

PROVA PRATICA DI INFORMATICA & LAB. PROGRAMMAZIONE
7 febbraio 2022

Nome: _____ Cognome: _____ Matr: _____ Postazione _____

Scrivere un programma in linguaggio C (chiamare il progetto con la propria <matricola>) che abbia il comportamento descritto nel seguito. Il tempo a disposizione è di **120 minuti**. Al termine del tempo gli elaborati salvati su **Z:**\ verranno raccolti automaticamente dal sistema di laboratorio. Eventuali documenti sono disponibili in **P:\Bertozzi**, si consiglia di usare **wordpad** per leggere i file di testo.

Per la realizzazione del programma non utilizzare array o matrici allocate staticamente se non indicato diversamente nel testo. L'uso di variabili globali o numeri magici sarà inoltre sanzionato.

Il giuoco dell'“impiccato” si gioca in due e consiste nell'indovinare, entro un certo numero prefissato di tentativi, una parola che l'altro giocatore ha pensato. Per indovinare la parola si fornisce una lettera alla volta e per ogni tentativo l'altro giocatore scrive le parti della parola che sono state indovinate, mettendo degli asterischi al posto delle lettere non ancora indovinate.

Si sviluppi un programma in C che implementa il giuoco in questione. A tal fine:

1. il programma legge e memorizza in una struttura allocata dinamicamente le parole contenute (una per riga) nel file “dizionario.txt”;
2. estrae una parola in maniera casuale;
3. stampa un numero di “*” corrispondente a quanti caratteri ci sono nella parola estratta;
4. chiede all'utente una lettera indicando anche quanti tentativi rimangono (inizialmente il numero di lettere della parola incrementato di due)
5. ripete dal punto 3 sostituendo ai “*” corrispondenti a lettere indovinate le lettere stesse.
6. Il programma termina quando vengono indovinate tutte le lettere oppure quando si esauriscono i tentativi

Esempio di esecuzione:

```
Devi indovinare la parola [*****], ti restano 11 tentativi, inserisci una lettera minuscola: a
Devi indovinare la parola [*****a*], ti restano 10 tentativi, inserisci una lettera minuscola: o
Devi indovinare la parola [*****a*], ti restano 9 tentativi, inserisci una lettera minuscola: e
Devi indovinare la parola [*e***e*a*], ti restano 8 tentativi, inserisci una lettera minuscola: i
Devi indovinare la parola [*e*i*e*ai], ti restano 7 tentativi, inserisci una lettera minuscola: r
Devi indovinare la parola [*e*i*erai], ti restano 6 tentativi, inserisci una lettera minuscola: l
Devi indovinare la parola [*e*i*erai], ti restano 5 tentativi, inserisci una lettera minuscola: s
Devi indovinare la parola [*e*i*erai], ti restano 4 tentativi, inserisci una lettera minuscola: m
Devi indovinare la parola [me*i*erai], ti restano 3 tentativi, inserisci una lettera minuscola: t
Devi indovinare la parola [me*iterai], ti restano 2 tentativi, inserisci una lettera minuscola: d
Complimenti hai indovinato la parola [mediterai]!
```