**Мазуренко Олег Антонович. Моделювання систем масового обслуговування при двійковому зображенні потоків : Дис... канд. наук: 05.13.06 - 2002.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Мазуренко О.А. "Моделювання систем масового обслуговування при двійковому зображенні потоків".- Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 - Автоматизовані системи управління і прогресивні інформаційні технології. - Одеський національний політехнічний університет, Одеса, 2002.  Дисертація присвячена питанням дослідження, розробки та реалізації методів та алгоритмів для підвищення ефективності дослідження моделей систем масового обслуговування, в тому числі комп'ютерних систем і мереж, з використанням двійкового зображення дискретів часу.  Запропоновано новий спосіб імітації потоків заявок та часу обслуговування в двійковому зображенні.  Розроблені нові алгоритми моделювання систем масового обслуговування з використанням алгебри логіки. Створена модель двійкового зображення параметрів систем масового обслуговування.  Реалізовано програмно-технічний комплекс для імітаційного моделювання складних систем, який дозволяє ефективно вирішувати задачі їх проектування. | |
| |  | | --- | | В дисертаційній роботі вирішена нова науково-технічна задача з використання сучасних інформаційних технологій для моделювання СМО при дослідженнях закономірностей їх функціювання.  1. Аналіз та класифікація існуючих методів та засобів імітаційного моделювання систем масового обслуговування показали, що існують ефективні шляхи їх удосконалення.  2. Новий спосіб зображення імітації потоків заявок та часу обслуговування у вигляді двійкових дискретів дозволяє удосконалювати моделюючі алгоритми СМО.  3. Модель та алгоритм двійкового зображення потоків адекватно відзеркалює реальні умови функціювання СМО.  4. Нові алгоритми моделювання СМО різної конфігурації дозволяють скоротити час моделювання, що робить можливим використання їх для оцінки роботи СМО в нестаціонарних режимах.  5. Програмно-технічний комплекс для імітаційного моделювання СМО та методика його використання дають можливість ефективно вирішувати задачі проектування складних систем.  6. Варіації дискрету дозволяють досягти необхідної адекватності моделювання d < 5%.  7. Розроблені засоби моделювання потоків, алгоритми та ПТК, який використано для дослідження функціювання складних технічних систем (мережі телеметрії, мережі банківської системи). | |