

RELAZIONE PROGETTO PROGRAMMAZIONE 1

Corso di programmazione 1 CFU 12



MARIO DE LEO MATRICOLA: 0124001945

ANNO ACCADEMICO: 2023/2024

Traccia - Nominativi

Si vuole sviluppare un algoritmo per la generazione a caso di nominativi di persone. Una function a ogni chiamata visualizza un nominativo del tipo:

ROSSI ALDO nato a NAPOLI il 20 GENNAIO 1983. Si osservi che un nominativo è costituito da un campo Cognome, un campo nome, un campo Luogo di nascita un campo Giorno di nascita, un campo Mese di nascita e un campo Anno di nascita. In particolare, un cognome deve essere scelto (a caso) in un insieme (da prefissare, di 30 cognomi); un nome deve essere scelto (a caso) in un insieme (da prefissare, di 40 nomi); un Luogo di nascita deve essere scelto (a caso) in un insieme (da prefissare, di 15 luoghi di nascita); e così via fino all'anno che deve essere un intero da scegliere (sempre a caso) nell'insieme che va da 1930 a 2004. Chiamare la function 50 volte e visualizzare i 50 nominativi casuali. Successivamente permettere all'utente di scegliere tra le seguenti opzioni:

- Ordinare in ordine alfabetico i nominativi
- Visualizzare tutti i nominativi nati nello stesso giorno fornito dall'utente

CODICE SORGENTE

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <string.h>
```

```
#define NUM_COGNOMI 30
```

```
#define NUM_NOMI 40
```

```
#define NUM_LUOGHI 15
```

```
char *nominativi[50];
```

```
char *cognomi[NUM_COGNOMI] = {"ROSSI", "BIANCHI", "VERDI",  
"NORI", "FERRARI", "RUSSO", "ESPOSITO", "ROMANO", "GALLI",  
"MARCHETTI",
```

```
        "MARIANI", "VILLA", "CONTI", "DELUCA",  
"BRUNO", "FONTANA", "MONTI", "BARBIERI", "MARTINI",  
"CARUSO",
```

```
        "GRECO", "SANTORO", "LOMBARDI",  
"MORETTI", "COLLI", "MARINO", "GRECHI", "CAPUTO",  
"LOMBARDINI", "PARISI"};
```

```
char *nomi[NUM_NOMI] = {"ALDO", "GIUSEPPE", "MARIA",  
"ANNA", "LUCA", "GIULIA", "GIOVANNI", "MARIO",  
"FRANCESCA", "CARLO",
```

"ANDREA", "ROBERTO", "SIMONE", "FEDERICO",
"MATTEO", "CHIARA", "SERENA", "RICCARDO", "ALESSANDRO",
"GIORGIO",

"LAURA", "ELENA", "LUCIA", "PAOLA", "LUDOVICA",
"STEFANO", "SARA", "EMANUELE", "ENRICO", "FABIO",

"MICHELE", "ALESSIO", "VINCENZO", "DANIELE",
"FABRIZIO", "CLAUDIO", "DAVIDE", "ELISA", "SILVIA",
"ROSSELLA"};

char *luoghi_nascita[NUM_LUOGHI] = {"NAPOLI", "MILANO",
"ROMA", "TORINO", "PALERMO", "GENOVA", "BOLOGNA",
"FIRENZE", "BARI", "CATANIA", "VENEZIA", "VERONA",
"TARANTO", "BRESCIA", "CAGLIARI"};

//array di puntatori che contengono nomi cognomi e luoghi
predefiniti, per generare nomi cognomi e luoghi casuali

void genera_nominativo(char *nominativo[]) { //funzione per
generare i nominativi ha come input l'array di nominativi

char cognome[20], nome[20], luogo[20];

int giorno, mese, anno;

strcpy(cognome, cognomi[rand() % NUM_COGNOMI]); //crea il
cognome randomicamente, copiandolo nell'array in cognome

strcpy(nome, nomi[rand() % NUM_NOMI]); //crea il nome
randomicamente, copiandolo nell'array in nome

strcpy(luogo, luoghi_nascita[rand() % NUM_LUOGHI]); //crea il luogo di nascita randomicamente, copiandolo nell'array luogo

giorno = rand() % 31 + 1; //crea il giorno di nascita randomicamente

mese = rand() % 12 + 1; //crea il mese di nascita randomicamente

anno = rand() % (2004 - 1930 + 1) + 1930; //crea l'anno di nascita (genera un numero casuale nell'intervallo tra 1930 e 2004 inclusi).

sprintf(nominativo, "%s %s nato a %s il %d %s %d.", cognome, nome, luogo, giorno,

mese == 1 ? "GENNAIO" : mese == 2 ? "FEBBRAIO" : mese == 3 ? "MARZO" : mese == 4 ? "APRILE" :

mese == 5 ? "MAGGIO" : mese == 6 ? "GIUGNO" : mese == 7 ? "LUGLIO" : mese == 8 ? "AGOSTO" :

mese == 9 ? "SETTEMBRE" : mese == 10 ? "OTTOBRE" : mese == 11 ? "NOVEMBRE" : "DICEMBRE", anno); /* questa istruzione formatta una stringa contenente informazioni su una persona

(nome, cognome, luogo e data di nascita) e la memorizza nella variabile */

}

```
void stampa_nominativi(char *nominativi[], int  
num_nominativi){/*questa funzione serve per stampare i  
nominativi ha come input l'array di nominativi e il numero totale  
dei nominativi
```

```
    ha come output la stampa di tutti i nominativi*/
```

```
    int i;
```

```
    for (i = 0; i < num_nominativi; i++) {//for per stampare tutti i  
nominativi
```

```
        nominativi[i] = malloc(100 * sizeof(char));/*questa istruzione  
alloca dinamicamente memoria per una stringa di caratteri di  
dimensione 100
```

```
        e assegna il puntatore risultante all'elemento i dell'array  
nominativi*/
```

```
        genera_nominativo(nominativi[i]);//richiamo la funzione per  
generare i nominativi
```

```
        printf("persona n:%i DATI DELLA PERSONA:%s\n",i,  
nominativi[i]);//stampo i nominativi
```

```
    }
```

```
}
```

```
void ordina_nominativi(char *nominativi[], int num_nominativi)  
{/*questa funzione serve per stampare i nominativi ordinati ha  
come input l'array di nominativi e il numero totale dei nominativi
```

ha come output la stampa ordinata di tutti i nominativi*/

```
int i, j, min_idx;
```

```
char *temp;
```

```
// algoritmo di ordinamento per ordinare i nominativi in ordine  
alfabetico
```

```
for (i = 0; i < num_nominativi - 1; i++) {
```

```
    min_idx = i;
```

```
    for (j = i + 1; j < num_nominativi; j++) {
```

```
        if (strcmp(nominativi[j], nominativi[min_idx]) < 0) { //
```

Confronta l'elemento corrente con il minimo attuale

```
            min_idx = j;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
// scambio l'elemento minimo con l'elemento corrente
```

```
temp = nominativi[min_idx];
```

```
nominativi[min_idx] = nominativi[i];
```

```
nominativi[i] = temp;
```

```
}
```

```
// Stampare i nominativi ordinati
```

```

printf("\nNominativi ordinati per minimo:\n");
for (i = 0; i < num_nominativi; i++) {
    printf("%s\n", nominativi[i]);
}
}

```

void nominativi_stesso_giorno(char *nominativi[], int num_nominativi) {/*questa funzione serve per visualizzare tutti i nominativi nati nello stesso giorno fornito dall'utente

ha come input l'array di nominativi e il numero totale di nominativi ha come output la stampa delle persone nate lo stesso giorno*/

```

printf("Inserisci il giorno di nascita: ");

```

```

    int giorno;

```

```

    scanf("%d", &giorno);

```

```

    //inserisce e salva il giorno da ricercare

```

```

int i;

```

```

for (i = 0; i < num_nominativi; i++) {

```

```

    char nome[20], cognome[20], luogo[20];

```

```

    int giorno_nascita;

```



```
    sscanf(nominativi[i], "%s %s nato a %s il %d", cognome,
nome, luogo, &giorno_nascita); // estrae i dati dal nominativo
corrente
```

```
    if (giorno_nascita == giorno) { // controlla se il giorno di
nascita del nominativo corrente corrisponde al giorno inserito
dall'utente
```

```
        printf("%s\n", nominativi[i]); // Stampa il nominativo
corrente se il giorno di nascita corrisponde
```

```
    }
```

```
}
```

```
}
```

```
void gestione_opzioni(char *nominativi[], int num_nominativi)
{/* questa funzione serve per le 2 opzioni di scelta dell'utente ha
come input l'array di nominativi e il numero totale di
nominativi*/
```

```
    int scelta;
```

```
    printf("\nScegli un'opzione:\n");
```

```
    printf("1. Ordina in ordine alfabetico i nominativi\n");
```

```
    printf("2. Visualizza tutti i nominativi nati nello stesso giorno
fornito dall'utente\n");
```

```
    scanf("%d", &scelta);
```

```
    //salva la scelta dell'utente
```

```
switch (scelta) { //switch per la scelta dell'utente
```

```
    case 1:
```

```
        ordina_nominativi(nominativi,  
num_nominativi); //richiamo funzione
```

```
        break;
```

```
    case 2: {
```

```
        nominativi_stesso_giorno(nominativi,  
num_nominativi); //richiamo funzione
```

```
        break;
```

```
    }
```

```
    default:
```

```
        printf("Opzione non valida.\n");
```

```
        break;
```

```
    }
```

```
}
```

```
void elimina(char *nominativi[]) { /* questa funzione serve per  
deallocaire memoria ha come input l'array di nominativi */
```

```
    for (int i = 0; i < 50; i++) {
```

```
        free(nominativi[i]);
```

```
    }
```

```
}
```

```
int main() {  
    srand(time(NULL));  
    stampa_nominativi(nominativi,50);  
    gestione_opzioni(nominativi, 50);  
    elimina(nominativi);  
    return 0;  
}
```

output e descrizione dei test di esecuzione.

Il primo test ha come obiettivo la dimostrazione della creazione casuale di 50 nominativi diversi

L'output in questione mostrerà un primo caso in cui verranno generati 50 nominativi.

