

Системный администратор

ежемесячный журнал www.samag.ru

№1-2(146-147)
январь-февраль 2015



Защита Windows
с помощью ESET

Ошибки в БД Oracle
Автоматический мониторинг

Альтернативы JavaScript
от компаний Microsoft и Google

Уязвимость CVE-2014-8609
Когда можно будет спать спокойно

Постоянство памяти
Архивирование «на века»

Инструменты

Реверс-инжиниринг

Особенности языка

16+

Статистический анализ типов

Facebook представила открытый проект Flow — статистический анализатор кода JavaScript, упрощающий поиск ошибок

Реверс-инженер — это хакер

Что значит быть реверс-инженером, перспективы профессии и можно ли ее отнести к «белому хакерству»

Средство самопознания в Ruby

Что программа на Ruby может знать о самой себе? Рассмотрим средства «самопознания», которые нам доступны

У вас есть что защищать?

У нас есть

Dr.Web Enterprise Security Suite

Централизованная защита всех узлов корпоративной сети



Dr.Web Desktop Security Suite

Защита рабочих станций, клиентов терминальных серверов,
клиентов виртуальных серверов и клиентов встроенных систем

Dr.Web Server Security Suite

Защита файловых серверов и серверов приложений
(в том числе виртуальных и терминальных)

Dr.Web Mail Security Suite

Защита почты

Dr.Web Gateway Security Suite

Защита шлюзов

Dr.Web Mobile Security Suite

Защита мобильных устройств

Инвестируйте в отечественные технологии

Dr.Web в каталоге «Отечественный софт» Российской
Ассоциации Разработчиков Программных Продуктов (АРПП)

<http://www.arppsoft.ru/catalog/230/>



© ООО «Доктор Веб»,
2003–2015

125124, Россия, Москва, 3-я улица Ямского поля, вл.2, корп.12А

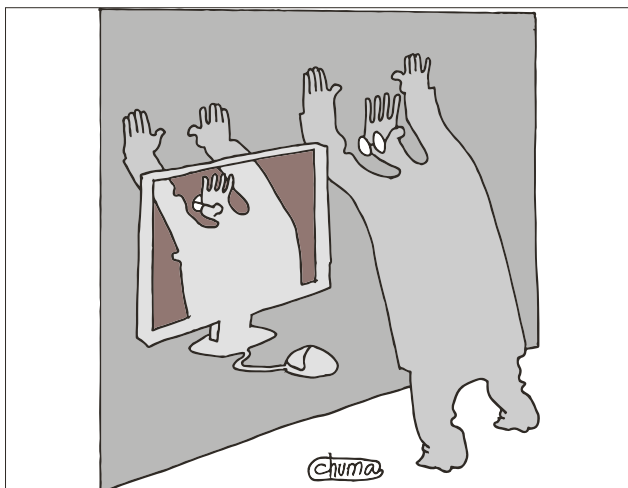
Телефоны: +7 495 789 45 87

+7 495 789 45 86 (техподдержка)

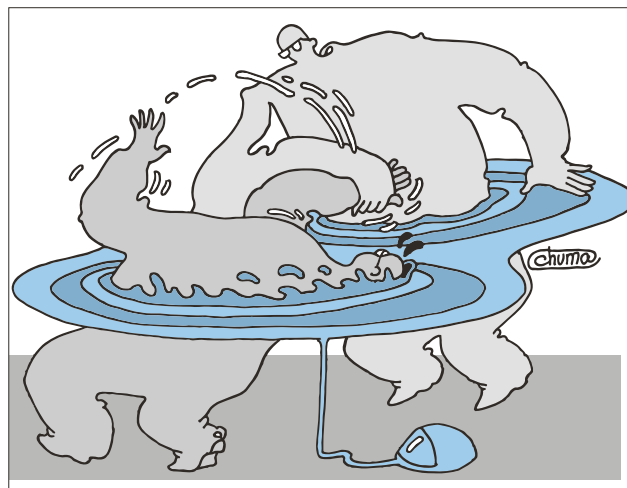
Факс: +7 495 789 45 97

www.drweb.com





10



22

ЗАОЧНЫЙ КРУГЛЫЙ СТОЛ

04 «Интернет как поле битвы». Исчезнет ли в будущем Интернет? Станет ли в 2015 году больше государственных кибератак? Какая мобильная ОС, с технической точки зрения, лучше защищена от вредоносных файлов? Используется ли антивирусное ПО в проекте «Золотой щит»? Подорожают ли антивирусы? На эти и другие вопросы читателей журнала «Системный администратор» отвечают эксперты «Лаборатории Касперского».

