

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Ingeniería

Estructura de datos y Algoritmos I

Actividad #2 Describir

Fausto Ángel Reséndiz Álvarez

Miércoles 3 de marzo del 2021

Semestre 2021 - 2



¿Qué es un algoritmo y porqué es importante realizarlo?

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

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. (los que no la han visto les dejo aquí el link de YouTube para que la vean <https://www.youtube.com/watch?v=Tr4DmyjDXes&t=1890s> y si gustan verla nuevamente está bien, les va a servir como ingenieros). 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.

1. Un algoritmo podríamos definirlo como una descripción clara y concisa de los pasos que nos llevan a la solución de un problema planteado.
2. Una estructura de datos está representada por una forma en la que tendemos a organizar los datos de un equipo informático con el objetivo de poder utilizarlos de la manera más efectiva posible, la cual podemos relacionarla con el algoritmo, si nos apegamos a directamente a ambas definiciones. Por un lado sabemos que un algoritmo es un serie de pasos descritos de manera precisa que nos permiten llegar a la solución de un problema, proceso que siempre esta enbusca de un factor que agilice y facilite dicha resolución, la eficiencia, termino al que podemos llegar cuando se le da un orden a los datos proporcionados, calculados y ordenados de manera eficas que agilizan dicho porceso.
3. Durante la pelicula, la primeramencion del concepto lo tenemos con las hiptesis de Tutín sobre crear una maquina que les permita decifrar los mensajes alemanes y cuando finalmente logran deducir la clave en los mensajes sobre el clima de los alemanes, menssajes que la maquina logro identificar que se repetian y cualquier otro dato que metian y contuvieran dichos mensajes con palabras predecibles, lo que le permitio a la maquina ordenar los datos, darles un orden, decodificar y allar la configuración de la maquina enigma. Lo anteriormente mencionado influye en la trama de manera muy significativa ya que esto posicionaba a los alemanes en una desventaja estrategica, los aliados podian conocerlos planes alemanes, les dio a los aliados la delantera y la herramienta que los llevo a ganar la guerra.
4. Es una pregunta que seguramente muchos de nosotros nos hemos hecho con el pasar de los años y desde mi punto de vista veo el futuro de la computación en 10, 100 y 1000 años como un desarrollo entre generaciones. Nosotros somo el inicio de tecnologias futuristas aun inexploradas como viajes planetraios a gran escala , tecnologia artificial completamente autonoma o la evolucion de la actual tecnologia domestica que usamos día a día, muy probablemente nuestra generación ayudara a crear los simientos de tecnología similar a lo mencionado y puede que no logremos ver su transformación de innovación a objeto cotidiano. Las siguientes generaciones que avanzaran con el nuevo siglo, serán las que muy probablemente lleguen al punto de ver un viaje a marte como un vuelo comercial y ya imaginando dentro de 1000 años, las futuras generaciones verian como la ciencia ficción podria pasar de un pensamiento a materialisarse y mostrar que de alguna manera, todo loque nosotros vimos en novelas, peliculaas y sueños estaban a unos cuantos milenios de distancia. Y es claro mencionar que al igual que mientas el ser humano exista y requiera cumplir una necesidad, las ciencias y aquellos que las estudian seguiran evolucionando con el llegar de nuevo conocimiento, los doctores abran vuelto mas sofisticado la manera de operar, los docentes tendran nuevos horizotes para seguir educando a las masas y los ingeniros seguiran aprendiendo, inovando y evolucionando para siempre estar a la vanguarida en un mundo que con el pasar de los años se orilla más al lado de la ciencis, la tecnología y el progreso.

Referencias

- <https://www.cerasa.es/media/areces/files/book-attachment-3030.pdf>
- Autor: CAIRÓ Osvaldo; Título: Fundamentos de programación- piensa en C, Año de publicación: 2006; Plaza de edición: México, Editorial: PRENTICE HALL MEXICO; 392 páginas.
- <https://www.youtube.com/watch?v=Tr4DmyjDXes&t=1890s>