

Desarrollo de Productos Electrónicos

Electrónica de Sistemas

PARTE I. TEST (7'5 puntos)

Responder a las preguntas en la hoja de respuestas.

Cada pregunta tiene una sola respuesta válida. En caso de que dos o más respuestas sean ciertas, responder sólo la que sea mas cierta.

Cada acierto suma 1punto

Cada fallo resta 0'2 puntos

La nota se calculará multiplicando el conjunto de los puntos obtenidos por 10/48

1La dirección de la siguiente instrucción que ejecutará la CPU depende de

- A)La ALU
- B)El bus de datos
- C)El contenido del registro AX
- D)El contenido del registro IP
- E)El dato que haya en el bus de control

2El orden lógico en la ejecución de una instrucción es

- A)Leer el código de operación, direccionar la memoria, decodificar la instrucción, ejecutar la instrucción, incrementar el IP
- B)Direccionar la memoria, ejecutar la instrucción, incrementar el IP, leer el código de operación, decodificar la instrucción
- C)Direccionar la memoria, leer el código de operación, decodificar la instrucción, ejecutar la instrucción, incrementar el IP
- D)Decodificar la instrucción, leer el código de operación direccionar la memoria, , ejecutar la instrucción, incrementar el IP

3Una SRAM y una DRAM se diferencian en que

- A)La DRAM se borra al cortar la alimentación y la SRAM no
- B)La DRAM es de lectura/escritura y la SRAM de solo lectura
- C)La DRAM no existe
- D)La DRAM es mucho más cara
- E)Ninguna de las anteriores

4La memoria caché es

- A)La memoria RAM que hay en la placa base del ordenador
- B)La memoria que "ven" los programas
- C)Una pequeña memoria muy rápida
- D)Ninguna de las anteriores

5¿Cuál de los siguientes micros de intel no tiene soporte de memoria virtual?

- A)8086
- B)80286
- C)80386
- D)80486
- E)Pentium
- F)Todos la tienen
- G)La memoria virtual no depende del micro sino del sistema operativo

6¿Cuál de los siguientes micros tiene un bus de 32 bits?

- A)80386
- B)80486
- C)Pentium
- D)Pentium II
- E)Todos
- F)Ninguno

7¿Qué es un DIMM de 168 contactos?

- A)Un conector para el disco duro
- B)Un conector para disquetes
- C)Memoria RAM estática
- D)Memoria RAM dinámica
- E)Memoria caché
- F)Ninguna de las anteriores

8Un sistema de almacenamiento magnético tendrá mayor densidad de grabación cuando se utilice

- A)Polarización horizontal
- B)Polarización vertical
- C)No depende del tipo de polarización
- D)La polarización vertical no suele usarse

9¿Qué sistema de codificación consigue una mayor densidad de grabación?

- A)RZ
- B)NRZ
- C)Los dos igual

10¿Qué tipo de sistema de archivos soporta compresión de archivos?

- A)NTFS
- B)EXT2
- C)UFS
- D)FAT16
- E)FAT32
- F)B y D
- G)D y E
- H)A, D y E
- I)Todos
- J)Ninguno

11Un Sistema Operativo multiusuario y multitarea debe tener prevista la protección

- A)De E/S, haciendo que las instrucciones de E/S sean sólo ejecutables por el S.O.
- B)De memoria, limitando la zona de memoria a la que puede acceder un programa
- C)De CPU, impidiendo que un programa tome el control de la CPU
- D)A y B
- E)B y C
- F)Todas son ciertas
- G)Ninguna es cierta

12¿Qué relación hay entre un programa y un proceso?

- A)Son lo mismo
- B)Un programa se convierte en proceso cuando el SO lo carga en memoria para ejecutarlo
- C)Un programa se convierte en varios procesos cuando el SO lo carga en memoria para ejecutarlo
- D)No hay ninguna relación

13Cuando decimos que un micro es de 32 bits nos referimos al tamaño de

- A)Su bus de datos
- B)Su bus de direcciones
- C)Su bus de control
- D)Su memoria de vídeo

14¿Cuál de los siguientes micros lleva el coprocesador matemático incorporado?

- A)80286
- B)80386SX
- C)8086
- D)80486DX
- E)Todos
- F)Ninguno

15El 8088 tiene un bus de datos de 16 bits multiplexado a 8 bits. Eso quiere decir que:

- A)El Bus de Datos Interno es de 8 bits
- B)El Bus de Datos Externo es de 8 bits
- C)El BDI es de 16 bits
- D)El BDE es de 16 bits
- E)A y B
- F)B y C
- G)C y D
- H)A y D

16El objetivo del pipeline es

- A)Aumentar la velocidad del reloj
- B)Aumentar el ancho del bus
- C>Ejecutar más instrucciones por ciclo de reloj
- D)Reducir el calentamiento del microprocesador
- E)Añadir precisión a las operaciones en coma flotante

17¿Que es un “socket-7”?

- A)Un conector para el teclado
- B)Un conector para el microprocesador
- C)Un conector para la memoria

18¿Cuál de los siguientes dispositivos no usa lectura magnética?