```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Nominativi\bin\Debug\Nominativi.exe"
persona n:0 DATI DELLA PERSONA:PARISI CARLO nato a FIRENZE il 31 LUGLIO 1942.
persona n:1 DATI DELLA PERSONA:MARINO SILVIA nato a BRESCIA il 13 NOVEMBRE 1962.
persona n:2 DATI DELLA PERSONA:BIANCHI ENRICO nato a CAGLIARI il 15 OTTOBRE 1990.
persona n:3 DATI DELLA PERSONA:ROMANO ANDREA nato a MILANO il 23 APRILE 1947.
persona n:4 DATI DELLA PERSONA:LOMBARDI ELENA nato a VERONA il 14 NOVEMBRE 1950.
persona n:5 DATI DELLA PERSONA:COLLI EMANUELE nato a ROMA il 19 AGOSTO 1971.
persona n:6 DATI DELLA PERSONA:VERDI FABRIZIO nato a ROMA il 23 GENNAIO 1961.
persona n:7 DATI DELLA PERSONA:ROSSI SIMONE nato a TORINO il 21 LUGLIO 1935.
persona n:8 DATI DELLA PERSONA:PARISI CHIARA nato a BOLOGNA il 25 GIUGNO 1968.
persona n:9 DATI DELLA PERSONA:GRECO GIULIA nato a BARI il 19 GENNAIO 1963.
persona n:10 DATI DELLA PERSONA:GRECO SILVIA nato a FIRENZE il 4 GENNAIO 1977.
persona n:11 DATI DELLA PERSONA:GRECO PAOLA nato a CATANIA il 30 GENNAIO 1942.
persona n:12 DATI DELLA PERSONA:LOMBARDINI CARLO nato a TARANTO il 16 MAGGIO 1954.
persona n:13 DATI DELLA PERSONA:MARIANI EMANUELE nato a BRESCIA il 25 GENNAIO 1932.
persona n:14 DATI DELLA PERSONA:DELUCA SILVIA nato a TARANTO il 14 LUGLIO 1934.
persona n:15 DATI DELLA PERSONA:ROSSI DAVIDE nato a NAPOLI il 25 LUGLIO 1975.
persona n:16 DATI DELLA PERSONA:ROMANO ROBERTO nato a PALERMO il 23 LUGLIO 1995.
persona n:17 DATI DELLA PERSONA:MARTINI CLAUDIO nato a BOLOGNA il 20 APRILE 2000.
persona n:18 DATI DELLA PERSONA:NORI ANNA nato a CAGLIARI il 13 NOVEMBRE 1969.
persona n:19 DATI DELLA PERSONA:CAPUTO ANDREA nato a FIRENZE il 5 MARZO 1970.
persona n:20 DATI DELLA PERSONA:CONTI PAOLA nato a VERONA il 10 MARZO 1963.
persona n:21 DATI DELLA PERSONA:DELUCA CLAUDIO nato a ROMA il 10 GENNAIO 1933.
persona n:22 DATI DELLA PERSONA:BIANCHI LUDOVICA nato a TORINO il 10 AGOSTO 2001.
persona n:23 DATI DELLA PERSONA:MARCHETTI ANDREA nato a BARI il 7 NOVEMBRE 1984.
persona n:24 DATI DELLA PERSONA:MORETTI ENRICO nato a GENOVA il 24 LUGLIO 1947.
persona n:25 DATI DELLA PERSONA:RUSSO SERENA nato a BRESCIA il 18 DICEMBRE 1944.
persona n:26 DATI DELLA PERSONA:MARTINI ALDO nato a BRESCIA il 25 APRILE 1941.
persona n:27 DATI DELLA PERSONA:COLLI DANIELE nato a CAGLIARI il 17 APRILE 1977.
persona n:28 DATI DELLA PERSONA:VERDI LUCIA nato a BARI il 26 DICEMBRE 1989.
persona n:29 DATI DELLA PERSONA:FERRARI STEFANO nato a TORINO il 17 NOVEMBRE 1978.

persona n:30 DATI DELLA PERSONA:ROSSI SILVIA nato a VERONA il 18 LUGLIO 2000.
persona n:31 DATI DELLA PERSONA:GRECHI GIORGIO nato a BOLOGNA il 23 FEBBRAIO 1997.
persona n:32 DATI DELLA PERSONA:CARUSO SARA nato a CAGLIARI il 13 LUGLIO 1973.
persona n:33 DATI DELLA PERSONA:MARINO SARA nato a PALERMO il 29 NOVEMBRE 1980.
persona n:34 DATI DELLA PERSONA:MARCHETTI ELENA nato a BOLOGNA il 8 GENNAIO 1978.
persona n:35 DATI DELLA PERSONA:MARIANI ENRICO nato a MILANO il 25 APRILE 1980.
persona n:36 DATI DELLA PERSONA:RUSSO LUCA nato a GENOVA il 19 AGOSTO 1992.
persona n:37 DATI DELLA PERSONA:COLLI LAURA nato a PALERMO il 28 LUGLIO 1999.
persona n:38 DATI DELLA PERSONA:BRUNO LUDOVICA nato a TORINO il 23 MARZO 2001.
persona n:39 DATI DELLA PERSONA:VILLA ROSSELLA nato a PALERMO il 2 LUGLIO 1935.
persona n:40 DATI DELLA PERSONA:FONTANA ROBERTO nato a BRESCIA il 21 OTTOBRE 1940.
persona n:41 DATI DELLA PERSONA:MARINO GIUSEPPE nato a ROMA il 18 SETTEMBRE 1936.
persona n:42 DATI DELLA PERSONA:MORETTI DANIELE nato a BARI il 30 GENNAIO 1975.
persona n:43 DATI DELLA PERSONA:GRECO DANIELE nato a NAPOLI il 27 AGOSTO 1976.
persona n:44 DATI DELLA PERSONA:VILLA STEFANO nato a VENEZIA il 19 MAGGIO 1963.
persona n:45 DATI DELLA PERSONA:GALLI ROBERTO nato a CATANIA il 12 FEBBRAIO 1988.
persona n:46 DATI DELLA PERSONA:MARIANI FEDERICO nato a GENOVA il 18 DICEMBRE 2003.
persona n:47 DATI DELLA PERSONA:RUSSO ELENA nato a CATANIA il 20 SETTEMBRE 1985.
persona n:48 DATI DELLA PERSONA:VERDI GIOVANNI nato a MILANO il 3 MAGGIO 1940.
persona n:49 DATI DELLA PERSONA:BARBIERI DAVIDE nato a BOLOGNA il 17 GENNAIO 1951.

Scegli un'opzione:
1. Ordina in ordine alfabetico i nominativi
2. Visualizza tutti i nominativi nati nello stesso giorno fornito dall'utente
```

E nel secondo caso possiamo notare la generazione di 50 nominativi differenti.

