

Funciones a realizar

1. Lectura de archivos, son cinco archivos de trabajo.
2. Los archivos de trabajo contienen expresiones matemáticas. Estas expresiones contienen operadores tales como:

+
-
/
*
^
(
)

3. Se crea un arreglo de tamaño 5 (estático) tipo de Nodo, donde se tiene una referencia al primero de la lista. Para cada entrada del archivo
4. La atención de los archivos se va dando en el orden de ingreso a la cola, recuerde que no se puede atender el archivo que se encuentra en la posición uno hasta que la posición cero sea evaluada.
5. Se trabaja con una pila dinámica (utilizando la lista, vista en clase), para trabajar los operadores de la expresión.
6. En ese momento se utiliza la siguiente tabla de prioridades

Operadores	Prioridad dentro de la pila	Prioridad fuera de la pila
^	3	4
*, /	2	2
+, -	1	1
(0	5

7. Esta implementación de la pila permite evaluar expresiones aritméticas, de manera que trabaje con una pila de almacenamiento temporal de la expresión.

Para generar la expresión postfijo y luego se inserta la expresión de salida en una lista simple.

8. Por último se utiliza otra pila para almacenar el número de la expresión y un switch de evaluación. Recuerde que el orden es primer tope para num2 y el segundo tope para num1. De manera que la operación se aplica num1 operador num2.

Restricciones:

1. No se puede utilizar template
2. No se puede crear primero la lista y luego meterla a la cola
3. No se puede declarar la cola de tipo lista
4. No se puede utilizar nada automático del lenguaje
5. Los valores numéricos no todos serán enteros
6. Los valores numéricos pueden ser de cualquier largo

Operaciones

Leer Archivos

Crear Cola

Insertar Archivos en la Cola

Recorrer Arreglo de Colas

Crear Postfijo

Evaluar Expresión en Postfijo

Imprimir Expresión Original, Expresión Postfijo y Evaluación

Archivo de salida de las comparaciones de las prioridades de los operadores

No se deben eliminar ninguna de las estructuras solicitadas

Nos debe utilizar nada automático del lenguaje para las estructuras

Se debe manejar según lo solicitado

Aspectos Administrativos

Es importante tomar en cuenta que su

Cabe resaltar que cualquier copia se considera fraude y será penado según los reglamentos de la Institución.

La tarea se desarrollará en parejas.

Se darán citas de revisión, de asistencia obligatoria.

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Computación
Prof. Ing. Ivannia Cerdas Q.

Tarea Corta #1
Estructuras de Datos 1
Fecha de Solicitud
03 marzo
Fecha de Entrega
10 marzo
Valor 5%

Como parte de la evaluación es la asistencia a la revisión, la NO asistencia a la revisión implica la pérdida de 30 pts en la nota y una revisión sin derecho a reclamos. Nota máxima de 70.