

Codice fiscale

Creato da Okoro Wisdom

Tutti gli include e define usati

```
#include <ctype.h>  
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
#define COMUNI "file.txt"
```

Una parte delle variabili usate

```
int main()
{
char codice[16];
int z=0;
int b=0;
int countvocali = 0;
int countcons = 0;
int countvocali2=0;
int countcons2=0;
char tconsonanti[] = { 'b', 'c', 'd', 'f', 'g', 'h', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z' };
char tvocali[]={ 'a', 'e', 'i', 'o', 'u' };
char num[] = { '0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9' };
char cognome[10];
```

Ho creato una variabile per contenere tutto il codice.

Tutti i count servono per contare il numero di quello dei nomi e quello dei cognomi, in base a quello potevo dividerlo più facilmente

Cognome e nome

```
char cognome[100];  
printf("Inserire cognome\t");  
scanf("%s",cognome);  
int x=strlen(cognome);  
char vocali[x];  
char cons[x];
```

```
int s=0;  
int l=0;  
printf("Inserire nome\t");  
char nome[100];  
scanf("%s",nome);  
int k=strlen(nome);  
char vocali2[k];  
char cons2[k];
```

L'utente inserisce il cognome e nome.

Creo 2 variabili array per salvare le consonanti e vocali


```

for(int i=0;i<x;i++)
{
    switch(cognome[i])
    {
        case 'a':
        {
            vocali[z]='a';
            z++;countvocali++;
            break;
        }
        case 'e':
        {
            vocali[z]='e';
            z++;countvocali++;
            break;
        }
        case 'i':
        {
            vocali[z]='i';
            z++;countvocali++;
            break;
        }
        case 'o':
        {
            vocali[z]='o';
            z++;countvocali++;
            break;
        }
        case 'u':
        {
            vocali[z]='u';
            z++;
            break;
        }
        default:
        {
            cons[b]=cognome[i];
            b++;countcons++;
            break;
        }
    }
}

```

Cognome e nome

Qui salvo in **vocali[z]** e **vocali2[s]** tutti i vocali e quando entro nei casi aumento il conto dei vocali

Mentre in **cons[b]** e **cons2[l]** le consonanti e quando entro nei casi aumento il conto delle consonanti

```

for(int i=0;i<k;i++)
{
    switch(nome[i])
    {
        case 'a':
        {
            vocali2[s]='a';
            s++;countvocali2++;
            break;
        }
        case 'e':
        {
            vocali2[s]='e';
            s++;countvocali2++;
            break;
        }
        case 'i':
        {
            vocali2[s]='i';
            s++;countvocali2++;
            break;
        }
        case 'o':
        {
            vocali2[s]='o';
            s++;countvocali2++;
            break;
        }
        case 'u':
        {
            vocali2[s]='u';
            s++;countvocali2++;
            break;
        }
        default:
        {
            cons2[l]=nome[i];
            l++;countcons2++;
            break;
        }
    }
}

```

Casi per le prime 6 lettere del codice

```
if(countcons>=3)
{
    for(int i=0;i<3;i++)
    {
        codice[i]=cons[i];
    }
}
else if(countcons==2)
{
    for(int i=0;i<2;i++)
    {
        codice[i]=cons[i];
    }
    codice[2]=vocali[0];
}
else if(countcons==1 && countvocali==2)
{
    codice[0]=cons[0];
    codice[1]=vocali[0];
    codice[2]=vocali[1];
}
else if(countcons==1 && countvocali==1)
{
    codice[0]=cons[0];
    codice[1]=vocali[0];
    codice[2]='x';
}
else if(countcons==0 && countvocali==2)
{
    for(int i=0;i<2;i++)
    {
        codice[i]=vocali[i];
    }
    codice[2]='x';
}

printf("\n");
```

Tutti i casi per le prime 3 lettere

```
if(countcons2>=4)
{
    codice[3]=cons2[0];
    codice[4]=cons2[2];
    codice[5]=cons2[3];
}
else if(countcons2==3)
{
    int reset=0;
    for(int i=3;i<6;i++)
    {
        codice[i]=cons2[reset];
        reset++;
    }
}
else if(countcons2==2)
{
    int reset=0;
    for(int i=3;i<5;i++)
    {
        codice[i]=cons2[reset];
        reset++;
    }
    codice[5]=vocali2[0];
}
else if(countcons==1 && countvocali==2)
{
    codice[3]=cons[0];
    codice[4]=vocali[0];
    codice[5]=vocali[1];
}
else if(countcons2==1 && countvocali2==1)
{
    codice[3]=cons2[0];
    codice[4]=vocali2[0];
    codice[5]='x';
}
else if(countcons2==0 && countvocali2==2)
{
    int reset=0;
    for(int i=3;i<5;i++)
    {
        codice[i]=vocali2[reset];
        reset++;
    }
    codice[5]='x';
}
```