```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Nominativi\bin\Debug\Nominativi.exe"
persona n:0 DATI DELLA PERSONA:DELUCA GIOVANNI nato a CATANIA il 30 OTTOBRE 1981.
persona n:1 DATI DELLA PERSONA:MORETTI RICCARDO nato a BRESCIA il 1 NOVEMBRE 1978.
persona n:2 DATI DELLA PERSONA:GALLI GIORGIO nato a ROMA il 24 GENNAIO 1961.
persona n:3 DATI DELLA PERSONA:COLLI GIOVANNI nato a CATANIA il 6 APRILE 1944.
persona n:4 DATI DELLA PERSONA:CARUSO ROSSELLA nato a CAGLIARI il 12 APRILE 1990.
persona n:5 DATI DELLA PERSONA:GRECO GIOVANNI nato a TORINO il 9 MAGGIO 1981.
persona n:6 DATI DELLA PERSONA:BRUNO ANNA nato a VENEZIA il 28 GIUGNO 1945.
persona n:7 DATI DELLA PERSONA:GRECHI STEFANO nato a VENEZIA il 19 MAGGIO 1978.
persona n:8 DATI DELLA PERSONA:MORETTI SARA nato a BARI il 3 AGOSTO 1965.
persona n:9 DATI DELLA PERSONA:BIANCHI STEFANO nato a NAPOLI il 15 OTTOBRE 1996.
persona n:10 DATI DELLA PERSONA:MONTI DANIELE nato a VENEZIA il 11 FEBBRAIO 1930.
persona n:11 DATI DELLA PERSONA:VERDI DANIELE nato a GENOVA il 16 AGOSTO 1995.
persona n:12 DATI DELLA PERSONA:MORETTI SILVIA nato a CATANIA il 1 GIUGNO 1999.
persona n:13 DATI DELLA PERSONA:MARTINI LUDOVICA nato a VERONA il 10 GIUGNO 1961.
persona n:14 DATI DELLA PERSONA:VERDI FEDERICO nato a PALERMO il 3 FEBBRAIO 1977.
persona n:15 DATI DELLA PERSONA:MARINO GIORGIO nato a BARI il 17 DICEMBRE 1979.
persona n:16 DATI DELLA PERSONA:COLLI CHIARA nato a TORINO il 9 MARZO 1982.
persona n:17 DATI DELLA PERSONA:MARTINI CARLO nato a ROMA il 8 LUGLIO 1943.
persona n:18 DATI DELLA PERSONA:MORETTI LUCA nato a CAGLIARI il 1 OTTOBRE 1981.
persona n:19 DATI DELLA PERSONA:FONTANA ALDO nato a CATANIA il 4 APRILE 1996.
persona n:20 DATI DELLA PERSONA:DELUCA EMANUELE nato a NAPOLI il 24 GIUGNO 1940.
persona n:21 DATI DELLA PERSONA:ROSSI STEFANO nato a ROMA il 1 APRILE 1971.
persona n:22 DATI DELLA PERSONA:ESPOSITO ROSSELLA nato a MILANO il 21 FEBBRAIO 1934.
persona n:23 DATI DELLA PERSONA:SANTORO FRANCESCA nato a TORINO il 1 APRILE 1996.
persona n:24 DATI DELLA PERSONA:CAPUTO FEDERICO nato a NAPOLI il 1 GENNAIO 1933.
persona n:25 DATI DELLA PERSONA:BARBIERI LUDOVICA nato a VENEZIA il 17 MARZO 1949.
persona n:26 DATI DELLA PERSONA:CARUSO LUCA nato a BARI il 27 AGOSTO 1987.
persona n:27 DATI DELLA PERSONA:BRUNO LUCA nato a BRESCIA il 24 MARZO 1931.
persona n:28 DATI DELLA PERSONA:GRECO LUCA nato a FIRENZE il 3 MARZO 1942.
persona n:29 DATI DELLA PERSONA:FERRARI SERENA nato a PALERMO il 2 SETTEMBRE 1948.

"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Nominativi\bin\Debug\Nominativi.exe"
persona n:29 DATI DELLA PERSONA:FERRARI SERENA nato a PALERMO il 2 SETTEMBRE 1948.
persona n:30 DATI DELLA PERSONA:CARUSO SARA nato a CAGLIARI il 27 GIUGNO 1998.
persona n:31 DATI DELLA PERSONA:MARTINI DANIELE nato a GENOVA il 5 AGOSTO 1994.
persona n:32 DATI DELLA PERSONA:FONTANA ANNA nato a CAGLIARI il 14 GIUGNO 1952.
persona n:33 DATI DELLA PERSONA:LOMBARDINI ROBERTO nato a MILANO il 8 MAGGIO 1968.
persona n:34 DATI DELLA PERSONA:VERDI ALESSIO nato a NAPOLI il 7 NOVEMBRE 1977.
persona n:35 DATI DELLA PERSONA:MARCHETTI SARA nato a NAPOLI il 2 APRILE 1959.
persona n:36 DATI DELLA PERSONA:DELUCA VINCENZO nato a BARI il 5 AGOSTO 1949.
persona n:37 DATI DELLA PERSONA:ROMANO LUCA nato a PALERMO il 16 GENNAIO 1971.
persona n:38 DATI DELLA PERSONA:CAPUTO CLAUDIO nato a VENEZIA il 5 GENNAIO 1996.
persona n:39 DATI DELLA PERSONA:FERRARI ELENA nato a BOLOGNA il 8 DICEMBRE 1970.
persona n:40 DATI DELLA PERSONA:ROSSI MARIO nato a BOLOGNA il 3 APRILE 1973.
persona n:41 DATI DELLA PERSONA:LOMBARDINI ALESSANDRO nato a GENOVA il 8 GIUGNO 1979.
persona n:42 DATI DELLA PERSONA:SANTORO FEDERICO nato a ROMA il 21 GIUGNO 1945.
persona n:43 DATI DELLA PERSONA:COLLI ROBERTO nato a CAGLIARI il 10 FEBBRAIO 1994.
persona n:44 DATI DELLA PERSONA:FONTANA CHIARA nato a TARANTO il 13 DICEMBRE 1953.
persona n:45 DATI DELLA PERSONA:MARTINI GIORGIO nato a GENOVA il 17 MARZO 2001.
persona n:46 DATI DELLA PERSONA:MONTI ROBERTO nato a FIRENZE il 3 MAGGIO 1998.
persona n:47 DATI DELLA PERSONA:GRECHI ALESSANDRO nato a PALERMO il 26 GIUGNO 1937.
persona n:48 DATI DELLA PERSONA:PARISI CARLO nato a CAGLIARI il 27 FEBBRAIO 2001.
persona n:49 DATI DELLA PERSONA:BIANCHI FEDERICO nato a VERONA il 26 LUGLIO 1967.

Scegli un'opzione:
1. Ordina in ordine alfabetico i nominativi
2. Visualizza tutti i nominativi nati nello stesso giorno fornito dall'utente
```

Il secondo test ha lo scopo di ordinare in ordine alfabetico i 50 nominativi

L'output che avremo è 50 nominativi in ordine alfabetico.

```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Nominativi\bin\Debug\Nominativi.exe"

Scegli un'opzione:
1. Ordina in ordine alfabetico i nominativi
2. Visualizza tutti i nominativi nati nello stesso giorno fornito dall'utente
1

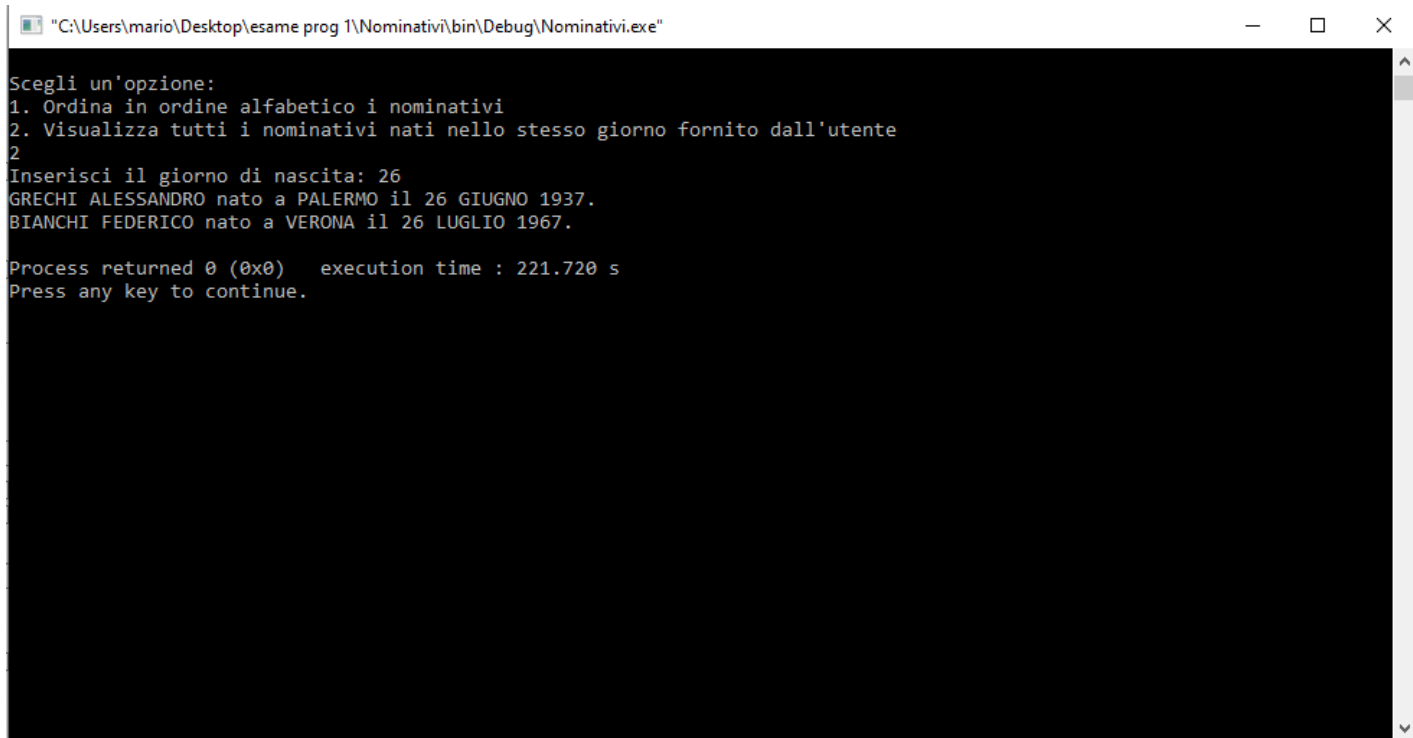
Nominativi ordinati per minimo:
BARBIERI DAVIDE nato a BOLOGNA il 17 GENNAIO 1951.
BIANCHI ENRICO nato a CAGLIARI il 15 OTTOBRE 1990.
BIANCHI LUDOVICA nato a TORINO il 10 AGOSTO 2001.
BRUNO LUDOVICA nato a TORINO il 23 MARZO 2001.
CAPUTO ANDREA nato a FIRENZE il 5 MARZO 1970.
CARUSO SARA nato a CAGLIARI il 13 LUGLIO 1973.
COLLI DANIELE nato a CAGLIARI il 17 APRILE 1977.
COLLI EMANUELE nato a ROMA il 19 AGOSTO 1971.
COLLI LAURA nato a PALERMO il 28 LUGLIO 1999.
CONTI PAOLA nato a VERONA il 10 MARZO 1963.
DELUCA CLAUDIO nato a ROMA il 10 GENNAIO 1933.
DELUCA SILVIA nato a TARANTO il 14 LUGLIO 1934.
FERRARI STEFANO nato a TORINO il 17 NOVEMBRE 1978.
FONTANA ROBERTO nato a BRESCIA il 21 OTTOBRE 1940.
GALLI ROBERTO nato a CATANIA il 12 FEBBRAIO 1988.
GRECHI GIORGIO nato a BOLOGNA il 23 FEBBRAIO 1997.
GRECO DANIELE nato a NAPOLI il 27 AGOSTO 1976.
GRECO GIULIA nato a BARI il 19 GENNAIO 1963.
GRECO PAOLA nato a CATANIA il 30 GENNAIO 1942.
GRECO SILVIA nato a FIRENZE il 4 GENNAIO 1977.
LOMBARDI ELENA nato a VERONA il 14 NOVEMBRE 1950.
LOMBARDINI CARLO nato a TARANTO il 16 MAGGIO 1954.
MARCHETTI ANDREA nato a BARI il 7 NOVEMBRE 1984.
MARCHETTI ELENA nato a BOLOGNA il 8 GENNAIO 1978.

