

# Aufgabenblatt: Gruppenarbeit (Prüfung)

Als Gruppenarbeit die im Rahmen der Onlineprüfung evaluiert werden wird, gilt es einige der folgenden Features für das Spiel Pong zu implementieren.

Die Features sind drei Schwierigkeitsgrade (leicht, mittel, schwer) unterteilt welche mit 1-3 Punkten bewertet werden. Es gilt insgesamt so viele Features zu implementieren, dass mindestens **6 Punkte** erreicht werden, diese Punktehürde ist das **Minimum zum Bestehen** des Projekts. Darüber hinaus gesammelte Punkte rechnen sich positiv auf das Ergebnis der Prüfung an.

Die Gruppenarbeit ist bis zum **10.3. über Uni2Work** abzugeben. In der Prüfung sollen die implementierten Features gemeinsam von den Gruppenmitgliedern vorgestellt werden (10 Minuten). **Jedes Mitglied** soll dabei etwas zur von ihm/ihr durchgeführten Implementierung erzählen. Im Anschluss werden individuell Fragen zur Implementierung gestellt.

Die Abgaben aller Gruppen werden auf **Plagiate geprüft**. Äquivalenter Code in den Abgaben unterschiedlicher Gruppen (der nicht aus der Code Basis stammt) wird überprüft und führt im Zweifelsfall zur Entwertung der betroffenen Abgaben.

Zusätzlich zum Quellcode (Zip des src-Folders) ist ein PDF mit der Projektbeschreibung abzugeben. Diese enthält eine Beschreibung welche Features implementiert wurden und eine Auflistung wer an welcher Implementierung beteiligt war. Jedes implementierte Feature muss auch über einen Tastendruck auslösbar sein, ansonsten wird es nicht gewertet. Die entsprechende Taste ist in der Projektbeschreibung zu nennen. Wenn es sich dabei um ein permanentes Feature handelt (GUI) gilt dies nicht. Alle nicht permanenten Features beenden sich selbst automatisch nach einer gewissen Dauer (Zeit oder Anzahl an verstrichenen Bällen).

LEICHT		
Speed Ball	Ball wird konstant schneller, wenn der Ball zurückgesetzt wird erhält er seine ursprüngliche Geschwindigkeit	1
Shrinking Ball	Ball wird konstant kleiner, wenn der Ball zurückgesetzt wird erhält er seine ursprüngliche Größe	1
Reverse Motion	Schläger bewegen sich nach unten, wenn Taste für oben gedrückt wird und anders herum	1
Hyper Sensible	Die Schläger bewegen sich mit drastisch erhöhter Geschwindigkeit	1
MITTEL		
Strange Physics	Beim Abprallen des Balls wird ein neuer Winkel erzeugt	2
Fair Modus	Schlägergröße ist abhängig von der Punktedifferenz der Spieler, der führende Spieler hat einen kleineren Schläger	2
Theme	Ästhetische Gestaltung der GUI (Benutzeroberfläche)	2
The Wall is Lava	Die Logik wann ein Punkt erhalten wird invertiert, trifft der Ball den Schläger gibt es einen Punkt, trifft der Ball die linke oder rechte Wand prallt er stattdessen ab	2
SCHWER		
High Score	Nach Ende des Spiels wird eine High Score Tabelle angezeigt und der Spieler kann sich mit Namen eintragen	3
Multiball	Es werden beim neu starten des Balls spontan mehrere Bälle erzeugt, welche nur so lange existieren bis sie ins Aus fliegen. Auch diese Bälle generieren ganz normal Punkte.	3
Ice Ball	Diese Bälle werden spontan generiert und geben keine Punkte. Berührt ein Schläger diesen Ball kann er sich für XX Sekunden nicht mehr bewegen.	3