

17 PROCESAMIENTO EN DISCO: I-ESCRITURA Y LECTURA DE ARCHIVOS

Introducción	296
Cadenas ASCIIZ	297
Manejadores de archivos	297
Códigos de error de regreso	298
Apuntadores de archivo	298
Uso de manejadores de archivo para crear archivos en disco	298
Uso de manejadores de archivo para leer archivos en disco	303
Procesamiento de archivos ASCII	307
Uso de manejadores de archivo para procesamiento directo	310
Servicios de disco que usan bloques de control de archivo	312
Uso de FCB para crear archivos en disco	316
Uso de FCB para lectura secuencial de archivos en disco	318
Uso de FCB para procesamiento directo	319
Procesamiento directo de bloques	320
E/S absoluta de disco	321
Puntos clave	322
Preguntas	323

18 PROCESAMIENTO EN DISCO: II-OPERACIONES DEL DOS PARA SOPORTE DE DISCOS Y ARCHIVOS

325

Introducción	325
Operaciones para manejo de unidades de disco	326
Programa: Lectura de información desde los sectores	336
Operaciones para manejar el directorio y la FAT	338
Programa: Despliegue del directorio	340
Operaciones para manejar archivos en disco	340
Programa: Borrar archivos de manera selectiva	347
Puntos clave	350
Preguntas	350

19 PROCESAMIENTO EN DISCO: III-OPERACIONES DEL BIOS PARA DISCO

352

Introducción	352
Byte de estado del BIOS	353
Operaciones básicas del BIOS para disco	354
Uso del BIOS para leer sectores	356
Otras operaciones del BIOS para disco	356
Palabras clave	362
Preguntas	362

20 IMPRESIÓN

364

Introducción	364
Caracteres comunes de control para impresora	365
DOS 21H, función 40H: Imprimir caracteres	365

Impresión con encabezados de página	366
Impresión de archivos ASCII y manejo de tabuladores	369
DOS 21H, función 05H: Imprimir un carácter	373
Caracteres especiales de control para la impresora	373
Funciones de la INT 17H del BIOS para impresión	374
Puntos clave	376
Preguntas	376

21 OTRAS FACILIDADES DE ENTRADA/SALIDA **377**

Introducción	377
Características del ratón	377
Funciones del ratón	378
Operaciones comunes del ratón	379
Programa para el ratón	385
Puertos	388
Generación de sonidos	390
Puntos clave	391
Preguntas	392

Parte F Programación avanzada **393**

22 ESCRITURA DE MACROS **393**

Introducción	393
Una definición sencilla de una macro	394
Uso de parámetros en macros	394
Comentarios	396
Uso de una macro dentro de una definición de una macro	398
La directiva LOCAL	399
Incluir (include) desde una biblioteca de macros	401
Concatenación	402
Directivas de repetición	403
Directivas condicionales	404
Puntos clave	408
Preguntas	410

23 ENLACE A SUBPROGRAMAS **411**

Introducción	411
Segmentos	412
Llamadas intrasegmento	413
Llamadas intersegmento	414
Atributos EXTRN y PUBLIC	415
Atributos EXTERN y PUBLIC para una etiqueta	417
Uso de PUBLIC en el segmento de código	419
Directivas simplificadas de segmento	421
Datos comunes en subprogramas	423

Definición de datos en ambos programas	423
Paso de parámetros	425
Enlace de programas en Pascal y en lenguaje ensamblador	429
Enlazando programas C y lenguaje ensamblador	431
Puntos clave	434
Preguntas	435

24 ADMINISTRACIÓN DE LA MEMORIA DEL DOS 437

Introducción	437
Programas principales del DOS	438
Área de memoria alta	439
COMMAND.COM	439
Prefijo de segmento de programa (PSP)	440
Bloques de memoria	444
Estrategia de asignación de memoria	447
Cargador de programa	448
Asignación y liberación de memoria	453
Carga y ejecución de una función de programa	454
Traslape de programas	458
Programas residentes	462
Puntos clave	467
Preguntas	468

Parte G Capítulos de referencia 469

25 ÁREAS DE DATOS E INTERRUPCIONES DEL BIOS 469

Introducción	469
El proceso de arranque	470
El área de datos del BIOS	470
Servicios de interrupción	474
Interrupciones del BIOS	475
Puntos clave	478
Preguntas	479

26 INTERRUPCIONES DEL DOS 480

Introducción	480
Interrupciones del DOS	481
Servicio de la INT 21H del DOS	481
Puntos clave	486
Preguntas	486

27 OPERADORES Y DIRECTIVAS 487

Introducción	487
Especificadores de tipo	487

Operadores 488
Directivas 494

28 EL CONJUNTO DE INSTRUCCIONES DE LA PC

514

Introducción 514
Notación de registros 515
Byte del modo de direccionamiento 515
Instrucciones de dos bytes 517
Instrucciones de tres bytes 517
Instrucciones de cuatro bytes 517
Conjunto de instrucciones 518

APÉNDICES

A Conversión entre hexadecimal y decimal 542
B Códigos de caracteres ASCII 545
C Palabras reservadas 547
D Opciones de ensamblado y de enlace 549
E El programa DEBUG del DOS 557
F Códigos de rastreo del teclado y códigos ASCII 564

RESPUESTAS A PREGUNTAS SELECCIONADAS

568

ÍNDICE

581