Logotipo

Descripción generada automáticamente

Universidad de Sonora

Sistemas Operativos

Tarea 1.- Generaciones de Computadoras

Francisco Yanez

18/08/24

Primera Generación (1940-1956): Tubos al vacío

Componentes utilizados para su construcción:

* Tubos al vacío para circuitos y tambores magnéticos para la memoria

Características de hardware que las distinguen:

* Pesaban alrededor de 20-30 toneladas
* 19,000 valvulas sustituidas al año
* 18,000 tubos al vacio
* 1500 relays

Dispositivos de entrada y salida:

* Se usaban tarjetas perforadas o cinta de papel perforado para la entrada de datos y como medio de almacenamiento principal.
* La información era mostrada en bombillas, cada bombilla es un bit, si era 1 estaba encendida y si era 0 estaba apagada.

Lenaguajes de programación:

* Programadas en lenguaje maquina

Software de base disponible:

* El primer Sistema Operativo de la historia fue creado en 1956 para un ordenador IBM 704, y básicamente lo único que hacía era comenzar la ejecución de un programa cuando el anterior terminaba.

Usos:

* Destinadas a uso militar e industrial científico.

Segunda generación 1956-1963: Transistores

Componentes utilizados para su construcción:

* Se reemplazaron las válvulas de vacío por los transistores.
* Usaban anillos magnéticos para almacenar información e instrucciones

Características de hardware que las distinguen:

* Eran considerablemente mas pequeñas.
* Consumían menos electricidad y tenían menos necesidad de ventilación.
* Tenían monitor de video
* Dispositivo de salida sonora

Dispositivos de entrada y salida:

* Monitores
* Dispositivos de salida sonora
* Se podían usar joysticks y lápices ópticos

Lenaguajes de programación:

* Se programaban con lenguajes de bajo nivel.
* Ensamblador

Software de base disponible:

* El PDP-1, procesador de datos programable
* Lenguaje ensamblador

Usos:

* Sistemas de reservas de líneas aéreas, Control del tráfico aéreo, Simulaciones de propósito general, Almacenar información y instrucciones en anillos magnéticos.

La tercera Generación 1964-1971: Circuitos integrados

Componentes utilizados para su construcción:

* Circuitos integrados
* Incluían un circuito completo, como un amplificador o puerta lógica.

Características de hardware que las distinguen:

* Peso de alrededor de 15 kilos
* Unidades de disquete
* Monitor de 5 pulgadas
* Teclado
* Batería recargable, autonomía de 5 horas

Dispositivos de entrada y salida:

* Monitor de 5 pulgadas en blanco y negro
* Teclado basculante: tenia 2 bloques de teclas, uno alfanumérico y otro numérico.
* Conectores para monitores externos

Lenguajes de programación:

* Lenguajes de alto nivel: Cobol, Basic, Fortran, C, Pascal

Software de base disponible:

* Interpretador M Basic
* Compilador Basic
* Hoja de cálculo SUPERCALC
* Procesador de texto WORDSTAR

Usos:

* Almacenamiento y procesamiento de datos

Cuarta Generación (1971-1988)

Componentes utilizados para su construcción:

* Chips de silicio
* Microprocesadores
* 5000 transistores

Características de hardware que las distinguen:

* Display intregado mas grande
* Teclado
* Lectores de disco
* Microprocesador

Dispositivos de entrada y salida:

* Teclados, ratones, micrófonos, cámaras, escáneres, lectores de barra de códigos etc.

Lenaguajes de programación:

* Unix, Shell, Perl, PHP, Pyhton, Ruby, SQL

Software de base disponible:

* Windows, Administrador de programas y archivos, Solitario, Buscaminas

Usos:

* Computadoras personales, mercado industrial.

Quinta Generación 1991-Actualidad

Componentes utilizados para su construcción:

* Monitores, procesador, dispositivos de almacenamiento,

Microprocesadores, ram

Características de hardware que las distinguen:

* Tarjeta madre, tarjeta grafica, CPU, cámara, fuente de alimentación, ventiladores.

Dispositivos de entrada y salida:

* Teclados, ratones, micrófonos, cámaras, escáneres, Usb, etc.

Lenaguajes de programación:

* Prolog, Inteligencia Artificial, LISP, OPS5, Mercury

Software de base disponible:

- Windows, Linux, etc. Múltiples aplicaciones, calculadora, editores de texto, frameworks

Usos:

- Computadoras personales, mercado industrial.

Bibliografía

* *Centro Virtual de Formación - Instituto Nacional de Aprendizaje*. (n.d.). <https://www.inavirtual.ed.cr>
* <https://es.wikipedia.org/wiki/Tercera_generaci%C3%B3n_de_computadoras>
* Euroinnova Business School. (2024b, July 8). <https://www.euroinnova.com/blog/primera-generacion-de-computadoras>
* Generaciones de las Computadoras - Concepto y características. (s/f). Recuperado el 19 de agosto de 2024, de <https://concepto.de/generaciones-de-las-computadoras/>