

Descripción

Este proyecto implementa una estructura de datos de pila utilizando el lenguaje de programación C. La pila se basa en nodos, donde cada nodo contiene datos y un puntero al siguiente nodo en la pila. La implementación sigue el paradigma de programación imperativa.

Estructura Utilizada

Pila: Una pila es una estructura de datos que sigue el principio de Last In, First Out (LIFO). Los elementos se agregan y se eliminan desde el mismo extremo, llamado la cima de la pila.

Nodo: Cada nodo en la pila contiene un puntero a los datos y un puntero al siguiente nodo.

Lenguaje de Programación

Lenguaje: C

Paradigma: Programación Imperativa

Requerimientos de Software

Para compilar y ejecutar este proyecto, se hace necesario tener instalado un compilador de C. Las herramientas y configuraciones necesarias son:

Compilador de C:

`GCC (GNU Compiler Collection) o cualquier otro compilador de C compatible.`

Versión Recomendada:

`GCC 9.0 o superior`

`En Windows:`

`Se puede instalar MinGW (Minimalist GNU for Windows) desde la pagina oficial de MinGW o usar MSYS2.`

Cómo Ejecutar la Aplicación de Prueba

1. Clonar el Repositorio

Primero se hace necesario tener una copia local del repositorio.

2. Navegar al directorio del proyecto

Para llevar a cabo la compilación se debe acceder al directorio en donde se encuentren los archivos necesarios para la compilación(usando la consola):

En este caso:

```
cd ./src
```

3. Compilar el Código

Utilizar el compilador GCC para compilar el código fuente.

Es necesario asegurarse de que los archivos necesarios .c y .h estén en el mismo directorio y escoger un nombre para el compilado(En la consola):

ejemplo:

```
gcc Node.c Stack.c main.c -o MyStack
```

4. Ejecutar la Aplicación

Una vez compilado, se puede ejecutar el programa(desde la consola):

ejemplo:

```
./MyStack
```

adicionalente:

asegurarse de tener todos los archivos necesarios para la compilación en el mismo directorio.