

[blog](#)

```
/*
Programma 74cppGestioneDipendenti1.1

Riontino Raffaele 3 as INFORMATICA I.T.I.S. Ettore Molinari - Milano - 17/4/2010

Programma che consente di creare file con nome diverso, e di salvare e visualizzare
per ogni file i dati relativi ad un dipendente : nome , cognome , stipendio.

Il programma esegue diversi controlli sui file prima di crearli , di aprirli o di svuotarli.

I dati vengono salvati nei file con l'istruzione fprintf e vengono letti dal file
con l'istruzione fscanf

19/4/2010 aggiunta la funzione che conta quanti dipendenti sono presenti su un file
19/4/2010 aggiunta la funzione che riordina per cognome i nominativi presenti su un
file

*/

#include <iostream>
#include <conio.h>
#include <string.h>
#include <stdio.h>
#define dim 15
using namespace std;

typedef struct {
    char nome[dim];
    char cognome[dim];
    float stipendio;
    char cancellato;
}persona;

void inizio();

char menu();

void creafile();

void aggiungi();

void visualizza();

void conta();

void riordina();

int contodatifile(FILE *f);

int controllo caratteri(char parola[]);

int controllonumeri(char parola[]);

int controllanomefile(char parola[]);
```

```
void cancelladatifile();
```

```
main()
{
char scelta;
do{
    inizio();
    scelta = menu();
    persona dipendenti;
    if (scelta == 'l') creafile();
    if (scelta == 'a') aggiungi();
    if (scelta == 'v') visualizza();
    if (scelta == 'd') cancelladatifile();
    if (scelta == 'c') conta();
    if (scelta == 'r') riordina();
    }while (scelta != 'e');
system("cls");
cout << "\n\tProgramma terminato\n\n\t";
system("pause");
} //chiusura main
```

```
//inizio
void inizio()
{
system("cls");
cout << "\n\tProgramma 74cppGestioneDipendenti1.1\tRiontino Raffaele 19-4-'10\n";
cout << "\n\tI.T.I.S. Ettore Molinari - Milano - 3 AS Informatici serale\n\n";
} //chiusura inizio
```

```
//menu
char menu()
{
char scelta;
inizio();
cout << "\n\n\t\tMENU\n";
cout << "\n\t[V] Visualizza elenco dipendenti\n";
cout << "\n\t[A] Aggiungi dati dipendente\n";
cout << "\n\t[L] Crea il file che conterra' i dati\n";
cout << "\n\t[D] Cancella il contenuto di un file\n";
cout << "\n\t[C] Conta quanti dipendenti sono stati salvati nel file\n";
cout << "\n\t[R] Riordina per cognome i dipendenti in un file\n";
cout << "\n\t[E] Esci\n";
cout << "\n\tDigita la scelta...";
scelta = getch();
scelta = tolower(scelta);
return scelta;
} //chiusura menu
```

```
//creafile
void creafile()
{
inizio();
int dimn=18 , e = 0;
char nomefile[dimn],estensione[5]=".txt";
cout << "\n\tCreazione del file....\n\n";
cout << "\tInserisci un nome per il file (max 14 caratteri) :\n\n\t";
do{
```

```

cin.getline(nomefile,dim+2);
if (strlen(nomefile) > dim) {
    e = 1;
    cout << "\n\tAttenzione,nome file troppo lungo. Ripeti!!\n";
}
if (!e) e = controllanomefile(nomefile);

} while(e);
strcat(nomefile,estensione);
FILE *flusso;
if (flusso = fopen(nomefile,"rt")){
    char scelta;
    cout << "\n\tATTENZIONE!!\n";
    cout << "\n\tIl file - " << nomefile << " - esiste gia', se si
continua con la creazione\n";
    cout << "\til contenuto del vecchio file verra cancellatto\n";
    cout << "\tcontinuare (s / n) ?";
    scelta = getch();
    scelta = tolower(scelta);
    if (scelta == 's') {
        flusso = fopen(nomefile,"wt");
        fclose(flusso);
        if (flusso = fopen(nomefile,"rt")) cout << "\n\tIl
file - " << nomefile <<" - e' stato ricreato \n\n\t";
        else cout << "\n\tCreazione file non
riuscita!!\n\n\t";
    }
    else cout << "\n\tCreazione annullata...\n\n\t";
}
else {
    flusso=fopen(nomefile,"wt");
    fclose(flusso);
    if (flusso = fopen(nomefile,"rt")) cout << "\n\tFile - " << nomefile << " - creato
correttamente \n\n\t";
    else cout << "\n\tErrore nella creazione del file!!\n\n\t";
}
system("pause");
};//chiusura creafile

//aggiungi
void aggiungi()
{
char scelta;
inizio();
persona dipendenti;
int e=0,dimn=18;
float stipendio;
char provvisorio[dim], nomefile[dimn],estensione[5]=".txt";
cout << "\n\n\tInserisci il nome del file a cui aggiungere i dati : ";
cin.getline(nomefile,dimn+1);
strcat(nomefile,estensione);
FILE *f;
if (f = fopen(nomefile,"rt")){
do{
    inizio();
    cout << "\n\n\tDati dipendente \n\n";
do{