MARIANI EMANUELE nato a BRESCIA il 25 GENNAIO 1932.
MARIANI ENRICO nato a MILANO il 25 APRILE 1980.
MARIANI FEDERICO nato a GENOVA il 18 DICEMBRE 2003.
MARINO GIUSEPPE nato a ROMA il 18 SETTEMBRE 1936.
MARINO SARA nato a PALERMO il 29 NOVEMBRE 1980.
MARINO SILVIA nato a BRESCIA il 13 NOVEMBRE 1962.
MARTINI ALDO nato a BRESCIA il 25 APRILE 1941.
MARTINI CLAUDIO nato a BOLOGNA il 20 APRILE 2000.
MORETTI DANIELE nato a BARI il 30 GENNAIO 1975.
MORETTI ENRICO nato a GENOVA il 24 LUGLIO 1947.
NORI ANNA nato a CAGLIARI il 13 NOVEMBRE 1969.
PARISI CARLO nato a FIRENZE il 31 LUGLIO 1942.
PARISI CHIARA nato a BOLOGNA il 25 GIUGNO 1968.
ROMANO ANDREA nato a MILANO il 23 APRILE 1947.
ROMANO ROBERTO nato a PALERMO il 23 LUGLIO 1995.
ROSSI DAVIDE nato a NAPOLI il 25 LUGLIO 1975.
ROSSI SILVIA nato a VERONA il 18 LUGLIO 2000.
ROSSI SIMONE nato a TORINO il 21 LUGLIO 1935.
RUSSO ELENA nato a CATANIA il 20 SETTEMBRE 1985.
RUSSO LUCA nato a GENOVA il 19 AGOSTO 1992.
RUSSO SERENA nato a BRESCIA il 18 DICEMBRE 1944.
VERDI FABRIZIO nato a ROMA il 23 GENNAIO 1961.
VERDI GIOVANNI nato a MILANO il 3 MAGGIO 1940.
VERDI LUCIA nato a BARI il 26 DICEMBRE 1989.
VILLA ROSSELLA nato a PALERMO il 2 LUGLIO 1935.
VILLA STEFANO nato a VENEZIA il 19 MAGGIO 1963.

Process returned 0 (0x0)   execution time : 1035.113 s
Press any key to continue.
```

il terzo test mira a visualizzare tutti i nominativi nati nello stesso giorno (il giorno viene fornito in input)

il risultato dell'output è la stampa dei nominativi nati nello stesso giorno.



```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Nominativi\bin\Debug\Nominativi.exe"

Scegli un'opzione:
1. Ordina in ordine alfabetico i nominativi
2. Visualizza tutti i nominativi nati nello stesso giorno fornito dall'utente
2
Inserisci il giorno di nascita: 26
GRECHI ALESSANDRO nato a PALERMO il 26 GIUGNO 1937.
BIANCHI FEDERICO nato a VERONA il 26 LUGLIO 1967.

Process returned 0 (0x0)   execution time : 221.720 s
Press any key to continue.
```

Traccia - Distributore carburante

Si vuole simulare la gestione di un distributore automatico di carburante. Si suppone di avere 3 tipi di carburante identificati da un nome, da un codice identificativo, dal numero di litri presenti nella scorta e da un prezzo per litro.

Permettere all'utente di:

- Inserire dei soldi (5,10, 20, 50 euro)
- Scegliere il tipo carburante
 - Controllare se è possibile soddisfare la richiesta
 - Nel caso è possibile soddisfare la richiesta rifornire di carburante (aggiornando la scorta)
- Periodicamente controllare i prodotti sotto scorta (minore di 10 litri)
- Dato un tipo di carburante visualizzare il giorno in cui si è avuto la massima vendita.

Provvedere all'implementazione dell'algoritmo per la simulazione del distributore di carburante. Effettuare almeno un test per ognuna delle opzioni richieste dall'utente.

CODICE SORGENTE

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdbool.h>

// Definizione della struttura del carburante
typedef struct {
    char nome[20];
    int codice;
    int litri;
    float prezzo;
    int max_vendita_giorno[7];
} Carburante;

// funzioni per aggiornare la scorta del carburante hanno come
input la struttura e i litri aggiunti o erogati dal distributore
void rifornisci_carburante(Carburante *carburante, int
litri_levati) {
    carburante->litri -= litri_levati;
}

void rifornisci_carburante1(Carburante *carburante, int
litri_aggiunti) {
```

```
    carburante->litri += litri_aggiunti;
}
```

// funzione per registrare una transazione e aggiornare la massima vendita giornaliera ha come input la struttura i litri erogati e il giorno

```
void registra_transazione(Carburante *carburante, int litri, int giorno) {
```

```
    if (litri > carburante->max_vendita_giorno[giorno - 1]) {
```

```
        carburante->max_vendita_giorno[giorno - 1] = litri; // nota: Si sottrae 1 da 'giorno' perché gli indici dell'array partono da 0
```

```
    }
```

```
}
```

// funzione per ottenere la massima vendita di un carburante in un giorno specifico ha come input la struttura e il giorno ha come output il massimo numero di litri venduti nel giorno specificato

```
int massima_vendita_giorno(Carburante *carburante, int giorno) {
```

```
    return carburante->max_vendita_giorno[giorno - 1]; // nota: Si sottrae 1 da 'giorno' perché gli indici dell'array partono da 0
```

```
}
```

/* funzione per controllare se è possibile soddisfare la richiesta ha come input la struttura e i litri richiesti

ha come output true se la quantità di carburante disponibile è sufficiente per soddisfare la richiesta,false altrimenti*/

```
bool controlla_disponibilita(Carburante *carburante, int
litri_richiesti) {
    return carburante->litri >= litri_richiesti;
}
```

// funzione per controllare i prodotti sotto scorta ha come input la struttura e come input il nome del carburante sotto scorta

```
void controlla_scorta(Carburante *carburante) {
    if (carburante->litri < 10) {
        printf("Il carburante %s e' sotto scorta!\n", carburante-
>nome);
    }else{
        printf("Il carburante %s non e' sotto scorta!\n", carburante-
>nome);
    }
}
```

```
int main() {
```

```
    // inizializzazione dei carburanti
```

```
    Carburante benzina = {"Benzina", 1, 50, 1.5, 0};
```

```
    Carburante diesel = {"Diesel", 2, 40, 1.3, 0};
```

```
    Carburante gasolio = {"Gasolio", 3, 60, 1.2, 0};
```

```
// variabile per tenere traccia del giorno corrente
int giorno_corrente = 1;
float soldi=0;
// loop principale
while (true) {
    int scelta;
    //scelta delle opzioni
    printf("\n1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)\n");
    printf("2. Scegliere tipo carburante\n");
    printf("3. Controllare prodotti sotto scorta\n");
    printf("4. Rifornire il distributore\n");
    printf("5. Massimo giorno\n");
    printf("6. Servizio finito\n");
    printf("7. Uscita\n");
    printf("Scegli un'opzione: ");
    scanf("%d", &scelta);

    switch (scelta) {
        case 1: {
            // implementazione inserimento soldi
            printf("Inserisci soldi (5, 10, 20, 50 euro): ");
```

```

scanf("%f", &soldi);
printf("soldi inseriti\n");
break;
}
case 2: {
    //controllo per vedere se sono stati caricati dei soldi
    if (soldi !=5 && soldi !=10 && soldi!=20 && soldi!=50) {
        printf("Devi inserire soldi prima di poter fare il
rifornamento.\n");
        break;
    }
    // implementazione scelta tipo carburante
    int tipo_carburante;
    printf("\nScegli il tipo di carburante:\n");
    printf("1. Benzina\n");
    printf("2. Diesel\n");
    printf("3. Gasolio\n");
    printf("Scelta: ");
    scanf("%d", &tipo_carburante);

    Carburante *carburante_scelto;

    // assegnamento del carburante scelto