- A)Zip
- B)ls-120
- C)Jazz
- D)Magneto-ópticos
- E)DVD
- F)B y E
- G)D y E
- H)Todos la usan

19¿Cuál de los siguientes dispositivos de almacenamiento no se puede grabar por las dos caras?

- A)Disquetes
- B)ls-120
- C)DVD
- D)CD
- E)Todos se pueden grabar por las dos caras

20¿Cuál de los siguientes S.O. Soporta NTFS?

- A)Windows 3.1
- B)Windows NT
- C)Windows 95
- D)Windows 98
- E)Windows 2000
- F)Todos
- G)B y E
- H)B , D y E
- I)B, C, D y E
- J)D y E

21En un dominio Windows NT, los usuarios se deben dar de alta

- A)Sólo en el controlador de dominio
- B)En cada equipo del dominio
- C)No es necesario dar de alta usuarios
- D)

22¿Cuál de los siguientes componentes de Windows NT se ejecuta en modo usuario?

- A)El kernel
- B)La HAL
- C)El subsistema Win32
- D)El ejecutor
- E)Todos
- F)Ninguno

23¿Cuál de las siguientes características no está soportada por Windows NT?

- A)Multitarea apropiativa
- B)Multiproceso
- C)Multihilo
- D)Todas están soportadas
- E)Ninguna está soportada

24¿En qué lenguaje está escrito el código fuente de Windows 2000?

- A)Pascal
- B)C
- C)Ensamblador
- D)Fortran
- E)Cobol
- F)Módula-2

25Un sistema basado en microprocesador tiene típicamente 2 o 3 niveles de memoria

- A)Física
- B)Caché
- C)Virtual
- D)No tiene tres niveles de ninguna de esas memorias
- E)La memoria virtual no se considera memoria.

26En un sistema con memoria virtual, cuando se produce un fallo de página

- A)La página se lee de disco a memoria y luego se lee el dato.
- B)Se lee el dato directamente del disco y no se hace nada con el resto de la página
- C)Se produce un error ya que el dato no está en memoria. El dato no se lee nunca.

- 27 El registro de instrucción de un microprocesador sirve
- A) Para almacenar datos temporales
 - B) Para almacenar el resultado de la última operación de la ALU
 - C) Para indicar la posición en memoria de la siguiente instrucción a ejecutar.
 - D) Para almacenar el código de operación.
 - E) Todas son ciertas
 - F) Todas son falsas
- 28 El acumulador de un microprocesador sirve
- A) Para almacenar datos temporales
 - B) Para almacenar el resultado de la última operación de la ALU
 - C) Para indicar la posición en memoria de la siguiente instrucción a ejecutar.
 - D) Para almacenar el código de operación.
 - E) Todas son ciertas
 - F) Todas son falsas
- 29 ¿Qué tipo de monitor funciona “disparando electrones”?
- A) CRT
 - B) TFT
 - C) Dual Scan
 - D) Todos
 - E) Ninguno
 - F) A y B
 - G) B y C
 - H) A y C
- 30 Si aumentamos la memoria de una tarjeta gráfica conseguimos:
- A) Aumentar la velocidad de los gráficos
 - B) Aumentar la resolución o el número de colores
 - C) Que Windows no se cuelgue nunca
 - D) A y B
 - E) Todas son falsas
- 31 ¿Cuál de las siguientes memorias es más rápida?
- A) SRAM
 - B) DRAM
 - C) Iguales
- 32 ¿Qué tipo de microprocesador necesita menos ciclos de reloj para ejecutar una instrucción?
- A) CISC
 - B) RISC
 - C) Los dos igual
- 33 En un sistema operativo con multitarea apropiativa, si un programa se queda colgado ¿afecta al resto de programas?
- A) Si, puede dejar colgado al sistema completo.
 - B) No
- 34 En un dominio Windows NT, los usuarios se deben dar de alta
- A) Sólo en el controlador de dominio
 - B) En cada equipo del dominio
 - C) No es necesario dar de alta usuarios
 - D)
- 35 ¿Cuál de los siguientes componentes de Windows NT se ejecuta en modo usuario?
- A) El kernel
 - B) La HAL
 - C) El subsistema Win32
 - D) El ejecutor
 - E) Todos
 - F) Ninguno

36 Un sistema operativo de tiempo compartido es

- A) Un sistema monotarea
- B) Un sistema multitarea
- C) Puede ser cualquiera de las dos cosas
- D) No es ninguna de las dos

37 ¿Qué es un SO microkernel?

- A) Un SO muy pequeño
- B) Un SO en el que el núcleo va incluido en el microprocesador
- C) Un SO en el que el núcleo realiza un número muy pequeño de funciones

38 ¿Qué sistema de color utilizan las impresoras de inyección de color.

- A) CMYK
- B) RGB
- C) LBA
- D) STI
- E) UMTS
- F) KGB
- G) Ninguno de ellos.
- H) Pueden usar cualquiera de los anteriores.

