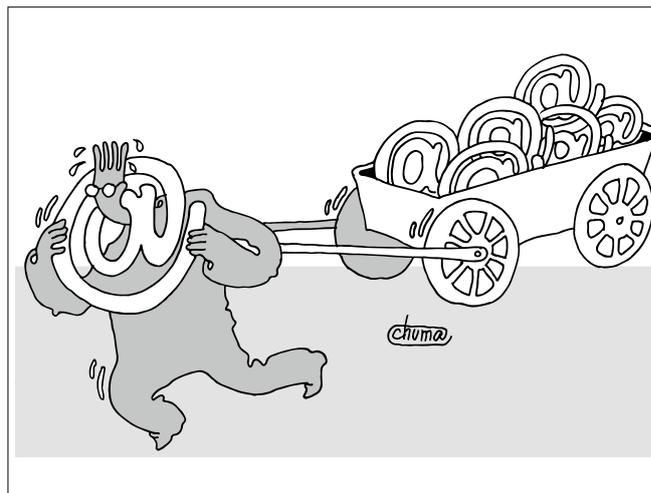


23



46

## АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

### Победитель конкурса

**06 Следствие ведет дилетант. Тестируем антивирус.** Завершился конкурс «Я – пользователь Dr.Web», организованный компанией «Доктор Веб» совместно с журналом «Системный администратор». Участникам конкурса предлагалось попробовать себя в роли тестировщиков и рецензентов 11-й версии Dr.Web Security Space и описать свои впечатления. Лучшую рецензию, достойную не только высших оценок, но и публикации в журнале, мы разместили на страницах «Системного администратора».

Олег Спирин

### Инструменты

**10 Looking Glass своими руками, или Сервер диагностики сетевой доступности.** Создаём сервис с веб-интерфейсом по проверке сетевой доступности заданного удалённого хоста. По сути, это первый шаг в сторону развёртывания полноценного сервера Looking Glass (LG) провайдерского уровня.

Владимир Закляков

### Виртуализация

**16 Виртуальные машины в Virtuozzo 7.** Контейнерная виртуализация характеризуется высокой эффективностью, но в некоторых случаях она неприменима, и необходимо использовать полноценные виртуальные машины.

Денис Силаков

### Облачные технологии

**20 Основы облачного хранилища данных Serf. Часть 3. Интеграция с сервисами OpenStack.** В заключительной статье цикла мы рассмотрим, как интегрировать кластер программно-определяемой системы хранения данных Serf с сервисами OpenStack.

Андрей Маркелов

### Удаленный доступ

**23 Построение корпоративных VPN. Часть 10. Связь Linux-Linux с помощью strongSwan.** Практические вопросы построения VPN-сети с помощью связки Linux и программы strongSwan с примерами конфигурационных файлов.

Рашид Ачилов

### ИТ-инфраструктура

**28 ManageEngine ServiceDesk Plus. Часть 3. Интегрируем с Nagios.** Если мы имеем в составе ИТ-инфраструктуры системы мониторинга и ServiceDesk, рано или поздно перед нами встанет задача их интеграции. Попробуем ее решить!

Дмитрий Голосов

### Оборудование

**34 Одноплатный компьютер CubieBoard2. Часть 2. Использование в качестве сетевого хранилища.** Создадим сервис для обмена файлами на базе одноплатного ПК CubieBoard2 и внешнего жесткого диска, подключаемого по USB.

Михаил Ушаков

### Мониторинг

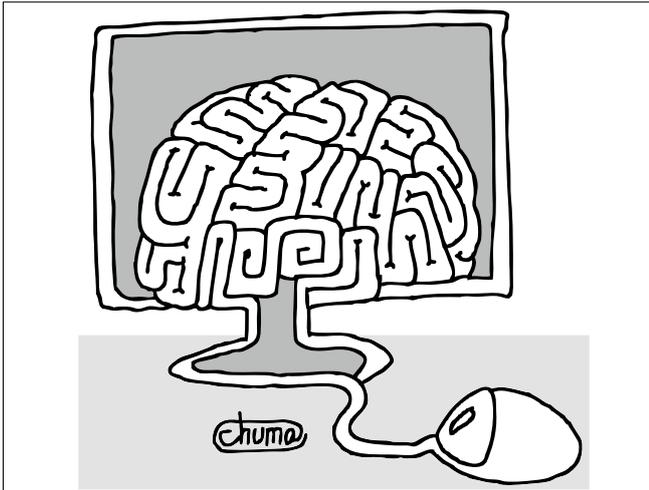
**39 Мониторинг телефонов Cisco с помощью Nagios.** Задачи мониторинга различных сетевых устройств с помощью Nagios успешно решаются многими системными администраторами. А что можно сделать с IP-телефонами Cisco?

