

Dupl.  
M:25.

## SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

1967 - Ing. Pollitzer

### Programa

INTRODUCCION: Códigos de computadora: Motivo, elección. Binario, BCD, flotante. Verificación, 2 de 5, XS-3, autocorrectores. Alfanuméricos. ASCII, EBCDIC. Posiciones de control. Traducción. BYTE. Estructura de una computadora: Instrucciones: Cómo actúan. Código de operación. Direcciones de datos, implícitas. Registros indicativos. Registros base. Reubicación, desplazamiento. Indirecta. Operando inmediato. Secuencia, bifurcación. Dirección adicional.--

- I -- Memoria: Byte. Registro de direcciones de memoria. Selección: de posición, estática, dinámica. Registro buffer de memoria. Comandos.--
- II - Sistema de control: Registro de operaciones, de dirección. Ciclo de operación. Instrucción, registros. Datos. Incrementos de dirección. Superposición de semiciclos. Intercierres, overlap. Decodificación del Código de operación, matriz, microprogramación: ROS, forma de operar. Microprograma ROAR. Palabra fija y variable. Elementos mecánicos de E/S: Unidad sincrónica, ciclo de operación, enganche, fin de ciclo. E/S física, interlock. Velocidad máxima. Pérdida de ciclos, diagrama. Desbloqueo. Tiempo de arranque. Doble instrucción, pérdida de lectura.--
- III - Unidad asincrónica. Diagrama throughput. Espaciado y salto. Combinación de entradas y salidas. Intercierres. Instrucción combinada. Throughput. Máxima velocidad. E/S en función de longitud y registros.--
- IV - Unidades de cinta: Registros, canales, IRG. Verificación, paridad, CRC, LRC o lectura posterior. Doble cabeza. NRZI. Codificación de fase. Código. Sincronización. Verificación. Corrección: NRZI relectura; fase: al vuelo.--



- V - Códigos autocorrectores vs. relectura. Principio y fin de cinta, física, programa. Longitud de registro, rendimiento, señal de fin, cuenta. Densidad. Capacidad, bloques,; zonas de E/S. Instrucciones: E/S, control error, fin, lectura hacia atrás. Secuencia. Tiempo de operación. Velocidad de transferencia. Arranque, parada, IRG. Bloqueos,; verificación, registro de error. Compatibilidad, condiciones.--
- VI - Discos: Historia. Organización: caras, pistas, sector. Bracos, peine, selección. Acceso libre. Cilindro. Bloqueo, superposición. Direcciones, Operación, Instrucciones. Seek, zona de lectura, verificación L y G. Tiempos, búsqueda, selección estática y dinámica. Velocidad de entrada, salida, densidad, Bloqueo. Ciclo de operaciones. Registros, formatos, Pista formato. Variable. Modos de operación. Data Cell. CRAM. Selección.--
- VII - Operaciones de Entrada y Salida. Lectura de tarjetas, traducción, imagen de tarjeta. Entrada en memoria, elementos, interlock.--
- VIII - Overlap: elementos, prioridad, interrelación, verificación de error, secuencia, B E/S ocupada. IOCS. Buffer, elementos, dos frentes, secuencia, errores, B por unidad ocupada.--
- IX - Canales, elementos, indicadores de estado, B ocupado, B señal. Zonas de E/S. Funciones del canal, ventajas.--
- X - Instrucciones de E/S. Comandos, órdenes. Interrupción, PSW, CSW. Retorno. Niveles. Atención, inhibición.--
- XI - Multiplexar, buffers, scanning, areas E/S. Polling, lista, multidrop. Canal multiplexar, subcanales, ráfaga, byte.--



- XII -- IOCS:Funciones, DIOCS, DTF. Rótulos de cinta. GET,; PUT, OPEN, CLOSE. Areas de E/S, bloques, work areas. Index reg. I/O Scheduler. SPOOLING.Check Point.--
- XIII -- Monitores: Evolución Histórica. Estados, de programa, de supervisor. Non-stop. 3 fases.Asignación de unidades de E/S.--
- XIV -- Monitor básico. Núcleo. IOEX. Residencia. IBSYS-IBJOB, dos niveles. Reubicación. Jobs. Elementos del OS/360. Proceso. Control, funciones. Linkage loader, reubicación. Núcleo.--
- XV -- Estados: programa y supervisor. Instrucciones privilegiadas. SVC, retorno. Load PSW. Multiprogramación. Task Management. Task Control Block. Asignación de recursos, colas, listos, no listos, operativo. Rutinas reusables, linkage loader. Reubicación, protección de memoria.--
- XVI,XVII,XVIII Clasificación.--
- XIX,XX,XXI ORGANIZACION DE ARCHIVOS: Archivos, Registros, Movimientos, tipos. Forma de proceso-organización. Búsqueda secuencial. Binaria. Organización secuencias, cadena, índice. Niveles de índices, búsqueda, adición. Zona de adición. Dirección directa. Azar: Transformación, sinónimos, rendimiento de llenado. Distribución de identificadores. Número de búsquedas. Carga, cadena, overflow progresivo, adiciones. Extracción de dígitos; división, doblado; otros métodos. Baldes.--
- XXII -- Simulación: GPSS.--