



Системный администратор

ежемесячный журнал www.samag.ru

№7-8(152-153)
июль-август 2015

Знакомимся с LXD
Альтернативой Docker от LXC

Опыт секционирования
таблиц в Oracle

Вопросы безопасности
систем резервного
копирования

Версия PHP 7
Готовимся к переходу

Автоматизация ИТ-отдела

с помощью ITSM-системы

Веб-технологии

Механизмы защиты

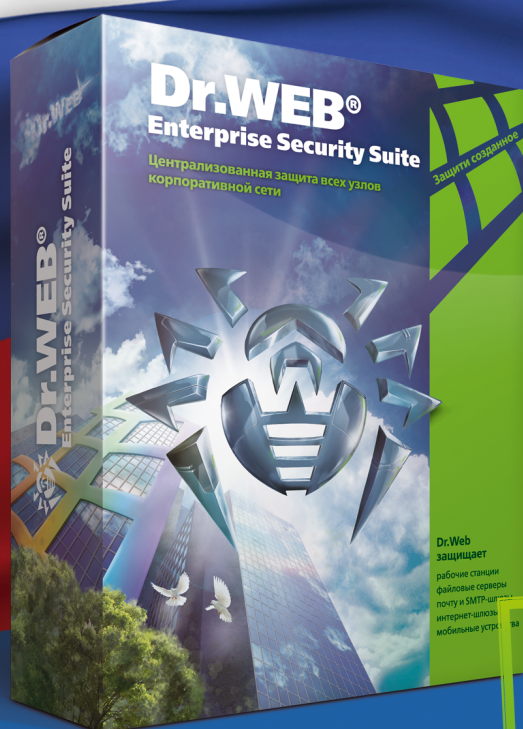
Инструменты

16+

Обзор CSS-фреймворков
Посмотрим на современные CSS-фреймворки и ответим на вопросы, возникающие при их выборе

Advanced Threat Analytics
Microsoft представила специальное решение для сбора и анализа событий безопасности

1C:Enterprise Development Tools
Попытка сделать полноценную IDE для разработки решений под платформу «1С:Предприятие»



Dr.Web — НАШ антивирус

www.антивирус.рф

Сертифицировано
ФСТЭК России
до 2017 года

Доверьте защиту ваших информационных ресурсов отечественному ПО

- Защита от рисков, связанных с изменением международной обстановки, — таких как отказ в использовании, продлении, поставке, получении обновлений.
- Защита от угроз, созданных для целенаправленных атак на предприятия и граждан России.
- Доступ к технической поддержке в России, на русском языке.
- Сертификаты Министерства обороны Российской Федерации, лицензии ФСБ России и ФСТЭК России на проведение работ, связанных с государственной тайной.

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

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

Все права на технологии Dr.Web принадлежат компании «Доктор Веб» — российскому налогоплательщику. Авторские права на технологии Dr.Web принадлежат автору антивируса Dr.Web, единственному владельцу компании «Доктор Веб» — Игорю Данилову.

Наши продукты

<http://products.drweb.ru/biz>

Наши клиенты

<http://customers.drweb.ru>



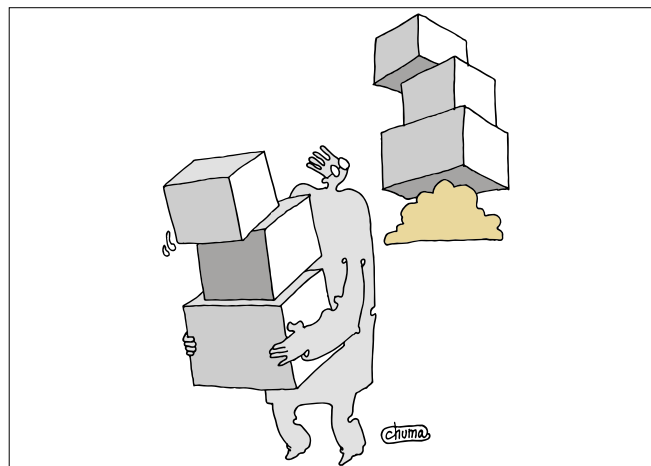
© «Доктор Веб», 2003 — 2015

«Доктор Веб» — российский производитель антивирусных средств защиты информации под маркой Dr.Web. Продукты Dr.Web разрабатываются с 1992 года. «Доктор Веб» — один из немногих антивирусных вендоров в мире, владеющих собственными уникальными технологиями детектирования и лечения вредоносных программ.





