|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Universidad Nacional Autonoma de Mexico |  |
|  |  |
|  | Facultad de IngenieriaFundamentos de Programacion |
|  | Tarea 01Adolfo Roman Jimenez Sabado 10 de Octubre de 2020 |

Tarea 01 – Roman Jimenez Adolfo

Breve Historia del Computo

Desde que el hombre obtiene capacidad de contar, tiene la necesidad de registrar las cosas que cuenta, de esa forma alrededor de 500 B.C nace el abaco en distintas partes del mundo, bajo el cual se vuelve sencillo computar grandes cantidades independientemente de la base en la que se encuentren.  
  
 Despues de esa invencion tendrian que pasar muchisimos a;os mas para que Blaise Pascal (1623 - 1662) inventara la primera calculadora que se llegaria a conocer como la Pascalina. Esto se debio debido a que su padre, quien era supervisor de impuestos en Rouen, Francia, necesitaba ayuda debido a todas las operaciones que tenia que computar.

Algo de tiempo mas tarde surgio Charles Babage (1791 - 1871) con su “maquina diferencial” que despues recibio el apoyo de Lady Ada Countess of Lovelace (1815-1852), primera mujer que genero instrucciones para una maquina que pueden considerarse como un programa.

Años después, ya durante la Segunda Guerra Mundial, con el objetivo de romper el código de la maquina Enigma que transmitía mensajes cifrados por los nazis, Alan Turing desarrollo una maquina durante el proyecto Hut 8 que podía ser programada para analizar distintos tipos de patrones en una fracción de tiempo.

Algún tiempo después de terminada la guerra, Von Neumann desarrolla una arquitectura que es la base de las computadoras de hoy en día.

Historia de la Programacion

Tabla que muestra las aportaciones mas importantes a traves de la historia en la materia del desarrollo de la programacion.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Personaje** | **Aporte** | **Año** |
| Gottfried Wilheml von Leibniz | Máquina que computa operaciones básicas | XV |
| Charles Babbage | Máquina diferencial que desarrolla cálculo de polinomios | XVII |
| Lady Ada Countess of Lovelace | Almacenamiento de informacion en forma de tarjetas perforadas | XVII |
| Herman Hollerit | Genera un sistema computacional para automatizar el conteo del censo | 1890 |
| Alan Mathison Turing | Máquina de Turing - máquina capaz de resolver problemas complejos - Lógica Matemática - Computadora con tubos de vacío | 1943 |
| George Boole | Contribuye al desarrollo del algebra binaria y asi mismo a los sistemas de circuitos de una computadora (álgebra booleana). | 1854 |
| John Vincent Atanasoff | Primera computadora digital con una patente - Atanasoff Berry Computer (ABC) | 1942 |
| Howard Aiken | Desarrolla junto con IBM el Mark 1, una computadora electromecánica de 16 metros de largo y más de dos de alto que podía realizar las cuatro operaciones básicas y trabajar con información almacenada en forma de tablas. | 1944 |
| John W. Mauchly | Junto a John Presper Eckert desarrolló una computadora electrónica completamente operacional a gran escala llamada Electronic Numerical Integrator And Computer (ENIAC). | 1946 |
| Johann Ludwig Von Neumann | Propuso guardar en memoria no solo la información, sino también los programas, acelerando los procesos. | 1945 |
| Grace Hopper | Inventa el COmmon Business-Oriented Language major conocido como COBOL | 1959 |
| Dennis Ritchie & Ken Thompson | Escriben uno de los primeros lenguajes de programación de alto nivel conocido simplemente como C | 1972 |

Lista de los Lenguajes de Programacion

Existen muchos lenguajes de programacion, pero la lista de algunos de los mas famosos en este momento incluye:

* Java
* Javascript
* Go
* Kotlin
* Python
* Lenguaje C / C++
* Scala
* Ruby
* Swift
* Dart, etc…

Clasificacion de los Lenguajes de Programacion

Los lenguajes de programacion se clasifican en 2 grandes categorias:

* Lenguajes de bajo nivel: Estos son los lenguajes que se acercan mas a la forma en la que la computadora procesa la informacion. Hay 2 subtipos de lenguajes que son el lenguaje binario (0,1) y el lenguaje ensamblador.

* Lenguajes de alto nivel: Estos tipos de lenguajes se acercan mas a la forma en la que los humanos usamos el lenguaje para poder escribir instrucciones de forma tal que tengan sentido para nosotros.

Tipos de Paradigmas de Programacion

Existen diversos tipos de paradigmas de programacion pero primero debemos de revisar cual es la definicion de paradigmas para poder entender a que se refiere esta frase.   
  
*- paradigma*

*Del lat. tardío paradigma, y este del gr. παράδειγμα parádeigma.*

*1. m. Ejemplo o ejemplar.*

*2. m. Teoría o conjunto de teorías cuyo núcleo central se acepta sin cuestionar y que suministra la base y modelo para resolver problemas y avanzar en el conocimiento. El paradigma newtoniano.*

*3. m. Ling. Relación de elementos que comparten un mismo contexto fonológico, morfológico o sintáctico en función de sus propiedades lingüísticas.*

*4. m. Ling. Esquema formal en el que se organizan las palabras que admiten modificaciones flexivas o derivativas.*

De acuerdo con la 4ta definicion, que es la que nos interesa, un paradigma de programacion seria entonces la forma en la que esta estructurada la forma en la que se escribe el lenguaje que se programa. Entendemos por forma, el estilo necesario usado en el lenguaje para que este sea entendible por la maquina.  
  
 Asi como en las lenguas existen las estructuas gramaticales, en los lenguajes de programacion, existen los paradigmas.  
  
Existen distintos tipo de paradigmas:

* Imperativo

En la lengua, la frase imperativa ordena algo. Ej: “Sientate!”, “Haz la comida!”, “No pase!”

El paradigma imperativo, como su nombre lo indica, lo que hace es dar instrucciones precisas sobre algo.

Su estructura es de arriba para abajo y es una especie de receta en la que a cada paso se van definiendo las variables como las instrucciones de que hacer con la informacion recibida y para donde direccionarla como informacion de salida.  
  
Algunos lenguajes que usan este tipo de paradigma son: C, Pascal, Cobol, Fortran, etc… especialmente los primeros lenguajes de programacion de alto nivel que existieron.

* Declarativo

En lenguaje cotidiano, hablamos de sentencias declarativas cuando damos informacion sobre alguien o algo. En programacion el paradigma declarativo es un poco distinto, ya que este se refiere a una sintaxis donde las instrucciones para llevar a cabo una accion basica, ya no tienen que ser escritas sino unicamente deben de ser referidas para llevar a cabo la accion.