

Vortragsankündigung

Am **Donnerstag, den 26.03.2020**, hält um **17:00 Uhr**

Sven Knoth
(HSU Hamburg)

einen Gastvortrag über das Thema

Numerische Lösung der ARL-Integralgleichung beim Varianzmonitoring

Der Vortrag findet im **Raum 1401** in **Gebäude 33** statt.

Vortragszusammenfassung

Die Average Run Length (ARL) ist eine zentrale Kenngröße für Verfahren des sequenziellen Monitorings stochastischer Prozesse. Schon vor geraumer Zeit (1950er Jahre) wurde für die ARL eine Integralgleichung (Fredholm 2. Art) formuliert. Wenig überraschend gibt es für diese meist keine explizite Lösung. Gleichwohl kann man in einigen Fällen mit Nyströmverfahren (ersetze das Integral durch eine geeignete Quadratur) diese Gleichung recht akkurat lösen. In anderen Fällen scheitert das Verfahren grandios. Insbesondere für den Fall, dass der Integrand partiell auf dem Integrationsintervall verschwindet, bieten sich Kollokationsverfahren an. Im Rahmen des Vortrages werden diese basierend auf Tschebyschoff-Polynomen vorgestellt. Damit lässt sich die ARL-Integralgleichung beim Monitoring der Varianz normalverteilter Zufallsvariablen numerisch recht ordentlich lösen.

Alle Interessierten sind dazu herzlich eingeladen.