Дмитрий Голосов

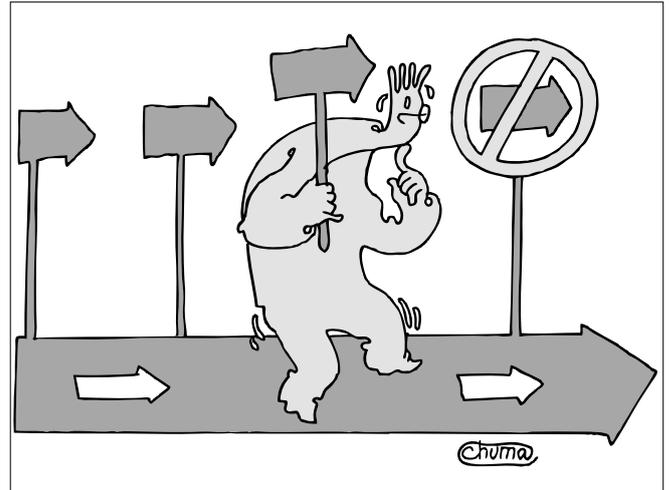
### Телекоммуникации

**42 Сервер аудио- и видеоконференций Apache OpenMeetings.** Разберем возможности и процесс развёртывания Apache OpenMeetings – Open Source-сервера видеоконференций, не требующего для использования клиентского программного обеспечения.

Игорь Решетов



62



70

### Электронная почта

- 46 Управление и поддержка почтовых баз Microsoft Exchange 2013.** Правильная настройка и корректное обслуживание нужны для обеспечения их эффективной и стабильной работы.

Александр Пичкасов

### Автоматизация

- 52 Возможности систем автоматизации обработки корпоративной документации.** Помогут ли системы автоматизации оптического распознавания избежать бумажной рутины и повысить эффективность обработки документов?

Анна Сергеева

### Учет и инвентаризация

- 58 Учет сетевых принтеров, или Снова SCCM, SQL Server, ExtJS.** Один из способов учета TSP-принтеров. Узнаем, какие знания понадобятся системному администратору.

Сергей Болдин

### Хранение данных

- 62 О классификации файловых систем.** Файловые системы бывают локальные, совместного доступа, сетевые, распределенные и специальные. Рассмотрим различные классы файловых систем.

Алексей Бережной

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### Механизмы защиты

- 68 Взгляд изнутри: как работает механизм защиты от DDoS в решении Kaspersky DDoS Prevention.** О DDoS-атаках слышно нечасто, какой-либо резонанс получают лишь громкие инциденты. Из-за этого может сложиться впечатление, что DDoS – это нечастое явление. Однако это далеко не так.

Алексей Киселев

## БАЗЫ ДАННЫХ

### Инструменты

- 70 Оптимизация SQL-запросов в Oracle. Часть 2. Практические рекомендации.** Рекомендации, позволяющие оперативно и качественно провести оптимизацию SQL-запросов. Рассмотрим их и изучим инструментальные средства, появившиеся в Oracle 11g.

Валерий Михеичев

### Особенности продукта

- 76 Использование Cassandra в системах сбора и анализа данных.** Рассмотрим плюсы и минусы NoSQL Cassandra на примере использования в системах сбора и анализа данных.

Александр Календарев

## РАЗРАБОТКА

### Инструменты

- 82 Git на службе у 1С-ника.** Практика применения системы контроля версий Git при коллективной разработке на платформе 1С.

Олег Филиппов

### Мобильные приложения

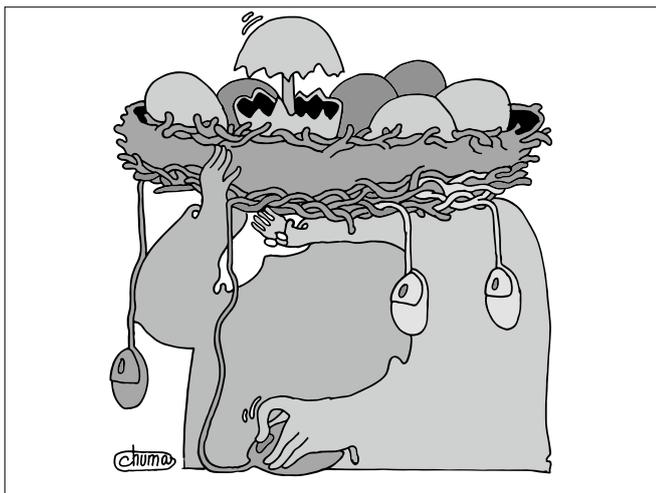
- 85 Современное клиент-серверное приложение для Android. Часть 2.** Продолжаем разбирать новые подходы к разработке мобильных приложений.

