

## **Informeller Text zum Projekt „2048“**

Das besagte Projekt ist ein simples Spiel, welches im Kern mit C++ geschrieben ist, jedoch ist die GUI mithilfe von QT-Creator entstanden.

Grundlegend besteht das Spiel lediglich aus einem, meist 4 mal 4, großen Feld. Zu Beginn befindet sich auf einer der 16 Positionen eine „2“, durch das Drücken einer Pfeiltaste versuchen sich alle Ziffern auf dem Feld in die gewünschte Richtung zu bewegen, dabei können zwei gleiche Ziffern sich addieren und zu einer neuen Ziffer verschmelzen, somit würde aus zwei „2“ eine „4“ werden oder aus zwei „4“ eine „8“. Diese Verschmelzung kann jedoch nur stattfinden, wenn beide Ziffern identisch sind, das bedeutet eine „2“ kann ausschließlich mit einer „2“ kombiniert werden.

Das Ziel dieses Spiels ist es durch diese simple Addition auf die Zahl 2048 zu kommen, wobei diese Zahl in der Theorie verändert werden kann, letztendlich muss es nur ein Vielfaches der kleinsten Ziffer des Spiels sein.

Die Schwierigkeit beim Erreichen des Zieles ist, dass nach jedem Zug es mindestens eine weitere verfügbare Kombinationsmöglichkeit geben muss, damit durch diesen Zug ein Feld leer wird und eine neue „2“ erscheinen kann, wenn es jedoch keine weitere Kombinationsmöglichkeit mehr gibt, wird das Spiel beendet.

Um einen Fortschritt im Spiel zu erkennen, gibt es im Spiel einen Score (Punkte), die man für das Kombinieren zweier Ziffern bekommt. Die erhaltene Punktzahl durch eine Kombination ergibt sich aus den kombinierten Ziffern, das bedeutet desto höher die kombinierten Ziffern sind, desto mehr Punkte erhält man. Der Gesamtpunktestand wird am Rand des Feldes angezeigt.