

АНОТАЦІЇ

УДК 621.396:681.34

Тоцький О.В. **Метод відновлення зображень, які спотворені випадковим зсувом рядків та адитивним гаусовим шумом** // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 5 – 10.

Розглянуто задачу відновлення цифрових двовірних зображень, які спотворені випадковим взаємним зсувом рядків та адитивним гаусовим шумом. Запропоновано метод, який забезпечує розпізнання об'єкту невідомої форми за зображенням, яке відновлене за допомогою біспектральних оцінок рядків при обмеженому наборі реалізацій. Відсторонювання випадкового взаємного зсуву рядків здійснено за використанням поправок, які сформовані у вигляді різниць координат максимумів взаємних кореляційних функцій сусідніх рядків і центрів ваги автокореляційних функцій рядків, які відновлені за їх біспектральними оцінками. Проведення адитивних перетворень у кожний рядок забезпечує перетворення одномірних процесів до класу максимально фазових сигналів. Тестові зображення які відновлені за допомогою запропонованого метода засвідчують зменшення спотворень, достатніх для візуального розпізнання об'єкту.

Іл. 3. Бібліогр.: 8 назв.

УДК 621.396.67

Бледнов В.И., Павликов В.В. **Анализ характеристик синтезированных осевых антенных решеток при продольном синтезе** // Радиоэлектронные и компьютерные системы. – 2005. – № 1 (9). – С. 11 – 14.

В работе проведен анализ возможности повышения разрешающей способности осевой синтезированной решетки относительно эквидистантной равноамплитудной и линейнофазной решетки. Показана целесообразность применения оптимального фазового распределения при формировании диаграммы направленности антенн радиолокационных станций с синтезированной апертурой авиационно-космического базирования.

Іл. 9. Бібліогр.: 3 назв.

УДК 621.396.77

Ігнат'єв О.В. **Акустооптичні фільтри зображення для систем екологічного моніторингу природного середовища** // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 15 – 19.

Показано перспективність застосування акустооптичних фільтрів, що використовують вищі порядки брегівської дифракції в системах з підвищеною спектральною роздільною здатністю. Акустооптичні фільтри зображення на других порядках брегівської дифракції мають спектральну селективність вище, ніж фільтри на першому брегівському резонансі, а просторова роздільна здатність є однаковою.

Іл. 3. Бібліогр.: 10 назв.

УДК 621.396.96

Євсєєв І.А. **Часова та частотна синхронізація у двох-позиційних радіолокаційних системах з синтезуванням апертури антени** // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – №1 (9). – С. 20 – 27.

Розглядаються питання синхронізації рознесених у просторі бортових передатчика та приймача. Запропо-

UDC 621.396:681.34

Totsky A. **Image reconstruction technique in jitter and additive Gaussian noise environment** // Radio-electronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 5 – 10.

The problem of reconstruction of 2-D digital images corrupted by jitter and additive Gaussian noise is considered. Bispectrum-based technique that provides unknown object recognition is developed. Jitter removal is proposed by employing of calculations of the differences between coordinates of maximums of jittery and noisy neighbor 1-D lines image cross-correlation functions and center of gravities of line correlations recovered from their bispectrum estimates. Introduction the additive pre-distortions to each line permits to avoid phase ambiguity due to transformation of processed signals to maximum phase signals as well as to provide true image line alignment. The performance of the proposed technique is investigated by visual analysis of the reconstructed images. It is shown that the proposed technique removes heavy jitter in additive Gaussian noise environment.

Fig. 3. Ref.: 8 items.

UDC 621.396.67

Blednov V., Pavlikov V. **Characteristics Analysis of Synthesized Axial Aerial Grates at longitudinal synthesis** // Radioelectron and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 11 – 14.

In this work analysis of possibility to increase corner permitting capacity of axial synthesized grate with reference to equidistant and linear phase grate was done. The expediency to use optimal phase distribution at forming diagram of aerial aiming of radar stations with synthesized aperture of aviation space location was shown.

Fig. 9. Ref.: 3 items.

UDC 621.396.77

Ignatyev A. **Acoustooptic filters of the image for systems ecological monitoring of the natural environment** // Radioelectron and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 15 – 19.

Perceptivity of application acoustooptic the filters using the maximum orders Bragg of diffraction in systems with raised spectral resolution is shown. Acoustooptic filters of the image on the second orders Bragg diffractions have spectral selectivity above, than filters on the first Bragg a resonance, and spatial resolution is identical.

Fig. 3. Ref.: 10 items.

