



UDS
Mi Universidad

Nombre del Alumno Jesús Enrique Domínguez García

Nombre del tema Cuadro Sinóptico

Parcial I

Nombre de la Materia Computación I

Nombre del profesor Evelio Calles Perez

Nombre de la Licenciatura LEN Enfermería

Cuatrimestre I

Pichucalco CHIS, 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2024

Unidad I Antecedentes y Conceptos Básicos de la Computación.

1.1 Eventos Históricos de la invención de la computadora.

- El ábaco usado en el mundo hace más de 5,000 años
- 150 a.C. El Mecanismo de Anticitera
- 1671 Gottfried Leibniz crea las primeras calculadoras, que eran similares a las computadoras
- 1822 Charles Babbage se inspira en el sistema de tarjetas perforadas de Jacquard para crear una máquina de cálculo diferencial
- 1834 Charles Babbage inventa la máquina analítica y Ada Lovelace crea el primer lenguaje de programación
- 1971 Intel presenta el primer procesador comercial y el primer chip microprocesador, el Intel 4004, Ray Tomlinson crea el primer programa para enviar correo electrónico, Se crea el primer e-mail

1.2 Mecanismo antiguos de las computadoras y sus inventores.

- El ábaco representa el artefacto más antiguo empleado para manipular datos. Se cree que alrededor del año 3000 BC,
- 1617 John Napier inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier. Este artefacto permitía multiplicar grandes números mediante la manipulación de estos bastoncillos
- Blaise Pasca 1642 incorporo un mecanismo de dientes y cremalleras que permitían manejar números hasta 999,999.99.1790
- Joseph Marie Jacquard Creó el Telar de Jacquard (Jacquard's Loom) el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica de avitelado en una tejedora.
- 1943 Howard Aiken Con ayuda de IMB utilizaron bulbos de vacío para crear la maquina conocida como MARK 1
- 1945 John Von Neumann La ENIAC empleaba 18, tubos al vacío y requería que un par de tales tubos se unieran en una manera particular para que pudieran sostener la memoria en un bit de los datos.

1.3 Definir el termino computadora y elementos que la integran.

Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de acuerdo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana. Sistema electrónico capaz de operar bajo el control de unas instrucciones dentro de su unidad de memoria, la cual puede aceptar información/datos, procesarla y producir información que se puede guardar

Analógicas: Aprovechando el hecho de que diferentes fenómenos físicos se describen por relaciones matemáticas similares (Exponenciales, Logarítmicas, etc.) pueden entregar la solución muy rápidamente. Pero tienen el inconveniente de que al cambiar el problema a resolver, hay que rediseñar sus circuitos (cambiar el Hardware)

Digital: Están basadas en dispositivos biestables, que sólo pueden tomar uno de dos valores posibles: '1' ó '0'. Tienen como ventaja, el poder ejecutar diferentes programas para diferentes problemas, sin tener que la necesidad de modificar físicamente la máquina

Unidad I Antecedentes y Conceptos Básicos de la Computación.

1.4 Describir los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora

Sistema multibyte Trata de representar juegos de más de 256 caracteres en almacenamientos externos o en sistemas de transmisión, en los que es importante la economía de espacio y ancho de banda, la solución ha consistido en utilizar sistemas de codificación multibyte.

JIS (Japanese Industrial Standar) utilizado principalmente en comunicaciones, por ejemplo, correo electrónico, porque utiliza solo 7 bits para cada carácter. Usa secuencias de escape para conmutar entre los modos de uno y dos bytes por carácter y para conmutar entre los diversos juegos de caracteres.

Shift-JIS Introducido por Microsoft y utilizado en el sistema MS-DOS, es el sistema que soporta menos caracteres. Cada byte debe ser analizado para ver si es un carácter o es el primero de un dúo

EUC (Extended Unix Code). Este sistema es utilizado como método de codificación interna en la mayoría de las plataformas Unix. Acepta caracteres de más de dos bytes, por lo que es mucho más extensible que el Shift-JIS, y no está limitado a la codificación del idioma japonés. Resulta muy adecuado para el manejo de múltiples juegos de caracteres.

UTF-8 (Unicode transformation format). En este sistema, cada carácter se representa mediante una secuencia de 1 a 4 bytes, aunque en realidad, el número de bits destinados a representar el carácter se limita a un máximo de 21 (el resto son metadatos -información sobre información-). El objeto de estos metadatos es que la secuencia pueda ser interpretada a partir de cualquier posición

Objetivos de los Código

- Facilitar el procesamiento.
- Permitir identificación inequívoca.
- Permitir clasificación.
- Permitir recuperación o localización de información.
- Posibilitar establecimiento de relaciones entre diferentes elementos codificados.
- Facilitar el señalamiento de propiedades particulares de los elementos codificados.

Tipos de codificación

Significativos

Como su nombre lo indica son aquellos que implican un significado, es decir, que reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto, partida o individuo a los cuales se la asigna.

No significativos

A veces llamados secuenciales o consecutivos) de ninguna manera describen el objeto a que se aplican, sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de otros el objeto.

Unidad I Antecedentes y Conceptos Básicos de la Computación.

1.5 Describir la función básica del CPU

El CPU es muy similar al cerebro humano, ya que el cerebro recibe y envía información por medio de impulsos eléctricos. Se trata de un chip el cual contiene por dentro miles de elementos con los cuales, puede realizar el trabajo que se vaya a requerir.

FUNCION

- Posee una memoria cache, la cual es un tipo de memoria muy rápida con la que se tienen datos que serán requeridos para las operaciones que se vayan a efectuar, sin la necesidad de que deba enviar información a la memoria RAM.
- Una CPU puede procesar muchos comandos de manera consecutivas en pocos segundos, de hecho, mientras mejor sea el CPU, más rápidos serán procesados los datos y las operaciones.
- El CPU se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia
- 4 de las funciones principales de un CPU es: primero traer todas las instrucciones por medio de direcciones, seguidamente se decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda entenderlas y llevarlas a cabo, ahora viene la parte en que se realiza el procedimiento de la ejecución de las instrucciones dadas por el procesador, finalmente el CPU da algunas respuestas luego de la ejecución de la instrucción.
- El CPU se divide en: procesador, memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares.
- El CPU es muy importante ya que es allí en donde la información que viene de los dispositivos exteriores, llegue y se procese para que luego pueda ser devuelto a los computadores grandes.