

СВЯЗЬ

ХОРУЖНИКОВ С.З., ЗУДИЛОВА Т.В.

Применение продуктов и технологий Microsoft для построения частного учебного облака

6

Облачные вычисления требуют не только высокопроизводительной и масштабируемой техники, но и комплексного оснащения системными программными продуктами для развертывания, эксплуатации и мониторинга всей системы. Компания Microsoft предоставляет для этого целый ряд технологий, таких как, например, виртуализация с помощью Hyper-V и целое семейство продуктов System Center для создания и эффективного использования облачной среды. В статье рассматриваются отдельные компоненты System Center и их применение для построения и эксплуатации частного учебного облака.

СУПРУН А.С.

Экспресс-метод получения профиля показателя преломления оптического волокна

14

Была собрана установка и разработана методика для получения профиля распределения показателя преломления оптического волокна. В качестве источника были использованы светодиоды, а в качестве фотоприемника – микроскоп, совмещенный с телекамерой, подключенной к персональному компьютеру. Обработка полученных данных с камеры происходила программным методом.

САДОВНИКОВ В.Ю.

Универсальный метод выбора наилучшей сети доступа для запрашиваемой услуги определенного класса

18

В статье представлен разработанный универсальный метод выбора наилучшей сети доступа для запрашиваемой услуги определенного класса на основе идеи минимизации потерь общего ресурса сетей доступа. Универсальный механизм оценки эффективности распределения ресурса сети доступа учитывает наличие взаимозависимостей между услугами определенных классов. За счет этого метод является универсальным, поскольку позволяет решить задачу по эффективному распределению общего ресурса сетей доступа, базируясь на различных критериях.

ЧЕСНОВ М.Н., КАМЕНЕЦКИЙ Б.С.

Структурная скрытность М-ичных широкополосных сигналов детерминированной и случайной структуры

22

В статье обоснована возможность использования ортогональных стохастических М-ичных многочастотных параллельно-последовательных широкополосных сигналов (СМПШПС) в системах связи с повышенными требованиями к структурной скрытности сигнала. С помощью современного метода обнаружения сигналов, основанного на вычислении функции спектральной корреляции, произведен сравнительный анализ структурной скрытности СМПШПС и известных М-ичных ШПС с бинарной фазовой модуляцией функциями Уолша.

ПРИСЯЖНИК А.С.

Использование малогабаритного локатора бокового обзора с синтезированной апертурой в процессе мониторинга с помощью беспилотных летательных аппаратов

29

В статье рассматривается вопрос применения малогабаритного радиолокатора бокового обзора с синтезированной апертурой (РСА) для беспилотных летательных аппаратов (БЛА).

ПРИСЯЖНИК С.П., КАРМАНОВ Д.В.

Концептуальная модель создания объектно-ориентированной базы данных об объектах местности с целью поддержания в актуальном состоянии навигационных карт и планов

36

В настоящей статье рассматривается вопрос внедрения концептуальной модели объектно-ориентированной базы данных в процессы обмена географическими данными, применение которой может дать значительную экономию при сборе и использовании данных, повысить эффективность принятия управленческих решений.

ПРИСЯЖНИК А.С., ОВЧАРЕНКО С.В.

Создание ситуационных центров для решения транспортно-логистической проблемы больших городов

41

В статье рассматриваются три научно-практические задачи на пути решения транспортно-логистической проблемы крупного города.

КИРСАНОВ Д.О.

Методика оптимизации архитектуры пакетной радиосети в геоинформационном пространстве

44

В современных условиях при создании пакетных радиосетей существует необходимость оптимизации архитектуры с учетом наличия мобильных элементов. Данные мобильные элементы обладают ограниченными возможностями по дальности связи. В статье предложена эффективная методика, позволяющая быстро рассчитать с помощью современных ЭВМ архитектуру пакетных радиосетей и использовать результаты данных расчетов при планировании сетей с подвижными узлами.

КАРМАНОВ Д.В.	
Геоинформационная модель тепловых процессов горных пород при высокотемпературном воздействии	47

Математическое моделирование как метод изучения многофакторных и многомерных тепловых процессов, протекающих в многолетнемерзлых горных породах, применяется достаточно давно. В данной статье рассматривается геоинформационная модель экологической задачи, основанная на математической модели температурного поля многолетнемерзлых горных пород при высокотемпературном воздействии, происходящем при подземной газификации полезных ископаемых.

КОСМОС

МАРТЫНОВА Л.А.	
Обработка информации космических радионавигационных систем для определения местоположения в условиях ограниченного приема спутникового сигнала	58

В статье рассматривается метод определения местоположения по двум навигационным спутникам и уточнение местоположения путем использования специально сформированных по разработанному алгоритму уточняющих дифференциальных поправок.

ПРИСЯЖНИК А.С., КАРМАНОВ А.Г.	
Программно-технические средства защиты от несанкционированного доступа для платформы Microsoft Windows Vista / Windows Server 2008 «Protect»	66

Статья посвящена современному программно-аппаратному комплексу средств многофакторной аутентификации для операционных систем на базе электронных ключей для шины USB, рассчитанных на применение как в государственных, так и в коммерческих организациях.

КАРМАНОВ А.Г.	
Средства многофакторной аутентификации в современной инфраструктуре безопасности информационных систем	71

В статье рассматривается многофакторный программно-аппаратный комплекс, позволяющий осуществлять аутентификацию с применением новейших сертификатов X509.

ФИЛОСОФИЯ

СЕРИКОВ С.В., КУЗНЕЦОВА О.Н.	
Совершенствование экономических инструментов снижения последствий технологического отставания отраслей промышленности на основе применения методики оценки отраслевых рисков	82

В статье рассматриваются вопросы снижения последствий технологического отставания отдельных отраслей промышленности за счет использования экономических механизмов, основанных на применении методики оценки отраслевых рисков при программно-инвестиционном планировании на примере космической, нефтегазовой и машиностроительной отраслей. Отраслевой риск оценивается с помощью расчета интегрального показателя отраслевого риска (ИПОР) путем рейтинговой оценки групп факторов и суммирования полученных результатов, взвешенных с учетом влияния соответствующей группы. Процесс управления риском включает в себя выявление и классификацию факторов риска, оценку их вероятности и выбор экономических инструментов воздействия на риск при принятии инвестиционных решений.

Перечень статей, опубликованных в журнале «Информация и космос» в 2012 году

CONTENT

COMMUNICATION

KHORUZHNIKOV S., ZUDILOVA T.	
Application of Microsoft products and technologies for the private educational cloud build-up	6

Cloudy estimations require not only high-powered and scalable facilities but the complex instrumentation with system software for development, operation and monitoring of the entire system. For this purpose company Microsoft provides a large variety of technologies such as virtualization by means of Hyper-V as the whole product family of System Center for generation and effective use of the cloudy environment. Separate components of System Center and their application for build-up and operation of the private educational cloud are considered in the article.