UDC 621.396.96

Evseev I. **Time and frequency synchronisation for bistatic SAR systems** // Radiotlctronic and computer systems. – 2005. – №1 (9). – P. 20 – 27.

The problems of synchronization diverse in space of the board transmitter and receiver are considered. The

новані можливі рішення для досягнення вимог до багатопозиційних систем.

Іл. 6. Бібліогр.: 9 назв.

УДК 629.396

Саваневич В.Є., Сімонова О.Г. Точнісні характеристики оцінювання параметрів траєкторій групи близьких об'єктів // Радіoeлектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 28 – 34.

В статті приводяться результати статистичного моделювання оцінювання характеристик точності параметрів відомого числа лінійних траєкторій за змішаною вибіркою. На підставі отриманих оцінок зроблені висновки щодо умов можливого та переважного використання різних методів розщеплювання відміток і оцінки параметрів траєкторій.

Табл. 6. Іл. 8. Бібліогр.: 8 назв.

УДК 621.391

Кузнецов О.О., Приходько С.І., Гусев С.А., Кузель І.Є. Алгебраїчний метод згортувального кодування // Радіoeлектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – №1 (9). – С.35 – 43.

Пропонується алгебраїчний метод згортувального кодування, який полягає в представленні породжуючи многочленів згортувального коду через многочлен не-двійкового циклічного коду, обмеженого на довільне породжуючи підполе. Його використання дозволяє алгебраїчно будувати згортувальні коди з наперед заданими конструктивними властивостями.

Табл. 1. Іл. 3. Бібліогр.: 8 назв.

УДК 629.391

Баранник В.В., Гуржій П.М. Кодування масивів кольірних координат в різницевому поліадичному просторі // Радіoeлектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 44 – 49.

Висловлюється різницева поліадичне кодування масивів кольірних координат. При цьому для додаткового скорочення надмірності здійснюється адаптивний вибір початкового рівня відліку довжини відстані між масивом кольірних координат і нижнім або верхнім рівнями поліадичних чисел в різницевому поліадичному просторі. Пропонується проводити кодування по рекурентній схемі. Це дозволить додатково скоротити час обробки.

Бібліогр.: 4 назви.

УДК 681.325

Сальник Ю.П. Модифікований метод арифметичного кодування з фіксованою моделлю // Радіoeлектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 50 – 54.

Проведений аналіз існуючих методів статистичного кодування, що відносяться до класу оптимальних кодів. Запропонований метод кодування трансформанти перетворення Хаара з урахуванням відомого розподілу значень коефіцієнтів виділених зональних послідовностей.

Іл. 4. Табл. 1. Бібліогр.: 9 назв.

УДК 621.396

Худов Г.В., Бутко І.М. Оцінка величини енергетичного виграшу при сумісному пошуку і виявленні об'єктів в пасивних системах оптико-електронного

possible solutions for achievement of the requirements to multiposition systems are offered.

Fig. 6. Ref.: 9 items.

UDC 629.396

Savanevich V., Simonova O. Trajectories parameters assessment characteristic accuracy of near objects group // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 28 – 34.

The statistical modeling results of exactness descriptions parameters evaluation of known linear trajectories number on the mixed selection are presented in the article. On the basis of the got estimations the conclusions about the terms of possible and preferable application of various marks breaking up methods and parameters estimation of trajectories are done.

Tabl. 6. Fig. 8. Ref.: 8 items.

UDC 621.391

Kuznetsov A., Prihodko S., Gusev S., Kuzhel I. Algebraic method of convolution codes encoding // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – №1 (9). – P. 35 – 43.

The algebraic method of the convolution codes encoding is offered, consisting of presentation of originitive polynomials of convolution codes through the originitive polynomial of the unbinary cyclic code limited on the arbitrary subfield. His use allows algebraically building convolution codes with the in advance set structural properties.

Tabl. 1. Fig. 3. Ref.: 8 items.

UDC 629.391

Barannik V., Gurgiy P. Encoding of arrays of colors co-ordinates in different polyadical space // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 44 – 49.

He different polyadical encoding of arrays of colors coordinates is expounded. Thus for additional reduction of surplus the adaptive choice of initial level of counting out of length of distance between the array of colors coordinates and lower or top levels of polyadical numbers in different polyadical space is carried out. The developed encoding is offered to conduct on a rekurrentnoy chart. It will allow additionally to shorten time of treatment.

Ref.: 4 items.

UDC 681.325

Salnik J. Modified method of the arithmetic encoding with the fixed model // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 50 – 54.

The analysis of existent methods of the statistical encoding optimum codes related to the class is conducted. The method of encoding of transformanty of transformation of Xaara is offered taking into account the known distributing of values of coefficients of the selected zonal sequences.

