

РЕФЕРАТИ

АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114.

УДК 519.7

Про оптимальність процедури компараторної ідентифікації лінійних операторів / О.М. Воскобойник, В.В. Іващенко // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 4-10.

Розглянуті питання оптимальної, з точки зору експерименту, процедури перевірки характеристичних властивостей лінійних операторів. Показано, що для деяких характеристичних властивостей перевірка може бути зроблена тільки для базисних елементів, тобто за скінченний час.

Табл. 1. Бібліогр.: 5 назв.

УДК 519.71

До проблеми аналізу досяжності цілей рішень, які приймаються / Є.І. Кучеренко // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 11-16.

Розглянуто проблеми досяжності мети рішень, які приймаються у нечіткому просторі стану процесів управління та прийняття рішень. Сформульовано умови та запропоновано систему тверджень, які визначають властивості досяжності мети прийняття рішень з використанням нечіткої сіткової моделі, що ґрунтується на апараті нечітких мереж Петрі та теорії нечітких множин.

Бібліогр.: 8 назв.

УДК 681.324.01

Корпоративна комп'ютерна мережа у виробничо-збутковій системі / В.М. Копаниця, І.А. Макрушан // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 17-20.

Розглянуті проблеми торкаються актуальних питань функціонування логістичних систем в умовах риночної економіки. Визначено місце корпоративної мережі підприємства у логістичній системі. Комп'ютерна мережа розглядається як основа інформаційної та контролюючої підсистем логістичної системи, яка здійснює гнучке коректування всіх її елементів в залежності від запитів ринку. Запропонована система параметрів для оцінки ефективності функціонування корпоративної комп'ютерної мережі при визначенні її частки в прибутку підприємства з позиції логістичного аналізу.

Л. 1. Бібліогр.: 2 назви.

УДК 622.691

Нелінійна складова основної відносної похибки розрахунку витрати газу за методом змінного перепаду тиску / Ю.В. Пономарьов, О.І. Котуза, І.А. Гордієнко // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 21-27.

Проведено аналіз формули розрахунку похибки визначення об'ємної витрати природного газу за методом змінного перепаду тиску. Підтверджена обґрунтованість виключення двох складових відносної середньоквадратичної похибки вимірювання витрати. Отримане вираження для визначення даної похибки з урахуванням квадратичного члена ряду Тейлора. Зроблено висновок про необхідність урахування нелінійної складової при практичних методиках визначення похибки.

Л. 3. Бібліогр.: 3 назви.

УДК 621.39

Розпізнавання випадкових сигналів по параметрах їх авторегресійної моделі / В.М. Безрук, В.А. Тихонов, Д.В. Тихонов // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С.28-32.

Розглянуто вирішення задачі розпізнавання випадкових сигналів для випадку, коли вони описуються авторегресійною моделлю. Запропоновано правила розпізнавання при виборі за інформативними ознаками коефіцієнтів відбиття решітчатого фільтру, побудованого на основі авторегресійної моделі сигналів. Наведені деякі результати досліджень, які були проведені методом статистичного моделювання на вибірках модельних сигналів.

Табл. 2. Л. 1. Бібліогр.: 5 назв.

УДК 681.501

Робастні регулятори для багатозв'язних процесів зі структурними збурюваннями/ В.О. Калоша, Є.С. Піжова, С.Г. Удовенко//АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С.

Розглянуто алгоритми синтезу багатозв'язних систем керування, робастних по відношенню до структурних збурювань. Сформульовано умови визначення субоптимальних керуючих дій, що гарантують асимптотичну сталість усієї системи. Наведено рекомендації з використання запропонованого методу.

Бібліогр.: 2 назви.

УДК 519.6

Методи факторизації для ідентифікації багатовимірних модельних структур / В.І. Грицюк // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 36-38.

Досліджено проблему визначення оптимальної структури моделі для багатовимірного стохастичного процесу. Наведено метод оцінки структури для представлення в просторі стану, що базується на виборі найбільш незалежних компонент у векторі стану, який має чисельну стійкість.

Бібліогр.: 2 назви.

УДК 658.012.011.56:061.5/6

Генний підхід до створення складних інформаційних управляючих систем / В.М. Левикін, М.В. Євланов, О.Я. Склярів // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 39-42.

Розглянуто новий, так званий генний підхід до проектування складних інформаційних управляючих систем. Запропоновано два головних напрямки у використанні генного підходу при створенні складних інформаційних управляючих систем. Визначено типову структурну схему інформаційної управляючої системи, яка задовольняє вимогам генного підходу. Вказано на основні галузі прикладних робіт з реалізації генного підходу, в яких можна отримати практичні результати.

