

## Aufgabenblatt 9

### Allgemeine Hinweise:

- Für die Aufgaben auf diesem Übungsblatt müssen Sie am 29.01. votieren.
  - Den Quellcode der Programme können Sie von der Vorlesungs-Homepage [https://conan.iwr.uni-heidelberg.de/teaching/ipk\\_ws2020/](https://conan.iwr.uni-heidelberg.de/teaching/ipk_ws2020/) herunterladen.
- 

### Aufgabe 1: Debuggen 1

(1 Punkt)

Schauen Sie sich das Programm `debug-1.cc` an. Dieses Programm enthält zwei Bugs, die das Programm crashen lassen. Testen Sie das Programm mit und ohne Kommandozeilen-Argumente, und probieren Sie, es mit und ohne Warnungen zu übersetzen. Sie können auch versuchen, den Debugger zu verwenden.

### Aufgabe 2: Debuggen 2

(1 Bonuspunkt)

Schauen Sie sich das Programm `debug-2.cc` an. Dieses Programm enthält 2 Fehler, die dazu führen, dass das Programm falsche Ergebnisse ausgibt, sowie einen Bug, der sich nicht direkt beobachten lässt, aber mit Speicherverwaltung zu tun hat.

### Aufgabe 3: Debuggen 3

(1 Punkt)

Schauen Sie sich das Programm `debug-3.cc` an. Dieses Programm erzeugt zufällige Polygone und gibt ihr Volumen aus, stürzt aber ab. In diesem Programm gibt es zwei Fehler, die Auswirkung auf die Ausgabe haben. Um den ersten Fehler zu beheben reicht es nicht aus eine kleine lokale Änderung zu machen. Nachdem Sie beide Fehler korrigiert haben sollten nur noch positive Volumina ausgegeben werden.

Hinweis: Für diese Aufgabe kann es Sinn machen sich mit smart pointern zu beschäftigen.