

GARCIA JAMES
3^ INFORMATICA



CODICE FISCALE

```
... object to mirror_mod.mirror_object
operation == "MIRROR_X":
    mirror_mod.use_x = True
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Y":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True
```

```
...selection at the end -add
mirror_ob.select= 1
...
context.scene.objects.active
("Selected" + str(mirror_ob.name))
mirror_ob.select = 0
... bpy.context.selected_objects
...data.objects[one.name].select
print("please select exactly
```

```
-- OPERATOR CLASSES --
```

```
...types.Operator):
    ... X mirror to the selected
    ...object.mirror_mirror_x"
    ...error X"
```

- Qua sono andato a includere tutte le librerie.
Ho definito delle variabili e ho definito l'array del codice fiscale globalmente.

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>
#include <stdlib.h>

#define DIM 100
#define CODICE_LENGTH 16

char codice[CODICE_LENGTH];
```

- Qua ho creato la funzione 'cerca' che va ad aprire il file e cercare e stampare cio che cerco, in questo caso è il luogo di nascita e provincia.

```
void cerca(const char *luogo_di_nascita, const char *provincia) {  
    FILE *comuni;  
    char contenuto[DIM];  
    comuni = fopen("/home/jamesgarcia/Documents/codici_priv/garcia_james/codeC/comuni.txt", "r");  
    if (comuni == NULL) {  
        printf("Errore apertura file\n");  
        return;  
    }  
    while (fgets(contenuto, DIM, comuni) != NULL) {  
        if (strstr(contenuto, luogo_di_nascita) != NULL && strstr(contenuto, provincia) != NULL) {  
            for (int i = 11; i <= 14; i++) {  
                codice[i] = contenuto[i - 11];  
            }  
            fclose(comuni);  
            return;  
        }  
    }  
    fclose(comuni);  
}
```

- Qua ho creato la funzione che mi crea il cognome del codice fiscale secondo i parametri richiesti.

```
int codice_cognome(void) {
    char cognome[DIM];
    int LEN = 0;
    char voc[5] = "", cons[5] = "";
    int v = 0, c = 0;

    printf("Inserire il cognome: \n");
    scanf("%s", cognome);
    LEN = strlen(cognome);

    for (int i = 0; i < LEN; i++) {
        cognome[i] = toupper(cognome[i]);
        switch (cognome[i]) {
            case 'A':
            case 'E':
            case 'I':
            case 'O':
            case 'U':
                voc[v] = cognome[i];
                v++;
                break;
            default:
                cons[c] = cognome[i];
                c++;
                break;
        }
    }
    voc[v] = '\0';
    cons[c] = '\0';
}
```

- Qua ho creato la funzione che mi crea il nome del codice fiscale secondo i parametri richiesti.

```
int codice_nome(void) {
    char nome[DIM];
    char voc[DIM] = "", cons[DIM] = "";
    int v = 0, c = 0;

    printf("Inserire il nome: \n");
    scanf("%s", nome);

    for (int i = 0; i < strlen(nome); i++) {
        nome[i] = toupper(nome[i]);
        switch (nome[i]) {
            case 'A':
            case 'E':
            case 'I':
            case 'O':
            case 'U':
                voc[v] = nome[i];
                v++;
                break;
            default:
                cons[c] = nome[i];
                c++;
                break;
        }
    }
    voc[v] = '\0';
    cons[c] = '\0';
}
```

- Qua ho creato la funzione che mi crea il carattere di controllo del codice fiscale secondo i parametri richiesti.

```
void calcola_caratteri_di_controllo(void) {
    int tableC[25] = {1, 0, 5, 7, 9, 13, 15, 17, 19, 21, 2, 4, 18, 20, 11, 3, 6, 8, 12, 14, 16, 10, 22, 25, 24, 23};
    char tableE[25] = {'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'};

    int sum = 0;

    for (int i = 0; i < CODICE_LENGTH - 1; i++) {
        char c = codice[i];
        int index;

        if (i % 2 == 0) {
            if (c >= '0' && c <= '9') {
                index = c - '0';
            }
            else if (c >= 'A' && c <= 'Z') {
                index = c - 'A';
            }

            sum += tableC[index];
        }
        else {
            if (c >= '0' && c <= '9') {
                index = c - '0';
            }
            else if (c >= 'A' && c <= 'Z') {
                index = c - 'A';
            }

            sum += index;
        }
    }

    char checkDigit = tableE[sum % 26];

    codice[CODICE_LENGTH - 1] = checkDigit;
}
```

- Qua ho creato la funzione che in base alla lettera trovata nel codice fiscale, mi scrive il mese corrispondente nella funzione inversa del codice fiscale .

