

Zufallszahlenüberprüfung

Dickbauer Y., Moser P., Perner M.

PS Computergestützte Modellierung, WS 2016/17

January 7, 2017

Outline

1 Aufgabenstellung

2 Flow Chart

Aufgabenstellung

Erzeugen Sie mit einem gemischten Kongruenzgenerator für verschiedene Parameter 100 Zufallszahlen zwischen 0 und 1. Die Parameter für den gemischten Kongruenzgenerator sollen hierbei flexibel eingegeben werden können oder automatisch in vorgegebenen Intervallen untersucht werden. Die resultierenden Zufallszahlen sollen mittels χ^2 – *Anpassungstest* und Runtest auf Unabhängigkeit geprüft werden (siehe Vorlesungs-Folien).

Die Berechnung der Häufigkeiten (χ^2 – *Anpassungstest*) und Run-Länge, der zugehörigen χ^2 -Testgröße sowie der Vergleich mit dem korrespondierenden Wert aus der χ^2 – *Tabelle* (z.B. zum 95% Signifikanzniveau) soll dabei automatisch erfolgen, wobei die Werte der χ^2 – *Tabelle* hard-codiert werden können.

Aufgabenstellung

- Eingabe: Parameter für gemischten Kongruenzgenerator
- Output: Zufallszahlen, Anzahl an Werten je Bereich, Annahme oder Ablehnung gemäß Tests

Flow Chart

