

РЕФЕРАТИ
АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146

УДК 681.326:519.613

Технології діагностування та відновлення System-in-Package / Є. І. Литвинова // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.4-21.

Запропоновано алгебрологічний та векторно-логічний методи діагностування, призначені для нового конструктивного покоління цифрових систем на кристалах – System-in-Package і основані на використанні заздалегідь побудованої таблиці несправностей. Розроблено алгебро-логічний метод відновлення працездатності функціональних логічних блоків FPGA на основі вирішення задачі покриття, орієнтований на імплементацію в кристал як один з компонентів інфраструктури сервісного обслуговування (I-IP). Метод дозволяє знайти точне та оптимальне рішення у вигляді мінімальної кількості резервних блоків, необхідних для відновлення працездатності логічних блоків кристалу FPDA, при наявності дефектів будь-якої кратності.

Лл. 7. Бібліогр.: 21 назва.

УДК 620.26

Моделювання радіаційного фону приміщень в середовищі Mathcad / Б.В. Дзюнжзюк, О.В. Мамонтов, В.А. Рось // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.21-27.

Розглянута проблема радіаційної активності будівельних матеріалів, а також недоліки методик розрахунку радіаційного фону приміщень. Розроблена математична модель радіаційного фону приміщення. Наведені графіки, які підтверджують актуальність роботи.

Лл. 8. Бібліограф.: 4 назви.

УДК 504.3.05

Моделювання динаміки популяцій екосистеми при антропогенних впливах/ О.В. Мамонтов, Г.В. Пронюк // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.27-32.

Для підвищення точності прогнозування чисельності популяції використовується модель Лотки-Вольтерра «хижак-жертва». Розширена модель враховує різні форми взаємодій між живими організмами і дію на екосистему антропогенних чинників. На підставі отриманих даних можна робити висновки про діючі екологічні чинники і закони, а також про виживаємість популяцій в заданих умовах.

Лл. 6. Бібліогр.: 5 назв.

УДК 681.586.37 : 004.5

Системне проектування перетворювачів кодів дробових чисел за методом накопичення еквівалентів / М.Я. Какурін, Ю.В. Лопухін, Г.М. Макаренко Ю.С. Замалєєв // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.33-39.

Розглянуто декомпозиційний підхід до системного проектування перетворювачів кодів (ПК) дрібів за методом накопичення еквівалентів, що базується на пошуку методом перебору розбиття на блоки, що має мінімальні апаратурні витрати. Запропонована узагальнена модель, що описує функціонування багатоблокового формувача еквівалентів, а також алгоритм системного проектування багатоблокового ПК.

Табл. 1. Іл. 5. Бібліогр.: 4 назви.

УДК 519.71

Оптимізація процесів прийняття рішень з використанням орієнтованих на знання обмежень/ Є.І. Кучеренко, Т.В. Смульська // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.39-43.

На основі змістовного аналізу предметної області та існуючих рішень сформульована та вирішена задача оптимізації процесів прийняття рішень з використанням нечітких (fuzzy), орієнтованих на знання обмеження. Визначено умови мінімізації ризиків вантажних перевезень. Запропонована стратегія вирішення практичних задач з урахуванням нечітких обмежень на ступінь ризиків. Ефективність підходу підтверджується практичними реалізаціями.

Іл. 1. Бібліогр.: 10 назв.

УДК 336.144.31

Метод бюджетування проектів з врахуванням ризиків / О.Б. Данченко, О.М. Донець, Т.П. Жівотова, Т.Ю. Олейнікова // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.44-49.

Запропонований метод бюджетування є універсальним, може бути використаний в процесі управління проектами будь-якого типу, причому кількість та види бюджетних ризиків можуть також варіюватись залежно від предметної області. При створенні автоматизованої системи бюджетування проектів доцільно застосовувати запропонований метод бюджетування, що дозволить враховувати та зменшувати бюджетні ризики на всіх етапах життєвого циклу проекту та підвищити ефективність управління проектом в цілому. Використання запропонованого методу бюджетування дозволить управляти ризиками при бюджетуванні та використовувати метод гнучкого бюджетування проектів з врахуванням ризиків у будь-якій предметній області.

Іл. 4. Бібліогр.: 9 назв.

УДК 004.7; 004.8; 007.85

Розробка моделі системи підтримки прийняття рішень в області сервісного обслуговування автоматів фінансового самообслуговування / О.Я. Кузьомін, Н.В.Головій (Гусарь), Ясер Даюб // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.49-53.

Розглянуто оригінальний метод, що базується на дослідженні процесу як сукупності ситуацій, представлених в гранульованому вигляді, що дозволяє врахувати багато фактів, їх прямих та зворотних зв'язків, що не під силу «ручній» технології підтримки рішень, а також динамічно оцінити альтернативи рішення, яке приймається.

Лл. 1. Бібліогр.: 3 назви.

УДК 519.816

Моделювання області нестійких станів у розвитку економічних процесів / В.О. Тимофеев, І.Г. Денисова, Н.С. Савченко // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.54-57.

Досліджено аналітичні функції типу багаточлена n -го ступеня, застосовувані в економіці як виробничі функції, функції загальних витрат, а також моделювання економічних процесів на основі використання понять теорії катастроф. Основні застосування теорії катастроф являють собою катастрофи типу «збірка», яка складається з більш простого виду (складка).

Лл. 2. Бібліогр.: 4 назви.

УДК 004.358+519.876.2+65.011.56

Модель процесу функціонування виробничої ділянки / І.Г. Оксаніч, С.В. Кашуба // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С. 58-61.

Розглянуто модель процесу функціонування виробничої ділянки, що дозволяє здійснювати моделювання процесів контролю ходу виробництва, що базується на використанні одиниць устаткування

Лл. 2. Бібліогр.: 5 назви.

УДК 621.372.061

Оптимізація електронних кіл як керований динамічний процес / О.М. Земляк, Т.М. Маркіна // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С.62-69.

Розглянуто процес проектування аналогових кіл на основі застосування теорії керування. Обговорено властивості та характеристики різних стратегій проектування, котрі можуть служити основою для побудови оптимального алгоритму.

Табл. 4. Рис. 3. Бібліогр.: 21 назва.

УДК 621.391

Порівняльний аналіз моделей нейронних структур для вирішення завдання класифікації станів телекомунікаційної мережі / О.С. Височина, С.І. Шматков // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С. 70 -75.

Для вирішення завдання класифікації станів телекомунікаційної мережі досліджено різні типи нейронних структур. Описано результати, котрі підтверджують ефективність використання конкретних видів нейронних мереж залежно від різних вихідних даних.

Табл. 1. Іл. 4. Бібліогр.: 6 назв.

УДК 519.81

Ухвалення багатокритеріальних рішень в умовах стохастичної невизначеності/ В.П. Пономаренко, С.Ф. Чалый // АСУ та прилади автоматики. 2009. Вип. 146. С. 76-80.

Розглянуті питання ухвалення рішень в умовах багатокритеріальності, ризику та невизначеності. Запропонована модель аналітичного обчислення статистичних параметрів функції щільності розподілу узагальненої багатофакторної оцінки ефективності рішень.

Бібліогр.: 3 назви.