

Profesor: Ing. Gustavo Pollitzer

INTRODUCCION: Códigos de computadora: Motivo, elección. Binario, BCD, flotante. Verificación, 2 de 5, autocorrectores. Alfanuméricos. ASCII, EBCDIC. Posiciones de control. Traducción. BYTE. Estructura de una computadora: Instrucciones: como actúan. Código de operación. Dirección de datos, implícitas. 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, IRC. Verificación, paridad CRC, LRC o lectura posterior. Doble cabeza, NRZI. Codificación de fase. Código. Sincronización. Verificación. Corrección NRZI relectura; fase: al vuelo.
- VI - Códigos autocorrectores vs. relectura. Principio y física, programa. Longitud de registro, rendimiento fin, cuenta. Densidad. Capacidad, bloques, zonas: E/S, control error, fin, lectura hacia



Tiempo de operación. Velocidad de transferencia. Arranque, parada, IRG. Bloqueos, verificación, registro de error. Compatibilidad, condiciones.

- VI - Discos: Organización: caras, pistas, sector. Bracos, peine, selección. Acceso libre. Cilindro. Bloqueo, superposición. Dirección de Operación, instrucciones. Seek, zona de lectura, verificación L y G. Tiempos, búsqueda, selección estática y dinámica. Velocidad de entradas, salida, densidad. Bloqueo. Ciclo de operaciones. Registros, formatos. Pista formato. Variable. Modos de operación. Data Cell. GRAM. 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, indicaciones 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. Atención, inhibición.
- XI - Multiplexor, buffers, scanning, áreas E/S. Polling, lista, multidrop. Canal multiplexor, subcanales, ráfaga, byte.
- XII - IOCS: Funciones. DTF. Rótulos de cinta, GET, PUT, OPEN, CLOSE. Áreas 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. IBSYA-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 x, no lista operativo. Rutinas reusables, linkage loader. Reubicación, protección de memoria.

XVI, XVII , XVIII Clasificación.

XIX, XX, XXI Organización de Archivos: Archivos, Registros, Movimientos tipos, Forma de proceso-organización. Búsqueda secuencial Binaria. Organización secuencias, cadenas, 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. Extracciones de ~~xxx~~ dígitos; división; doblado; otros métodos. Baldes.

-----