

## Thema, Ziele: Zufallszahlengeneratoren

### Aufgabe 1: Verteilung der Zufallswerte durch rand()

Das Eclipse-Projekt ist in `./RandDist` zu finden. Bei einer Umrechnung in einen bestimmten Bereich ist wichtig, dass alle Werte, insbesondere auch der grösste und der kleinste, gleichverteilt sind. Die einfachste Umrechnung kann mit Hilfe des Modulooperators `%` erreicht werden. Allerdings werden dann nur die niederwertigsten Bits der Zufallszahl berücksichtigt. Dies kann zu wenig zufälligen Folgen führen. Beachten Sie auch die Kommentare im Code.

In der folgenden Abbildung sind die Verteilungen bei 20'000, bzw. bei 2'000'000 Zufallszahlen dargestellt.

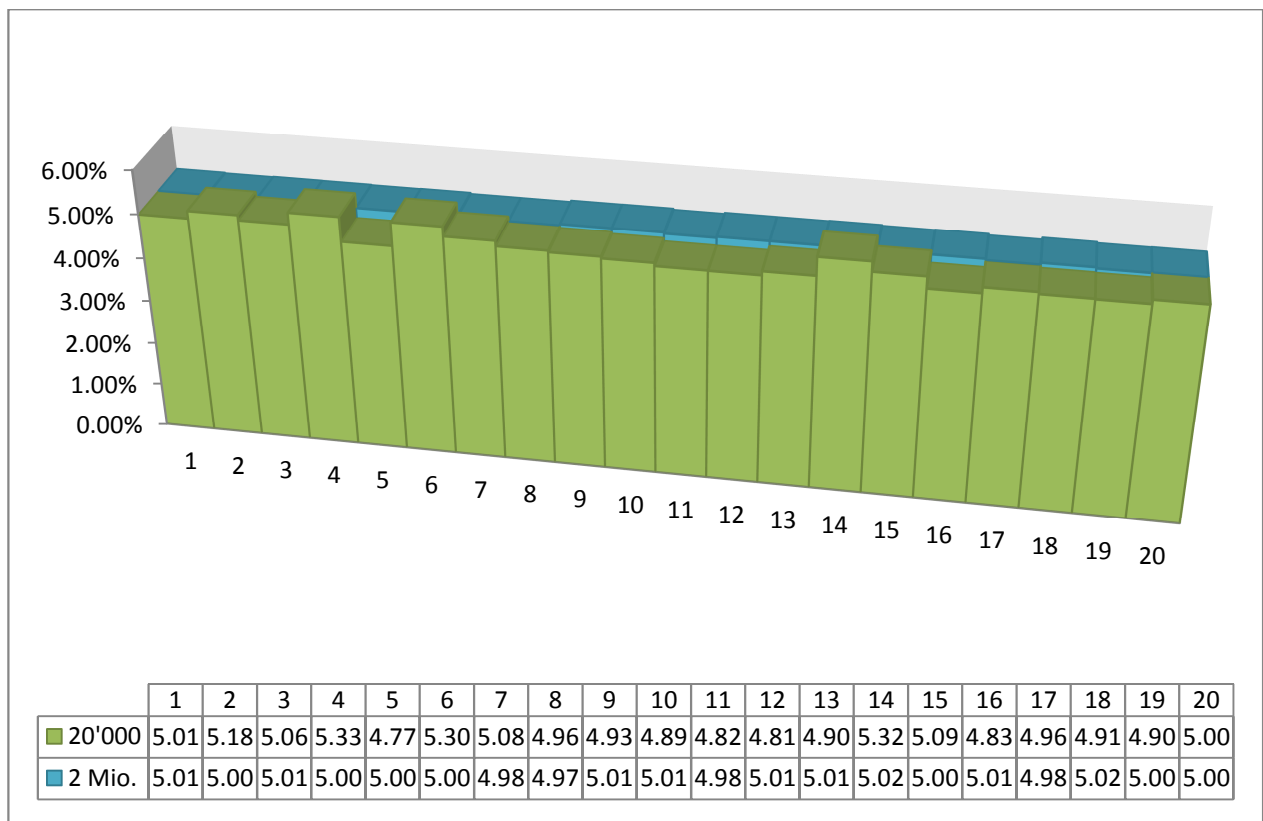


Abbildung 1: Verteilung der Zufallszahlen

### Aufgabe 2: Güte von Zufallszahlengeneratoren

Das Visual Studio-Projekt finden Sie in `./RandomTester`.