Gender-anno-mese-giorno

```
char salva[1];  
char giorno[2];  
char day[2];  
int mese;  
char month[1];  
char anno[1];  
char sesso[7];
```

Anno

Utilizzando “atoi” posso convertire un numero in char in un int

```
printf("Inserire anno di nascita\t");
scanf("%s",anno);
int num1 = atoi(anno);

if(num1 >= 10)
{
    codice[6] = '0' + (num1 / 10 % 10);
    codice[7] = '0' + (num1 % 10);
} else
{
    codice[6] = '0';
    codice[7] = '0' + num1;
}
```

'0' rappresenta il carattere '0' nella tabella ASCII.
num1/10 %10 serve per prendere il numero decimale
Mentre num1 % 10 le unità

Mese

Inserisci mese

```
printf("Inserire mese di nascita\t");  
scanf("%d",&mese);
```

In base al numero che metti si aggiunge un carattere al codice

```
switch(mese)  
{  
    case 1:  
        codice[8]='A';  
  
        break;  
    case 2:  
        codice[8]='B';  
  
        break;  
    case 3:  
        codice[8]='C';  
  
        break;  
    case 4:  
        codice[8]='D';  
  
        break;  
    case 5:  
        codice[8]='E';  
  
        break;  
    case 6:  
        codice[8]='H';  
  
        break;  
    case 7:  
        codice[8]='L';  
  
        break;  
    case 8:  
        codice[8]='M';  
  
        break;  
    case 9:  
        codice[8]='P';  
  
        break;  
    case 10:  
        codice[8]='R';  
  
        break;  
    case 11:  
        codice[8]='S';  
  
        break;  
    case 12:  
        codice[8]='T';  
  
        break;  
    default:  
        printf("\nerrore nel inserimento del mese\n");  
        return 0;  
        break;  
}
```

Nome e gender

```
printf("\nInserire giorno di nascita\t");
scanf("%s", giorno);
int num2 = atoi(giorno);
if (sesso[0] == 'm' || sesso[0] == 'M')
{
    if(num1 >= 10)
    {
        codice[9] = '0' + (num2 / 10 % 10);
        codice[10] = '0' + (num2 % 10);
    } else
    {
        codice[9] = '0';
        codice[10] = '0' + num2;
    }
}
printf("\n");
}
else
{
    num2 = num2 + 40;
    codice[9] = '0' + (num2 / 10 % 10);
    codice[10] = '0' + (num2 % 10);
}
```

Come ho fatto con l'anno faccio con il nome in base al sesso della persona

```
printf("Inserire sesso M o F\t");
scanf("%s", sesso);
```

File dei comuni

```
FILE *fp;
char cc[4];
char comunefile[100];
char comune[100];
char provincia[100];
printf("Inserisci comune\t");
scanf("%s", comune);
fp=fopen(COMUNI, "r");
if(fp)
{
    while(fscanf(fp,"%s %s %s\n",cc , comunefile, provincia)!=EOF)
    {
        if(strcmp(comune,comunefile)==0)
        {
            break;
        }
    }
}
else
{
    printf("errore");
}
fclose(fp);
int jo=0;
char bruh;
for(int i=11;i<15;i++)
{
    bruh = toupper(cc[jo]);
    codice[i]=bruh;
    jo++;
}
```

