Aqui está um exemplo de código em C que implementa uma agenda com as funcionalidades solicitadas. O programa armazena o nome e o celular de pessoas em um arquivo de texto, permitindo inserir, apagar, alterar e ler os dados cadastrados.

```c

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#define MAX 100

#define FILENAME "agenda.txt"

typedef struct {

char nome[50];

char celular[15];

} Contato;

void inserirContato();

void listarContatos();

void buscarContato();

void apagarContato();

void alterarContato();

void menu();

int main() {

int opcao;

do {

menu();

printf("Escolha uma opcao: ");

scanf("%d", &opcao);

getchar(); // Limpar o buffer

switch(opcao) {

case 1:

inserirContato();

break;

case 2:

listarContatos();

break;

case 3:

buscarContato();

break;

case 4:

alterarContato();

break;

case 5:

apagarContato();

break;

case 6:

printf("Saindo...\n");

break;

default:

printf("Opcao invalida!\n");

}

} while(opcao != 6);

return 0;

}

void inserirContato() {

FILE \*file = fopen(FILENAME, "a");

if (file == NULL) {

printf("Erro ao abrir o arquivo.\n");

return;

}

Contato contato;

printf("Nome: ");

fgets(contato.nome, sizeof(contato.nome), stdin);

contato.nome[strcspn(contato.nome, "\n")] = '\0'; // Remover o '\n' da string

printf("Celular: ");

fgets(contato.celular, sizeof(contato.celular), stdin);

contato.celular[strcspn(contato.celular, "\n")] = '\0'; // Remover o '\n' da string

fprintf(file, "%s,%s\n", contato.nome, contato.celular);

fclose(file);

printf("Contato salvo com sucesso!\n");

}

void listarContatos() {

FILE \*file = fopen(FILENAME, "r");

if (file == NULL) {

printf("Erro ao abrir o arquivo.\n");

return;

}

Contato contato;

printf("Lista de Contatos:\n");

while (fscanf(file, "%[^,],%[^\n]\n", contato.nome, contato.celular) != EOF) {

printf("Nome: %s, Celular: %s\n", contato.nome, contato.celular);

}

fclose(file);

}

void buscarContato() {

FILE \*file = fopen(FILENAME, "r");

if (file == NULL) {

printf("Erro ao abrir o arquivo.\n");

return;

}

char nome[50];

printf("Nome a ser buscado: ");

fgets(nome, sizeof(nome), stdin);

nome[strcspn(nome, "\n")] = '\0'; // Remover o '\n' da string

Contato contato;

int encontrado = 0;

while (fscanf(file, "%[^,],%[^\n]\n", contato.nome, contato.celular) != EOF) {

if (strcmp(contato.nome, nome) == 0) {

printf("Nome cadastrado: %s, Celular: %s\n", contato.nome, contato.celular);

encontrado = 1;

break;

}

}

if (!encontrado) {

printf("Nome nao cadastrado.\n");

}

fclose(file);

}

void apagarContato() {

FILE \*file = fopen(FILENAME, "r");

if (file == NULL) {

printf("Erro ao abrir o arquivo.\n");

return;

}

char nome[50];

printf("Nome a ser apagado: ");

fgets(nome, sizeof(nome), stdin);

nome[strcspn(nome, "\n")] = '\0'; // Remover o '\n' da string

Contato contato;

FILE \*temp = fopen("temp.txt", "w");

int encontrado = 0;

while (fscanf(file, "%[^,],%[^\n]\n", contato.nome, contato.celular) != EOF) {

if (strcmp(contato.nome, nome) != 0) {

fprintf(temp, "%s,%s\n", contato.nome, contato.celular);

} else {

encontrado = 1;

}

}

fclose(file);

fclose(temp);

remove(FILENAME);

rename("temp.txt", FILENAME);

if (encontrado) {

printf("Contato apagado com sucesso!\n");

} else {

printf("Nome nao cadastrado.\n");

}

}

void alterarContato() {

FILE \*file = fopen(FILENAME, "r");

if (file == NULL) {

printf("Erro ao abrir o arquivo.\n");

return;

}

char nome[50];

printf("Nome a ser alterado: ");

fgets(nome, sizeof(nome), stdin);

nome[strcspn(nome, "\n")] = '\0'; // Remover o '\n' da string

Contato contato;

FILE \*temp = fopen("temp.txt", "w");

int encontrado = 0;

while (fscanf(file, "%[^,],%[^\n]\n", contato.nome, contato.celular) != EOF) {

if (strcmp(contato.nome, nome) != 0) {

fprintf(temp, "%s,%s\n", contato.nome, contato.celular);

} else {

printf("Novo nome: ");

fgets(contato.nome, sizeof(contato.nome), stdin);

contato.nome[strcspn(contato.nome, "\n")] = '\0'; // Remover o '\n' da string

printf("Novo celular: ");

fgets(contato.celular, sizeof(contato.celular), stdin);

contato.celular[strcspn(contato.celular, "\n")] = '\0'; // Remover o '\n' da string

fprintf(temp, "%s,%s\n", contato.nome, contato.celular);

encontrado = 1;

}

}

fclose(file);

fclose(temp);

remove(FILENAME);

rename("temp.txt", FILENAME);

if (encontrado) {

printf("Contato alterado com sucesso!\n");

} else {

printf("Nome nao cadastrado.\n");

}

}

void menu() {

printf("\n--- Menu ---\n");

printf("1. Inserir Contato\n");

printf("2. Listar Contatos\n");

printf("3. Buscar Contato\n");

printf("4. Alterar Contato\n");

printf("5. Apagar Contato\n");

printf("6. Sair\n");

}