

ТЕЛЕФОННАЯ СВЯЗЬ В ОФИСЕ "ПОД КЛЮЧ"

- РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА И СОГЛАСОВАНИЕ С ОПЕРАТОРОМ СВЯЗИ
- ПРОКЛАДКА КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
- АВТОРИЗОВАННАЯ УСТАНОВКА АТС
- ОБУЧЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

- ОФИСНЫЕ АТС, ТЕЛЕФОНЫ И ФАКСЫ
- IP-ТЕЛЕФОНИЯ
- МИКРОСОТОВАЯ СВЯЗЬ DECT
- СЕТЕВЫЕ РЕШЕНИЯ И CALL-ЦЕНТРЫ



<http://www.solyar.ru>

Системный администратор

ежемесячный журнал www.samag.ru

№9(94) сентябрь 2010

Используем SSL для защиты корпоративной почты

Общие принципы построения систем проектирования

Как правильно ухаживать за «дремлющими» виртуальными машинами

Бюджетная многоточечная видеоконференция на OpenMCU

Правовые основы внедрения беспроводных сетей

Umit – фронтенд для Nmap

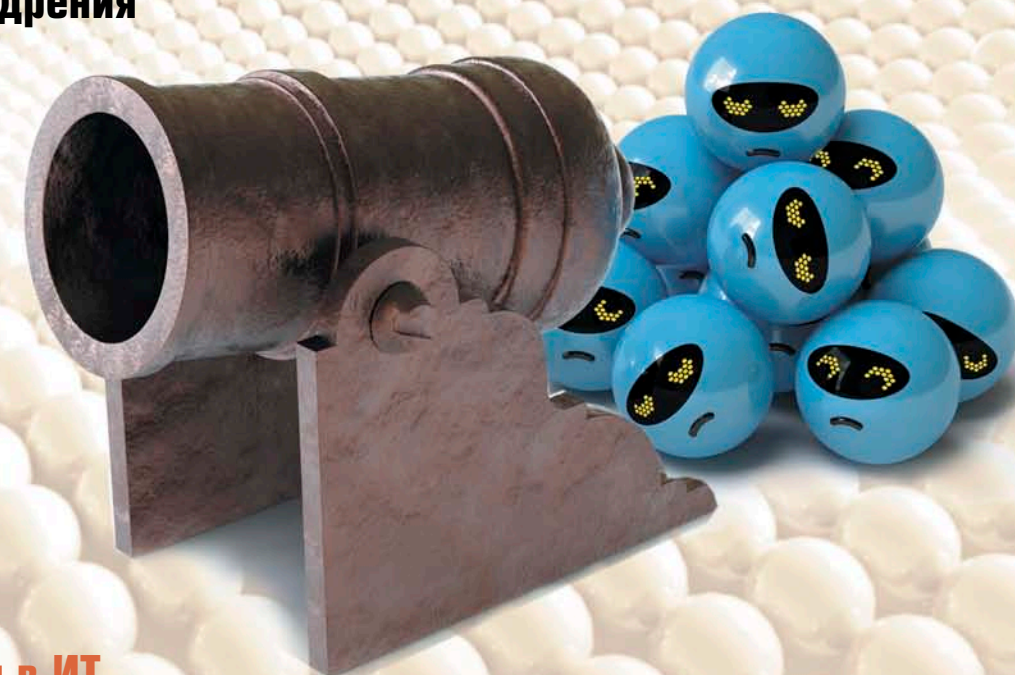
FreePinger – простой сетевой монитор

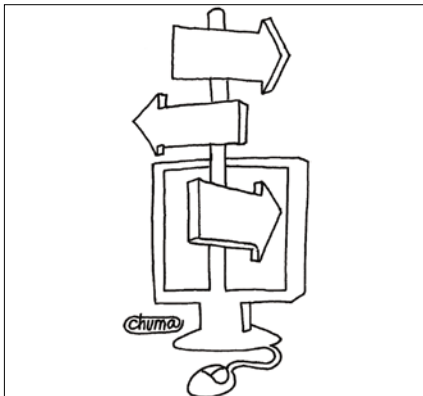
**Формула успеха
Бизнес-составляющая в ИТ**

