

Реферати

УДК 004.942

Застосування неканонічних гіперкомплексних числових систем для оптимізації сумарної параметричної чутливості реверсивних цифрових фільтрів / Каліновський Я.О., Хіцко Я.В. // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. — 2014. — Т. 16, № 4. — С. 3–11. — рос.

Наведено та досліджено метод побудови оптимального за параметричною чутливістю реверсивного фільтра на основі застосування неканонічних гіперкомплексних числових систем (ГЧС). Обґрунтовано, що використання неканонічних ГЧС з більшою кількістю ненульових структурних констант дозволяє значно покращити чутливість цифрового фільтра. Іл.: 6. Бібліогр.: 11 найм.

Ключові слова: неканонічна гіперкомплексна числова система, цифровий фільтр, гіперкомплексні числа, амплітудно-частотна характеристика, чутливість фільтра.

UDC 004.942

Application of non-canonical hyper-complex numerical systems to optimize total parametric sensitivity of reversible digital filters / Kalinovsky Ja.A., Khitsko I.V. // Data Rec., Storage & Processing. — 2014. — Vol. 16, N 4. — P. 3–11. — Rus.

Constructing optimal parametric sensitivity method based on using of non-canonical hypercomplex number systems (HNS) is proposed and investigated. It has been shown that the use of non-canonical HNS with grater number of non-zero structure constants in multiplication table can significantly improve the sensitivity of the digital filter. Fig.: 6. Refs: 11 titles.

Key words: non-canonical hyper-complex number system, digital filter, hypercomplex numbers, frequency response, filter sensitivity.

УДК 004.056.2

Хеш-функции и целостность информационных объектов / Матов А.Я., Василенко В.С. // Регистрация, хранение и обраб. данных. — 2014. — Т. 16, № 4. — С. 12–17. — укр.

Рассмотрены возможности применения известного механизма хеширования для контроля целостности информационных объектов. Ил.: 1. Библиогр.: 5 найм.

Ключевые слова: информационные объекты, хеширование, целостность.

UDC 004.056.2

Hash functions and integrity of information objects / Matov O.Ya., Vasylenko V.S. // Data Rec., Storage & Processing. — 2014. — Vol. 16, N 4. — P. 12–17. — Ukr.

Possibilities of applying known caching mechanism for monitoring the integrity of information objects have been considered. Fig.: 1. Refs: 5 titles.

Key words: information objects, hashing, integrity.

УДК 004

Исследование динамики публикаций по информатике в реферативной базе данных «Украиника научная» / Крючин А.А., Солонина Н.В., Минина Н.М., Овсиенко Л.Н. // Регистрация, хранение и обраб. данных. — 2014. — Т. 16, № 4. — С. 18–27. — укр.

Приведена оценка инновационного потенциала научных исследований ученых Украины в отрасли информатики с использованием базы данных «Научная периодика Украины» и реферативной базы данных «Украиника научная». Табл.: 3. Ил.: 5. Библиогр.: 13 найм.

Ключевые слова: публикационная активность, реферативная база данных, наукометрические исследования, информационные технологии.

UDC 004

Research of dynamics of publications on informatics in abstract database «Ukrainika naukova» / Kryuchyn A.A., Solonina N.V., Minina N.M., Ovsienko L.N. // Data Rec., Storage & Processing. — 2014. — Vol. 16, N 4. — P. 18–27. — Ukr.

The estimation of innovative potential of scientific researches made by scientists of Ukraine in industry of informatics with the use of database the «Scientific periodicals of Ukraine» and abstract database «Ukrainika naukova» has been presented. Tabl.: 3. Fig.: 5. Refs: 13 titles.

Key words: publication of activity, abstract database, science metric researches, information technologies.

УДК 004.056:159.95

Моделирование выбора оптимального метода противодействия угрозам информационной безопасности / Никифорова Л.А., Яремчук Ю.Е., Шиян А.А. // Регистрация, хранение и обраб. данных. — 2014. — Т. 16, № 4. — С. 28–33. — укр.

