

### Teilnehmer und Aufgabenverteilung:

David Ernst:	GUI/ Run Game/ Main Menü
Max Faber:	GUI/ Leaderboard
Alex Hahn:	Block Erstellung/Drehung/Bewegung & Input
Konstantin Hutmacher:	Kollision / Sound

### Zusammenfassung:

In unserem Projekt wurden alle Grafischen Darstellungen mit Java Swing und Java Awt erstellt. Die Fenster wurden dabei mit einem JFrame realisiert.

Das Spielfeld wurde als 2D-int-Array implementiert, wo die Zahl für die Farbe des Blocks steht. Negierte Zahlen wurden für „Stehende“ Blöcke benutzt. Zur Grafischen Ausgabe wurde über das Array iteriert, wo bei jeder Zahl Quadrate an der jeweiligen Position gemalt wurden. Je nach Zahl wurde dann die Farbe des Quadrats geändert.

Die Bricks wurden als 3D-int-Array realisiert, wobei auch hier die Zahl die Farbe widerspiegelt. Die Bricks bestehen dabei aus mehreren Squares, welche die Koordinaten der einzelnen Squares enthalten, die einen Brick bilden.

Die Eingaben wurden mit KeyEvents realisiert, wobei die Pfeiltaste nach oben, den Block dreht. Die Pfeiltaste nach unten, den Block direkt nach ganz Unten befördert und Pfeil Links und Rechts den Block seitlich bewegt.

Nach jedem setzen eines Blocks wird geprüft, ob eine Reihe komplett gefüllt ist. Ist dies der Fall, wird diese Reihe gelöscht (im Array null gesetzt) und alles darüber eine Reihe runtergeschoben. Beim Game Over wird geprüft, ob sich eine Brick/Square über der Roten Linie befindet.

Beim Starten des Spiels wird Musik in einer Loop gestartet, welche mittels „Clip und Audiosystem“ eingebunden wurde. Beim löschen einer vollen Reihe wird ebenfalls ein akustisches Feedback ausgegeben.

Beim Verlieren einer Runde hat man die Möglichkeit seinen Namen in ein Feld einzugeben, wodurch sein Score und das Level mit dem Dazugehörigen Namen im Leaderboard gespeichert werden. Beim Speichern werden diese Informationen in eine Text Datei gespeichert (Falls nicht bereits vorhanden, wird diese erstellt) und beim Starten des Spiels ausgelesen, wodurch die Informationen auch nach beenden des Spiels erhalten bleiben.