НЕОБЪЯВЛЕННАЯ ВОЙНА

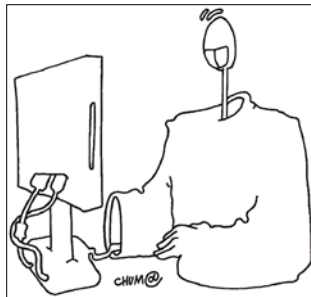
Регламентация работы пользователей в сети

Великие взломщики эпохи Hi-Tech

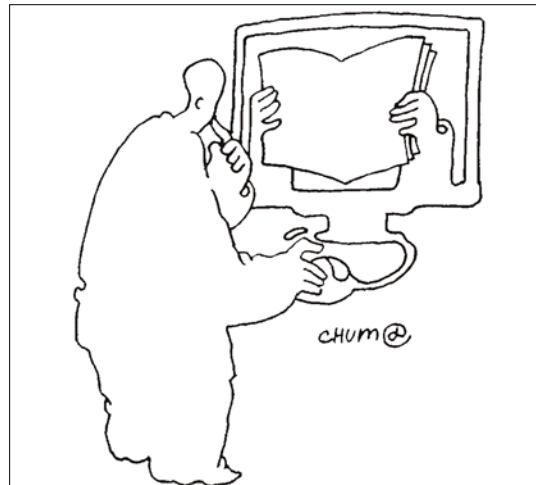




06



18



38

05 Информбюро

ОСТРЫЙ УГОЛ

06 Включите геотаргетинг и гиперпоиск. И будет вам счастье, развитие и прибыль. Веб-решения для корпоративных сайтов повышают продажи, улучшают имидж фирмы, помогают общаться с партнерами. Однако наши компании не торопятся решать бизнес-задачи с помощью сайтов. Почему?

Оксана Родионова

ЗАКОН ЕСТЬ ЗАКОН

10 Свободен ли GNU/Linux? Рассмотрим вопрос о правомерном использовании свободного программного обеспечения, распространяемого по свободной лицензии, коими являются GNU GPL, и BSD, и MPL, и многие другие.

Анатолий Корчагин

12 Правовые основы внедрения беспроводных сетей на предприятии.

На что стоит обратить внимание при проведении радиообследования.

Андрей Харитонов

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Архитектура

18 Есть ли жизнь на... «Альфе»?

Инновационные продукты оставляют след в истории. Не исключение и продукция компании DEC — процессоры Alpha. Время идет, но на Alpha работать можно до сих пор.

Антон Борисов

Продукты и решения

24 Учет компьютеров и программ с помощью «10-Страйк: Инвентаризация Компьютеров». Немаловажную роль в работе современного предприятия играет состояние компьютерного парка, поэтому регулярная инвентаризация аппаратного и программного обеспечения компьютеров является насущной необходимостью, а наличие локальной сети облегчает решение этого вопроса.

Дмитрий Степанов

Инструменты

26 FreePinger. Простой сетевой монитор. При наличии большой локальной сети, особенно если ее удаленные узлы соединены через разнородное оборудование, необходимо постоянно контролировать качество таких соединений и своевременно реагировать на ухудшение или исчезновение сетевого соединения с удаленной подсетью.

Юрий Винник

Автоматизация

30 Устанавливаем Windows 7 с помощью User-driven Installation (UDI) и MS SCCM 2007 R2. Это решение позволяет вносить настройки в автоматическую установку операционной системы с помощью Microsoft System Center Configuration Manager 2007 R2 непосредственно перед ее выполнением. Предполагаются начальные знания о работе с SCCM 2007 и функцией Operation System Deployment.

Дмитрий Морозов

32 Использование SNMP для резервирования активного оборудования. Рассмотрим вариант автоматизации переключения канала провайдера на резервное устройство при выходе из строя основного сетевого оборудования с использованием технологии протокола SNMP (Simple Network Management Protocol).

