

Manual Técnico

Gestión de Contactos en C++17



Introducción

Este manual técnico proporciona una descripción detallada de la implementación de la aplicación de gestión de contactos desarrollada en C++17. La aplicación utiliza tablas hash para almacenar y gestionar los contactos del usuario, y proporciona una interfaz de línea de comandos para interactuar con ellos.

Funcionalidades Principales

Agregar Contactos: Permite al usuario agregar nuevos contactos proporcionando información como nombre, número de teléfono, dirección de correo electrónico, etc.

Buscar Contactos: Permite al usuario buscar contactos por nombre, número de teléfono u otra información relacionada.

Interfaz de Línea de Comandos (CLI): Proporciona una interfaz de usuario basada en texto para interactuar con las funcionalidades de gestión de contactos.

Estructura del Proyecto

El proyecto se organiza en los siguientes archivos y directorios:

main.cpp: Contiene la función principal y la lógica de interacción con el usuario.

Contactos.h y Contacto.cpp: Definen la estructura y las funciones relacionadas con los contactos.

TablaHash.h y TablaHash.cpp: Implementan la estructura de tabla hash para almacenar y gestionar los contactos.

Utilidades.h y Utilidades.cpp: Implementan la interfaz de línea de comandos para la interacción del usuario.

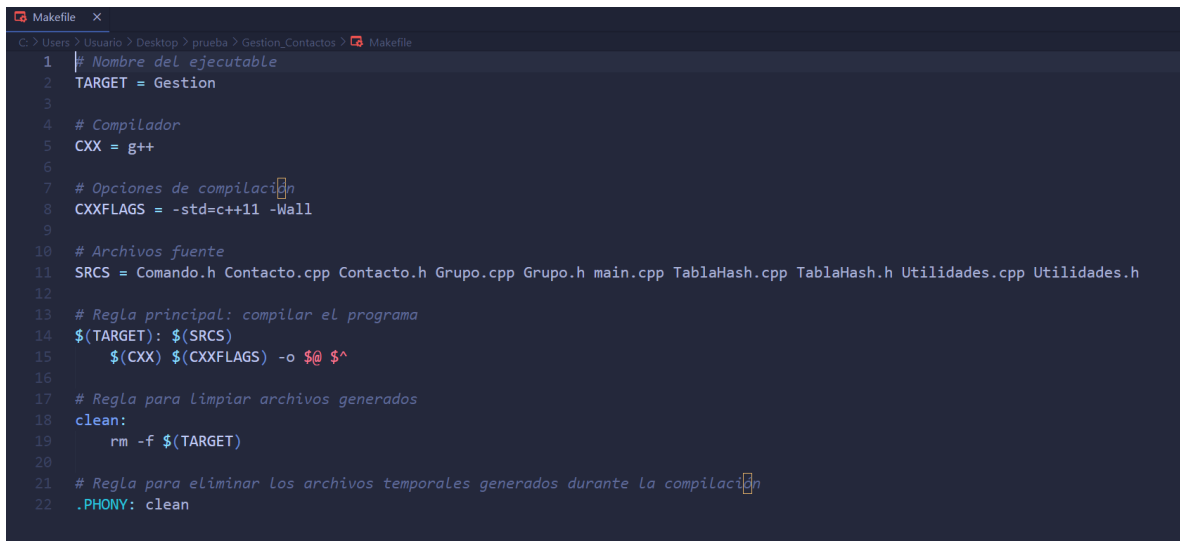
Requisitos del Sistema

Compilador que admita el estándar C++17.

Sistema operativo compatible con la ejecución de programas C++.

Instalación y Compilación

Abre una terminal y navega hasta el directorio del proyecto.



```
1  Nombre del ejecutable
2  TARGET = Gestion
3
4  # Compilador
5  CXX = g++
6
7  # Opciones de compilación
8  CXXFLAGS = -std=c++11 -Wall
9
10 # Archivos fuente
11 SRCS = Comando.h Contacto.cpp Contacto.h Grupo.cpp Grupo.h main.cpp TablaHash.cpp TablaHash.h Utilidades.cpp Utilidades.h
12
13 # Regla principal: compilar el programa
14 $(TARGET): $(SRCS)
15     $(CXX) $(CXXFLAGS) -o $@ $^
16
17 # Regla para limpiar archivos generados
18 clean:
19     rm -f $(TARGET)
20
21 # Regla para eliminar los archivos temporales generados durante la compilación
22 .PHONY: clean
```

Ejecuta el comando make o make clean para limpiar

Uso

Ejecuta el programa compilado (Gestion).

Sigue las instrucciones en la interfaz de línea de comandos para agregar, buscar contactos.

Consideraciones de Implementación

Se utiliza una tabla hash para garantizar un acceso eficiente a los contactos, minimizando el tiempo de búsqueda.

La interfaz de línea de comandos está diseñada de manera intuitiva para facilitar su uso incluso para usuarios no técnicos.

Diagramas

