

Содержание номера

Теоретические основы телекоммуникаций

- Амплитудное подавление негауссовских узкополосных помех В. А. ДАНИЛОВ¹, д-р техн. наук, Л. В. ДАНИЛОВА², канд. физ.-мат. наук¹Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, г. Ростов-на-Дону²Ростовский государственный университет путей сообщения, г. Ростов-на-ДонуE-mail: danilov4141@mail.ru, 2

Работа посвящена обоснованию вида амплитудной характеристики нелинейного преобразователя для подавления негауссовской помехи узкополосного типа.

Ключевые слова: негауссовская помеха, нелинейная обработка, подавление помех.

- Автоматизация контроля временных интервалов выдачи дискретных и аналоговых сигналов при проверке комплекса авиационного вооружения на этапе предполетной подготовки летательного аппарата В. С. ТИТОВ¹, д-р техн. наук, Ю. А. ВЕКЛЕНКО², канд. техн. наук, А. С. КИСЕЛЕВ³ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск²ОАО «Авиаавтоматика им. В. В. Тарасова», г. Курск³ООО «ОКБ "Авиаавтоматика"», г. КурскE-mail: okb@aviavtom.kursk.ru, 9

Рассмотрен подход к проведению и автоматизации проверок комплекса авиационного вооружения на этапе предполетной подготовки летательного аппарата.

Ключевые слова: комплекс авиационного вооружения, автоматизация проверки летательного аппарата.

Оптические системы

- Селективная аутентификация изображений, устойчивая к JPEG-сжатию А. Г. ЖУВИКИНСанкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-БруевичаE-mail: zhuvikin@ya.ru, 16

Предложен улучшенный алгоритм селективной аутентификации, при котором цифровой водяной знак погружается в изображение с помощью дискретного вейвлет-преобразования. Для формирования цифровой подписи используются квантованные амплитуды комплексных моментов Цернике-изображения. Исследована устойчивость предлагаемого метода. Показано, что предлагаемый метод является эффективным и позволяет преодолеть уязвимость к атаке подмены ЦВЗ.

Ключевые слова: селективная аутентификация, цифровой водяной знак, дискретное вейвлет-преобразование, JPEG-сжатие, момент Цернике, цифровая подпись.

Защита информации. Электромагнитная совместимость

- Формализованное представление информационных процессов в условиях угроз нарушения целостности и доступности информации С. В. СКРЫЛЬ¹, д-р техн. наук, В. В. КОРЧАГИН², канд. техн. наук, А. А. ЗМЕЕВ³, О. В. БАГРИНЦЕВА³, А. А. ГЕРАСИМОВ¹, канд. техн. наук¹Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана²Воронежский институт Федеральной службы исполнения наказаний России³Воронежский институт МВД РоссииE-mail: kor4vv62@mail.ru, 26

В работе рассматривается содержание первых двух этапов классической схемы моделирования применительно к исследованию информационных процессов в условиях угроз нарушения целостности и доступности информации и реализации механизмов ее защиты от искажений и блокирования. В качестве объекта исследования использована интегрируемая система безопасности.

Ключевые слова: функциональное моделирование, информационные процессы, защита информации, интегрированная система безопасности, несанкционированный доступ, контекстная диаграмма, целевая функция, процедура.

Системы информационной поддержки управления в электросвязи

- Статистическая модель структуры данных префиксного дерева на основе дискретного распределения П. А. МАРЬЯНОВ, А. А. МИНЯЕВ, канд. техн. наук, А. Ю. КУЛИКОВАкадемия ФСО России, г. ОрелE-mail: wrgp@mail.ru, 34

В статье предложена статистическая модель структуры данных префиксного дерева, позволяющая производить структурную оценку различных элементов дерева в пространстве числовых характеристик дискретного распределения.

Ключевые слова: поиск, цифровой поиск, структура данных, префиксное дерево, числовые характеристики распределения, кластеризация.

Общие вопросы

- Об одном подходе к измерению интеграционных процессов между странами Р. М. АЛГУЛИЕВ, д-р техн. наук, действительный член НАНА, Г. Ч. НАБИБЕКОВАИнститут информационных технологий НАНА, г. Баку, АзербайджанE-mail: gulnarara58@mail.ru, 40

В статье рассматриваются понятия «интеграция стран», «индикаторы степени интеграции стран». В качестве индикаторов для определения степени интеграции стран предлагаются количество контактов между странами и количество международных договоров, заключенных между ними. Предложен подход к проектированию хранилища данных системы поддержки принятия решений в сфере внешней политики на основе OLAP-технологий, в котором учитываются предлагаемые индикаторы с целью определения степени интеграции стран. Показаны возможности системы поддержки принятия решений, связанные с расчетом некоторых статистических показателей.

Ключевые слова: интеграция, интеграция стран, индикаторы степени интеграции стран, система поддержки принятия решений, хранилище данных, витрины данных, OLAP, OLAP-куб.