04



14

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Инструменты

- 04 Демон BSD на острове пингвинов. Прибавляем и убавляем с LVM.** О том, как изменить размеры дисковых разделов с помощью LVM и средств гипервизора, и о неожиданностях, которые могут подстергать при этом.

Рашид Ачилов

ИТ-инфраструктура

- 09 Автоматизация работы ИТ-подразделения с помощью ITSM-системы.** Автоматизация деятельности ИТ-подразделений с использованием систем класса Help Desk и Service Desk уже давно стала обыденным явлением. Как выбрать такую систему?

Дмитрий Голосов

Виртуализация

- 14 Облачная операционная система OpenStack. Часть 4. Сервис блочного хранилища OpenStack Cinder.** В состав базовых проектов OpenStack входят два принципиально разных сервиса хранения информации. OpenStack Swift – объектное хранилище, подобное Amazon S3. И сервис блочного хранилища OpenStack Cinder, похожий на Amazon EBS. Его и рассмотрим в статье.

Андрей Маркелов

- 18 LXD – управляем контейнерами Linux. Знакомимся с альтернативой Docker от разработчиков LXC.** Быстрый рост популярности Docker не мог не привести к появлению альтернативных инструментов. Одним из наиболее заметных является LXD, созданный в Canonical авторами системы виртуализации LXC.

Денис Силаков

How To

- 23 Функция DNS Policies в Windows Server 2016 Technical Preview.**

Сергей Яремчук

Бэкап

- 24 Поучительные истории о резервном копировании.** Несколько реальных случаев ошибок в организации резервного копирования и рекомендации, как их избежать.

Алексей Бережной

Электронная почта

- 29 Используем Thunderbird вместо Outlook.** Можно ли использовать Mozilla Thunderbird в качестве клиента MS Exchange, и насколько полноценный получается клиент.

Рашид Ачилов

БЕЗОПАСНОСТЬ

Механизмы защиты

- 34 Обзор Advanced Threat Analytics.** Microsoft недавно представила специальное решение для сбора и анализа событий безопасности. Посмотрим его в деле.

Андрей Бирюков

Продукты и решения

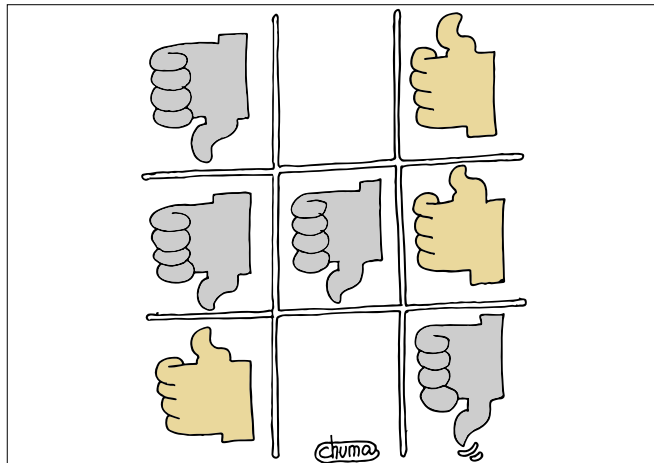
- 38 Процедура внедрения антивирусной защиты.** Достаточно часто в момент выбора (а иногда и в момент закупки) клиенты интересуются рекомендациями по порядку развертывания антивирусной защиты или этапам замены ранее используемого продукта. В статье речь пойдет о том, как правильно организовать процесс.

Вячеслав Медведев

Бэкап

- 41 Вопросы безопасности систем резервного копирования.** Трудно представить современную развитую ИТ-инфраструктуру без системы резервного копирования. Рассмотрим меры по защите от утечек через систему резервного копирования.