ЗАКОН ЕСТЬ ЗАКОН

10 Прямые и косвенные проверки надзорных органов ИТ-инфраструктуры бизнеса. Чем больше бизнес, тем сильнее внимание государственных надзорных органов, контролирующих бизнес в соблюдении требований норм, описанных в законодательных документах, часть которых напрямую регулирует деятельность ИТ-службы компании. Давайте рассмотрим, какие бывают проверки и с чем можно столкнуться.

Дмитрий Андриенко

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Бэкап

13 Архивирус SCDPM 2012 R2. Часть 1. Возможности, описание, настройка бэкапа клиентского ПК. Познакомимся с продуктом System Center Data Protection Manager 2012 R2 (SCDPM), предназначенным для создания резервных копий данных, произведем защиту пользовательских компьютеров.

Сергей Болдин

18 VBScript на службе системного администратора. Всем известно, что с помощью shell-скриптов в UNIX можно творить чудеса. А как обстоит дело с чудесами в Windows? Реализуем с помощью VBScript резервное копирование данных.

Игорь Орещенков

22 Магнитная лента в резервном копировании. Применение накопителей и носителей на магнитной ленте в современных ИТ-системах.

Алексей Бережной

Инструменты

27 Восстановление элементов в Exchange 2013 без использования резервных копий. Как быть, если из почтового ящика оказалось удалено или потеряно важное сообщение?

Сергей Барамба

Виртуализация

30 Кластер виртуализации. Часть 3. Разворачиваем бюджетное отказоустойчивое решение. Обеспечиваем контроль целостности данных кластера — настраиваем экстренное выключение сбойного узла (STONITH), мониторинг и управление ИБП.

Сергей Урушкин

How to

34 Подключаемся к Active Directory с помощью realmd. Несмотря на то что Linux и Windows уже не редкость в одной сети, интеграции из коробки до сих пор нет. Как нет и единого решения. Проект realmd упрощает подключение Linux-систем к AD.

Сергей Яремчук

Удаленный доступ

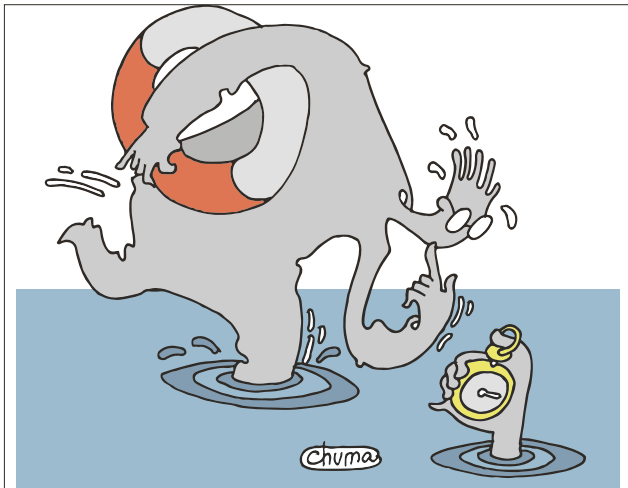
36 Open Linux Management Infrastructure. Инструментарий удаленного администрирования от Red Hat. С точки зрения корпоративного сектора одно из преимуществ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) и построенных на его основе систем — наличие мощных автоматизированных средств администрирования большого парка машин.

Денис Силаков

Мониторинг

40 Автоматический мониторинг ошибок в БД Oracle с рассылкой результатов мониторинга по e-mail. Существуют разнообразные средства мониторинга БД Oracle. Каждое из них успешно решает ту или иную задачу по администрированию и мониторингу БД. Вместе с тем эти средства не решали в комплексе перечень задач, которые возникли в нашей организации в процессе эксплуатации нескольких БД.

Владимир Тихомиров, Валерий Михеичев



77

БЕЗОПАСНОСТЬ

Механизмы защиты

- 45** **Защита Windows с помощью ESET.** Для Windows доступно немало защитных технологий, способных усложнить атаку на операционную систему, но они не затрагивают установленные в ней приложения. ESET помогает решить эту проблему.