```

```
switch (tipo_carburante) {  
    case 1:  
        carburante_scelto = &benzina;  
        break;  
    case 2:  
        carburante_scelto = &diesel;  
        break;  
    case 3:  
        carburante_scelto = &gasolio;  
        break;  
    default:  
        printf("Scelta non valida.\n");  
        continue;  
}
```

```
// implementazione rifornimento carburante
```

```
int litri_richiesti;
```

```
printf("Inserisci i litri richiesti: ");
```

```
scanf("%d", &litri_richiesti);
```

```
// Calcolo del costo totale del carburante richiesto
```

```
float costo_totale = litri_richiesti * carburante_scelto-
```

```
>prezzo;
```

```

        if (controlla_disponibilita(carburante_scelto,
litri_richiesti)&& soldi >= costo_totale ) { //richiamo della
funzione

            soldi -= costo_totale;

            rifornisci_carburante(carburante_scelto,
litri_richiesti); //richiamo della funzione

            registra_transazione(carburante_scelto, litri_richiesti,
giorno_corrente); //richiamo della funzione

            printf("l'auto e' stata riempita con %i litri di
%s\n",litri_richiesti,carburante_scelto->nome);

            // Calcolo e stampa del resto
            if (soldi > 0) {
                printf("Resto: %.2f euro\n", soldi);
                soldi = 0; // Azzeramento dei soldi dopo aver stampato il
resto
            }

            } else {

                printf("Carburante non disponibile o soldi
insufficienti.\n");
                soldi=0;
            }

            break;
        }

```

```
case 3: {  
    // implementazione controllo prodotti sotto scorta  
    //richiami delle funzioni  
    controlla_scorta(&benzina);  
    controlla_scorta(&diesel);  
    controlla_scorta(&gasolio);  
    break;  
}
```

```
case 4: {  
    // implementazione scelta tipo carburante  
    int tipo_carburante1;  
    printf("\nScegli il tipo di carburante:\n");  
    printf("1. Benzina\n");  
    printf("2. Diesel\n");  
    printf("3. Gasolio\n");  
    printf("Scelta: ");  
    scanf("%d", &tipo_carburante1);
```

```
    Carburante *carburante_scelto;
```

```
    // assegnamento del carburante scelto  
    switch (tipo_carburante1) {
```


case 1:

carburante_scelto = &benzina;

break;

case 2:

carburante_scelto = &diesel;

break;

case 3:

carburante_scelto = &gasolio;

break;

default:

printf("Scelta non valida.\n");

continue;

}

//implementazione del rifornimento del distributore

int litri_richiesti1;

printf("Inserisci i litri che vuoi aggiungere: ");

scanf("%d", &litri_richiesti1);

rifornisci_carburante1(carburante_scelto,
litri_richiesti1); //richiamo della funzione

printf("il distributore e' stato riempito con %i litri di
%s\n", litri_richiesti1, carburante_scelto->nome);;

break;

}

```
case 5: {  
    // implementazione scelta tipo carburante  
    int tipo_carburante2;  
    printf("\nScegli il tipo di carburante:\n");  
    printf("1. Benzina\n");  
    printf("2. Diesel\n");  
    printf("3. Gasolio\n");  
    printf("Scelta: ");  
    scanf("%d", &tipo_carburante2);  
  
    Carburante *carburante_scelto;  
  
    // assegnamento del carburante scelto  
    switch (tipo_carburante2) {  
        case 1:  
            carburante_scelto = &benzina;  
            break;  
        case 2:  
            carburante_scelto = &diesel;  
            break;  
        case 3:  
            carburante_scelto = &gasolio;
```

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

//implementazione della massima vendita chiedendo in input il nome del carburante e il giorno

```
    int giorno_ricerca;

    printf("Inserisci il giorno per cui desideri visualizzare la
    massima vendita (1-7): ");

    scanf("%d", &giorno_ricerca);

    if (giorno_ricerca >= 1 && giorno_ricerca <= 7) {

        int max_vendita =
        massima_vendita_giorno(carburante_scelto,
        giorno_ricerca);//richiamo della funzione

        float costo_totale_vendita = max_vendita *
        carburante_scelto->prezzo;

        printf("Massima vendita di %s nel giorno %d: %d litri\n",
        carburante_scelto->nome, giorno_ricerca, max_vendita);

        printf("guadagno massimo ottenuto nel giorno %d: %.2f
        euro\n", giorno_ricerca, costo_totale_vendita);

    }else{

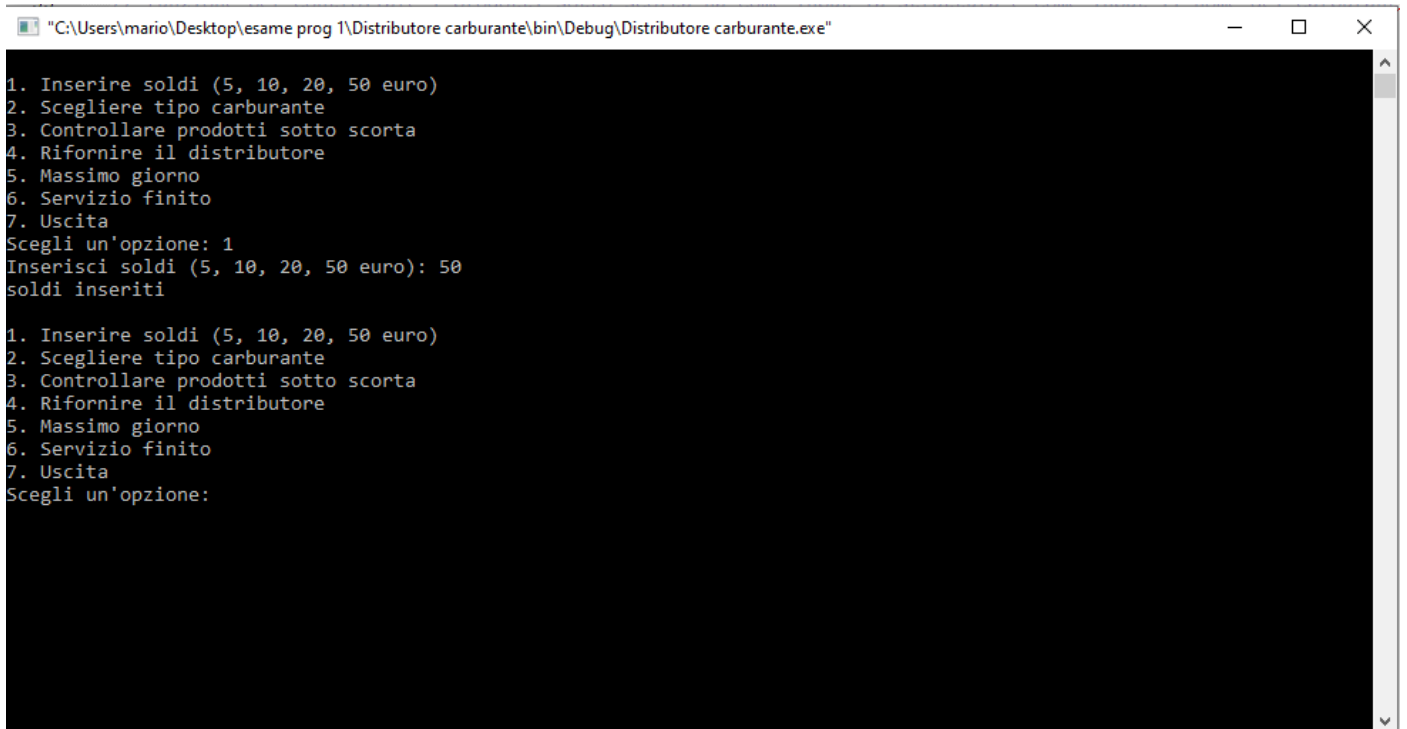
        printf("Errore: Il giorno inserito non e' valido. Inserisci un
        giorno compreso tra 1 e 7.\n");
    }
```

```
}  
    break;  
}  
case 6: {  
    //implementazione del giorno seguente  
    giorno_corrente = (giorno_corrente % 7) + 1;  
    printf("\n e' il giorno:%i",giorno_corrente);  
    break;  
}  
case 7: {  
    // uscita dal programma  
    printf("Uscita dal programma.\n");  
    return 0;  
}  
default:  
    printf("Scelta non valida.\n");  
    break;  
}  
}  
}
```

output e descrizione dei test di esecuzione.