Алексей Бережной



60

Аудит

- 46 Белый список ПО.** Разберем процесс аудита используемого программного обеспечения с помощью антивируса Касперского и познакомимся с технологией Whitelist Security Approach.

Владимир Безмальный

БАЗЫ ДАННЫХ

Изучаем «1С»

- 50 Расширяем функциональность 1С:Предприятия. Часть 1. Внешние компоненты COM.** В жизни каждого разработчика 1С наступает момент, когда задачи, перед ним поставленные, превосходят возможности платформы 1С.

Олег Филиппов

- 54 «1С:Предприятие» вместе с «1С-Битрикс». Часть 9. Заключительные замечания.** Расскажем о realtime-режиме работы интеграции с сайтом, появившемся в составе модуля относительно недавно.

Игорь Чуфаров

Инструменты

- 60 Опыт секционирования таблиц в Oracle. Часть 1. Создание секционированных таблиц.** Одним из эффективных способов повышения производительности работы баз данных является секционирование таблиц и индексов.

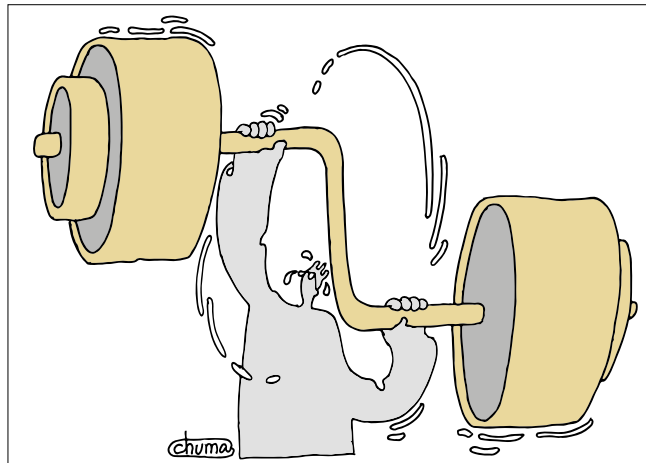
Валерий Михеичев

РАЗРАБОТКА

Персона

- 66 Вадим Макеев: «Браузер – это один из самых сложных программных комплексов».** На вопросы «СА» о развитии браузеров и веб-технологий отвечает веб-евангелист и руководитель проекта «Веб-стандарты» компании Opera Software Вадим Макеев.

Кирилл Сухов



72

Веб-технологии

- 72 Обзор CSS-фреймворков.** Посмотрим на современные CSS-фреймворки и ответим на вопросы, возникающие при их выборе.

Игорь Антонов

Особенности языка

- 78 Готовимся к переходу на PHP 7.**

Александр Майоров

- 83 Как приручить ДРАКОНА?** ДРАКОН – это визуальный алгоритмический язык программирования и моделирования, представляющий алгоритмы по принципу «взглянул – и сразу понял».

Константин Рачаев

Инструменты

- 88 1C:Enterprise Development Tools. Профессиональная IDE для 1С-разработчика.**

Игорь Антонов

Принципы программирования

- 95 TypeScript для PHP-разработчика. Как писать на JavaScript большие приложения и не сойти с ума.** Рекомендации для PHP-разработчиков, нуждающихся в разработке больших сложных веб-приложений на клиентской стороне. Почему TypeScript может оказаться отличным выбором?

Александр Майоров

Импортозамещение

- 100 Дмитрий Завалишин: «Российские специалисты могут покорять вершины, но не любят заниматься «земными» задачами!».** О том, как обстоят дела в отечественной ИТ-отрасли и насколько она конкурентоспособна, нашим читателям рассказывает Дмитрий Завалишин, основатель, совладелец и генеральный директор группы ИТ-компаний DZ Systems.

Кирилл Сухов, Анна Новомлинская

OS DAY – 2015

- 104** **Конфигурируемая ОС PV Embox для встроенных систем.** Embox – ОС жесткого реального времени, ориентированная на применение во встроенных системах.

Андрей Терехов

- 106** **Разработка гипервизоров для обеспечения информационной безопасности.** Представляем проект Севигатор – опыт разработки гипервизора, который обеспечивает конфиденциальность данных приложений в условиях потенциально скомпрометированной ОС.

