
Simulazione dei sistemi logistici

Finalità

Scopo del corso è fornire criteri, metodologie, modellazioni ed esempi pratici con l'utilizzo di alcuni linguaggi di simulazione dei principali aspetti della simulazioni all'interno di un contesto logistico.

Programma

Basi della simulazione (la natura della simulazione; definizioni generali: sistemi, modelli, simulazioni; simulazione ad eventi discreti; simulazione distribuita, fasi nello studio di una simulazione; altri tipi di simulazioni; vantaggi, svantaggi della simulazione).

Richiami probabilità e statistica.

Strutturazione di processi di simulazioni affidabili e attendibili.

Definizione delle distribuzioni di probabilità in ingresso.

Analisi dei risultati di un esperimento di simulazione.

Confronto tra differenti alternative.

Principi fondamentali della progettazione e ottimizzazione degli esperimenti.

Attività d'esercitazione

Sono previste esercitazioni e lezioni in laboratorio informatico con utilizzo di software quali EXCEL and SIMUL8, come momento di verifica e chiarimento delle nozioni teoriche acquisite nelle ore di lezione.

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova scritta, eventualmente seguito da una orale. Durante il corso saranno svolte attività che potranno essere oggetto di valutazione in sede d'esame.

Testi consigliati

A.M. Law and W.D. Kelton, Simulation modeling & analysis, McGraw-Hill, Inc.,