**TAREA 38: DICCIONARIO**

* **ALGORITMO:**

En matemáticas, lógica, ciencias de la computación y disciplinas relacionadas, un algoritmo es un conjunto de instrucciones o reglas definidas y no-ambiguas, ordenadas y finitas que permite, típicamente, solucionar un problema, realizar un computo, procesar datos y llevar a cabo otras tareas o actividades. Dados un estado inicial y una entrada, siguiendo los pasos sucesivos se llega a un estado final y se obtiene una solución. Los algoritmos son el objeto de estudio de la algoritmia.

En términos de programación, un algoritmo es una secuencia de pasos lógicos que permiten solucionar un problema.

* **DIAGRAMA DE FLUJO:**

Las descripciones en lenguaje natural tienden a ser ambiguas y extensas. El usar pseudocódigo y diagramas de flujo evita muchas ambigüedades del lenguaje natural. Dichas expresiones son formas más estructuradas para representar algoritmos; no obstante, se mantienen independientes de un lenguaje de programación específico.

Los diagramas de flujo son descripciones gráficas de algoritmos; usan símbolos conectados con flechas para indicar la secuencia de instrucciones y están regidos por ISO.

Los diagramas de flujo son usados para representar algoritmos pequeños, ya que abarcan mucho espacio y su construcción es laboriosa. Por su facilidad de lectura son usados como introducción a los algoritmos, descripción de un lenguaje y descripción de procesos a personas ajenas a la computación.

| Símbolo de diagrama de flujo | Nombre | Descripción |
| --- | --- | --- |
| Símbolo de proceso de los diagramas de flujo | Símbolo de proceso | También conocido como "símbolo de acción", esta figura representa un proceso, una acción o una función. Es el símbolo más ampliamente usado en los diagramas de flujo. |
| Símbolo de inicio y fin de diagrama de flujo | Símbolo de inicio y fin | También conocido como "símbolo terminador", este símbolo representa el punto de inicio, el punto de fin y los posibles resultados de un camino. A menudo contiene las palabras "Inicio" o "Fin" dentro de la figura. |
| símbolo de documento de los diagramas de flujo | Símbolo de documento | Más específicamente, representa la entrada o la salida de un documento. Algunos ejemplos de entradas son recibir un informe, un mensaje de correo electrónico o un pedido. Algunos ejemplos de salida que usan un símbolo de documento incluyen generar una presentación, un memo o una carta. |
| Símbolo de decisión de los diagramas de flujo | Símbolo de decisión | Indican una pregunta que debe responderse —por lo general sí/no o verdadero/falso. El camino del diagrama de flujo puede dividirse en diferentes ramas, según la respuesta o las consecuencias que se sucedan. |
| Símbolo de conector de los diagramas de flujo | Símbolo de conector | Por lo general, este símbolo se emplea en los diagramas más complejos y conecta elementos separados en una página. |
| Símbolo de conector fuera de página de los diagramas de flujo | Símbolo de conector/enlace fuera de página | Frecuentemente se emplea en los diagramas más complejos para conectar elementos separados en múltiples páginas, con el número de página colocado sobre o dentro de la propia figura para una referencia sencilla. |
| Símbolo de entrada y salida de los diagramas de flujo | Símbolo de entrada y salida | Esta figura, que también se conoce como "símbolo de datos", representa los datos que están disponibles como entrada o salida, y también representa los recursos empleados o generados. A pesar de que el símbolo de la cinta de papel también representa la entrada/salida, está obsoleto y ya no se usa en los diagramas de flujo. |
| Símbolo de comentario de los diagramas de flujo | Símbolo de comentario o nota | Este símbolo, empleado junto con contexto, agrega una explicación o comentarios necesarios dentro de un rango específico. También puede conectarse mediante una línea discontinua a la sección correspondiente del diagrama de flujo. |
| Símbolo de diagrama de flujo | Nombre | Descripción |
| Símbolo de base de datos | Símbolo de base de datos | Representa los datos alojados en un servicio de almacenamiento que probablemente permitirá buscar y filtrar por usuarios. |
| Símbolo de cinta de papel | Símbolo de cinta de papel | Símbolo obsoleto rara vez empleado en las prácticas o los flujos de proceso modernos. No obstante, se podría usar este símbolo cuando se trazan procesos o métodos de ingreso en computadoras y máquinas CNC mucho más antiguas. |
| Símbolo de suma o unión | Símbolo de suma o unión | Suma las entradas de varias rutas que convergen. |
| Símbolo de proceso predefinido | Símbolo de proceso predefinido | Indica un proceso u operación complicado que es bien conocido o definido en otro lado. |
| Símbolo de almacenamiento interno | Símbolo de almacenamiento interno | Empleada comúnmente para trazar los diseños de software, esta figura indica los datos almacenados en la memoria interna. |
| Símbolo de entrada manual | Símbolo de entrada manual | Representa la entrada manual de datos en un campo o paso del proceso, por lo general a través del teclado o de un dispositivo. Por ejemplo, en el proceso de inicio de sesión cuando se le pide al usuario que ingrese los datos manualmente. |
| símbolo de operación manual | Símbolo de operación manual | Indica un paso que se debe realizar de forma manual, no automáticamente. |
| Símbolo de fusión | Símbolo de fusión | Combina múltiples caminos en uno solo. |
| Símbolo de documentos múltiples | Símbolo de documentos múltiples | Representa documentos o informes múltiples. |
| Símbolo de preparación | Símbolo de preparación | Diferencia entre los pasos que preparan para el trabajo y los pasos que realmente hacen el trabajo. Ayuda a introducir la configuración en otro paso dentro del mismo proceso. |
| Símbolo de datos almacenados | Símbolo de datos almacenados | Esta figura, también conocida como símbolo de "almacenamiento de datos", representa dónde se almacenan los datos en un proceso. |
| Símbolo de retraso | Símbolo de retraso | Representa un segmento de retraso en un proceso. Puede ser útil para indicar la duración exacta del retraso dentro de la figura. |
| Símbolo "or" | Símbolo "or" | Tal como se describe, esta figura indica que el flujo del proceso de negocio continúa en dos o más caminos. |
| Símbolo de pantalla | Símbolo de pantalla | Esta figura es útil para indicar dónde se mostrará la información dentro de un flujo de proceso. |
| símbolo de disco rígido | Símbolo de disco rígido | Indica dónde están almacenados los datos dentro del disco rígido, también conocido como almacenamiento de acceso directo. |

* **CONVENCION DE PROGRAMACION:**

Conjunto de directrices para un lenguaje de programación concreto que recomienda estilo, prácticas y métodos de programación para cada aspecto de un programa escrito en cada lenguaje. Estas convenciones normalmente comprenden gestión de archivos, sangría, comentarios, declaraciones, sentencias, espaciado, convenciones de nombres, buenas practicas de programación, principios de programación, buenas practicas de arquitectura, etc. Estas son directrices para la calidad estructural del software.

La razón citada mas a menudo para seguir las convenciones de programación es reducir el coste de mantenimiento de software:

* 40-80% del coste de tiempo de un trozo de código va a mantenimiento
* Difícilmente algún software es mantenido por su autor original durante su vida entera
* Las convenciones de código mejoran la legibilidad del software, permitiendo a los ingenieros entender código nuevo mas deprisa y exhaustivamente.
* Si empaquetas el código fuente como producto, necesitas estar seguro de que está bien empaquetado y limpio como cualquier otro producto que hayas creado.