

## Übung 2 PgrT: Grundlagen Klassen

Wir bereiten heute die Klassen vor für ein kleines Pong spiel. Sie können eine Entwicklungsumgebung ihrer Wahl verwenden.

### 1. Klonen sie die Musterlösung

Falls Sie in der letzten Übung nicht fertig geworden sind, können sie die Mustervorlage von [https://github.com/tarTG/uebungen\\_prgt\\_1718.git](https://github.com/tarTG/uebungen_prgt_1718.git) klonen.

### 2. Ball und Paddle Klassen

Erzeugen sie zwei neue Klassen (Ball und Paddle). Achten Sie darauf, dass die Header und Source Dateien in den entsprechenden Ordner kommen.

Beide Klassen haben

- einen Expliziten Konstruktor mit Richtung, Position und Größe als Übergabeparameter
- eine Update Methode
- eine „Draw“ Methode, der ein RenderWindow übergeben wird
- einen Richtungsvektor als Public Variable
- einen Shape als Private Variable (Circleshape für den Ball, RectangleShape für den Paddle)

Verwenden Sie für die Richtung, die Position sowie den Größe des Rechtecks einen Vector2f der SFML-Bibliothek.

In der Update Funktion setzen sie eine neue Position für den Shape. Dieser wird berechnet aus der Summe der aktuellen Position sowie dem Richtungsvektor.

In der Draw Funktion zeichnen sie den Shape.

### 3. Klassen Testen

Erzeugen sie in der Main je ein Objekt der Klassen und rufen sie die update und Draw Funktionen auf.

Zusätzlich müssen sie vor den Draw-Aufrufen noch ein window.clear(), gemacht werden, damit das Fenster bereinigt wird.