

# Erstellung einer Klassenbibliothek zur Erzeugung von autokorrelierten Zufallszahlen

Studienarbeit FS2017/18

Themengebiet: Software

Foto Foto

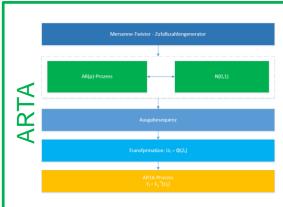
Anthony Delay

Philipp Bütikofer

Betreuer: Prof. Dr. A. Rinkel

L. Kretschmar

Projektpartner: [Firma Ort / Institut]



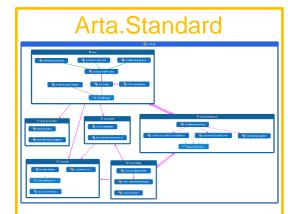
### · Autokorrelation:

- Zusammenhang einer Zufallsvariable mit sich selbst zu einem früheren Zeitpunkt
- Mass des Zusammenhangs: Korrelationskoeffizient
- ARTA:
  - · Autoregressives Modell
  - Erzeugung von autokorrelierten Zufallszahlen
- Mathematische Grundlage zur Klassenbibliothek

# Simio

### Diskrete Ereignissimulation

- Simio
- Arta.Simio integriert und getestet
- Merkbare Unterschiede
- · Simulation eines Flughafens



## Klassenbibliothek

- .NET Standard 1.6
- Bildet ARTA-Prozess ab
- Autokorrelation steuerbar über Korrelationskoeffizienten

### ArtaStatistics

 Ermöglicht Einblick und Auswertung eines ARTA-Prozesses

### · Arta.Simio

- AddIn für Simio
- Ermöglicht ARTA-Prozesse als InterarrivalTime zu nutzen