Построена математическая модель для выбора метода противодействия угрозам информационной безопасности. Выведена общая формула для расчета экономического эффекта от использования метода противодействия заданной угрозе информационной безопасности. Получены условия, при наличии которых использовать метод противодействия заданной угрозе информационной безопасности является экономически целесообразным. Построена оптимизационная модель для задачи выбора метода противодействия заданной угрозе информационной безопасности. Библиогр.: 9 наим.

Ключевые слова: информационная безопасность, методы противодействия угрозе, методы оценки рисков, математическая модель, экономическая эффективность.

UDC 004.056:159.95

Modelling of choice on the optimal method for counteract of information security threats / Nikiforova L.O., Iaremchuk Iu.E., Shiyan A.A. // Data Rec., Storage & Processing. — 2014. — Vol. 16, N 4. — P. 28–33. — Ukr.

A mathematical model for choice of the method of countering of information security threats is obtained. The general formula for calculation of the economic effect from the method of counteracting to information security threats is derived. Conditions, under which using of a given method of counteracting to information security threats is economically feasible, are obtained. Optimization model for the problem of choice the method for counteracting to information security threats is constructed. Refs: 9 titles.

Key words: information security, methods for countering to the threat, methods for evaluation of chances, mathematical model, economic efficiency.

УДК 004.7

Подход к оценке живучести научных публикаций при долговременном хранении в интернет-среде / Ландэ Д.В., Березин Б.А. // Регистрация, хранение и обраб. данных. — 2014. — Т. 16, № 4. — С. 34–43. — укр.

Определены особенности представления научных публикаций в сети Интернет, влияющие на их живучесть при долговременном хранении. Предложены модели для оценки живучести научных публикаций при хранении в сети Интернет и показаны возможности их использования. Табл.: 1. Ил.: 6. Библиогр.: 8 наим.

Ключевые слова: оценка живучести, научные публикации, долговременное хранение, републикация, доступность, форматы данных.

UDC 004.7

An approach to evaluation of survivability of scientific publications in the long-term storage in the Internet environment / Lande D.V., Berezin B.A. // *Data Rec., Storage & Processing*. — 2014. — Vol. 16, N 4. — P. 34–43. — Ukr.

It has been defined the features of scientific publications presentation on the Internet that effect on their survivability in the long-term storage. The models to evaluate survivability of scientific publications are proposed and their usage is being shown. Tabl.: 1. Fig.: 6. Refs: 8 titles.

Key words: evaluation of survivability, scientific publications, long-term storage, republication, availability, data formats.

УДК 004.939.2

Оцінка якості еталонних зображень для кореляційно-екстремальних систем навігації / Юзефович В.В., Буточнов О.М., Мезенцев О.В., Миронюк С.В. // *Ресстрація, зберігання і оброб. даних*. — 2014. — Т. 16, № 4. — С. 44–53. — рос.

Розглянуто підхід до вирішення задачі оцінки якості еталонних зображень поверхні, що спостерігається, які створюються для корекції польоту керованих літальних апаратів за рахунок кореляційно-екстремальних систем навігації. Дану задачу запропоновано вирішувати на основі аналізу характеристик критеріальної функції порівняння поточного й еталонного зображень, з урахуванням можливих їхніх спотворень. Ил.: 4. Библиогр.: 4 найм.

Ключеві слова: еталонне зображення, поточне зображення, оцінка якості, взаємно кореляційна функція, різницева функція.

UDC 004.932.2

Estimation of quality of reference patterns for the correlation-extreme navigation systems / Yuzefovych V.V., Butochnov O.H., Mezentsev A.V., Myronyuk S.V. // *Data Rec., Storage & Processing*. — 2014. — Vol. 16, N 4. — P. 44–53. — Rus.

A decision of task of estimation of quality of reference patterns of surface which is created for the correction of flight of the guided aircrafts, due to the correlation-extreme systems of navigation is examined in the article. It is suggested to solve this task by analysis of characteristics of criterion function of comparison of current and etalon images with their possible distortions. Fig.: 4. Refs: 4 titles.

