

Angaben für das 4. Projekt

1. Schreiben Sie einen socket-client, der sich mit dem “wuerfel_server” verbindet (localhost, port 56701) und eine Serie von Würfeln (throw) anfordert:

Die Syntax ist:

throw zahl1 zahl2

zahl1: Anzahl der Würfe

zahl2: Kennzahl für die Zinkung des Würfels

mit der Anfrage “help” erhalten Sie die möglichen Kennzahlen

Die Zahlen von 1-6 erhalten Sie in einer Kette ohne Trennzeichen.

2. Leiten Sie die daurch erhaltenen Daten an ein Statistikprogramm weiter, das die entsprechenden Analysen durchführt.
 - a) Entropie
 - b) Binomialverteilung (Mittelwert und Standardabweichung)
 - c) Test auf Reihenfolge, ...

Versuchen Sie die Zinkung für die entsprechende Kennzahl herauszufinden. Welches ist der wahrscheinlich ungezinkte Würfel?

Möglicher Test auf 2er-runs beim Würfel:

1. Zählen aller auftretenden Paare:

11 12 13 14 15 16

21 ...

...

61 ... 66

Ablegen der counts in einer 6x6 Matrix: A_{ij} : Anzahl der gefundenen ij -Paare

2. Analyse der Matrix: Bestimmen der Häufigkeit/Wahrscheinlichkeit des jeweiligen Paares. Vergleich mit der erwarteten Häufigkeit

Abgabe: bis 28.11.2022