

• Descripción de Algoritmos Parte II

D Función Abrir Agregar desde Editar

Se almacena en una variable lo que contenga el textbox donde se introduce el número del producto; si la posición es None o vacía se abrirá una pantalla de alerta que avisará que se debe introducir un número; sino se castea la posición y se guarda en una variable local y se envía como parámetro a la instancia de la pantalla de agregar. Si la posición es igual a cero o existe se busca esa posición en la lista y si es False lo que retorna se

desplegará una ventana de alerta que indique al usuario que debe introducir un número que exista en la lista; sino se muestra la pantalla de agregar y se llena con los datos obtenidos del nodo que se quiere editar, luego al guardar (dar clic al botón +) se sobrescribe el nodo y se dibuja la tabla.

2) Función Borrar Producto:

Posee las mismas restricciones que agregar desde edit con respecto a la posición con excepción de que cuando encuentra el nodo en la lista despliega una ventana de decisión para asegurar que el usuario quiere borrar ese nodo de la lista, el cual usa el método pop de la lista y por último dibuja la tabla ASCII nuevamente.

3) Función Arreglo de Precios:

Se inicializan 2 variables tipo cadena vacías. Para cada i en un rango que va de 0 hasta el largo de la lista, se obtiene el tipo de moneda del elemento de la lista en la posición, también el precio (que se castea a flotante) y el nombre (que se castea a cadena) de la posición i haciendo uso de las funciones que tiene la lista para retornar esos datos. Entonces si la moneda es Lempira se agrega el precio junto al nombre al árbol binario de

Tempiros sino se agrega el precio y el nombre al árbol binario de Dolares Americanos

4 Función Agregar al Árbol

La función agregar que el usuario usa sólo necesita del precio y nombre como parametro pero esa función retorna esos datos y la posición de la raíz para la función interna de agregar que será recursiva.

Si no existe la raíz, el nuevo nodo será la raíz sino se compara la variable parametro

(que representa el nodo actual) el valor con el valor a agregar; si son iguales se sobrescribe el nodo con el nombre del

nuevo nodo y el anterior, sino si el valor del nodo actual es mayor al valor agregar

Y sino existe un hijo izquierdo entonces el nuevo nodo será el hijo izquierdo; sino se retorna verdadero para detener la recursión.

Sino se retorna el llamado a la función interna de agregar con el valor, nombre agregar y el

hijo izquierdo del nodo actual como parametros sino se hace el mismo procedimiento para

el hijo del lado derecho. Saliendo de las condiciones se retornará falso si en algún caso

la operación no entra en ninguna de las condicionantes.

5) Función interna para el mapa del árbol

Al agregar la raíz y mandar como parámetros la instancia del graph y la raíz, en la función interna se agregarán al graph primero los nodos de la izquierda y retornará la misma función con el hijo izquierdo del nodo actual haciendo este mismo procedimiento para ambos hijos. y por último retornar verdadero.

6) Función longitud

Si no hay primero en la lista se retorna 0 sino se inicializa una variable temporal en 1, se almacena el primer nodo de la lista en otra variable y entonces mientras ese nodo tenga un siguiente la variable que sirve como centinela aumenta una unidad y en nodo actual se mueve al siguiente nodo, por último sabiendo del mientras se retorna el centinela.

7) Función obtener Nombre/Moneda/Precio/Descripción:

Hace uso de un parametro entero posición se guarda el primer nodo de la lista en una variable y se inicializa un centinela o contador en 0, si la posición es 0 se retorna lo que se necesite (nombre etc.) del primer nodo de la lista; entonces mientras el siguiente nodo del actual exista el nodo se mueve y el contador aumenta, si el contador es igual a la posición se retorna lo necesitado.

8) Función del CSV a la lista

Se inicializa un arreglo vacío, se lee el archivo de texto plano si se lee completo y se separa (split) por saltos de línea ya que representa cada línea la info de un nodo, por cada fila en las filas se divide el contenido por comas y se agrega (append) al arreglo y por último para cada i en un rango de 1 hasta el largo del arreglo -1 se hace o agrega cada uno de los nodos tipo producto con la posición = None (para agregar tipo cola).