movimiento en pantalla en los ratones ópticos y mecánicos para solucionar el problema de la relación entre la sensibilidad del movimiento y el movimiento en pantalla.

12) las ventajas de los ratones ópticos incluyen su precisión y conveniencia, mientras que una desventaja es su precio y la necesidad de una resolución adecuada para un mejor rendimiento.

13) el "Touch Pad" capacitivo funciona mediante la medición de la capacidad mutua entre cada electrodo vertical y cada electrodo horizontal de una rejilla de dos capas de tiras de electrodos, lo que permite detectar la posición y la presión del dedo con precisión.

14)

15) El CCD (Charge-Coupled Device) es un tipo de sensor de imagen que convierte la luz en señales eléctricas. Por otro lado, el ADC (Analog-to-Digital Converter) es un componente que convierte señales analógicas en digitales. En el caso de los escáneres, los CCD y los ADC se encuentran juntos en el proceso de digitalización de imágenes. El CCD convierte la luz reflejada por el documento en señales eléctricas, y el ADC convierte esas señales en datos digitales que pueden ser procesados por el ordenador.

16) El avance de los sensores de los escáneres puede realizarse de dos maneras: mediante un sistema de avance mecánico o mediante un sistema de avance electrónico. En el sistema de avance mecánico, el sensor se mueve físicamente a lo largo del documento que se está escaneando. Este método es común en los escáneres de tambor y en algunos escáneres de cama plana. En el sistema de avance electrónico, el sensor permanece fijo mientras que el documento se mueve debajo de él. Este método es común en los escáneres de cama plana y en algunos escáneres de tambor.

17) En un escáner, la resolución óptica se refiere al número de puntos que el escáner puede leer por pulgada lineal del documento. Esta resolución se mide en puntos por pulgada (ppp o dpi) y es determinada por el hardware del escáner, especialmente por el CCD. La resolución interpolada es una resolución que se obtiene mediante software, y se logra mediante la estimación matemática de los valores de los puntos que se añaden a la imagen. Esta resolución se obtiene mediante la interpolación de los puntos de la imagen original, y puede ser mayor que la resolución óptica del escáner. La resolución de escaneado se refiere a la resolución a la que se escanea un documento. Esta resolución puede ser menor que la resolución óptica del escáner, y se utiliza para reducir el tamaño del archivo resultante o para acelerar el proceso de escaneado.

18) La profundidad del color en los escáneres se refiere al número de bits que se utilizan para representar el color de cada píxel de la imagen escaneada. Cuanto mayor sea la profundidad del color, mayor será la cantidad de tonalidades de color que se pueden representar en la imagen. En la actualidad, la profundidad del color más común en los escáneres es de 24 bits por píxel, lo que permite representar más de 16 millones de colores diferentes. Sin embargo, algunos escáneres pueden utilizar 30 o incluso 36 bits de profundidad de color, aunque esto se hace a nivel interno para disminuir el intervalo entre una tonalidad y la siguiente, y posteriormente se envían al PC únicamente 24 bits. Es importante tener en cuenta que la profundidad del color también puede afectar el tamaño del archivo resultante, ya que cuanto mayor sea la profundidad del color, mayor será el tamaño del archivo.

20) Un escáner de exploración superior es un tipo de escáner que se parece a un proyector de fotografía. En estos dispositivos, los documentos se colocan sobre una superficie plana y son digitalizados por medio de una cabeza situada encima de ella. El tamaño de la superficie de digitalización varía según el modelo de escáner. Estos dispositivos permiten, en general, digitalizar también objetos tridimensionales situados sobre la superficie.

El funcionamiento de un escáner de exploración superior es relativamente sencillo. El documento o objeto que se desea escanear se coloca sobre la superficie plana del escáner, y se cierra la tapa para evitar la entrada de luz externa. A continuación, se activa el escáner, que utiliza una fuente de luz para iluminar el documento u objeto. La luz reflejada es capturada por una cabeza de exploración situada encima de la superficie, que convierte la imagen en señales digitales que se pueden manipular por medio de un software de tratamiento de imágenes.

Debido a que la imagen está más lejos de la cabeza de exploración que en otros tipos de escáner, la calidad de exploración en alta resolución será menor que la ofrecida por las unidades planas o de rodillo. Sin embargo, los escáneres de exploración superior son útiles para digitalizar objetos tridimensionales, como libros, revistas, objetos de arte, entre otros.

Perifericos = $700

Memorias =$900

Mp: lucianogomez17