Key words: etalon image, current image, estimation of quality, inter-correlation function, difference function.

УДК 004.85:519.872.2

Выбор провайдера облачного сервиса на основе обучения с подкреплением и репутации провайдеров / Мирошникова И.Ю., Новиков А.Н. // *Регистрация, хранение и обраб. данных*. — 2014. — Т. 16, № 4. — С. 54–63. — укр.

Для задачи выбора провайдера облачного сервиса предложено использовать подход на основе обучения с подкреплением, который дополнительно учитывает репутацию провайдеров, определяемую по опыту использования их сервисов и оценками пользователей. Для провайдеров с постоянными параметрами предоставления сервисов было показано уменьшение количества шагов, необходимых для обучения системы, по сравнению с подходами на основе обучения с подкреплением без учета репутации провайдеров. Ил.: 4. Библиогр.: 12 найм.

Ключевые слова: облачные вычисления, задача выбора провайдера, обучение с подкреплением, репутация, брокер, модель аукциона.

UDC 004.85:519.872.2

Cloud service provider selection using reinforcement learning approach and providers' reputation / Myroshnikova I.Yu., Novikov A.N. // *Data Rec., Storage & Processing*. — 2014. — Vol. 16, N 4. — P. 54–63. — Ukr.

Reputation-oriented reinforcement learning approach was proposed for cloud service provider selection problem. Provider reputation in the approach is based on their service using experience and users' estimates. Modelling results for providers with fixed service parameters demonstrated the decreasing number of steps, required for system learning, as compared with reinforcement learning approaches without considering providers' reputation. Fig.: 4. Refs: 12 titles.

Key words: cloud computing, provider selection task, reinforcement learning, reputation, broker, auction model.

УДК 519.816

Экспериментальное исследование метода определения смыслового подобия объектов баз знаний систем поддержки принятия решений / Цыганок В.В., Андрейчук О.В. // *Регистрация, хранение и обраб. данных*. — 2014. — Т. 16, № 4. — С. 64–75. — укр.

Представлено описание и результаты экспериментального исследования метода определения смыслового подобия объектов баз знаний систем поддержки принятия решений. Коротко изложена сущность метода определения смыслового подобия и варианты его возможного применения в экспертных системах поддержки принятия решений. В процессе экспериментального исследования, эталонные значения смыслового подобия объектов были определены экспертным путем, применено имитационное моделирование весов ключевых слов, представляющих объекты, и обеспечена статистическая достоверность эксперимента. В результате проведенного исследования показано, что значения, вычисленные с помощью исследуемого метода, близки к эталонным. Тем самым, подтверждена адекватность данного метода и, как следствие, его практическая ценность. Табл.: 5. Ил.: 4. Библиогр.: 15 наим.

Ключевые слова: система поддержки принятия решений, слабо структурированная предметная область, база знаний, смысловое подобие, экспертные оценки, имитационное моделирование, эксперимент.

UDC 519.816

Experimental study of method for determining the semantic similarity of knowledge base objects in decision support systems / Tsyganok V.V., Andriichuk O.V. // *Data Rec., Storage & Processing*. — 2014. — Vol. 16, N 4. — P. 64–75. — Ukr.

The description and the results of an experimental study of the method for determining the semantic similarity of knowledge base objects in decision support systems is presented. The essence of the method for determining the semantic similarity and variants of its possible application in expert decision support systems are set out. During the experimental study, the benchmark values of the semantic similarity of objects were determined by experts, simulation of keywords weights representing objects was applied to ensure statistical reliability of the experiment. The study shows that the values calculated by investigated method are close to benchmarks. Thus the adequacy of the method and, consequently, its practical value are confirmed. Tabl.: 5. Fig.: 4. Refs: 15 titles.

Key words: decision-making support system, weakly structured subject domain, knowledge base, semantic similarity, expert estimates, simulation, experiment.
