

## РЕФЕРАТИ

Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2.

---

УДК 629.78

**Метеорний прийом сигналів віддалених телецентрів в умовах місцевих завод /** І. Є. Антіпов, Ю. О. Коваль, А. В. Саприкін // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С.4-8.

Сформульовано задачу, що виникає при метеорному прийомі сигналів віддалених телецентрів у дослідницьких цілях. Завдання полягає в тому, що поряд з метеорним прийомом віддаленого телецентру може здійснюватися прийом якого-небудь місцевого. У даній ситуації сигнал місцевого телецентру є завадою. Указується, що сигнали обох джерел мають однакову несучу частоту і подібну структуру, а напрямок на джерела неоднозначний. Для рішення задачі запропонована адаптивна антенна система, що використовує можливі розходження в напрямку на джерела сигналу і завади, а також розходження в поляризації. Вагові коефіцієнти адаптивної системи формуються градієнтним способом.

Л. 5. Бібліогр.: 8 назв.

---

УДК 621.372.8

**Поза межний резонатор складної структури з діелектричними неоднорідностями циліндричної форми /** М.І. Сліпченко // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 8-12.

Наведено аналітичний розрахунок поза межного резонатора складної структури з діелектричними неоднорідностями циліндричної форми. Здобуто систему рівнянь у загальному вигляді, що дозволяє визначити коефіцієнти відображення та передачі розглядуваної структури.

Бібліогр.: 6 назв.

---

УДК 621.382.323

**Вплив неоднорідності в активній області ПТШ на ВАХ та критеріальну залежність Вунша-Белла /** Л.М.Ахрамович, С.О. Зуєв, В.В. Старостенко, В.Ю. Терещенко // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 13-15.

Наведено результати чисельних розрахунків впливу неоднорідності активної області кремнієвого ПТШ на розвиток електротеплових процесів у кристалі транзистору від початку лавинного пробою до катастрофічного теплового пробою приладу, що настає при досягненні температури решітки в області токового проводу, відповідній температурі плавлення Au – підложки затвору.

Л. 3. Бібліогр.: 4 назв.

---

---

УДК 621.385.624

**Багатоперіодна математична модель магнетрона** / Г.І. Чурюмов, К.М. Басраві, К.В. Сивоконь // *Радіоелектроніка та інформатика*. 2006. № 2. С.15-27.

Запропонована багатоперіодна двовимірний математична модель магнетронного генератора для дослідження енергетичних і частотних характеристик з урахуванням процесів перенесення (локалізації) тепла, яке виділяється осідаючими електронами на електродах приладу (катоді і аноді). Проведено аналіз точності рішення самоузгодженої системи рівнянь руху, збудження і Пуассона для розрахунку сил просторового заряду з урахуванням особливостей просторової і тимчасової дискретизації, а також оцінено ступінь дискретного представлення електронного потоку (заряду крупної частинки) і обґрунтовано вибір початкових даних. Розглянуто основні причини, які визначають зростання обчислювальної погрішності і приводять до обчислювальної нестійкості рішення. Запропоновано нові більш точні алгоритми обчислення енергій вильоту частинок на електроди приладу.

Лл. 7. Бібліогр.: 24 назв.

---

---

УДК 539.1.074

**Моделювання дозиметричних характеристик CdTe (CdZnTe) детекторів -випромінювання** / О.О. Захарченко, В.С. Кутній, О.В. Рибка, М.А. Хажмурадов // *Радіоелектроніка та інформатика*. 2006. № 2. С. 28-33.

Розглянуто модель енергетичної залежності чутливості CdTe (CdZnTe) детекторів - випромінювання. Розраховано дискретну чутливість детекторів, вирощених різними видами методу Бріджмена, та проведено порівняння з експериментальними даними. На онові розробленої моделі обґрунтовано метод зменшення похибки дозиметричних вимірювань.

Табл. 2. Лл. 5. Бібліогр.: 17 назв.

---

---

УДК 519.859

**Математическое моделирование взаимодействия отрезка прямой и базовых геометрических объектов**/Т.Е. Романова, Е.А. Ступак // *Радіоелектроніка та інформатика*. 2006. № 2. С. 34-39.