Лл. 1. Бібліогр.: 6 назв.

УДК 681.326

Кодування станів автоматів, що реалізуються в матричних структурах /М.А. Бережна // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 43-48.

Запропонований і описаний метод кодування станів автоматів, реалізованих на сучасних логічних інтегральних схемах із матричною структурою типу ПМЛ і FPGA (Field Programmable Gate Arrays).

Табл. 2. Лл. 3. Бібліогр.: 6 назв.

УДК 681.335

Структурний аналіз інформаційної моделі управління вищим навчальним закладом / Л.Е. Серкова, В.Є. Снитюк // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 49-54.

Викладені аспекти формування інформаційної моделі управління вищим навчальним закладом (ВНЗ). Класифіковані основи декомпозиції глобальної цілі його функціонування. Показано, що оптимальна структура інформаційної моделі є необхідною і обов'язковою умовою побудови автоматизованої системи управління ВНЗом.

Лл. 1. Бібліогр.: 4 назви.

УДК 658.012.011.56

Концепція побудови CASE-системи розробки інформаційних управляючих систем / В.М. Левикін, М.В. Євланов, Мухайрат Мохаммад // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 55-59.

Розглянута можливість використання наскрізного підходу до створення CASE-засобів розробки інформаційних управляючих систем. Запропоновано використовувати при проектуванні таких систем єдиний інтегрований CASE-засіб. Розглянуті особливості реалізації подібного CASE-засобу на прикладі автоматизації процесів проектування інформаційного забезпечення для системи, що створюється.

Лл. 1. Бібліогр.: 5 назв.

УДК 681.325:519.713

Автоматні моделі справної поведінки цифрових приладів / Хак Х.М. Джахірул // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 60-68.

Запропонована модель та алгоритм моделювання справної поведінки цифрових приладів, орієнтований на реалізацію трійникового синхронного ітеративного аналізу проєктованих дискретних об'єктів.

Табл. 1. Іл. 1. Бібліогр.: 8 назв.

УДК 519.711

Методи еволюційних обчислень / В.М.Левикін, С.Ф.Чалий, С.М.Селезньов // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 69-72.

Розглянуто загальну характеристику та головні особливості еволюційних обчислень. Наведено узагальнений алгоритм еволюційних обчислень. Розглянуто методи репродукції та відбору індивідуумів в еволюційних обчисленнях.

Бібліогр.: 7 назв.

УДК 681.513.6

Про один адаптивний алгоритм оцінювання параметрів 2-D моделей / С.В. Попов // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 73-76.

Широкого використання в задачах обробки стохастичних полів спостережень на основі 2-D підходу здобув рекурентний метод найменших квадратів, але він є малоєфективним у разі нестационарності параметрів поля. У роботі запропоновано новий адаптивний алгоритм оцінювання параметрів зі скалярним коефіцієнтом підсилювання, що має кращі властивості, і доведена його збіжність. Теоретичні висновки підтверджені результатами імітаційного моделювання.

Іл. 1. Бібліогр.: 8 назв.

УДК 681.322

Концепція програмно-інформаційної підтримки гіпертекстового учбового матеріалу для дистанційного навчання / Б.Г. Шеховцов, О.С. Шкіль, І.М. Піженко, Д.Ю. Шмаїн // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С.77-81.

Наведено скорочений аналіз становища, що виникло у зв'язку з розвитком технологій дистанційного навчання і необхідністю створення якісного електронного учбового матеріалу. Розгляднута концепція побудови учбового матеріалу теоретичного зайняття з методичної точки зору та дано практичні ідеї щодо їх реалізації. Описана модель учбового процесу при дистанційному навчанні з використанням гіпертекстових учбових матеріалів.

Бібліогр.: 5 назв.

УДК 519.62

Аналіз нових шляхів побудови швидкодіючих універсальних к-значних структур систем штучного інтелекту / Г.Г. Четвериков // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 82-85.

Наведено теоретичні та практичні дослідження апаратурних методів синтезу швидкодіючих структур. Обгрунтовано методи та принципи побудови універсальних к-значних просторових структур штучного інтелекту.

Іл. 1. Бібліогр.: 11 назв.

УДК 541.138:535.379

Аналіз моделювання часозалежних мікродискових проблем у сферичних координатах / І.Б. Свірзь // АСУ та прилади автоматики. 2001. Вип. 114. С. 85-90.

Представлено аналіз нового методу для моделювання часозалежних мікродискових проблем у сферичних координатах з нерівномірною сіткою в усіх напрямках та його застосування до електрохемілюмінесценції в умовах нестационарного електролізу.

Іл. 4. Бібліогр.: 11 назв.