Codice di verifica

Per numeri dispari

```
int intercodice=0;
for(int i=0;i<15;i=i+2)
{
    char c = toupper(codice[i]);
    switch(c)
    {

        case 'A':
            intercodice+=1;
            break;
        case 'B':
            intercodice+=0;
            break;
        case 'C':
            intercodice+=5;
            break;
        case 'D':
            intercodice+=7;
            break;
        case 'E':
            intercodice+=9;
            break;
        case 'F':
            intercodice+=13;
            break;
        case 'G':
            intercodice+=15;
            break;
        case 'H':
            intercodice+=17;
            break;
        case 'I':
            intercodice+=19;
            break;
        case 'J':
            intercodice+=21;
            break;
        case 'K':
            intercodice+=2;
            break;
        case 'L':
            intercodice+=4;
            break;
```

```
        case 'M':
            intercodice+=18;
            break;
        case 'N':
            intercodice+=20;
            break;
        case 'O':
            intercodice+=11;
            break;
        case 'P':
            intercodice+=3;
            break;
        case 'Q':
            intercodice+=6;
            break;
        case 'R':
            intercodice+=8;
            break;
        case 'S':
            intercodice+=12;
            break;
        case 'T':
            intercodice+=14;
            break;
        case 'U':
            intercodice+=16;
            break;
        case 'V':
            intercodice+=10;
            break;
        case 'W':
            intercodice+=22;
            break;
        case 'X':
            intercodice+=25;
            break;
        case 'Y':
            intercodice+=24;
            break;
        case 'Z':
            intercodice+=23;
            break;
```

```
        case '0':
            intercodice+=1;
            break;
        case '1':
            intercodice+=0;
            break;
        case '2':
            intercodice+=5;
            break;
        case '3':
            intercodice+=7;
            break;
        case '4':
            intercodice+=9;
            break;
        case '5':
            intercodice+=13;
            break;
        case '6':
            intercodice+=15;
            break;
        case '7':
            intercodice+=17;
            break;
        case '8':
            intercodice+=19;
            break;
        case '9':
            intercodice+=21;
            break;
        default:
            break;
```

Codice di verifica

Per numeri pari

```
case '0':
intercodice+=0;
break;
case '1':
intercodice+=1;
break;
case '2':
intercodice+=2;
break;
case '3':
intercodice+=3;
break;
case '4':
intercodice+=4;
break;
case '5':
intercodice+=5;
break;
case '6':
intercodice+=6;
break;
case '7':
intercodice+=7;
break;
case '8':
intercodice+=8;
break;
case '9':
intercodice+=9;
break;
default:
break;
```

```
for(int i=1;i<15;i=i+2)
{
char c = toupper(codice[i]);
switch(c)
{
case 'A':
intercodice+=0;
break;
case 'B':
intercodice+=1;
break;
case 'C':
intercodice+=2;
break;
case 'D':
intercodice+=3;
break;
case 'E':
intercodice+=4;
break;
case 'F':
intercodice+=5;
break;
case 'G':
intercodice+=6;
break;
case 'H':
intercodice+=7;
break;
case 'I':
intercodice+=8;
break;
case 'J':
intercodice+=9;
break;
case 'K':
intercodice+=10;
break;
case 'L':
intercodice+=11;
break;
case 'M':
intercodice+=12;
break;
case 'N':
intercodice+=13;
break;
case 'O':
intercodice+=14;
break;
case 'P':
intercodice+=15;
break;
case 'Q':
intercodice+=16;
break;
```

```
break;
case '0':
intercodice+=14;
break;
case 'P':
intercodice+=15;
break;
case 'Q':
intercodice+=16;
break;
case 'R':
intercodice+=17;
break;
case 'S':
intercodice+=18;
break;
case 'T':
intercodice+=19;
break;
case 'U':
intercodice+=20;
break;
case 'V':
intercodice+=21;
break;
case 'W':
intercodice+=22;
break;
case 'X':
intercodice+=23;
break;
case 'Y':
intercodice+=24;
break;
case 'Z':
intercodice+=25;
break;
```


Printf di tutto

```
char tuttelettere[26] = {'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z'};
printf("\n%s", codice);
printf("%c", tuttelettere[intercodice % 26]);
    printf("\nNome: ");
for(int i=0; i<3; i++)
{
    printf("%c", codice[i]);
}
    printf("\nCognome: ");
for(int i=3; i<6; i++)
{
    printf("%c", codice[i]);
}
printf("\nAnno: ");
for(int i=6; i<8; i++)
{
    printf("%c", codice[i]);
}
printf("\nMese: ");
    printf("%c", codice[8]);

printf("\nGiorno: ");
for(int i=9; i<11; i++)
{
    printf("%c", codice[i]);
}
printf("\nComune: ");
for(int i=11; i<15; i++)
{
    printf("%c", codice[i]);
}
printf("\nCodice di verifica");
printf("%c", tuttelettere[intercodice % 26]);

return 0;
```