Владимир Нефёдов

Виртуализация

36 «Дремлющие» виртуальные машины. Как правильно ухаживать за ними. Системным администраторам, познавшим все прелести виртуализации, посвящается... Статья о том, как следить за «здоровьем» ваших виртуальных машин в режиме Offline.

Никита Панов

Документация

38 Регламентация работы сотрудников компании в сети. Взаимодействие с пользователями — одна из самых сложных задач ИТ-отдела. Попробуем выстроить оптимальный алгоритм ее решения.

Константин Енютин

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

43 На языке PowerShell. Сценарий регистрации пользователей в сети. Часть 1. Во многих организациях используется сценарий регистрации пользователей в сети. Как переписать его на VBScript или KIX под PowerShell?

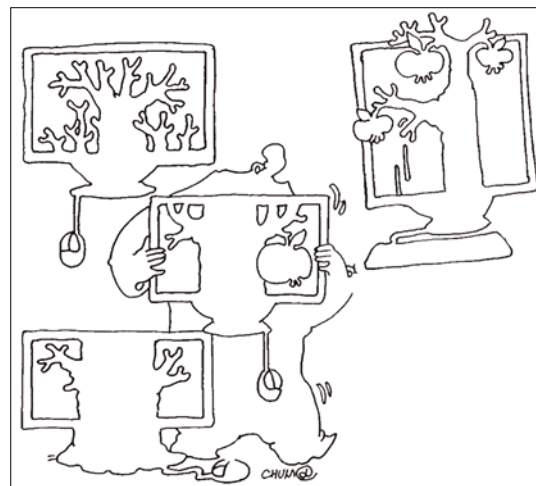
Иван Коробко



43



48



74

БЕЗОПАСНОСТЬ

Угрозы

46 Winlock: вчера, сегодня

и завтра. Русскоязычный сегмент Интернета столкнулся с глобальной проблемой — блокировщиками Windows. Это вредоносные программы, которые, не нанося ущерб самой ОС, блокируют возможность нормальной работы до тех пор, пока пользователь не перечислит авторам программы требуемые деньги посредством СМС.

Валерий Ледовской

Электронная почта

48 Используем SSL для защиты корпоративной почты. Развернув собственный CA, применяем SSL-сертификаты для защиты доступа извне к корпоративной почте при работе с ней с мобильных устройств или в командировке.

Рашид Ачилов

Сетевая безопасность

54 Разворачиваем PKI на Windows Server 2008. Доверительные отношения. Часть 3. Взаимодействие ИТ-систем с ресурсами сторонних организаций часто вызывает сложности. В этой статье мы поговорим о доверительных отношениях между УЦ разных организаций.

Андрей Бирюков

IP-ТЕЛЕФОНИЯ

58 Корпоративная телефония

на базе IP-платформ Panasonic. В статье рассматривается пример решения действующей телефонной сети, построенной на различном терминальном оборудовании Panasonic.

Евгений Кузнецов

ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ

60 Бюджетная видеоконференция с HD-качеством на OpenMCU. Расскажу про свой тернистый путь внедрения видеоконференций в организацию, начиная с обзоров готовых продуктов до сборки и установки собственного сервера многоточечной видеоконференции.

Николай Емашев

КАРЬЕРА/ОБРАЗОВАНИЕ

ИТ-управление

66 Формула успеха. Бизнес-составляющая в ИТ. Системные администраторы часто не думают про бизнес-составляющую организации, где они работают. Просто исторически там не принято было считать деньги: информационные технологии возникли в государственных или очень крупных коммерческих организациях.

Константин Кондаков

Исследование

70 Вертикаль или горизонталь?

Решение принимать вам. Станете ли вы директором по ИТ или системным архитектором, уровень зарплаты будут определять задачи компании и ваши профессиональные знания.

Валерия Чернецова

Кафедра

74 Как вырастить дерево. Общие принципы построения систем проектирования. Любую систему, манипулирующую объектами и их свойствами, можно назвать системой проектирования. К таким системам можно причислить системы автоматизированного проектирования (САПР), системы визуального программирования, операционные системы.