```

```

        cout << "\tNome : ";
        cin.getline(dipendenti.nome,dim+5);
        e = controllocaratteri(dipendenti.nome);
    }while(e);
do{
    cout << "\tCognome : ";
    cin.getline(dipendenti.cognome,dim+5);
    e = controllocaratteri(dipendenti.cognome);
    }while(e);
do{
    cout << "\tStipendio : ";
    cin.getline(provvisorio,dim+5);
    e = controllonumeri(provvisorio);
    dipendenti.stipendio = atof (provvisorio);
    }while(e);

    f = fopen(nomefile,"at");
    fprintf(f,"%s %s
%.2f\n",dipendenti.nome,dipendenti.cognome,dipendenti.stipendio);
    fclose(f);

    cout << "\n\n\tVuoi inserire i dati di unaltro dipendente (s /
n)?"";

    scelta = getch();
    scelta = tolower(scelta);
    } while (scelta == 's');
    }//chiusura if

else {
    cout << "\n\n\t!!Attenzione. File non trovato!!\n\n\t";
    system("pause");
    }
} //chiusura aggiungi

//visualizza
void visualizza()
{
    char scelta;
    inizio();
    int e=0,dimn=18;
    float stipendio;
    char provvisorio[dim], nomefile[dimn],estensione[5]=".txt";
    cout << "\n\n\tInserisci il nome del file che contiene i dati : ";
    cin.getline(nomefile,dimn+1);
    strcat(nomefile,estensione);
    FILE *f;
    if (f = fopen(nomefile,"rt")){
        persona dipendenti;
        int conta;
        f = fopen(nomefile,"rt");
        conta = contodatifile(f);
        fclose(f);
        if (conta > 0) {
            f = fopen(nomefile,"rt");
            do{
                inizio();
                fscanf(f,"%s %s
%f",dipendenti.nome,dipendenti.cognome,&dipendenti.stipendio);

```

```

        cout << "\n\n\tDati dipendente \n\n";
        cout << "\tNome : \t\t" << dipendenti.nome;
        cout << "\n\tCognome : \t" <<
dipendenti.cognome;
        cout << "\n\tStipendio : \t" <<
dipendenti.stipendio;
        cout << "\n\n\n\tPremi [s] per visualizzare i dati
del dipendente successivo";
        cout << "\n\t    [m] per tornare al menu'
principale";

        scelta = getch();
        scelta = tolower(scelta);
        if (feof(f)) scelta = 'm';
        }while (scelta == 's');
        fclose(f);
        cout << "\n\n\tElenco del file - " << nomefile << " -
terminato\n\n\t";
    }
    else cout << "\n\n\tIl file non contiene nessun dato!!\n\n\t";

        system("pause");
    }//chiusura if
else {
    cout << "\n\n\t!!Attenzione. File non trovato!!\n\n\t";
    system("pause");
}
} //chiusura visualizza

//contodatifile
int contodatifile(FILE *f)
{
    int c=0;
    char stringa,precedente;
    while (stringa != EOF)
    {
        stringa = fgetc(f);
        if (stringa == 10) {
            c++;
            if (precedente == 10) c--;
        }
        precedente = stringa;
    }
    return c;
} //chiusuta contodatifile

//controllocaratteri
int controllocaratteri(char parola[])
{
    int e=0,i,flag,k;
    flag=1;
    i = strlen(parola);
    if (i > dim) {
        e=1;
        cout << "\t!!Lunghezza nome/cognome troppo lunga.Ripeti!!\n";
    }
    k=0;

```

```

while ((flag) && (k<i) && (!e))
{
    if (!isalpha(parola[k]) && parola[k] != 32 && parola[k] != 39){
        cout << "\t!!Ci sono caratteri non
consentiti.Ripeti!!\n";
        flag=0;
        e=1;
    }
    if (parola[k] == ' ') parola[k] = '_';
    k++;
}
return e;
} //chiusura controllo caratteri

//controllo interi
int controllonumeri(char parola[])
{
    int e=0,i,flag,k;
    flag=1;
    i = strlen(parola);
    k=0;
    while ((flag) && (k<i))
    {
        if (!isdigit(parola[k]) && parola[k] != 46){
            cout << "\t!!Ci sono caratteri non
consentiti.Ripeti!!\n";
            flag=0;
            e=1;
        }
        k++;
    }
    return e;
} //chiusura controllo interi

//controlla nome file
int controllanomefile(char parola[])
{
    int e=0,i,flag,k;
    flag=1;
    i = strlen(parola);
    k=0;
    while ((flag) && (k<i))
    {
        if (!isalpha(parola[k]) && parola[k] != 32 && !isdigit(parola[k]) && parola[k] !=
46){
            cout << "\t!!Ci sono
caratteri non consentiti.Ripeti!!\n\t";
            flag=0;
            e=1;
        }
        k++;
    }
    return e;
} //chiusura controlla nome file

//cancellata file

