

Produktionssimulation

Dauer: 20 Minuten

Vorbereitungsphase

Wie lange sollte man sich auf die Klausur vorbereiten?

3 Tage

Wie hast du dich vorbereitet (allein, in der Gruppe)?

allein

Welche Vorlesungen gingen der Prüfung voraus / waren hilfreich?

Diskrete Simulation
Produktionssimulation

Welche Literatur/Skripte waren hilfreich?

Vorlesungsskript
ARENA Hilfedateien

Gibt es allgemeine Tipps, die bei der Vorbereitung helfen könnten?

Die Übungen bzw. konkrete praktische Modellierungsbeispiele sind kaum relevant.

ARENA Modellierungskonzepte und -objekte werden eher auf theoretischem Niveau abgefragt - wie im Skript

Kein Wissen der Form "Man findet ein Modul dort..." oder "Man muss folgendes eintragen..." etc. abgefragt.

Wo lagen Deiner Meinung nach besondere Schwierigkeiten der Klausur?

Aufzeigen von Vor- und Nachteilen unterschiedlicher Arten der Umsetzung von realen Sachverhalten in ARENA.

Verlauf der Prüfung

Wie verlief die Prüfung?

Mehrere, teilweise theamtisch aufeinander aufbauende Fragen zu fast allen Themengebieten der Vorlesung.

Wie reagierte der Prüfer, wenn Fragen nicht sofort beantwortet wurden?

Stellt Hilfsfragen, um in die richtige Richtung zu lenken, löst danach auf.

Dein Kommentar zur Prüfung:

Atmosphäre war angespannt und stressig
Prüfer wirkte von Anfang an genervt und murrig

Dein Kommentar zur Benotung:

fairer und besser als zunächst nach der Prüfung erwartet

Welche Fragen wurden konkret gestellt?

- Was sind Entitäten im Sinne der Modellierung?
- Was sind Ressourcen im Sinne der Modellierung?
- Was ist Seize-Delay-Release, wie läuft es ab, was passiert im Detail?
- Welche Möglichkeiten gibt es in ARENA, um Ressourcen zeitabhängig Kapazitäten zuzuweisen? Welche

Konflikte können dabei auftreten? Wie können sie behoben werden?

- Wenn ich bspw. einen Pool von 3 Arbeitskräften abbilden will, kann ich dies mit Hilfe einer Ressource mit Kapazität = 3 tun oder aber in Form von eines Sets dreier Ressourcen. Wo liegen Vor- und Nachteile der beiden Umsetzungen?
- Welche Möglichkeiten habe ich in ARENA, um unterschiedliche Prozesspläne (unterschiedliche Bearbeitungsstationen und -zeiten) für Werkstücke abzubilden?
- Welche Möglichkeiten gibt es in ARENA Transporte abzubilden? Beschreiben Sie ein Konzept davon näher. (Conveyors gewählt)
- Welche Probleme können in Hinblick auf die Zellen eines CONveyors auftreten?
- Angenommen ich will die Mensa nachbilden und habe empirisch 1000 Datensätze zur Wartezeit der Kunden erhoben: Wie komme ich mit Hilfe dieser Erhebung zu Eingabedaten, die ich in der Simulation verwenden kann?

Vor- und Nachteile der direkten Verwendung vs Ableiten stochastischer Verteilungen?

- Wie unterstützt mich der ARENA Input-Analyzer bei der Ableitung geeigneter stochastischer Verteilungen? Was sind die Nachteile der Verwendung empirischer Verteilungen?