



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Wendy Nallely castellanos López

Nombre del tema: Cuadro sinóptico

Parcial: I

Nombre de la Materia: Computación I

Nombre del profesor: Evelio Calles Pérez

Nombre de la Licenciatura: Trabajo social.

Cuatrimestre: I

Eventos históricos más importantes que llevaron la invención de la computadora

Abaco

Se remota a las antiguas griegas y romanas. Consta de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular.

La Pascalina

Inventada por Baise Pascal (1623-1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm (1646-1716). Con estas máquinas, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranes, y los datos se introducían manualmente estableciendo dichas posiciones finales de la rueda.

Patrones de tejido

Charles Jacquard (francés), fabricante de tejido, creo un telar que podía reproducir automáticamente patrones de tejido leyendo la información codificada en 'patrones de agujeros perforados en papel rígido.

Mark I

En 1944 se construyó la Mark I en la universidad de harvad por un equipo encabezado por Howard h. esta máquina no fue considerada computadora electrónica ya que no era su propósito general y su funcionamiento estaba basado en dispositivos electromagnéticos llamados relevadores

ENIAC

Fue la primera computadora electrónica, el equipo estaba en cabezada por John Mauchly y John Ecker. La máquina ocupaba todo un sótano de la universidad. Contenía 18000 tubos de vacío y consumía 200 kw de energía eléctrica tenía la capacidad de realizar 5000 operaciones aritméticas.

EDVAC

Fue diseñada por von Newman. Tenía aproximado 4000 bulbos y usaba un tipo de memoria basado en tubos llenos de mercurio por donde circulaban señales de eléctricas. La idea principal de Newman era que pueda ser programada en lenguaje y no por medio de alambre

Los mecanismos más antiguos de la computación y sus inventores.

Abaco

Es el artefacto más antiguo empleado para manipular datos se cree que alrededor del año 3000 BC. Los babilonios empleaban el abaco para realizar cálculos matemáticos rudimentarios.

Pioneros

1617

John Napier invento los bastoncillos de Napier permitía multiplicar grandes números mediante la manipulación de estos bastoncillos.

1623

Wilhelm Schickard construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir lo que se llamó calculadora.

1642

Inventó una máquina calculadora que podía sumar y restar el mecanismo empleaba ruedas del 0 al 9 que incorporaba dientes y cremalleras que permitía manejar números hasta 999,999,99

1694

Gottfried Wilhelm diseñó un instrumento llamado el "stepped Reckoner". Esta máquina era más versátil que la de Pascal puesto que podía multiplicar y dividir así como sumar y restar.

1790

Joseph Jacquard creó el telar de Jacquard el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica de avilado con una tejedora

1812

Charles Babbage creó el motor diferencial, esta máquina trabajaba para hacer ecuaciones diferenciales la máquina no tuvo éxito y creó la máquina analítica junto con la condesa Augusta Ada la máquina almacenaba resultados en intermediarios en tarjetas

1880

Herman Hollerith inventó una máquina perforadora, lectora y tabuladora de tarjeta.

Computadora moderna
1943

Howard Aiken creó la Mark I que medía 51 pies de largo, 8 pies de altura y 2 pies de espesor, contaba con 750 000 partes y 500 millas de cable y su peso era de 5 toneladas. Aceptaba tarjetas perforadas era procesada y almacenaba la información.

1939

Construyó la primera máquina digital, esta computadora terminada en 1942 usaba circuitos lógicos binarios y tenía memoria regenerativa

1946

John Mauchly y Presper Eckert crearon una computadora electrónica digital llamada ENIAC, trabajaba con el sistema decimal. Ocupaba 30 X 50 pies, un peso de 30 toneladas, consume de 160 kilovatios de potencia conducía electricidad a través de 18 000 tubos de vacío.

1945

John Newman desarrolló la EDVAC surgió un adelanto crucial que hizo que la computadora almacenara sus programas externamente ya fuera en tarjetas conectadas, cintas perforadas y tarjetas.

