Тема: 1.1.22. ИНТУИЦИОНИСТКИ РАЗМИТ ПОДХОД КЪМ КАЧЕСТВОТО В ТЕОРИЯТА НА МАСОВОТО ОБСЛУЖВАНЕ

INTUITIONISTIC FUZZY APPROACH TO QUALITY IN QUEUEING THEORY

Лектор: доц. д-р Стоян Порязов

Assoc. Prof. PhD Stoyan Poryazov
E-mail: stoyan@math.bas.bg
Тел.: 02/ 979 38 46

Хорариум: 30 часа лекции

Анотация:

Курсът е насочен към развитието на теоретични и практически умения за анализ на качеството в системи за масово обслужване, чрез използване на интуиционистки размити множества и логика. Специален акцент се поставя върху каузалната нормализация на потокови модели, формализиране на структурата на виртуалните обслужващи устройства и моделиране на композиции от услуги. В рамките на курса се изучават различни методи за представяне и оценяване на качеството на обслужване, включително чрез изграждане на модели за последователни и паралелни композиции на услуги. Разглеждат се и съпоставяния между параметрите на каузално нормализирани устройства и интуиционистки размити оценки на качеството. Подчертава се мащабируемостта на подхода и приложимостта му при проектиране, оптимизация и управление на сложни информационни и обслужващи системи.

Annotation

The course is aimed at developing both theoretical and practical skills for analyzing quality in queueing systems using intuitionistic fuzzy sets and logic. A particular focus is placed on the causal normalization of flow-based service models, formalization of the structure of virtual service devices, and modeling of service compositions. The course explores various methods for representing and evaluating service quality, including models for sequential and parallel service compositions. It also examines mappings between parameters of causally normalized virtual devices and intuitionistic fuzzy evaluations (IFE) of service quality. Emphasis is placed on the scalability of the approach and its applicability to the design, optimization, and operational management of complex information and service systems.

Необходими предварителни знания:

Завършен университетски курс по компютърно програмиране. Въвеждащ курс по теория на масовото обслужване и компютърно моделиране.

Prerequisites

Completed university course in computer programming;
An introductory course in mass service theory and computer modeling.

Компетентности, придобити в резултат на обучението:

Завършилите курса ще могат да оценяват и предвиждат, по-прецизно, качеството на композиция от услуги, включително и на цялостни системи, като функция на качеството на техните компоненти. Това може да помогне при проектиране и оперативно управление на сложни системи.

Expected Learning Outcomes

Course graduates will be able to evaluate and predict, more precisely, the quality of a composition of services, including complete service systems, as a function of the quality of their components. This can help in the design and operational management of complex systems.