

# Projekt: „Hangman“

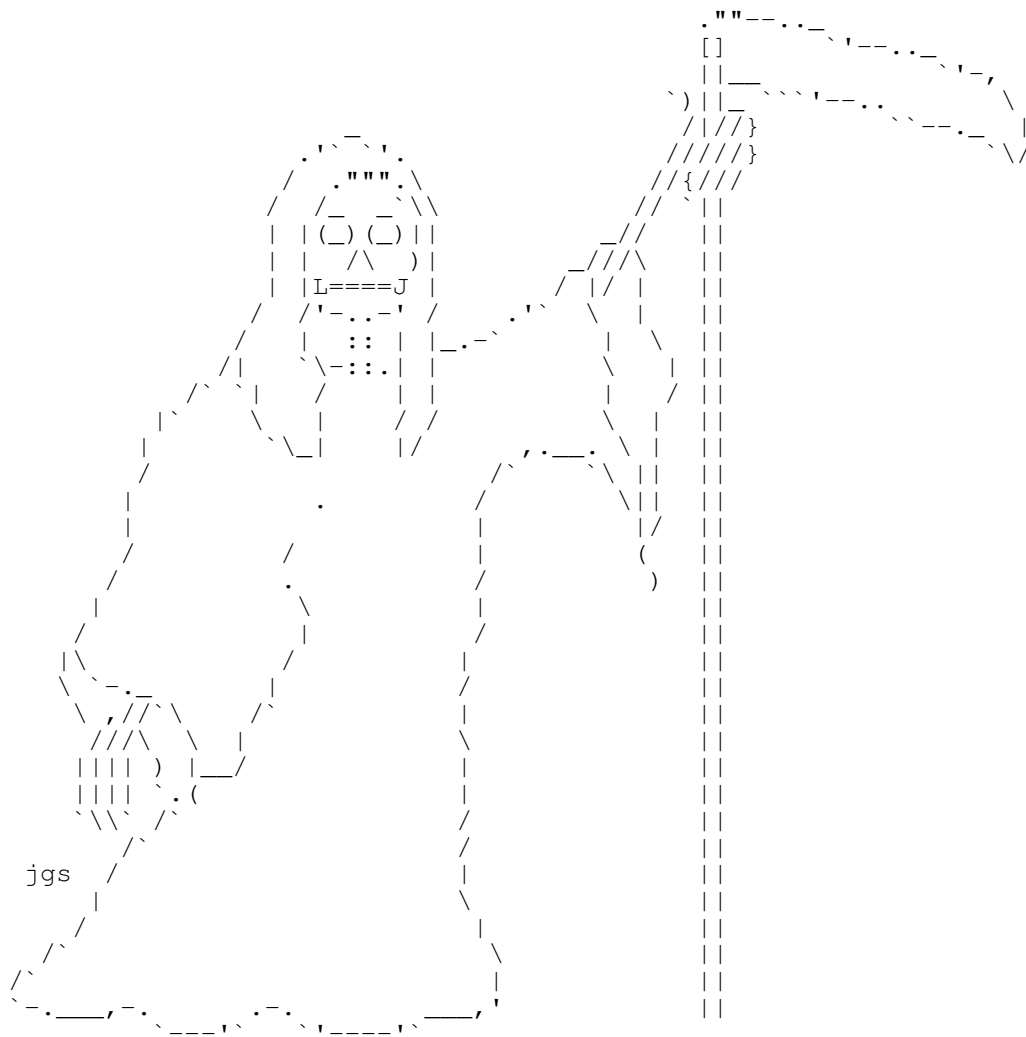
Stand: 2021-03-21

## Anforderungen:

- Ausgabe des Spielstandes MUSS  
Das Spiel gibt aus, welche Buchstaben des Lösungswortes bereits aufgedeckt wurden.
- Eingabe eines Tipps MUSS  
Der Spieler kann einen Buchstaben als Tipp eingeben. Ist der Buchstabe im Lösungswort enthalten, wird er angezeigt.
- Ausgabe der bisher getippten Buchstaben MUSS  
Das Spiel gibt aus, welche Buchstaben bereits getippt wurden. Für eine bessere Übersicht sollten die bereits gespielten Buchstaben alphabetisch sortiert sein.
- Erkennung, ob Spiel gewonnen wurde MUSS  
Das Spiel erkennt, wenn alle Buchstaben des Lösungswortes aufgedeckt wurden.
- Erkennung, ob Spiel verloren wurde MUSS  
Das Spiel endet, wenn der Spieler zu viele falsche Tipps eingegeben hat.
- Sichere Verarbeitung der Benutzereingaben MUSS  
Alle Eingaben des Spielers werden überprüft und Fehleingaben korrekt behandelt.
- Zeitmessung während des Spiels MUSS  
Während des Spiels und nach dem Spielende wird die benötigte Zeit angezeigt.
- Statistische Informationen MUSS  
Das Programm zählt mit, wie viele Versuche eingegeben wurden und wie viele davon richtig waren. Die Informationen werden während des Spiels angezeigt.
- Eingabe eines Spielernamen SOLL  
Spieler kann seinen Namen vor Spielbeginn eingeben.
- Speicherung des Spielernamen SOLL  
Der Spielername wird in einer Datei gespeichert und bei der Eingabe vorgeschlagen.
- Grafische Darstellung des „Hangman“ SOLL  
Programm gibt eine grafische Darstellung des Hangman („ASCII-Art“) aus, die nach jeder Eingabe des Spielers aktualisiert wird.
- Einlesen der Lösungswörter aus einer Datei SOLL  
Lösungswörter werden aus einer Datei eingelesen. Bei jedem Spiel wird ein zufälliges Wort aus der Liste ausgewählt.
- Spiel gegen die Zeit KANN  
Ein Spielmodus erlaubt ein Spiel gegen die Zeit. Das gesuchte Wort muss vor Ablauf der Zeit eingegeben werden, um das Spiel zu gewinnen.
- Verschlüsselung der Lösungswörterdatei KANN  
Der Inhalt der Lösungswörterdatei ist nicht ohne Weiteres lesbar. Dazu kann beispielsweise der Verschlüsselungsalgorithmus ROT13 verwendet werden.
- Speicherung einer Highscore-Liste KANN  
Nach jedem Spiel wird das gespielte Wort, der Spielername, die Anzahl der Versuche und ggf. die benötigte Zeit in einer CSV-Datei abgespeichert.
- Zwei-Spieler-Modus KANN  
Spiel kann mit zwei Personen gespielt werden. Die Spieler wechseln sich ab, sobald ein nicht vorhandener Buchstabe gewählt wurde.

### Randbedingungen:

- Programm ist durch Funktionen und Dateien strukturiert.
- Alle Dateien, Funktionen und wichtige Quellcodeabschnitte sind kommentiert.
- Die Programmiersprache C mit CodeBlocks (MinGW-Compiler) wird verwendet.
- Es werden keine Compiler- oder Linker-Warnungen bzw. -Fehler angezeigt.
- Die Benutzung von Bibliotheken ist erlaubt.
- Abgabe als komprimiertes und compiliertes CodeBlocks-Projekt und als Github-Link.
- Bewertung: 50 % Funktion, 50 % Quellcode.



Quelle: <https://www.asciart.eu/mythology/grim-reapers>