Николай Пакулин

- 108** **СУБД «Ред База Данных» для серверных ОС.** Компанией «Ред Софт» Firebird был доработан по нескольким направлениям, каждое из которых востребовано при реализации крупных проектов как в государственных, так и в коммерческих организациях.

Роман Симаков

- 110** **Astra Linux Special Edition. Жизненный цикл операционной системы специального назначения.** Модель жизненного цикла ПО, определяемая на основе государственных стандартов, включает процессы и стадии, обеспечивающие выработку требований, разработку, производство и эксплуатацию ПО.

Александр Оружейников, Андрей Борисов

КАРЬЕРА/ОБРАЗОВАНИЕ

Alma mater российских ИТ

- 112** **Ольга Китова: «Информационные технологии – та ось, вокруг которой будет вращаться весь земной шар!»** Кафедра информатики – одна из ведущих в РЭУ им. Г.В. Плеханова. Ольга Китова, доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой, приглашает читателей журнала «СА» познакомиться с особенностями и достоинствами образовательного процесса и попробовать свои силы – поступить в знаменитую «Плехановку» и получить самую современную и интересную профессию – специалиста по информационным технологиям.

Ирина Ложкина

Рынок труда

- 116** **Вакансия: JavaScript-разработчик.** Одним из популярнейших языков программирования для веб является JavaScript, который с появлением Web 2.0 обрел «второе рождение». Какие же требования предъявляют компании к потенциальным кандидатам – JavaScript-разработчикам?

Игорь Штомпель, Валерия Чернецова

Кафедра

- 121** **Секреты механизмов подпрограмм: параметры и локальные переменные.** Какие задачи возникают при реализации механизмов подпрограмм в языках высокого уровня (таких, например, как C, C++, Java и им подобных)?

Алексей Вторников

Ретроспектива

- 126** **Радиоперехват.** 120 лет назад, 7 мая 1895 года, на заседании Русского физико-химического общества в Санкт-Петербурге преподаватель физики военно-морского Технического училища Александр Попов сделал доклад на вроде бы отвлеченную тему: «Об отношении металлических порошков к электрическим колебаниям».

Владимир Гаков

Наука и технологии

- 130** **Принятие решений при администрировании сложных технических проектов.** В статье рассматриваются вопросы применения методов поддержки принятия решений при администрировании и выполнении сложных проектов. Приведены основные типы задач принятия решений. Приводится пример применения метода последовательных уступок для решения задачи подбора персонала для выполнения проекта.

Вишнеков А.В., Иванова Е.М.

- 134** **Комплекс информационного обеспечения принятия решений при условии априорной неопределенности входных данных.** Важной научной и практической проблемой настоящего времени является решение задач построения различных параметрических и непараметрических систем управления динамическими объектами, в том числе как для принятия решений, так и для динамической реструктуризации.

Ткаченко К.С.

- 138** **Технологическая основа риск-менеджмента в коммерческом банке.** В статье излагаются результаты разработки методической и информационной инфраструктуры интегрированного риск-менеджмента в коммерческом банке. Сформированная комбинация методического и инструментального аппарата позволяет проводить динамический сценарный анализ деятельности коммерческого банка в целях выявления потенциальных рисков.

Алтухова Е.В., Зотов В.А.

- 140** **Выбор значений коэффициента силы встраивания для множественной защитной маркировки растровых изображений.** В статье описывается метод множественной защитной маркировки растровых изображений, позволяющий проверять их целостность и аутентичность после различных искажающих воздействий. Приводится методика определения рациональных значений коэффициента силы встраивания защитной маркировки.

Белобоква Ю.А., Масленникова С.И.

- 142** **Разработка алгоритма построения адекватной картины растекания токов по поверхности космического аппарата.** В работе предложен алгоритм построения адекватной картины растекания токов по поверхности космического аппарата.

Востриков А.В., Маякова О.Ю., Алейников А.В.

ЗАЛ СЛАВЫ «СА»

- 144** **Грозовые помехи.**

Владимир Гаков