Сергей Яремчук

- 48** **Возможности файрволов уровня приложений.** Шлюзы уровня приложений — это серьезное средство их защиты или бесполезная трата денег?

Андрей Бирюков

ИТ-инфраструктура

- 51** **Active Directory и безопасность. Часть 6.** Защищая информацию посредством шифрования, нужно помнить, что все, что зашифровано, может быть рано или поздно расшифровано.

Степан Москалев

Угрозы

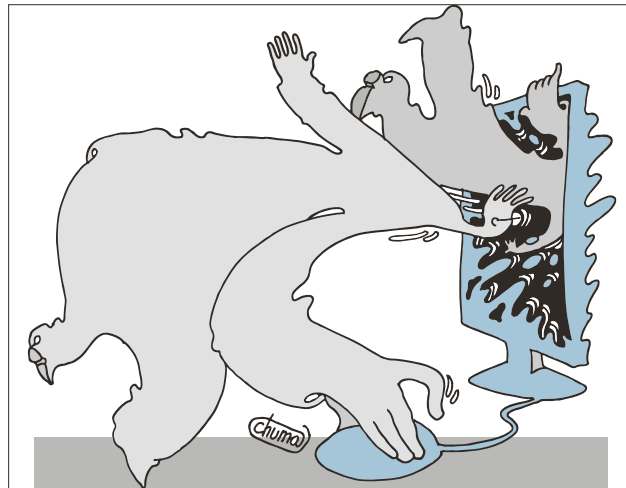
- 54** **Разбор уязвимости CVE-2014-8609, или Когда можно будет спать спокойно.** Вредоносные программы — это плата за популярность ОС. Да, конечно, троянцы существуют и для очень редких ОС, но куда проще зарабатывать на распространенных системах, в которых трудится огромное количество непрофессионалов. Многие из них уверены в том, что «уж они-то заметят, когда вирус будет заражать их систему».

Александр Свириденко

Особое мнение

- 56** **Завести пингвина или умереть.** ОС Windows небезопасна, независимо от того, установлены ли у вас последние обновления, используется ли антивирус и защищен ли доступ к ней брандмауэром. ОС Windows небезопасна изначально, и единственный способ защитить свои данные — это не использовать ее для работы. Таково мое мнение.

Рашид Ачилов



96

БАЗЫ ДАННЫХ

Изучаем «1С»

- 60** **«1С:Предприятие» вместе с «1С-Битрикс». Часть 4. Настраиваем обмен заказами.** Следующий этап после задания параметров выгрузки товаров — настройка обмена заказами.

Игорь Чуфаров

Особенности продукта

- 67** **Новое в Tarantool.** Вышла версия, которая в корне отличается от предыдущих. Чем же она хороша, и что нового нас ожидает?

Александр Календарев

РАЗРАБОТКА

Реверс-инжиниринг

- 72** **Реверс-инженер — это хакер. Но белый и пушистый.**

Мы решили побеседовать о том, что значит быть реверс-инженером, какие перспективы у этой профессии и можно ли ее отнести к «белому хакерству», с теми, кто уже много лет этим занимается. Знакомьтесь — реверс-инженеры компании Parallels Михаил Филиппов и Василий Жданов.

Игорь Штомпель

Тестирование

- 77** **Исследование операции поиска символа в строке (RNP).** В статье рассказывается о способе измерения времени выполнения и сравнения эффективности конструкций языка программирования RNP.

Игорь Орещенков

Инструменты

- 82** **Гибкие методологии разработки современных программных приложений.** Краткий обзор наиболее распространенных стандартных гибких методологий, успешно применяемых в разработке современных программных приложений разных уровней сложности. Взгляд автора на преимущества и недостатки при практическом использовании.

Анна Сергеева

86 Статический анализ типов в JavaScript. Пробуем анализатор Flow от Facebook. Компания Facebook представила открытый проект Flow — статический анализатор кода для языка JavaScript. Основной целью разработки анализатора является упрощение поиска ошибок.

Александр Майоров

89 Альтернативы JavaScript от Microsoft и Google. Надоели «сюрпризы» JavaScript? Не понимаете, как можно жить без классов? Не приемлете идею прототипированного наследования, и вас просто трясет от отсутствия строгой типизации? А с другой стороны, без JavaScript сейчас ведь просто не обойтись... Беда. Но выход есть! Даже несколько!