Александр Ямпольский

Лабораторная работа

82 Umit – фронтенд для Nmap. Работаем в локальной сети и через PPPoE-соединение. Исследуем возможности сканирования сети с использованием Umit (фронтенда для Nmap) в среде операционной системы GNU/Linux.

Игорь Штомпель

Ретроспектива

88 Великие взломщики эпохи Hi-Tech. (Криминальный сериал).

Истинные хакеры обычно обижаются, когда их обвиняют в распространении компьютерных вирусов, взломах банков данных и тому подобном откровенном криминале. В наше время разница между «правильными хакерами» и «крэкерами» или «крашерами», примерно та же, как между «честными ворами», живущими по понятиям, и отморозками-беспредельщиками.

Владимир Гаков

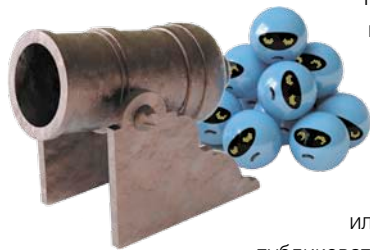
94 Книжная полка

Вооруженное перемирие

Этот номер, так или иначе, посвящен теме взаимоотношений: IT-отдела и пользователей, системных инженеров и администраторов с работодателями, общества и тех, кого одни называют хакерами, а другие считают рыцарями без страха и упрека.

На авансцену выходят и проблемы бизнеса. То ли жаркое лето и гарь подействовали удручающе на российскую экономику, то ли глобальный кризис подкосил ее и без того шаткие основы, но вялое существование многих компаний отразилось даже в полном игнорировании возможностей корпоративных сайтов при решении бизнес-задач.

Впрочем, по мнению экспертов рекрутингового портала Superjob.ru, востребованность системных администраторов на рынке труда остается высокой. Хотя их зарплаты еще не достигли докризисного уровня, они продолжают расти. Минувшей весной средние оклады специалистов составляли 42 000 рублей.



Поэтому еще одна важная тема номера – образование системных администраторов. В разделе Карьера/Образование вы найдете портрет идеального сисадмина, перечень того, что требуется знать кандидату на это место (статья «Вертикаль или горизонталь?»).

Мы продолжаем публиковать в рубрике «Лабораторная работа»

материалы, которую помогут новичкам овладеть основами профессии. На это раз Игорь Штомпель исследует возможности сканирования сети с использованием Umit в среде GNU/Linux

И, разумеется, всем читателям будет полезно познакомиться с правовыми основами внедрения беспроводных сетей на предприятии, узнать, насколько правомерно использование свободного ПО в России, есть ли жизнь на «Альфе», как следить за дремлющими виртуалками или проводить видеоконференции в организации...

Номер у вас в руках. Читайте, спрашивайте, предлагайте новые темы, присылайте свои статьи в редакцию. Будем рады!

Галина Положевец,
главный редактор

Где купить «Системный администратор» в Москве:

- > выставочный компьютерный центр «Савеловский», ул. Суцесковский Вал, д. 5, стр. 1А, киоск у главного входа.
- > редакция журнала, проспект Мира, д. 102, корпус 1.
- > магазин «Белый Кролик», ул. Красная Пресня, д. 12.
- > в киосках МГУ им. Ломоносова.
Ленинские горы, МГУ, д. 1, сектор «Б», 2-й этаж;
корпус 52, цокольный этаж, южный вестибюль.
- > в киоске РГУ Нефти и Газа имени И.М. Губкина, Ленинский проспект, д. 65, корпус 1, 2-й этаж.
- > в киоске МИРЭА (институт радиотехники, электроники и автоматики), проспект Вернадского, д. 78, строение 4, 1-й этаж.
- > в киоске МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2-я Бауманская ул., д. 5, главный учебный корпус.

Подробную информацию о редакционной подписке читайте на стр. 96.

