



Autónoma de México. Facultad de ingeniería.



Estructura de datos y algoritmos I

T3: Preguntas sobre la materia.



Nombre del profesor: M.I Marco Antonio Martínez Quintana

Nombre del alumno: Rosario Vázquez José André.

Fecha: 04/03/2021

Grupo: 15

Preguntas sobre la asignatura

¿Qué es un algoritmo y porqué es importante realizarlo?

Es una serie de pasos para resolver algún problema, un algoritmo debe ser organizado, descriptivo y específico para obtener el resultado esperado sin algún error.

Son importantes por qué nos permiten diseñar programas o crear diferentes soluciones a ciertos problemas planteados. También sin ningún algoritmo no puede haber un programa bien hecho y si algún programa no hay cosa alguna con que ejecutar.

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

Son una forma de organizar datos en una computadora para que puedan ser utilizados de manera más eficiente. Esto es eficiente para manejar una gran cantidad de datos. La relación que estas tiene con los algoritmos es que son un medio eficiente para la creación de algoritmos, para realizar algoritmos largos sin necesidad de esforzarte mucho para realizarlo es decir facilita su realización.

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.

La idea central de la película es la vida de Alan Turing, donde su mayor propósito era resolver el problema del código enigma para tener una ventaja contra los países que estaban en guerra. Alan Turing y su equipo crearon una máquina capaz de descifrar el código enigma muy parecido a una calculadora con tarjetas de datos. En la máquina se utilizaron estructuras de datos en el almacenamiento de cada dato de la codificación donde esta organiza todos los datos para transmitir el mensaje que está oculto. Debido a esta organización se puede hacer un algoritmo explicando paso por paso el proceso para decodificar un código para evitar fallos en los cálculos.

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.

El computo dentro de diez años yo creo que una tecnología muy avanzada en cuanto a el rendimiento de las computadoras capaces de hacer cualquier trabajo en cualquier software con un costo asequible. Para 100 años, me imagino una generación completamente diferente de computadoras con softwares complejos pero intuitivos, además un avance muy grande a las inteligencias artificiales de cada empresa me atrevería a decir que serían capaces de solucionar cualquier problema sin necesidad de buscar en la web del IA. Para 1000 años una computación liderada con inteligencias artificiales y softwares completamente automáticos capaces de realizar problemas complicados sin necesidad de hacer nada (por parte del humano).

En el futuro el ingeniero genera estas inteligencias artificiales capaces de solucionar problemas complejos, además de poder pensar por si solo el IA. También se creara una nueva era tecnológica donde el internet que conocemos será una burla con respecto al futuro, bueno si es que no nos acabamos la naturaleza en la Tierra.