



UNIVERSIDAD DEL SURESTE DE LA FRONTERA COMALAPA

ASIGNATURA: Programación Lógica

DOCENTE: Icel Bernardo Lepe Arriaga

ALUMNO: Josué Roberto Pérez López

CUATRIMESTRE: Octavo

GRUPO: A

CARRERA: Ingeniería en sistemas computacionales.

PARCIAL: Primero

TRABAJO: Cuadro sinóptico unidad II

FECHA: 11 de Febrero de 2023.

PROGRAMACIÓN FUNCIONAL

¿Que es la programación funcional?

Es un paradigma de programación declarativa basado en el uso de verdaderas funciones matemáticas. En este estilo de programación las funciones son ciudadanas de primera clase, porque sus expresiones pueden ser asignadas a variables como se haría con cualquier otro valor; además de que pueden crearse funciones de orden superior

Tipos de datos

Los lenguajes funcionales, en particular Haskell, tienen un rico conjunto de datos atómicos predefinidos, tales como los numéricos int, integer (de mayor precisión que el anterior), float, double, etc., y además los tipos char y bool.

Funciones

Es una sección de un programa que calcula un valor de manera independiente al resto del programa. En esencia, una función es un mini programa. Sus tres componentes son análogos a la entrada, el proceso y la salida de un programa. Componentes de una función:

1 Los parámetros, 2 El código de la función, 3 El resultado.

Variables locales y globales

Variables Globales: Son variables definidas al comienzo del programa (antes de cualquier función), que se pueden usar a lo largo de todo el programa, es decir, dentro del algoritmo principal y en cada función definida en el programa. Variables Locales: Son variables definidas dentro de cada función y/o procedimiento, y que solo se pueden usar en la función y/o procedimiento, en la que son declaradas.

Intervalos

En este tipo de sistemas, la planificación de la capacidad trata tanto de la asignación de los recursos a las tareas atendiendo a un criterio de optimización (planificación operacional) como al cálculo de la capacidad necesaria para completar todas las tareas (planificación táctica)

Clasificación

Una primera clasificación de estos sistemas se produce según la amplitud del intervalo para el procesamiento de las tareas. Si el tiempo de proceso de alguna de las tareas es menor que la amplitud del intervalo, nos encontramos ante un Variable Job Scheduling Problem (VSP). En programación funcional pura una vez declarada una variable no se puede modificar su valor

Operadores

Es una función de dos parámetros, que se escribe entre estos en vez de delante. Los nombres de funciones se forman con letras y cifras; los nombres de operadores se forman con símbolo.

Operadores java relacionales

Los operadores relacionales comparan dos operandos y dan como resultado de la comparación verdadero o falso. Los operadores relacionales en java son: < Menor que, > Mayor que, <= Menor o igual, >= Mayor o igual, != Distinto, == Igual

Los operadores lógicos se utilizan con operandos de tipo boolean. Se utilizan para construir expresiones lógicas, cuyo resultado es de tipo true o false.

Aplicaciones de las listas

Es una estructura de datos lineal que se puede representar simbólicamente como un conjunto de nodos enlazados entre sí. Las listas permiten modelar diversas entidades del mundo real como, por ejemplo, los datos de los alumnos de un grupo académico, los datos del personal de una empresa, los programas informáticos almacenados en un disco magnético, etc.

Árboles

Es una estructura de datos ramificada (no lineal) que puede representarse como un conjunto de nodos enlazados entre sí por medio de ramas. La información contenida en un nodo puede ser de cualquier tipo simple o estructura de datos. Los árboles permiten modelar diversas entidades del mundo real tales como, por ejemplo, el índice de un libro, la clasificación del reino animal, el árbol genealógico de un apellido, etc.