

# Anwenderdokumentation

## 1. Installation und Einrichtung

### Voraussetzungen

- **Windows-Betriebssystem inkl. Windowsterminal**
- **C-Compiler** ( MinGW GCC für Windows)

### Installation und Start über Git

- Aus dem Git-repo ( <https://github.com/fix730/Gruppe7.git>) die Datei Snake.exe im Windowsterminal öffnen **ODER** Snake.c mit MinGw kompilieren
- **Hinweis/Info:** Im Hintergrund wird snakeScores.txt erstellt. In diesem Dokument werden die Scores gespeichert, die im Spiel erreicht worden sind.

## 2. Funktionsweise und Features

- **Spielstart:** Beim Start des Spiels wird eine Einführung angezeigt, die die Spielregeln und Steuerung erklärt. Der Spieler kann das Spiel durch Drücken einer beliebigen Taste starten.
- **Bewegung der Schlange:** Die Schlange bewegt sich automatisch in eine bestimmte Richtung. Der Spieler steuert die Richtung, indem er die entsprechenden Tasten (**W, A, S, D** oder die **Pfeiltasten**) drückt. Mit jedem Sammeln einer Frucht wächst die Schlange, und der Punktestand ("Score") erhöht sich.
- **Spielfeld:** Das Spielfeld ist begrenzt. Wenn die Schlange den Rand des Spielfelds erreicht, erscheint sie auf der gegenüberliegenden Seite
- **Kollision:** Das Spiel endet, wenn die Schlange mit sich selbst kollidiert. Der Spieler verliert, wenn dies passiert, und der Punktestand wird auf dem Game-Over-Bildschirm angezeigt.
- **Spielziel:** Das Ziel des Spiels ist es, so viele Punkte wie möglich zu sammeln, ohne gegen sich selbst zu stoßen
- **Zufällige Platzierung von Früchten:** Nach dem Verzehr einer Frucht erscheint eine neue, an einer zufälligen Position.
- **Punktestand-Anzeige:** Der aktuelle Punktestand wird jederzeit auf dem Spielfeld angezeigt. Dabei erhöht sich die Geschwindigkeit der Schlange mit erhöhter Punktzahl
- **Game-Over-Bildschirm:** Nach einer Kollision landet man im Game-Over-Bildschirm. Hier wird die erreichte Punktzahl und der Highscore angezeigt. Sollte man den neuen Highscore erreichen wird der Spieler darüber informiert, dass er den neuen Highscore gesetzt hat.
- **Highscore-Speicherung:** Der höchste Punktestand wird in einer Datei gespeichert.