

Clasificación de las estructuras de datos.

Estructuras lógicas de datos:

Las estructuras de datos son muy importantes en sistemas computacionales. En un programa, cada variable pertenece a alguna estructura de datos explícita o implícitamente definida, la cual determina el conjunto de operaciones válidas para ella. Las estructuras de datos que discutimos aquí son estructuras de datos lógicas. Cada estructura de datos lógica puede tener varias representaciones físicas diferentes para sus almacenamientos posibles. Para cada estructura de datos que consideremos, se introducen varias formas posibles de almacenamiento.

Estructuras primitivas y simples:

Son primitivas aquellas que no están compuestas por otras estructuras de datos, por ejemplo, enteros, booleanos y caracteres. Otras estructuras de datos se pueden construir de una o más primitivas. Las estructuras de datos simples que consideramos se construyen a partir de estructuras primitivas y son: cadenas, arreglos y registros. A estas estructuras de datos las respaldan muchos lenguajes de programación.

Estructuras Lineales y No lineales:

Las estructuras de datos simples se pueden combinar de varias maneras para formar estructuras más complejas. Los dos casos principales de estructuras de datos son las lineales y las no lineales, dependiendo de la complejidad de las relaciones lógicas que representan. Las estructuras de datos lineales incluyen pilas, colas y listas ligadas lineales. Las estructuras de datos no lineales incluyen grafos y árboles.

Referencias

Loomis, M. (1992). *Estructura de datos y organización de archivos* (2nd ed.). México: Prentice-Hall Hispanoamericana.