

Resumen del video Historia de la computadora

La historia de la computación se remonta a muchos años de nuestra actualidad pues esta se da con uno de los primeros instrumentos utilizados para calcular operaciones fue el Abaco. Después de esto Blaise Pascal creo la primera calculadora que funcionaba a base de ruedas y engranajes, el cual nombro "Maquina de Aritmética" la cual al final sería mayormente conocida como La Pascalina.

En el año 1951 ya existía la primer computadora comercializada llamada Sally con el nombre de Univac 1. Para 1952 entra en funcionamiento las llamadas IAS Machines diseñadas por John Von Newman. En 1962 Steven Russell crea el primer juego para computadoras, llamado "Space World".

Primera Generación de computadoras

Usaban válvulas, que requerían de tarjetas perforadas para entrar datos y programas, utilizando cilindros magnéticos con el solo uso para los ámbitos militar y científico.

Segunda Generación

La mayoría usaban transistores para procesar la información e instrucciones usando anillos magnéticos, se mejoraron los programas de la 1era generación y desarrollaron nuevos lenguajes de programación como Cobol y Fortran.

Tercera Generación

Se empiezan a usar circuitos integrados con pastillas de silicio, en las que se colocan miles de componentes electrónicos.

Cuarta Generación

La integración de los componentes electrónicos y la aparición del microprocesador, se reemplaza la memoria de anillos por la de chips de silicio, se desarrollan las PC (Personal Computer) y supercomputadoras y se desarrollan las computadoras IBM, 360 y DGPDP 1.

Quinta Generación

Surge la PC con las características básicas que conocemos hoy en día, se desarrolla un software y sistemas que manejan las computadoras.

La sexta generación es la que estamos viviendo en la actualidad con características como arquitecturas combinadas, con cientos de microprocesadores vectoriales trabajado al mismo tiempo, con redes de área mundial utilizando los medios de comunicación.

Resumen del video Introducción a los lenguajes de programación

Programación es la acción o efecto de programar, a su vez programar significa "idear y ordenar las acciones necesarias para realizar un proyecto. Esto se transmite a través de un

lenguaje ya que el ordenador da unos servicios para el tratamiento de información. Por lo que deberás de dar órdenes precisas.

Para programar se necesita invertir tiempo y esfuerzo en automatizar los tratamientos de información ajustados a las necesidades u los que necesiten otras personas. Por lo que hacemos uso de un lenguaje que se dividen en:

- Léxico grafía
 - Léxico: colección de palabras o vocablos de una lengua
 - Gráficos: Escritura

Ejemplo: El castellano, el lenguaje de los sordomudos

- Sintaxis: Formas en que se combinan las palabras

Ejemplo: Castellano <sujeito>, <verbo>, <predicado>

- Semántica: Aspectos del significado, sentido o interpretación de signos lingüísticos como símbolos, palabras, expresiones, etc.

Ejemplo: <sujeito> , <verbo> , <predicado> ("la pelota bota el niño" no es correcto) este da el sentido lo que está construido léxica y sintácticamente

Resumen de los video transistores

Los transistores son información por sí misma, pues estos son unos y ceros transportándose por todo el planeta para ser interpretados por los procesadores de una computadora. Sin el transistor, no se tendría acceso a la información para realizar investigaciones no se podría usar algún software de animación para crear videos y no se podrían compartir. El transistor es simple, pero es la fundación de todas las computadoras modernas.

Antes que el transistor existiera, se usaban tubos de vacío los cuales funcionaban con una corriente que es pasada a través del cátodo y se comienza a calentar, haciendo que salgan electrones porque los gases han sido removidos del tubo. Esta es la fundación del código binario, lo cual son 1s y 0s que dieron nacimiento a la edad de la información. Aquí el 1 es voltaje positivo y el 0 es voltaje negativo, usaba demasiada energía por que los cátodos de tubo de vacío necesitaban ser calentados para que funcionaran, lo que significaba que los tubos de vacío ser quemaban regularmente y necesitaban ser remplazados.

Hoy esto es contenido en un circuito de silicio no más grande que un grano de arena y eso gracias a el transistor. Un teléfono moderno tiene alrededor de 2 billones de transistores, el cual hace el mismo trabajo que los tubos de vacío, pero en una escala nano. Los transistores en un CPU son microscópicos y son manufacturados con precisión con máquinas en obleas delgadas de silicio de cristal que son contadas de lingotes de silicio.

El silicio es un semiconductor, cuyas propiedades conductoras pueden adaptarse al introducir impurezas a la estructura de cristal. El silicio tiene cuatro electrones en su campo de valencia, los átomos necesitan 8 electrones para ser más estables, por lo que el silicio forma enlaces covalentes a 4 átomos de silicio cercanos para ganar electrones extra. Esto es muy similar a la función de tubo de vacío

Las computadoras modernas pueden hacer millones de cálculos por segundo y aún están siendo más rápidas. El cofundador de Intel Gordon. E Moore noto un pequeño curso en 1965 que la densidad de los transistores en circuitos integrados se dobló cada dos años, ese curso ha sido el mismo hasta muy ahora. Un problema es que los transistores están haciendo frente a los túneles cuánticos.

Mientras estos transistores se hacen pequeños, también hasta las barreras entre diferentes secciones. Las barreras entre cada sección de el transistor son cada vez más pequeñas, que los electrones pasan a través de ellas. Ya que no hay sucesor de el transistor de silicio en línea, este periodo increíble decrecimiento sobre los últimos 50 años puede seguir igual en el futuro. Algunos quieren aprovechar la mecánica cuántica para hacer circulaciones más rápidas que cualquier transistor, otros quieren descentralizar computación con el llamado cosas del internet. Una cosa es por segura, la industria de computadoras tendrá que predefinirse a sí misma en el futuro.