

Avvertenze

- **Riconsegnare *solo* i fogli bianchi formato A4.**
- **Usare penna nera, matita o inchiostro blu.**
- **In testa a ciascun foglio scrivere: cognome, nome, numero progressivo di pagina rispetto al totale**
- **Mantenere sul banco il libretto o altro documento di riconoscimento fino a controllo avvenuto**
- **Nient'altro deve trovarsi sul banco: non è consentito consultare libri, dispense, appunti, etc.**
- **La correzione di riferimento per l'autovalutazione verrà fornita sul sito internet del Corso**
- **La consegna delle fotocopie dei compiti avverrà al termine della prova**
- **Alla verbalizzazione si deve portare la propria soluzione, corretta ed autovalutata a penna rossa**

Prova Scritta del 13/06/16

Si scriva un programma che legge una poesia da un file di testo passatogli come unico argomento, e poi la visualizzi a schermo con allineamento scelto dall'utente: sinistro, destro o centrato. Il file di testo conterrà al massimo MAXR righe di MAXC caratteri ciascuna. L'ampiezza della visualizzazione da utilizzare per gli allineamenti a destra ed al centro è data dalla lunghezza della riga più lunga. Nel memorizzare la riga si utilizzi solo la memoria strettamente necessaria. La struttura del codice rispetti il seguente schema:

```
#include <fstream>
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;

void destra(char* testo[], int righe, int maxlungiriga) { PUNTI 4 }

void centro(char* testo[], int righe, int maxlungiriga) { PUNTI 4 }

void sinistra(char* testo[], int righe) { PUNTI 2 }

int main(int argc, char** argv) { PUNTI 8 }
```

esempio:

```
$ ./provascritta leopardi
```

```
s: allineato a sinistra
```

```
d: allineato a destra
```

```
c: allineato al centro
```

```
s
```

```
Silvia rimembri ancor quel tempo
della tua vita mortale
quando beltà splendea sugli occhi tuoi
ridenti e fuggitivi.
```

```
d
```

```
        Silvia rimembri ancor quel tempo
                della tua vita mortale
quando beltà splendea sugli occhi tuoi
                ridenti e fuggitivi.
```

```
c
```

```
        Silvia rimembri ancor quel tempo
                della tua vita mortale
quando beltà splendea sugli occhi tuoi
                ridenti e fuggitivi.
```

```
r
```

```
$ ./provascritta ungaretti
```

```
s: allineato a sinistra
```

```
d: allineato a destra
```

```
c: allineato al centro
```

s

M'illumino
d'immenso.

d

M'illumino
d'immenso.

c

M'illumino
d'immenso.

r

\$./provascritta dante

s: allineato a sinistra

d: allineato a destra

c: allineato al centro

s

Nel mezzo del cammin di nostra vita
mi ritrovai per una selva oscura,
ché la diritta via era smarrita.
Ahi quanto a dir qual era è cosa dura esta selva selvaggia
e aspra e forte che nel pensier rinova la paura!
Tant' è amara che poco è più morte;
ma per trattar del ben ch'i' vi trovai,
dirò de l'altre cose ch'i' v'ho scorte.
Io non so ben ridir com' i' v'intraï,
tant' era pien di sonno a quel punto
che la verace via abbandonai.
Ma poi ch'i' fui al piè d'un colle giunto,
là dove terminava quella valle che m'avea di paura il cor compunto,
guardai in alto e vidi le sue spalle vestite già de' raggi del pianeta
che mena dritto altrui per ogni calle.
Allor fu la paura un poco queta,
che nel lago del cor m'era durata la notte ch'i' passai con tanta pietà.
E come quei che con lena affannata,
uscito fuor del pelago a la riva,
si volge a l'acqua perigliosa e guata,
così l'animo mio, ch'ancor fuggiva,
si volse a retro a rimirar lo passo che non lasciò già mai persona viva.