Il primo test punta a l'inserimento dei soldi

L'output che avremo è la stampa che i soldi sono stati inseriti.



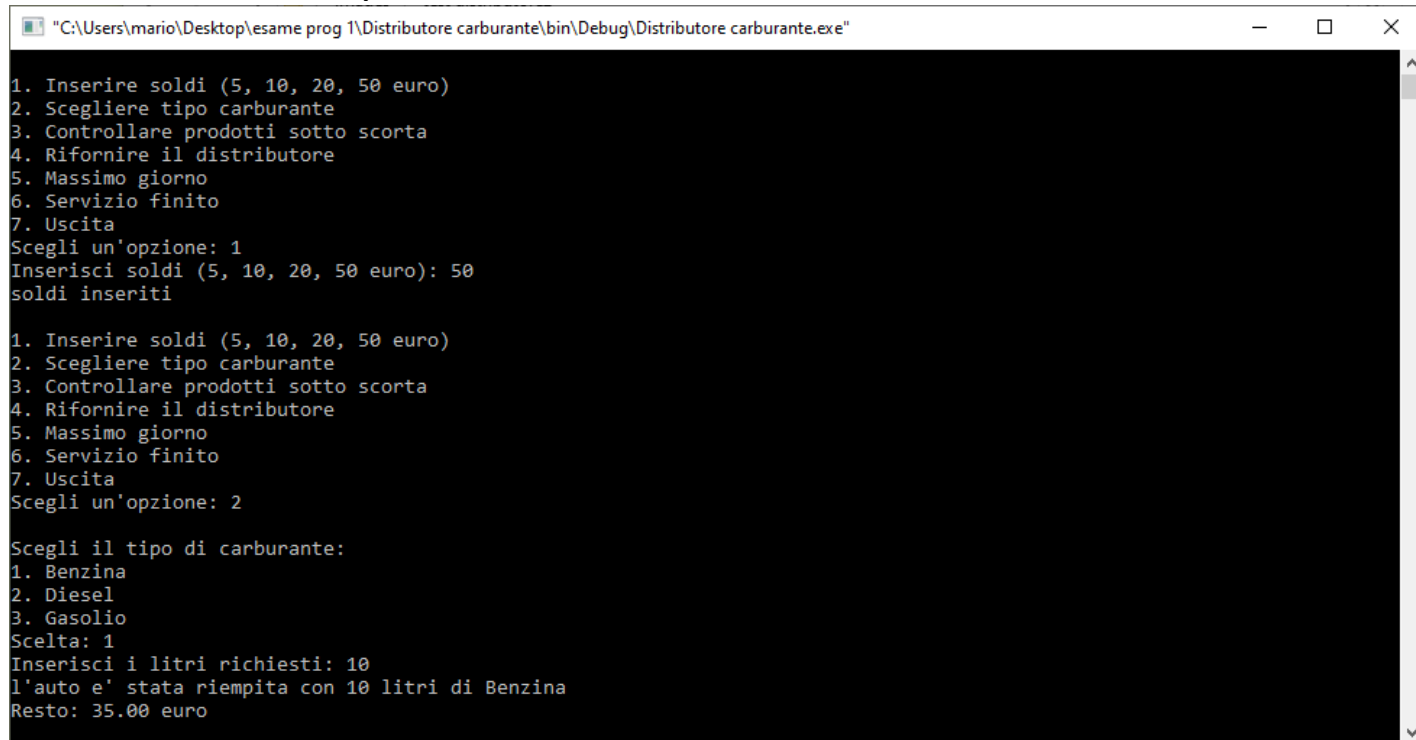
```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 1
Inserisci soldi (5, 10, 20, 50 euro): 50
soldi inseriti

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione:
```

Il secondo test ambisce a riempire la macchina

Il risultato ottenuto sarà la stampa della quantità di carburante richiesta e il suo tipo, nella macchina.



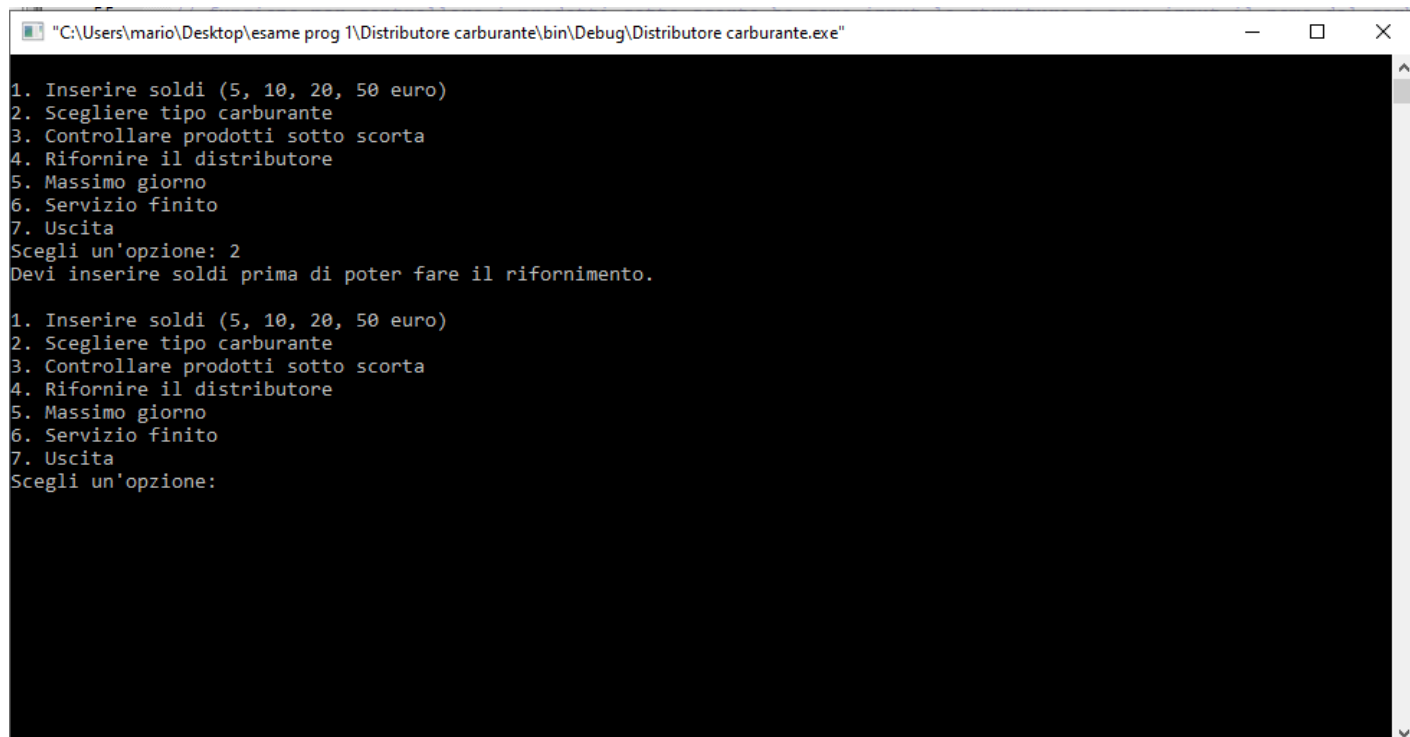
```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 1
Inserisci soldi (5, 10, 20, 50 euro): 50
soldi inseriti

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 2

Scegli il tipo di carburante:
1. Benzina
2. Diesel
3. Gasolio
Scelta: 1
Inserisci i litri richiesti: 10
l'auto e' stata riempita con 10 litri di Benzina
Resto: 35.00 euro
```

Nel caso i soldi non sono stati inseriti avremo come output la stampa devi inserire soldi.

