

SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS
Programa - 1966

INTRODUCCION: Codigos de computadora: Motivo, eleccion. Binario, BCD, flotante. Verificacion, 2 de 5, KS-3, autocorrectores. Alfanumericos, ASCII, EBCDIC. Posiciones de control. Traducción. BYTE.- Estructura de una computadora: Instrucciones: Como actúan. Código de operación. Direcciones de datos, implícitas. Registros indicativos. Registros base. Reubicación, desplazamiento. Indirecta. Operando inmediato. Secuencia, bifurcación. Dirección adicional.

I- Memorias: 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, matrix, microprogramación. MUX, forma de operar. Microprograma NOAR. Palabra fija y variable. Elementos mecanicos 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 de registros.

IV- Unidades de cinta: Registros, canales, IBC. Verificación, paridad, CRC, LRC & lectura posterior. Doble cabeza, WREI. Cualificación de fase. Código. Sincronización. Verificación. Corrección: WREI relectura; fase al vuelo.

V- Codigos 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, IBC. Bloques, verificación, registro de error. Compatibilidad, condiciones.

VI- Discos: Historia. Organización: caras, pistas, sector. Braços, peine, selección. Acceso libre. Cilindro. Bloqueo, superposición. Direcciones. Operación, instrucciones. Seek, zona de lectura, verificación L y G. Fiegl pos, búsqueda, selección estática y dinámica. Velocidad de entrada, salida, densidad. Bloques. Ciclo de operaciones. Registros, formatos. Pista formato. Variable. Modos de operación. Data Coll. EBC. 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, E/S ocupada. IUCS. Buffer, elementos, dos frentes, secuencia, errores, E 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, OSW. Retorno. Niveles. Atención, inhibición.

XI- Multiplexor, buffers, scannig, areas E/S. Polling, lista, multidrop. Canal multiplexor, subcanales, ráfaga, byte.

XII- IOCS: Funciones. DIOCS, DTF. Rotulos de cinta. GET, PUT, OPEN, CLOSE. Areas de E/S, bloques, work areas, Index reg. I/O Scheduler. SPODLING. Check Point.

XIII- Monitores: Evolución Historica. Estados, de programa, de supervisor. Non-stop. 3 fases. Asignación de unidades de E/S.

XIV- Monitor basico. Nucleo. IOEX. Residencia. IBSYS-IBJOB, dos niveles. Reubicación. Jobs. Elementos. del OS/360. Proceso. Control, funciones. Linkage loader, reubicación. Nucleo

XV- Estados: programa y supervisor. Instrucciones privilegiadas. SVC, retorno., Load PSW. Multiprogramación. Task Management, Task Control Block. Asignación de recursos, colas: listas, no listas, operativo. Rutinas reusables, linkage loader. Reubicación, protección de memoria.

XVI-XVII-XVIII- Clasificación.-

XIX-XX-XXI- ORGANIZACION DE ARCHIVOS: Archiver, Registros, Movimientos, tipos. Forma de proceso-organización. Búsqueda secuencial. Binaria. Organización secuencias, cadena, indice. Niveles de indices, 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.-

----- 0 -----