Розглянуто -функції як засоби математичного моделювання взаємодій відрізка та базових двовимірних об'єктів. Дані функції можуть бути використані для аналітичного опису основних геометричних обмежень (належність об'єкту області розміщень и неперетину розміщуємих об'єктів) при побудові математичних моделей оптимізаційних задач розміщення (упакування та розкрою) довільних геометричних об'єктів.

Лл.7. Бібліогр.: 7 назв.

---

---

УДК 518.85

**Наближений метод розв'язування комбінаторних транспортних задач** / О.О. Ємець, Т.О. Парфьонова // *Радіоелектроніка та інформатика*. 2006. № 2. С. 39-41.

Запропоновано та обґрунтовано наближений метод розв'язування транспортних задач комбінаторного типу, який дозволяє знайти розв'язок з наперед заданою точністю.

Бібліогр.: 7 назв.

---

---

УДК 618.514.01:517.977.5

**Задача динамічного синтезу для перекинутого маятника як об'єкта керування** / А.Е.Радієвський // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. №2. С.41-44.

У рамках процедури аналітичного конструювання оп-тимальних регуляторів розглянута задача динамічного синтезу для перекинутого маятника як об'єкта керування. Із загальної проблематики досліджена процедура структурного синтезу.

Бібліогр.: 13 назв.

---

---

УДК 615.89:621.372

**Формування імпульсів із заданими характеристиками для обробки багатокомпонентних сумішей** / С.М. Васильєв, М.М. Гора // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 44-47.

Досліджено процес оптимальної генерації і передачі імпульсів, що впливають на багатокомпонентну суміш з метою зміни її властивостей. Розглянуто одну із зворотних задач для багатомодового каналу передачі імпульсів. Одержані нормалізатор та форма сигналу на вході, що дає скачок напруги з заданими властивостями на виході.

Бібліогр.: 5 назв.

---

---

УДК 681.5

**Критерій керованості систем на основі мереж Петрі** / С.О. Качур // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 47-49.

Розглянуто керованість систем, описаних мережами Петрі, у загальному випадку і для конкретного розширення мереж Петрі. Розроблено критерій керованості в термінах мереж Петрі.

Бібліогр.: 4 назви.

---

---

УДК 681.324

**Оптимізація композиційного мікропрограмного пристрою керування з елементарними операторними лінійними ланцюгами** / О.О. Баркалов, О.О.Красічков, Халед Баракат // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 50-54.

Запропоновано використовувати перетворення адрес мікрооперацій в схемі КМПК. Розглянуто умови використання перетворювача адрес. Приведено приклад синтезу схеми КМПК з перетворювачем адреси. Проведені дослідження показали, що метод зменшує апаратні витрати до 18%.

Іл. 5. Бібліогр.: 8 назв.

---

---

УДК 681.51.007

**Метричне порівняння результатів сегментації зображень** / О.А. Єгорова, Д.К. Кіношенко, С.В. Машталір, Д.В. Шляхов // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С.55-62.

Запропоновано використовувати порівняння розбивок поля зору як базу для порівняння зображень. На довільних кінцевих розбивках введено функціонал, який оцінює їхню подібність, і доведено, що він є метрикою. Обговорено результати моделювання метричних властивостей розбивок.

Іл. 10. Бібліогр.: 24 назви.

---

---

УДК 512.563.6

**Контроль достовірності мінімізації логічних функцій** /В.Г. Рубанов, О.М. Коробкова // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 62-68.

Розглянуто спосіб контролю достовірності мінімізації логічних функцій, оснований на стисненні їх області визначення з подальшою багатроверсійною мінімізацією.

Іл.3. Бібліогр. : 8 назв.

---

---

УДК 004.738.52:004.031

**Метод описання функціональної структури web-орієнтованих інформаційних систем** / В.І. Сасенко// Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 68-75.

Запропоновано метод розширеного опису функціональної структури інформаційної системи. Структура базується на представленні у виді графів, що зв'язують мети, функції і методи. Обговорено питання аналізу систем та практичної реалізації.