Termino de computadora y los elementos que lo integran.

Computadora

Sistema electrónico capaz de operar bajo el control de unas instrucciones dentro de su unidad de memoria, la cual puede aceptar información/datos, procesarlas y reproducir información que se pueda guardar.

Sistema de computadora

Una combinación de partes que trabajan como una unidad, que son: equipos (hardware), programas (software), datos y gente.

Entrada

Cualquier información introducida a la computadora.

Cubierta/armazón

Alberga los componentes internos de la computadora

Computadora analógica

Entrega la solución muy rápidamente pero tiene el inconveniente que al cambiar el problema a resolver hay que cambiar sus circuitos.

Computadora digital

Dispositivos biestables que solo pueden tomar 1 de 2 valores posibles "1" o "0" tiene como ventaja poder ejecutar programas diferentes, problemas sin necesidad de modificar físicamente la máquina.

Clasificación de la computadora

Por su fuente de energía son: mecánicas, electrónicas, analógicas, digitales y por su tamaño.

Partes de una computadora

- Tarjeta madre
- CPU
- Tarjeta de red
- Unidad de disco óptico
- Unidad de disco duro
- Unidad de estado solido
- Tarjeta grafica
- Fuente de alimentación
- Sistema de refrigeración
- Gabinete
- Teclado
- RAM

Dispositivos auxiliares

- Teclado
- Ratón o mause
- Monitor
- Impresora
- Altavoces

Partes de una computadora software

- Sistema operativo
- Aplicación informática
- Lenguaje de programación
- Paquetes de software
- Drivers

Diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación.

Dispositivo

Aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones. Su nombre está vinculado a que dicho artefacto está dispuesto para cumplir su objetivo.

Dispositivo de entrada

Son los que envían información a la unidad de procesamiento en código binario.

Dispositivo de salida

Los que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.

Dispositivo de almacenamiento

Es todo lo que se utiliza para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal

Computadora

Un dispositivo electrónico que acepta datos de entrada, los procesa, los almacena y los emite como salida para su interpretación.

Elementos básicos del sistema de codificación en una computadora

Sistemas de codificación

Surge en la necesidad de registrar, enmascarar, ordenar, identificar, agrupar y clasificar fenómenos para facilitar su registro y transmisión.

Sistema multibyte

Utilizan más de un octeto, pero la anchura de los distintos caracteres es variable según la necesidad del momento.

Versiones de codificación

- JIS (Japanese Industrial Estándar)
- Shift-JIS
- EUC (Extended Unix Code)
- UTF-8 (Unicode Transformation format)

Objetivos de los códigos

- Facilita el procesamiento
- Permitir identificación inequívoca
- Permitir clasificación
- Permitir recuperación
- Posibilitar establecimiento
- Facilitar el señalamiento de propiedades

Características de los sistemas de código

- Debe de estar adaptado lógicamente al sistema informativo
- Debe tener precisión necesaria para describir un dato
- Debe mantenerse tan reducido como se pueda
- debe permitir expansión
- Debe ser fácil de usar
- Deben ajustarse a los requerimientos de los equipos

Tipos de codificación

- Significativo:
Son aquellos que implica un significado, que reflejan un mayor o menor grado las características del objeto.
- No significativo:
No describen el objeto a que se aplican sino que son simples etiquetas por medio de los cuales se distinguen de otros objetos.

Métodos de codificación

- Numéricos
- Alfabéticos
- Alfanuméricos
- Otros

Función básica CPU

del

CPU

Unidad de procesamiento central, es el componente primordial de cualquier computador, para la programación y el proceso de datos.

Funciones del CPU

-Procesa muchos comandos de manera consecutiva en pocos segundos.

-Se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones del control de transferencia.

-Lleva todas las instrucciones por medio de direcciones, los codifica en instrucciones binarias, después ejecuta las instrucciones dadas por el procesador y al final de las respuestas.

El CPU se divide en

-Procesador

-Memoria

-Monitor del sistema

-Circuitos auxiliares