Кирилл Сухов

Особенности языка

96 Средства самопознания в Ruby. Что программа на Ruby может знать о самой себе? Практически все современные языки программирования содержат средства, позволяющие во время выполнения программы получить какие-то данные о структуре самой этой программы.

Иван Шихалев

Графика

100 OpenGL для Android на Java и C++. В данной статье поговорим о программировании компьютерной графики на основе OpenGL на примере операционной системы Android.

Алексей Верижников

КАРЬЕРА/ОБРАЗОВАНИЕ

Alma mater российских ИТ

106 Александр Тихонов: «Ребята не стали менее талантливы, да и мы пока умеем учить!» Московский институт электроники и математики — одно из старейших учебных заведений России, со своими славными традициями и научными школами. В январе этого года МИЭМ переехал в новое современное здание, и у вуза начался новый этап жизни и развития. В гостях у «Системного администратора» — Александр Николаевич Тихонов, научный руководитель, директор МИЭМ НИУ ВШЭ.

Ирина Ложкина

Рынок труда

110 Вакансия: программист Python. Согласно рейтингу TIOBE Index в нынешнем январе Python занимал восьмое место. Профессия программиста востребована — представители компаний рассказывают, каких специалистов они хотят видеть в своей команде. Рекрутинговая компания SuperJob представляет аналитический обзор спроса и предложений.

Игорь Штомпель, Валерия Чернецова

Особое мнение

114 Незаменимая роскошь. В статье рассказывается о роли ИТ и поднимаются вопросы о перспективах отечественного бизнеса.

Алексей Бережной

117 Карл Винсент: «Наша реальность заканчивается там, где перестает тянуть Wi-Fi». Современные компьютерные и интернет-технологии все глубже проникают в нашу повседневность и для многих начинают определять образ жизни. ИТ позволяют

не только работать удаленно, но и радикально изменять наше качество жизни, попутно меняя мировоззрение. Яркий пример тому — наш собеседник Карл Винсент, активист движения цифровых отшельников.

Игорь Савчук

Ретроспектива

122 Творец роботов. Вообще-то слово «робот» ввел в язык мира чешский писатель Карел Чапек — в 1920-м, в пьесе «R.U.R.». Но в том же году — вот ведь совпадение! — 2 января в другой стране родился другой писатель, которому мы обязаны не только образами «разумных» роботов, но и первой системой морали для этих человекоподобных существ.

Владимир Гаков

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

126 Оптимизация временных затрат на проверку проектной документации на предприятиях топливно-энергетического комплекса. В статье представлен метод определения полноты проектной документации на предприятиях топливно-энергетического комплекса, разработанный для сокращения трудозатрат на этапах принятия текстовых документов проектной документации. Приведены результаты сравнения различных комбинаций методов. Представлены результаты работы метода и сравнение с проверкой вручную.

Калачев Я.Б.

132 Прогнозирование развития парадигм построения компьютерных интерфейсов. Рассмотрено развитие компьютерных интерфейсов на протяжении последних 10 лет, среди которых авторы выделяют три основных парадигмы их построения: завершившийся миметический скевоморфизм, пришедший ему на смену флэт, будущее интерфейсопостроения — глитч или самонастраивающиеся интерфейсы. Прогнозирование осуществляется с опорой на антропологические и культурологические методы, позволяющие проводить аналогии между развитием интерфейсов и развитием культуры в XX веке, что дает возможность определить тенденции в индустрии до того, как они начнут получать реальное воплощение в UX/UI-продуктах.

Аристов А.В., Пащенко О.Г.

138 Разработка и исследование программной системы принятия решений с методом выбора доминирующего варианта. Разрабатывается и исследуется программная система поддержки принятия решений с методом стохастической аппроксимации с выбором доминирующего варианта.

Ткаченко К.С.

141 Общесистемный объект НСИ — основа единой НСИ. Ведение НСИ — одна из важнейших задач, необходимых для обеспечения функционирования информационных систем предприятия.

Петров И.А.

ЗАП СЛАВЫ «СА»

144 Робот за «отца» отвечает. С создателем фантастических роботов — Айзеком Азимовым — читатель уже познакомился в статье, опубликованной в этом номере журнала. А экспонат нашего виртуального музея компьютеров и ИТ, с которым знакомство только предстоит, — это один из самых совершенных на сегодня реальных роботов. Точнее, роботов-андроидов — иначе говоря, человекоподобных.

Владимир Гаков