Андрей Пахомов

### Особенности языка

- 90 Релиз TypeScript 1.7. Асинхронное программирование с async/await.** Разберем основные улучшения новой версии TypeScript 1.7.

Александр Майоров



82

Вычисления

**93 Многопоточный клиент-сервер для распределенных вычислений.** Механизм распределенных вычислений, способный выжать максимум из доступной вычислительной инфраструктуры, всегда в цене.

Антон Карев

КАРЬЕРА/ОБРАЗОВАНИЕ

Alma mater российских ИТ

**96 Александр Олейник: «Хотите быть востребованными на рынке труда – приходите к нам учиться!»** В гостях у «Системного администратора» – директор Высшей школы бизнес-информатики НИУ ВШЭ Александр Олейник.

Рейтинг

**100 Образование в сети: веб-технологии.** Все больше приложений размещаются в облачных сервисах. В их основе лежат веб-технологии. Повысить уровень знаний в этой области позволяют онлайн-курсы. Мы выбрали те из них, которые посвящены веб-технологиям, и составили рейтинг.

Игорь Штомпель

Вектор роста

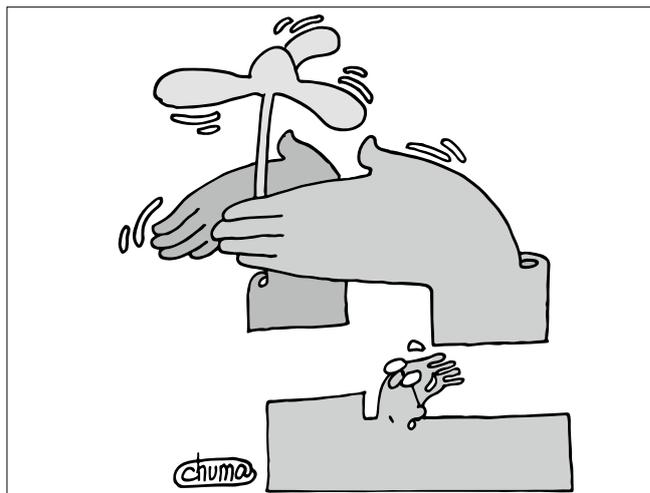
**106 Лефтерис Лертас: «С появлением стандарта 5G произойдут революционные изменения».** В гостях у «СА» топ-менеджер словацкой хостинговой компании Enahost.

Сергей Болдин

Особое мнение

**109 Частая смена работы – преимущество или недостаток?** Анализ причин, почему работодатели так не любят «летунов» и чем опасно положение «сидунов».

Владимир Иванов



85

Рынок труда

**114 Вакансия: Full Stack-веб-разработчик.** Мы попросили представителей компаний рассказать о знаниях, навыках, опыте, актуальных для Full Stack-веб-разработчиков сегодня.

Игорь Штомпель

Хроники ИТ

**117 Семьдесят лет компьютерной эры. Хроники первые. До потопы.** Отправной точкой для планируемого путешествия в прошлое на «машине времени» стала презентация в Пенсильванском университете в первый день нового – первого послевоенного – года. 1 января 1946-го....

Владимир Гаков

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

**122 «Большие данные» в экономических исследованиях: источники информации, направления анализа и требуемые компетенции.**

Карасев О.И., Матюхина И.Н., Легчаков К.Е., Петров И.А.

**133 Проблема оценки ожидаемой эффективности интернет-магазина.**

Никишин А.Ф., Панкина Т.В.

**136 Информационно-управляющая система: определение и экономическая сущность.**

Легчаков К.Е.

**141 Программа анализа и оценки эффективности лизинговых операций «ЛизингМастер».**

Казакова Н.А., Дун И.Р.

ЗАЛ СЛАВЫ «СА»

**144 Машинка для счета купюр.**

Владимир Гаков