```
void stampa_mese(char mese) {  
    switch (mese) {  
        case 'A':  
            printf("Gennaio");  
            break;  
        case 'B':  
            printf("Febbraio");  
            break;  
        case 'C':  
            printf("Marzo");  
            break;  
        case 'D':  
            printf("Aprile");  
            break;  
        case 'E':  
            printf("Maggio");  
            break;  
        case 'H':  
            printf("Giugno");  
            break;  
        case 'L':  
            printf("Luglio");  
            break;  
        case 'M':  
            printf("Agosto");  
            break;  
        case 'P':  
            printf("Settembre");  
            break;  
        case 'R':  
            printf("Ottobre");  
            break;  
        case 'S':  
            printf("Novembre");  
            break;  
        case 'T':  
            printf("Dicembre");  
            break;  
        default:  
            printf("Mese non valido");  
            break;  
    }  
}
```

- Qua ho creato le funzioni necessarie per la realizzazione del codice fiscale inverso.
- La funzione 'stampa_anno' va dirci di che anno è nata la persona
- A funzione 'inverso_sesso' va a dirci di che sesso è la persona in questione
- La funzione 'inverso_giorno' va a dirci il giorno di nascita della persona in questione.

```
void stampa_anno() {  
    if (codice[6] == '0' || codice[6] == '1') {  
        printf("20%c%c\n", codice[6], codice[7]);  
    } else {  
        printf("19%c%c\n", codice[6], codice[7]);  
    }  
}  
  
void inverso_sesso(){  
    if(codice[9]=='4' || codice[9]=='5' || codice[9]=='6' || codice[9]=='7'){  
        printf("Sesso: F\n");  
    }  
    else {  
        printf("Sesso: M\n");  
    }  
}  
  
void inverso_giorno(){  
    if(codice[9]=='4' || codice[9]=='5' || codice[9]=='6' || codice[9]=='7'){  
        int giorno_F = atoi(&codice[9]);  
        giorno_F -= 40;  
        printf("Giorno nascita: %d \n", giorno_F);  
    }  
    else{  
        printf("Giorno nascita: %c%c\n", codice[9], codice[10]);  
    }  
}  
  
int bisestile(int anno) {  
    return (anno % 4 == 0 && anno % 100 != 0) || (anno % 400 == 0);  
}
```

- La funzione 'bisestile' ci serve per andare a verificare gli anni bisestili correttezza del codice.

- Nel main ho iniziato a mettere in input tutte le variabili e fare il menù per l'utente col lo switch case.

```
int main(void) {  
    int scelta, giorno, mese, risposta, anno;  
    char sesso[3];  
    char nascita[DIM];  
    char provincia[DIM];  
  
    do {  
        printf("\nMENU:\n 1.GENERA CODICE FISCALE\n 2.ESTRAI INFORMAZIONI\n 3.ESCI\n");  
        scanf("%d", &scelta);  
  
        switch (scelta) {  
            case 1:                ,
```

- Sempre nel main, per correttezza del codice ho fatto un controllo dell' anno bisestile e tutti i giorni dell' anno.

```
do {
printf("Inserire la data di nascita (gg/m/aaaa): \n");
scanf("%d/%d/%d", &giorno, &mese, &anno);
if (mese == 2) {
    if (bisestile(anno)) {
        if (giorno > 29) {
            printf("Febbraio %d ha al massimo 29 giorni.\n", anno);
            printf("Vuoi inserire la data nuovamente? (0 per no, 1 per si): ");
            scanf("%d", &risposta);
        }
    } else {
        if (giorno > 28) {
            printf("Febbraio %d ha al massimo 28 giorni.\n", anno);
            printf("Vuoi inserire la data nuovamente? (0 per no, 1 per si): ");
            scanf("%d", &risposta);
        }
    }
} else if (mese == 4 || mese == 6 || mese == 9 || mese == 11) {
    if (giorno > 30) {
        printf("Il mese %d ha al massimo 30 giorni.\n", mese);
        printf("Vuoi inserire la data nuovamente? (0 per no, 1 per si): ");
        scanf("%d", &risposta);
    }
} else {
    if (giorno > 31) {
        printf("Il mese %d ha al massimo 31 giorni.\n", mese);
        printf("Vuoi inserire la data nuovamente? (0 per no, 1 per si): ");
        scanf("%d", &risposta);
    }
}
} while (risposta == 1);
```

- Siamo alla fine del case 1 e ho stampato tutta la stringa del codice fiscale corretto

```
calcola_caratteri_di_controllo();  
  
printf("Il tuo codice fiscale è: ");  
  
for (int i = 0; i < CODICE_LENGTH; i++) {  
    printf("%c", codice[i]);  
}  
printf("\n");  
break;
```

- Nel case 2 ho chiamato le varie funzioni per realizzare l'inverso del codice.
- Nel case 3 invece, all'inserimento del numero 3, ho stampato la scritta 'Arrivederci' e ho completato il codice.

```
case 2:
    printf("Inserire codice fiscale: \n");
    scanf("%s", codice);
    for (int i = 0; codice[i]; i++) {
        codice[i] = toupper(codice[i]);
    }
    printf("Nome: ");
    for (int i = 3; i < 6; i++) {
        printf("%c", codice[i]);
    }
    printf("\n");

    printf("Cognome: ");
    for (int i = 0; i < 3; i++) {
        printf("%c", codice[i]);
    }
    printf("\n");
    printf("Mese di nascita: ");
    stampa_mese(codice[8]);
    printf("\n");

    inverso_giorno();

    printf("Anno di nascita: ");
    stampa_anno();
    inverso_sesso();
    cercaContenuto();
    printf("\n");
    break;

case 3:
    printf("Arrivederci!\n");
    break;

default:
    printf("Scelta non valida\n");
}
```

```
} while (scelta != 3);
```

```
return 0;
```