Fig. 4. Tabl. 1. Ref.: 9 items.

UDC 621.396

Hudov G., Butko I. Estimation of value of the power winning at the joint search and discovery of objects in the passive systems of optical-electronic supervision //

спостереження // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 55 – 57.

В статті проводиться оцінка величини енергетичного виграшу в пасивних оптико-електронних системах спостереження з використанням результатів оптимізації сумісного пошуку і виявлення об'єктів.

Бібліогр.: 4 назви.

УДК 681.142.4

Паржин Ю.В., Гриньов Д.В. **Нормалізація структур контурних зображень розпізнаваних об'єктів** // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 58 – 62.

Пропонується підхід до процесу нормалізації структур двовимірних контурних зображень розпізнаваних об'єктів у реальному часі, що знімає вплив афінних перетворень і незначних проекційних спотворень в їх структурі на результат розпізнавання.

Іл. 1. Бібліогр.: 4 назви.

УДК 338.2.65.290-2

Дружинин Є.А., Габчак О.К. **Інформаційна модель контролю вимог проекту при проведенні сертифікації** // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 63 – 67.

У статті запропонований теоретико-множинний підхід до формування системи якості проекту з використанням побудови системи вимог до процесів та продукції проекту, розглянутий взаємозв'язок заданих вимог та їх контроль.

Іл. 2. Бібліогр.: 7 назв.

УДК 64.12.14

Корсунів А.Р. **Розробка спеціалізованих засобів інтелектуалізації СУБД комплексу електромагнітного сполученого впливу на біоб'єкти** // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 68 – 71.

У статті показано, що традиційні методи інтелектуального аналізу мають деякі обмеження, що висуває в визначених випадках на перший план пошук спеціалізованих засобів інтелектуалізації систем обробки даних.

Іл. 1. Бібліогр.: 9 назв.

УДК 681.322

Губка О.С. **Планування роботи автоматизованих виробничих ліній в умовах портфеля замовлень, що змінюється** // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 72 – 75.

Розглядаються моделі і методи побудови розкладів роботи автоматизованих ліній у режимах оперативного і циклічного управління. У результаті розроблена комп'ютерна система побудови розкладів роботи автоматизованих ліній на базі СУБД Cache.

Іл. 2. Бібліогр.: 11 назв.

УДК 681.31

Онищенко В.В. **Числова та графічна специфікація Сі-програм при проектуванні цифрових пристроїв** // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 76 – 82.

Наголошується, що основною тенденцією розвитку САПР є зниження суб'єктивної ролі людини в процесі проектування шляхом переходу до систем автоматичного проектування паралельних цифрових пристроїв. Важливим за-

Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 55 – 57.

Estimation of size of the power winning is produced in work with the use of results of optimization of joint search and discovery of objects in the passive optics electronic systems of supervision.

Ref.: 4 items.

UDC 681.142.4

Pargin Yu., Grinyov D. **Normalization of structures of contour images of recognizable objects group** // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 58 – 62.

Is offered approach to the process of normalization of structures of two-dimensional contour images of recognizable objects in real time, eliminating influencing of affine transformations and insignificant projective distortions in their structure on the result of recognition.

Fig. 1. Ref.: 4 items.

UDC 338.2.65.290-2

Druzhinin E., Gabchak O. **Entity set model of check of requests of the design at conducting certification** // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 63 – 67.

In the given operation the set-theoretic approach to forming a system of quality of the design through a building of a system of requests presented to processes and commodity of the design, consideration of intercoupling of given requests and their check is offered.

Fig. 2. Ref.: 7 items.

UDC 64.12.14

Korsunov A. **Elaboration of special means for intellectualization of control system by data base in electromagnetic unit influence complex on the biology object** // Radioelectronic and computer system. – 2005. – № 1 (9). – P. 68 – 71.

In article is show, that traditional methods of intellectual analysis enjoy by some restriction. It is put forward on first plan in a while search of special means for intellectual treat data systems.

Fig. 1. Ref.: 9 items.

UDC 681.322

Gubka A. **Scheduling of the automated industrial lines in conditions of the changing portofolio of orders** // Radioelectronic and computer system. – 2005. – № 1 (9). – P. 72 – 75.

Models and methods of construction schedules work of the automated lines in modes operative and cyclic management are considered. In result the computer system of construction schedules work of the automated lines on base SCDB Cache is constructed.

Fig. 2. Ref.: 11 items.

UDC 681.31

Onishenko V. **Numerical and graphic specification of C-programs at design of digital devices** // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 76 – 82.

