

DUP

5 C
1970
91

Programa de la materia

"PROGRAMACION" - Año 1970

Parte I: Introducción y lenguaje de máquina.

1. Generalidades. Necesidad de las computadoras. Características de los problemas para computadoras. Computadoras digitales, analógicas e híbridas. Clasificación de las Computadoras Digitales. Organización interna de una computadora. Métodos de entrada y salida de datos.
2. Fundamentos de las memorias direccionables. Programa almacenado. Códigos. Dualidad programa-dato. Tipos de datos. Instrucciones y su secuencia. Interrupciones sincrónicas y asincrónicas.
3. Formato de las instrucciones. Direccionamiento. Instrucciones de aritmética binaria. Aritmética de complemento. Uso de registros base. El Compaginador y sus funciones. Reubicabilidad.
4. Uso de registros índice. "Loops". Limitaciones de valores binarios de acuerdo con la longitud. Aritmética de múltiple precisión. Multiplicación y división y sus problemas.
5. Instrucciones de bifurcación. Distintos tipos y funciones que cumplen.
6. Instrucciones de movimiento de datos. Instrucciones de transformación de datos entre los diversos tipos.
7. Instrucciones lógicas.
8. Aritmética decimal.
9. Aritmética de punto flotante.
10. Instrucciones misceláneas. Traducción. Compaginación aritmética.
11. Entrada y salida a nivel de macro-instrucciones.
12. Instrucciones privilegiadas. Forma de operación del Supervisor.
13. Expresiones absolutas y expresiones reubicables.

Parte II : El lenguaje FORTRAN.

14. Necesidad de los lenguajes de alto nivel. El lenguaje FORTRAN, su estructura. Tipos de variables y constantes. Sentencia de asignación. Sentencias DIMENSION e IMPLICIT.
15. Sentencias de control. GO TO, IF, DO. Nidos de DO's.
16. Operaciones aritméticas. Jerarquía de los operadores. Evaluación de expresiones.
17. Operaciones lógicas. IF lógico
18. Entrada-salida secuencial, con y sin formato. Sentencia FORMAT. Listas, DO's implícitos.
19. Tipos de formato aritméticos, lógicos, literales y alfanuméricos.
20. Sentencias de entrada - salida en acceso directo. Sentencias DEFINE FILE y FIND.
21. Subrutinas y funciones. Sentencia función y subprograma función. Sentencia CALL. Argumentos y parámetros. Bibliotecas de subprogramas.
22. Sentencias DATA y COMMON. Uso de overlays. Técnicas de optimización de programas FORTRAN.