

Anforderungsdefinition – Schiffe Versenken

Prinzipiell soll das Programm „Schiffe Versenken“ verändert nachgebaut werden, so dass es von zwei Spielern gespielt wird. Grundlegend seien folgende Unterschiede festgelegt:

- Es gibt keinen zufälligen Gegner.
- Es gibt keine russische Version, es kann nur klassisch gespielt werden.
- Es gibt keinen Knopf zur zufälligen Anordnung.
- Es gibt keinen Counter für die Anzahl der online Spieler.
- Es gibt keine direkte Möglichkeit für eine Revanche, die PC-Nummer muss neu eingegeben werden.
- Es gibt keine weiteren Einstellungen.
- Es gibt keine Anzeige am Rand, welche Schiffe versenkt sind.

Alle bisher genannten, das Projekt verkleinernden Unterschiede könnten bei einer späteren Erweiterung in einem weiteren Projekt noch umgesetzt werden.

Wie soll das nun im Einzelnen genau funktionieren?

(Benutzerhandbuch)

Grundvoraussetzung ist, dass auf den beteiligten Computern Python in einer Version ab Python 3.6 installiert ist. Sollte dies noch nicht erfolgt sein, so kann der Download über die Webseite www.python.org erfolgen. Man klicke dort lediglich auf den Button Downloads, lade sich die zum System passende Distribution herunter und installiere diese. Des Weiteren ist vorausgesetzt, dass das Modul Pygame installiert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann es mithilfe des Befehls „pip install pygame“, in einem Terminal, installiert werden.

Um das Programm zu starten, startet man die Datei battleship.py in dem zur Verfügung gestellten Ordner battleship_net. Die Datei muss unbedingt mit den anderen Dateien im Ordner verbleiben, damit diese sich gegenseitig „finden“ können. Eine weitergehende Installation des Spiels ist nicht erforderlich.

Es erscheint ein Startbildschirm in dem man die PC-Nummer des Gegners eintippt, welcher sich ebenfalls im Raum A 124 befindet. Die Nummer eines PCs kann bestimmt werden, indem man vom Tür-nächsten PC (Nummer 1) im Uhrzeigersinn zählt.

Außerdem besteht die Möglichkeit die lokale IPv4-Adresse des gewünschten Gegners direkt anzugeben, dadurch ist es auch ermöglicht außerhalb der Schule zu spielen. Trotzdem müssen sich natürlich beide Spieler im selben lokalen Netzwerk befinden. (Hinweis: Sollte beim Spiel außerhalb der Schule, der Computerbildschirm die Mindestauflösung von 1920x1200 Pixeln nicht erfüllen, kann es zu graphischen Problemen kommen. Ein normales Spielerlebnis ist nicht garantiert.)





WARTE AUF GEGNER: 192.168.1.107

Wenn beide Spieler den Knopf gedrückt haben, geht die Schlacht los. Ein zufälliger Spieler beginnt. Wer am Zug ist, wird immer Unten mittig eingeblendet. Dieser Spieler feuert einen Schuss auf ein gegnerisches Feld, indem er dieses mit einem Linksklick anklickt. Trifft der Spieler ein gegnerisches Schiff, wird das Feld bei beiden Spielern mit einem roten Kreuz markiert und er ist nochmal dran. Trifft er nicht, wird das Feld mit einem weißen Punkt markiert und der Gegenspieler ist dran, wonach nach diesen Regeln abwechselnd weitergespielt wird. Wurden alle Felder eines Schiffes getroffen, werden diese rot umrandet.



Wenn das Spiel zu Ende ist, wird groß ausgegeben wer gewonnen hat. Durch drücken der Enter-Taste kann ein neues Spiel gestartet werden.



Durch Schließen des IDLE-Fensters wird das Spiel beendet. Außerdem ist es möglich, solange man sich nicht in einer Spielphase befindet, während welcher man auf den Gegner warten muss, durch Drücken der ESC-Taste das Spiel zu beenden.