It is marked that by a basic progress trend of the EDA is reduction of subjective role of man in the process of designing by transition to the Automatic Design Systems of the parallel digital devices. The important task of creation

вданням створення таких систем є розробка засобів специфікації та візуалізації. В статті представлена числова та графічна специфікація Сі-програм при проектуванні цифрових пристроїв, що забезпечує формалізацію та оперативність оцінки людиною коректності результатів автоматичного проектування.

Іл. 2. Табл. 2. Бібліогр.: 9 назв.

УДК 658.5.012

Дружинін Є.А., Бабак І.М. Планування проєктів, що стійкі до прояви факторів ризику // Радіoeлектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 83 – 88.

Розглянуто проблеми планування проєктів. Проаналізовано різні підходи щодо оцінки стійкості. Запропоновано підхід до забезпечення стійкості проєктів за рахунок створення додаткових резервів та планування методів реагування на ризики. Запропоновано модель вибору виду зберігання додаткового ресурсу з урахуванням його життєвого циклу.

Іл. 2. Бібліогр.: 5 назв.

УДК 681.3

Коваленко Д.А., Алексеев С.В., Марченко С.И. Тенденції розвитку управляючих обчислювальних комплексів автоматизованих систем бойового керування // Радіoeлектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – № 1 (9). – С. 89 – 94.

У статті наведено аналіз структури існуючих і перспективних керуючих обчислювальних комплексів автоматизованих систем бойового управління збройних сил країн СНД і визначені основні тенденції їх розвитку.

Табл. 1. Іл. 3. Бібліогр.: 9 назв.

УДК 539.3

Ткачук М.А., Липовецький Л.С., Кохановський В. І., Гоголь Н.А., Федоренко Г.Л. Теоретичні основи розрахунково-експериментального дослідження елементів гірничо-шахтного обладнання // Радіoeлектронні і комп'ютерні системи. – 2005. – №1 (9). – С. 95 – 98.

Запропонована схема визначення значущих факторів розрахункових моделей елементів гірничо-шахтного обладнання (ГШО) за результатами експериментальних досліджень. Для вивчення впливу конструктивних, технологічних та експлуатаційних параметрів на напружено-деформований стан найбільш навантажених та відповідальних деталей ГШО пропонується проводити комплекс експериментальних досліджень, в яких при варіюванні умов визначається реакція об'єкту, що досліджується. При цьому виявляється можливим побудова збалансованих розрахункових моделей елементів механічних систем з необхідним рівнем деталізації. Запропонована схема інтенсифікації процесу побудови розрахункових моделей ГШО на етапі експериментальних досліджень.

Іл.1. Бібліогр.: 7 назв.

of such systems is development of the specification and visualization tools. The numerical and graphic specification of C-programs at design of digital devices is represented. It providing formalization and efficiency of estimation by the man of correctness of results of the automatic designing.

Tabl. 2. Fig. 2. Ref.: 9 items.

UDC 658.5.012

Druzhinin E., Babak I. Planning of projects stable against display of risks factors // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 83 – 88.

Problems of projects planning are considered. Various approaches to an estimation of stability are analyzed. The approach to maintenance of stability of projects is offered due to creation of additional reserves and planning of methods of parrying of risks. The model of a storage kind choice of an additional resource is offered in view of its life cycle.

Fig. 2. Ref.: 5 items.

UDC 681.3

Kovalenko D., Alekseev S., Marchenko S. Tendencies of development of managing computer complexes of the automated systems of fighting management // Radioelectronic and computer systems. – 2005. – № 1 (9). – P. 89 – 94.

In the article the analysis of a structure of existing and perspective managing computer complexes of automated systems of battle management of the armed forces of countries of CIS is indicated and the main tendencies them are certain is advanced.

Tabl. 1. Fig. 3. Ref.: 9 items.

UDC 539.3

Tkachuk N., Lipovetsky L., Kohanovsky V., Gogol N., Fedorenko G. Theoretical bases of the computational - experimental research of elements of the mountain - mine equipment // Radiotlctronic and computer systems. – 2005. – №1 (9). – P.95 – 98.

The scheme of definition of significant factors of settlement models of elements of mountain - mine equipment (MME) by results of experimental researches is offered. For the purpose of study It is offered to make a complex of experimental researches in which reaction of researched object is determined for studying of the influence of constructive, technological and operational parameters on intense - deformed state of the most loaded and responsible details of MME . Thus construction of the balanced settlement models of elements of mechanical systems with a necessary level of detailed elaboration is obviously possible. The scheme of an intensification of process of construction of settlement models of MME at a stage of experimental researches is offered.

Fig.1. Ref.:7 items.