Табл. 9. Іл.5. Бібліогр.: 5 назв.

---

---

УДК [519.95 + 518.5]:622.692.4

**Застосування GPS– і GSM–технологій на підприємствах по газопостачанню і газифікації** / О. С. Дудолад, В. С. Сідак, Є. С. Дзешульський // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 76-79.

Питання забезпечення надійної і безаварійної роботи газової мережі в умовах великих промислових міст України з кожним роком стає усе більш гострим. Розглянуто важливі та актуальні аспекти цієї проблеми щодо керування в аварійній ситуації. Проаналізовано існуючі проблеми в роботі аварійної служби і запропоновано шляхи їх вирішення в рамках пілот-проекту визначення положення автомобілів служби аварійно-відновлювальних робіт.

Іл. 3. Сх. 1. Бібліогр.: 7 назв.

---

---

УДК 519.688

**Застосування методології об'єктно-орієнтованого проектування з використанням мови UML** / В.С.Єсілевський, П.С.Нетеса, М.В.Климова // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 79-84.

Досліджено застосування методології об'єктно-орієнтованого проектування розподілених систем реального часу з використанням графічних можливостей мови UML. Розглянуто застосування цієї методології на прикладі проектування системи збору телеметричної інформації з групи насосних станцій та обґрунтовано ефективність її застосування.

Іл. 4. Бібліогр.: 2 назви.

---

---

УДК 681.3.016

**Модель узгодження даних при інтеграції інформаційних систем** / С.С.Танянський // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 84-91.

Проаналізовано методи проектування розподілених баз даних. Розглянуто основні засоби підтримки цілісності даних засновані на залежностях між атрибутами відносин. Визначено властивості операцій над даними, що впливають на ефективність роботи інтегрованих систем. Розглянуто клас неузгоджених відносин і запропоновані методи їхнього узгодження для управління інтегрованими системами на основі розподіленого збереження даних.

Іл. 1. Бібліогр.: 11 назв.

---

---

УДК 621.383.8:621.396.96:621.396.6

**Сучасний стан систем прийому, моніторингу і обробки інформації зображень і перспективи їх розвитку на основі диференціального методу / Б.П. Русин, В.Г. Іванюк, О.В. Капшій // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 91-101.**

Представлений огляд висвітлив основні технічно-програмні типи перетворень інформації, які використовуються в системах обробки медичних та мультимедіа зображень і є корисними для розвитку схеми диференціального методу. Спираючись на аналітичний аналіз представлених матеріалів, запропоновано формалізоване дослідження схеми диференціального методу. Алгоритмічна деталізація формалізованої схеми методу виконана на засадах кількості інформації. Оцінка впливу параметрів технічних засобів отримання інформації про точки зображення на результати аналізу зображень запропонованим алгоритмом за схемою диференціального методу виконана на базі операції селекції.

Бібліогр. 85 назв.

---

---

УДК 681.324

**Розробка технології аналізу адекватності і коректування моделі слабоструктурованих бізнес-процесів/ С.Ф.Чалий // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 101-106.**

Розглянуто питання виявлення помилок в слабоструктурованих бізнес - процесів на етапі реорганізації фрагментів процесу, до початку їх виконання. Запропонована технологія аналізу адекватності моделі слабоструктурованих бізнес - процесів, що базується на ситуативно-сценарному підході.

Іл. 2. Бібліогр.: 3 назви.

---

---

УДК 007.52(045)

**Алгоритм визначення відстані від відомого орієнтира в задачах візуального позиціонування мобільних об'єктів / М. П. Мухіна, Р. С. Дацюк, К. І. Лазарева // Радіоелектроніка та інформатика. 2006. № 2. С. 106-108.**

Запропоновано алгоритм, що базується на методі візуального позиціонування. Використання цього алгоритму дозволить визначити поточне положення робочого з необхідною точністю, визначити його орієнтацію відносно базової системи координат та знайти його курс.

Табл. 1. Іл. 3. Бібліогр.: 3 назви.