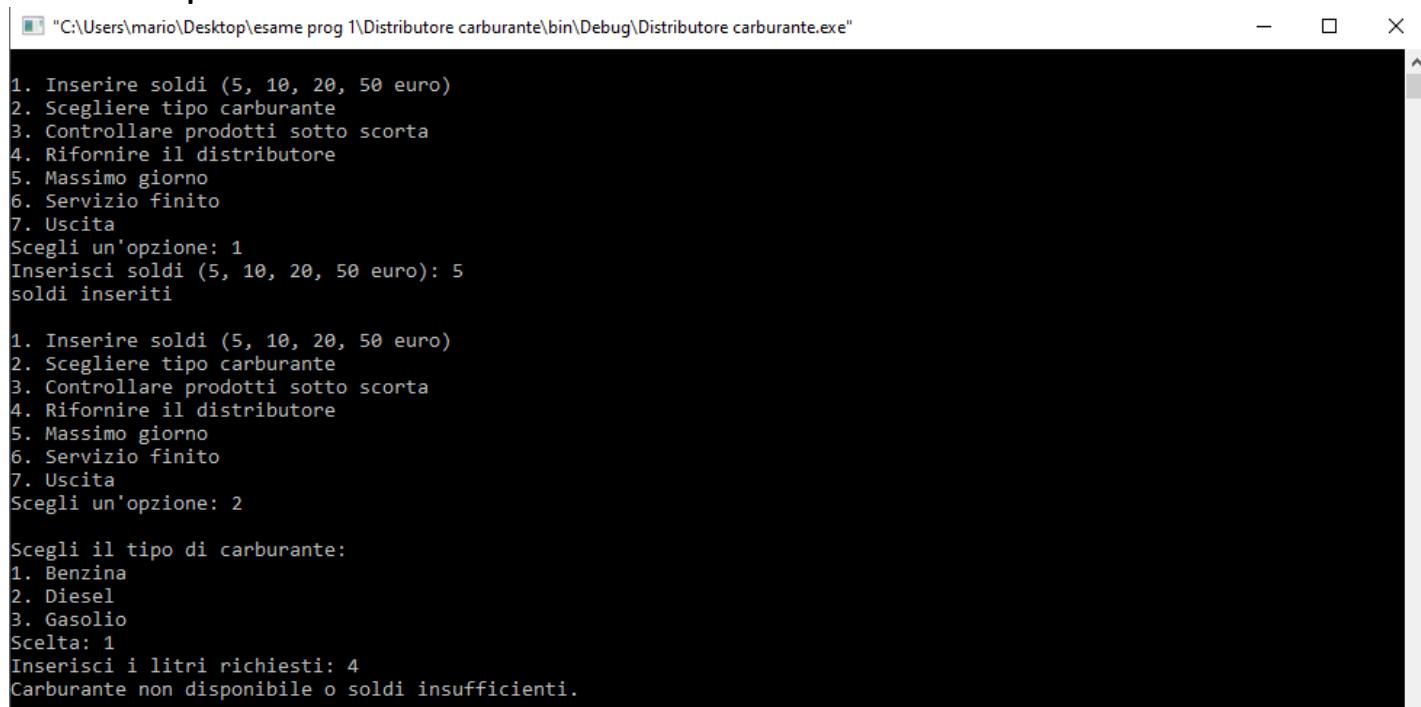


```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 2
Devi inserire soldi prima di poter fare il rifornimento.

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione:
```

Se il denaro non è sufficiente o la quantità di carburante richiesta supera quella attualmente disponibile presso il distributore, riceveremo come output una stampa indicante che il carburante non è disponibile o che i fondi sono insufficienti.



```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

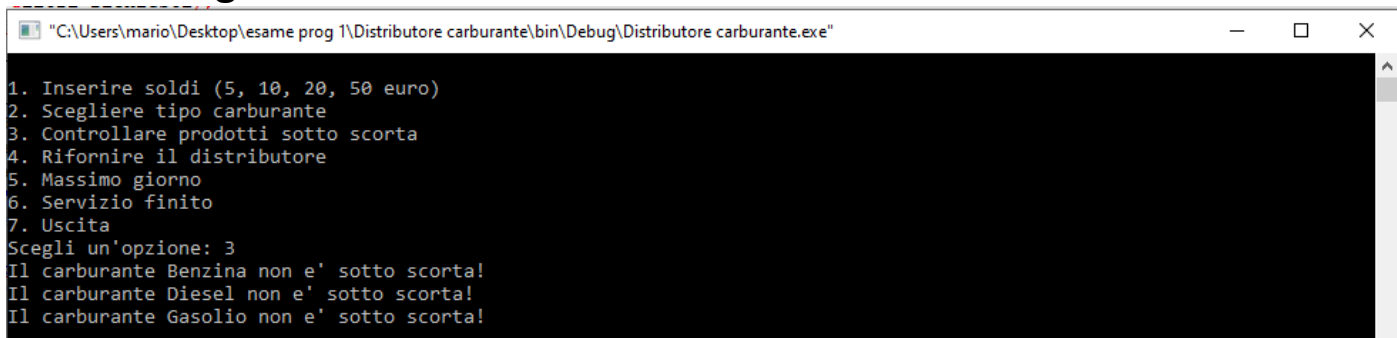
1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 1
Inserisci soldi (5, 10, 20, 50 euro): 5
soldi inseriti

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 2

Scegli il tipo di carburante:
1. Benzina
2. Diesel
3. Gasolio
Scelta: 1
Inserisci i litri richiesti: 4
Carburante non disponibile o soldi insufficienti.
```

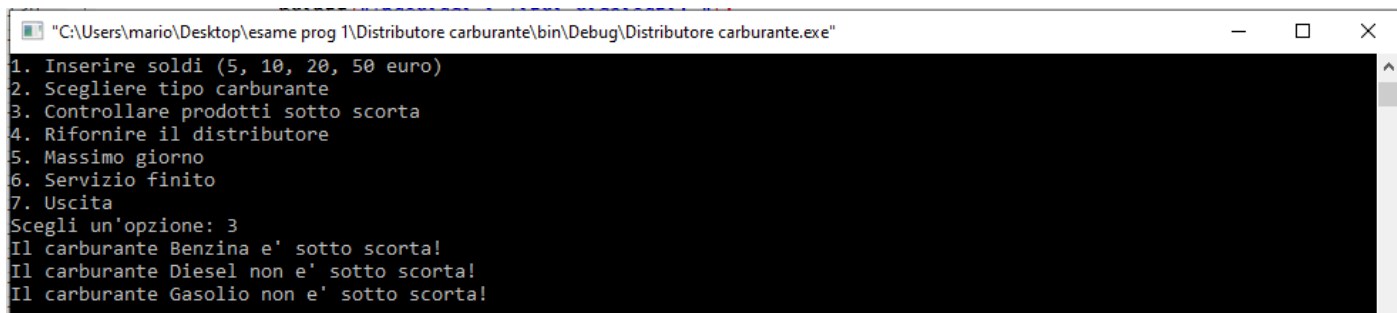
Il terzo test è finalizzato al controllo dei carburanti sotto scorta
cioè minori di 10 litri

Se la quantità di carburante disponibile è pari o superiore a 10 litri, l'output sarà una stampa indicante che il tipo di carburante non è in regime di scorta.



```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"
1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 3
Il carburante Benzina non e' sotto scorta!
Il carburante Diesel non e' sotto scorta!
Il carburante Gasolio non e' sotto scorta!
```

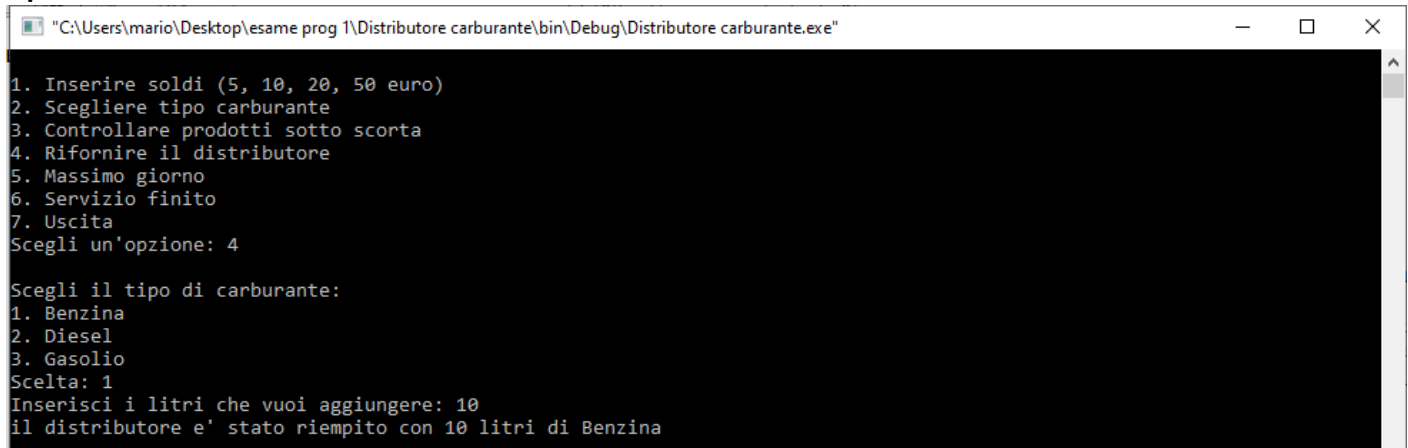
Mentre se ne caso siano minori di 10 avremo come output la
stampa nome del carburante è sotto scorta.



```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"
1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 3
Il carburante Benzina e' sotto scorta!
Il carburante Diesel non e' sotto scorta!
Il carburante Gasolio non e' sotto scorta!
```


Il quarto test punta al raggiungimento di rifornire il distributore

Il risultato sarà una stampa che conferma il rifornimento del distributore con una quantità aggiuntiva di carburante specificato.



```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 4

Scegli il tipo di carburante:
1. Benzina
2. Diesel
3. Gasolio
Scelta: 1
Inserisci i litri che vuoi aggiungere: 10
il distributore e' stato riempito con 10 litri di Benzina
```

