

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Ingeniería



Estructura de Datos y Algoritmos I

Actividad 2 | Descripción propia
estructura de datos y algoritmo. Visión
futura de la computación

Grupo 15

Matias Zavala Melissa Maruuati

M.I. Marco Antonio Martínez Quintana

5-marzo-2021

¿Qué es un algoritmo y porqué es importante realizarlo?

Conjunto de reglas sistemáticas que permiten resolver problemas matemáticos a través de un número finito de operaciones.

Es importante realizarlo ya que con ello se tiene una base de pasos a seguir, el cual nos aporta una mejor estructura de cómo es que se realizan las funciones para que el problema sea resuelto.

¿Qué es una estructura de datos y cómo se relaciona con los algoritmos?

Son una forma de poder organizar los datos en la memoria de la computadora, lo que permite realizar las operaciones de manera eficiente. Con relación al algoritmo acorde a cómo queramos acomodar dichos datos dependerá la estructura que se vaya a utilizar, ya que no existe un solo tipo de estructura.

De la película "El código Enigma" identificar donde se aplican los conceptos de algoritmos y estructuras de datos y explicar la importancia de estos en la trama de la película.

Específicamente en la parte en cuanto habla Turing con la amiga de su prometida, la cual igual descifraba mensajes, siento que una parte le dice que sabe que tiene nombre ya que pone "CILLY", lo cual sería como un patrón reconocible de quien la escribe a ella. Por lo que ve que los alemanes siempre ponen al principio una estructura principal, la cual es "HEIL HITLER", junto con que dan el "CLIMA".

Entonces con esa información que tuvieron fue posible crear una estructura que englobara en específico esas tres palabras principales, para que con ello su máquina llamada Cristopher pudiera decodificar de una manera más fácil y rápida.

Con la visión que adquirieron en fundamentos de programación, cómo estiman que sea el cómputo en los siguientes 10, 100 años y 1000 años y cuál será el papel del ingeniero en estos futuros.

En los siguientes 10 años yo creo que con la facilidad que se le está dando, sea una forma en la que todo el mundo le sea posible y accesible el acceder a las diversas plataformas y programas.

Dentro de 100 años ya la realidad virtual estaría muy desarrollada, suficiente para poder engañar a nuestros ojos, e igual con ella poder crear nuevas formas de explorar la programación y de experiencia con un computador con mayor capacidad de procesamiento, junto con un mayor almacenamiento de datos.

Finalmente dentro de 1000 años se estará inmerso en todo esto podría ser el día a día, se esperaría que la mayoría supiera cómo manejar todo esto o utilizarlo, pero varias cosas que actualmente se tienen en físico ya no serán necesarias con esto, al igual que varios artefactos se puedan minimizar su tamaño, sin perder la funcionalidad, e inclusive mejorada.

Los ingenieros en el primero apoyaran con el aspecto de almacenamiento y bases de todos esos programas, los cuales contemplaran distintas fallas que en estos puedan ocurrir. En el siguiente periodo, el papel que cumplirían estos sería el poder solucionar diversos problemas con la implementación de la realidad virtual, así como la veracidad con la que llegarían a tomar los ojos estos programas, acorde a la calidad que tengan. Por último dentro de los 1000 años aún habría que dar mantenimiento y seguimiento a todas esas hazañas que se hagan en el futuro, así como el constante mejoramiento de la calidad de todos ellos.

Referencias

- Oxford Languages. (s. f.). algoritmo - Google zoeken. <https://bit.ly/3sJa5TM>
- Editors of Larousse (Mexico). (2015). Larousse Diccionario Escolar Plus Secundaria (Primera ed.). Ediciones Larousse (MX).
- "El código enigma - Película completa en español". René Blas. 21 de febrero de 2017. Consultado el 3 de marzo de 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=Tr4DmyjDXes&t=1890s>
- Fuentes, J. (2020, 10 septiembre). ¿Qué son las estructuras de datos y por qué son tan útiles? OpenWebinars.net. <https://openwebinars.net/blog/que-son-las-estructuras-de-datos-y-por-que-son-tan-utiles/>