```

```

void cancelladatifile()
{
    char scelta;
    inizio();
    int dimn=18;
    char nomefile[dimn],estensione[5]=".txt";
    cout << "\n\n\tCancellazione contenuto del file";
    cout << "\n\n\tInserisci il nome del file da svuotare : ";
    cin.getline(nomefile,dimn+1);
    strcat(nomefile,estensione);
    FILE *f;
    if (f = fopen(nomefile,"rt")){
        cout << "\n\n\t!!ATTENZIONE. Se si continua con questa
operazione il contenuto";
        cout << "\n\tdel file andra' perso. Continuare (s / n)";
        do{
            scelta = getch();
            scelta = tolower(scelta);
        }while((scelta != 's') && (scelta != 'n'));
        if (scelta == 's') {
            f = fopen(nomefile,"wt");
            fclose(f);
            if (f = fopen(nomefile,"wt")) cout <<
"\n\n\tCancellazione del contenuto eseguita!!\n\n\t";
            else cout << "\n\n\tERRORE, Cancellazione non
eseguita\n\n\t";

                }
            if (scelta == 'n') cout << "\n\n\tCancellazione annullata!!\n\n\t";
            system("pause");
        }//chiusura if

    else {
        cout << "\n\n\t!!Attenzione. File non trovato!!\n\n\t";
        system("pause");
    }
}//chiusuta cancelladatifile

//conta
void conta()
{
    inizio();
    char scelta;
    int dimn=18;
    char nomefile[dimn],estensione[5]=".txt";
    cout << "\n\n\tConteggio dei dipendenti presenti sul file";
    cout << "\n\n\tInserisci il nome del file da utilizzare : ";
    cin.getline(nomefile,dimn+1);
    strcat(nomefile,estensione);
    FILE *f;
    if (f = fopen(nomefile,"rt")){
        f = fopen(nomefile,"rt");
        int tot=0;
        tot = contodatifile(f);
        fclose(f);
        cout << "\n\n\tnel file - " << nomefile << " - sono presenti : "
<< tot << " dipendenti\n\n\t";
        system("pause");
    }//chiusura if

    else {

```

```

        cout << "\n\n\t!!Attenzione. File non trovato!!\n\n\t";
        system("pause");
    }
} //chiusura conta

//riordina
void riordina()
{
    inizio();
    cout << "\n\n\tRiordino dei nominativi dei dipendenti presenti nel file";
    char scelta;
    int dimn=18;
    char nomefile[dimn],estensione[5]=".txt";
    cout << "\n\n\tInserisci il nome del file da utilizzare : ";
    cin.getline(nomefile,dimn+1);
    strcat(nomefile,estensione);
    FILE *f;
    if (f = fopen(nomefile,"rt")){
        f = fopen(nomefile,"rt");
        int tot=0;
        tot = contodatifile(f);
        fclose(f);
        int i;
        persona dipendenti[tot],temp;
        f = fopen(nomefile,"rt");
        for (i = 0 ; i < tot ; i++)
        {
            fscanf(f,"%s %s
%f",dipendenti[i].nome,dipendenti[i].cognome,&dipendenti[i].stipendio);
        }
        fclose(f);
        temp = dipendenti[0];
        int flag, k;
        flag=1;
        k=tot-1;
        while((k > 0) && (flag))
        {
            flag=0;
            for (i=0 ; i<k ; i++)
            {
                if
                (strcmp(dipendenti[i].cognome,dipendenti[i+1].cognome) > 0){
                    temp = dipendenti[i];
                    dipendenti[i] =
                    dipendenti[i+1];
                    dipendenti[i+1] = temp;
                    flag=1;
                }
            }
        } //for
        k--;
    } //while
    /*for (i = 0 ; i < tot ; i++)
    {
        cout << "\n\n\tDati dipendente " << i+1<< "\n\n";
        cout << "\tNome :\t\t" << dipendenti[i].nome;
        cout << "\n\tCognome :\t" << dipendenti[i].cognome;
        cout << "\n\tStipendio :\t" << dipendenti[i].stipendio;
    }*/
}

```



```
f = fopen(nomefile,"wt");
for (i = 0 ; i < tot ; i ++ )
    {
        fprintf(f,"%s %s
%.2f\n",dipendenti[i].nome,dipendenti[i].cognome,dipendenti[i].stipendio);
    }
fclose(f);
cout << "\n\n\tRiordino Eseguito correttamente!!\n\n\t";
system("pause");
} //chiusura if

else {
    cout << "\n\n\t!!Attenzione. File non trovato!!\n\n\t";
    system("pause");
}
} //chiusura riordina
```