Il quinto test è finalizzato per calcolare il massimo giorno di vendita

Prima di avere l'output dobbiamo prima riempire delle auto come mostrano le immagini sotto:

```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 1
Inserisci soldi (5, 10, 20, 50 euro): 50
soldi inseriti

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 2

Scegli il tipo di carburante:
1. Benzina
2. Diesel
3. Gasolio
Scelta: 1
Inserisci i litri richiesti: 10
L'auto e' stata riempita con 10 litri di Benzina
Resto: 35.00 euro

"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 1
Inserisci soldi (5, 10, 20, 50 euro): 50
soldi inseriti

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 2

Scegli il tipo di carburante:
1. Benzina
2. Diesel
3. Gasolio
Scelta: 1
Inserisci i litri richiesti: 20
L'auto e' stata riempita con 20 litri di Benzina
Resto: 20.00 euro
```

L'output sarà una stampa che riporta la vendita massima del carburante scelto insieme al guadagno massimo ottenuto in quel giorno.

```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"
1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 5

Scegli il tipo di carburante:
1. Benzina
2. Diesel
3. Gasolio
Scelta: 1
Inserisci il giorno per cui desideri visualizzare la massima vendita (1-7): 1
Massima vendita di Benzina nel giorno 1: 20 litri
guadagno massimo ottenuto nel giorno 1: 30.00 euro
```

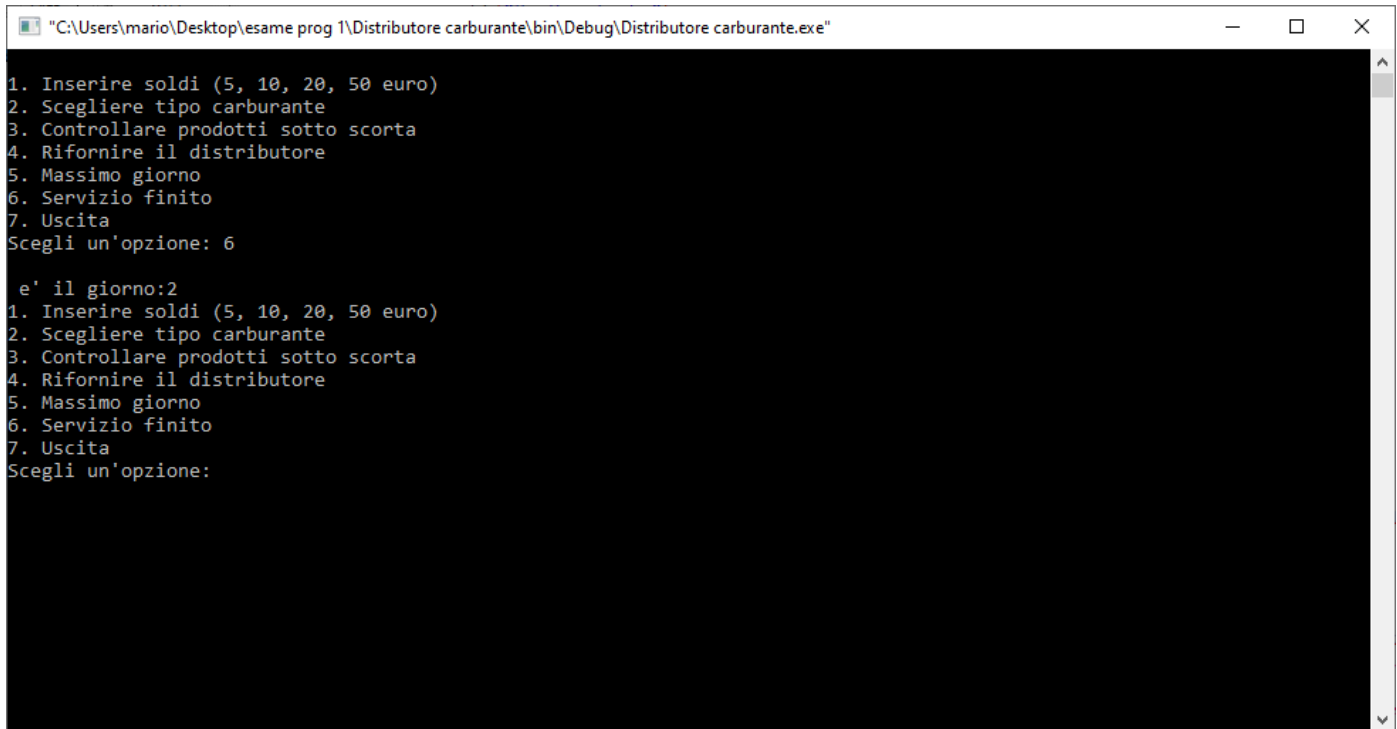
Nel caso mettiamo un giorno sbagliato l'output che avremo è la stampa errore: il giorno inserito non è valido.

```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"
1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 5

Scegli il tipo di carburante:
1. Benzina
2. Diesel
3. Gasolio
Scelta: 1
Inserisci il giorno per cui desideri visualizzare la massima vendita (1-7): 8
Errore: Il giorno inserito non e' valido. Inserisci un giorno compreso tra 1 e 7.
```

Il sesto test ha l'intento di finire il servizio con conseguente cambio di giorno

L'output che otterremo è una stampa relativa al giorno successivo.



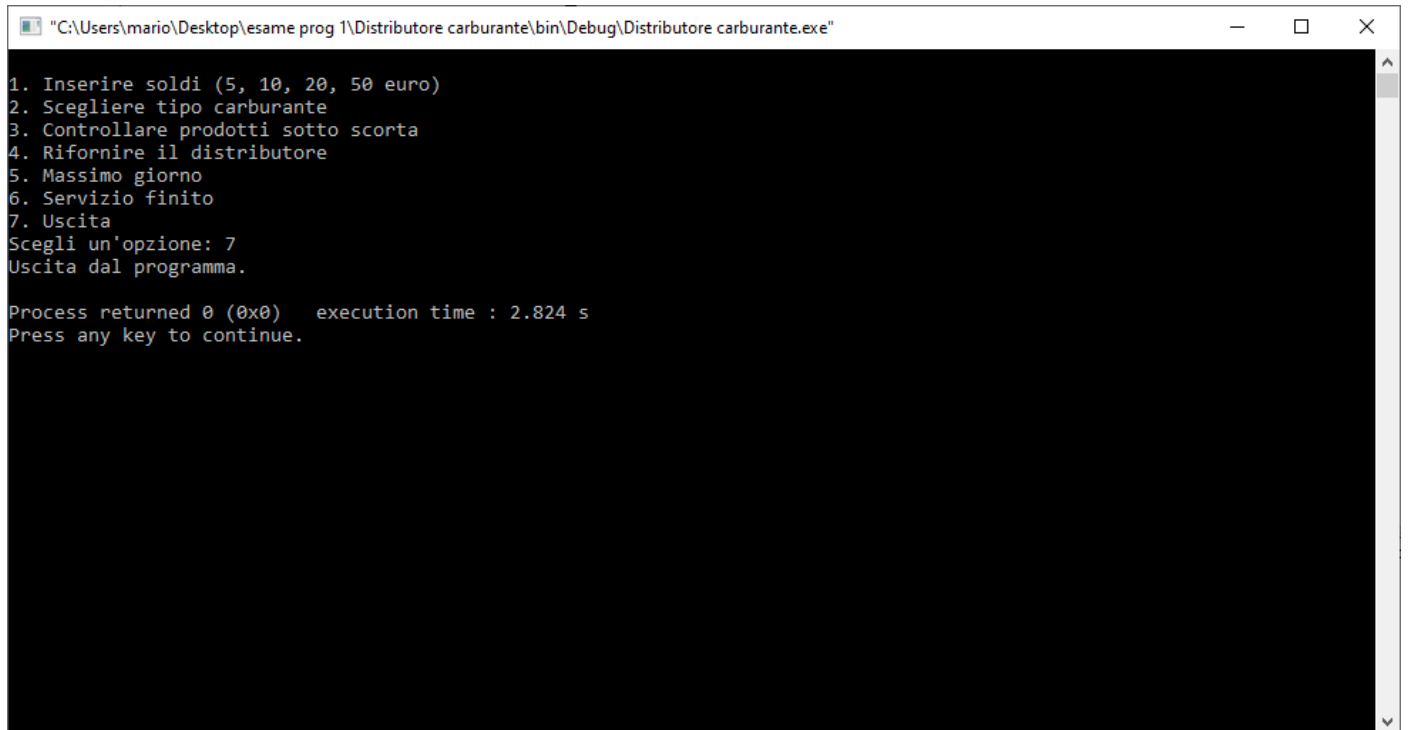
```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 6

e' il giorno:2
1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione:
```

Il settimo test ha come fine l'uscita dal programma

L'output risultante sarà la stampa uscita dal programma.



```
"C:\Users\mario\Desktop\esame prog 1\Distributore carburante\bin\Debug\Distributore carburante.exe"

1. Inserire soldi (5, 10, 20, 50 euro)
2. Scegliere tipo carburante
3. Controllare prodotti sotto scorta
4. Rifornire il distributore
5. Massimo giorno
6. Servizio finito
7. Uscita
Scegli un'opzione: 7
Uscita dal programma.

Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.824 s
Press any key to continue.
```