d

Nel mezzo del cammin di nostra vita
mi ritrovai per una selva oscura,
ché la diritta via era smarrita.
Ahi quanto a dir qual era è cosa dura esta selva selvaggia
e aspra e forte che nel pensier rinova la paura!
Tant' è amara che poco è più morte;
ma per trattar del ben ch'i' vi trovai,
dirò de l'altre cose ch'i' v'ho scorte.
Io non so ben ridir com' i' v'intraï,
tant' era pien di sonno a quel punto
che la verace via abbandonai.
Ma poi ch'i' fui al piè d'un colle giunto,
là dove terminava quella valle che m'avea di paura il cor compunto,
guardai in alto e vidi le sue spalle vestite già de' raggi del pianeta
che mena dritto altrui per ogni calle.
Allor fu la paura un poco queta,
che nel lago del cor m'era durata la notte ch'i' passai con tanta pietà.
E come quei che con lena affannata,
uscito fuor del pelago a la riva,
si volge a l'acqua perigliosa e guata,
così l'animo mio, ch'ancor fuggiva,

si volse a retro a rimirar lo passo che non lasciò già mai persona viva.

c

Nel mezzo del cammin di nostra vita
mi ritrovai per una selva oscura,
ché la diritta via era smarrita.
Ahi quanto a dir qual era è cosa dura esta selva selvaggia
e aspra e forte che nel pensier rinova la paura!
Tant' è amara che poco è più morte;
ma per trattar del ben ch'i' vi trovai,
dirò de l'altre cose ch'i' v'ho scorte.
Io non so ben ridir com' i' v'intraï,
tant' era pien di sonno a quel punto
che la verace via abbandonai.
Ma poi ch'i' fui al piè d'un colle giunto,
là dove terminava quella valle che m'avea di paura il cor compunto,
guardai in alto e vidi le sue spalle vestite già de' raggi del pianeta
che mena dritto altrui per ogni calle.
Allor fu la paura un poco queta,
che nel lago del cor m'era durata la notte ch'i' passai con tanta pietà.
E come quei che con lena affannata,
uscito fuor del pelago a la riva,
si volge a l'acqua perigliosa e guata,
così l'animo mio, ch'ancor fuggiva,
si volse a retro a rimirar lo passo che non lasciò già mai persona viva.

SOLUZIONE

```
#include <fstream>
#include <iostream>
#include <cstring>
#define MAXR 100
#define MAXC 81

using namespace std;

fstream in;

void destra(char* testo[], short int n, short int maxl) {
    short int l;
    for (int i=0; i<n; i++) {
        l = maxl-strlen(testo[i]);
        for(int j=0; j<l; j++) cout << ' ';
        cout << testo[i]<< endl;
    }
}

void centro(char* testo[], short int n, short int maxl) {
    short int l;
    for (int i=0; i<n; i++) {
        l = maxl-strlen(testo[i]);
        for(int j=0; j<l/2; j++) cout << ' ';
        cout << testo[i]<< endl;
    }
}
```

```

}

void sinistra(char* testo[], short int n) {
    for (int i=0; i<n; i++) cout << testo[i]<< endl;;
}

int main(int argc, char** argv) {
    char risposta;
    in.open(argv[1], ios::in);
    char* testo[MAXR];
    short int n=0, l, maxl=0;
    while (!in.eof()) {
        testo[n] = new char[MAXC];
        in.getline(testo[n],MAXC);
        l = strlen(testo[n]);
        if (l > maxl) maxl = l;
        n++;
    }
    --n;
    cout << "s: allineato a sinistra" << endl;
    cout << "d: allineato a destra" << endl;
    cout << "c: allineato al centro" << endl;
    while(cin >> risposta) {
        switch (risposta) {
            case 's': sinistra(testo,n); break;
            case 'd': destra(testo,n,maxl); break;
            case 'c': centro(testo,n,maxl); break;
            default : in.close(); return 0;
        }
    }
}

```