39 Cuando en un sistema operativo en red, usamos parte del disco duro de un ordenador remoto como si fuera un disco duro local (unidad Z: por ejemplo), ¿qué componente del S.O. El equipo remoto nos proporciona ese servicio

- A) El gestor de procesos
- B) El gestor de memoria
- C) El gestor de E/S
- D) El servidor de ficheros
- E) El servidor de comunicaciones

40 Un sistema RAID sirve para

- A) Implementar mecanismos de control de memoria
- B) Implementar mecanismos de control de procesador
- C) Implementar mecanismos de control de E/S
- D) Implementar mecanismos de seguridad en la transmisión de datos
- E) Implementar mecanismos de control de tolerancia a fallos
- F) Implementar mecanismos de control de planificación de CPU
- G) Matar insectos

41 ¿Qué es lo que diferencia un S.O. de tiempo compartido de otro de tiempo real

- A) No hay diferencia
- B) Las restricciones en los tiempos de respuesta
- C) El SO de tiempo compartido es multitarea y el de tiempo real no
- D) El SO de tiempo real es multitarea y el de tiempo compartido no
- E) El tamaño del sistema operativo
- F) Ninguna de las anteriores

42 ¿qué es el MBR?

- A) Uno de los componentes del sistema operativo
- B) La BIOS
- C) El primer sector de cualquier partición del disco duro
- D) El primer sector del disco duro
- E) El programa de arranque del ordenador
- F) El nombre de una agencia de transporte
- G) Un grupo de música

- 43 En Windows NT un usuario local, puede iniciar su sesión
- A) Sólo en el equipo en el que está dado de alta
 - B) En cualquier equipo del dominio
 - C) En cualquier equipo de otro dominio, si hay establecidas relaciones de confianza
 - D) Depende de las políticas del sistema
- 44 El lenguaje postscript
- A) Es un lenguaje de programación de ordenadores parecido a C
 - B) Es un lenguaje usado en la comunicación con el escáner
 - C) Es un lenguaje usado en la comunicación con la impresora.
 - D) Es un lenguaje usado en la comunicación con el disco duro
 - E) Es una variante del Bieloruso
 - F) No existe el lenguaje postscript
- 45 Un disco IDE utiliza codificación:
- A) RZ
 - B) NRZ
 - C) FM
 - D) RLL
 - E) MFM
 - F) B o C
 - G) Puede usar cualquiera de las anteriores
- 46 ¿Cual de los siguientes sistemas de archivos está limitado a un tamaño máximo de 2GB?
- A) NTFS
 - B) FAT12
 - C) FAT16
 - D) FAT32
 - E) FAT64
 - F) EXT2
 - G) Todos
 - H) Ninguno
- 47 ¿Cual de los siguientes sistemas de archivos no soporta permisos para directorios y archivos?
- A) NTFS
 - B) FAT16
 - C) FAT32
 - D) EXT2
 - E) A y B
 - F) B y C
 - G) Los permisos no dependen del sistema de archivos sino del sistema operativo
- 48 ¿Qué sistema de archivos está basado en i-nodos?
- A) NTFS
 - B) FAT16
 - C) EXT2
 - D) Todos
 - E) Ninguno

PARTE II (2'5 puntos)

- 1) Explicar por qué es necesaria la protección en un sistema operativo, cuales son los tipos de protección que desarrolla un SO y cómo los lleva a cabo
- 2) Administración de accesos y seguridad en Windows NT (gestión de usuarios, dominios y sistema de seguridad)

Desarrollo de Productos Electrónicos

Electrónica de Sistemas

Examen final de la 1ª evaluación

Curso 03/04

Nombre: _____ Apellidos: _____

Hacer un círculo alrededor de la respuesta correcta (sólo una por pregunta)

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. ABCDEFGHI | 17.ABCDEFGHI | 33.ABCDEFGHI |
| 2. ABCDEFGHI | 18.ABCDEFGHI | 34.ABCDEFGHI |
| 3. ABCDEFGHI | 19.ABCDEFGHI | 35.ABCDEFGHI |
| 4. ABCDEFGHI | 20.ABCDEFGHI | 36.ABCDEFGHI |
| 5. ABCDEFGHI | 21.ABCDEFGHI | 37.ABCDEFGHI |
| 6. ABCDEFGHI | 22.ABCDEFGHI | 38.ABCDEFGHI |
| 7. ABCDEFGHI | 23.ABCDEFGHI | 39.ABCDEFGHI |
| 8. ABCDEFGHI | 24.ABCDEFGHI | 40.ABCDEFGHI |
| 9. ABCDEFGHI | 25.ABCDEFGHI | 41.ABCDEFGHI |
| 10.ABCDEFGHI | 26.ABCDEFGHI | 42.ABCDEFGHI |
| 11.ABCDEFGHI | 27.ABCDEFGHI | 43.ABCDEFGHI |
| 12.ABCDEFGHI | 28.ABCDEFGHI | 44.ABCDEFGHI |
| 13.ABCDEFGHI | 29.ABCDEFGHI | 45.ABCDEFGHI |
| 14.ABCDEFGHI | 30.ABCDEFGHI | 46.ABCDEFGHI |
| 15.ABCDEFGHI | 31.ABCDEFGHI | 47.ABCDEFGHI |
| 16.ABCDEFGHI | 32.ABCDEFGHI | 48.ABCDEFGHI |