Издается с 2002 года

Генеральный директор

Владимир Положевец

Главный редактор

Галина Положевец, chief@samag.ru

Технический директор

Владимир Лукин, maker@samag.ru

Ведущие рубрик

«Информбюро» Дмитрий Шурупов

«Сетевая безопасность» Александр Емельянов

Ответственный секретарь

Екатерина Будаева, secretar@samag.ru

Главный бухгалтер

Светлана Зобова, buch@samag.ru

Главный редактор электронного

приложения «Open Source»

Дмитрий Шурупов, osa@samag.ru

Реклама

Дарья Зуморина, reklama@samag.ru, (495) 687-93-57

Анастасия Гуркина, gurkina@samag.ru, (495) 640-43-13

PR-служба

Полина Гвоздь, pr@samag.ru, тел.: (495) 687-93-57

Распространение

Сергей Ростовов, subscribe@samag.ru, (495) 687-93-57

Дизайн-макет

Марина Рязанцева

Дмитрий Бессонов

Дизайн обложки

Марина Рязанцева

Иллюстрация

Виктор Чумачев

Экспертный совет

Рашид Ачилов

администратор телекоммуникационных систем

Алексей Барабанов

эксперт по вопросам применения информационных технологий

Алексей Бережной

эксперт по администрированию и безопасности

Андрей Бирюков

ведущий системный инженер по информационной безопасности

Александр Емельянов

эксперт по администрированию и безопасности Windows-систем

Валентин Синицын

кандидат ф.-м. наук, главный редактор журнала LF Russia

Кирилл Сухов

ведущий специалист направления интернет-разработки

Сергей Яремчук

эксперт по информационной безопасности

Учредители издания

Частные лица

Издатель

ООО «Синдикат 13»

Адрес редакции

129626, г. Москва, проспект Мира, д. 102, корп. 1,

тел.: (495) 687-93-57, тел./факс: (495) 640-43-13

Сайт журнала: www.samag.ru

Отпечатано в типографии

ООО «Периодика»

Тираж 17000 экз.

Тираж электронной версии 62000 экз.

Все права на материалы принадлежат журналу «Системный администратор». Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, запрещена. При использовании материалов ссылка на журнал «Системный администратор» обязательна

Издается с 2002 года

Генеральный директор
Владимир Положевец
Главный редактор
Галина Положевец, chief@samag.ru
Технический директор
Владимир Лукин, maker@samag.ru

Ведущие рубрик
«Информбюро» **Дмитрий Шурупов**
«Сетевая безопасность» **Александр Емельянов**

Ответственный секретарь
Екатерина Будаева, secretar@samag.ru
Главный бухгалтер
Светлана Зобова, buch@samag.ru
Главный редактор электронного приложения «Open Source»
Дмитрий Шурупов, osa@samag.ru

Реклама
Дарья Зуморина, reklama@samag.ru
Анастасия Гуркина, gurkina@samag.ru, (495) 640-43-13
PR-служба
Полина Гвоздь, pr@samag.ru, тел./факс: (495) 687-93-57
Распространение
Сергей Ростомов, subscribe@samag.ru, (495) 687-93-57

Дизайн-макет
Марина Рязанцева
Дмитрий Бессонов
Дизайн обложки
Владимир Лукин
Иллюстрация
Виктор Чумачев

Экспертный совет
Рашид Ачилов
администратор телекоммуникационных систем
Алексей Барабанов
эксперт по вопросам применения информационных технологий
Алексей Бережной
эксперт по администрированию и безопасности
Андрей Бирюков
ведущий системный инженер по информационной безопасности
Александр Емельянов
эксперт по администрированию и безопасности Windows-систем
Валентин Синицын
кандидат ф.-м. наук, главный редактор журнала LF Russia
Кирилл Сухов
ведущий специалист направления интернет-разработки
Сергей Яремчук
эксперт по информационной безопасности

Учредители издания
Частные лица
Издатель
ООО «Синдикат 13»

Адрес редакции
129626, г. Москва, проспект Мира, д. 102, корпус 1,
тел.: (495) 687-93-57, тел./факс: (495) 640-43-13
Сайт журнала: www.samag.ru

Отпечатано в типографии
ООО «Периодика»
Тираж 17000 экз.
Тираж электронной версии 62000 экз.

Все права на материалы принадлежат журналу «Системный администратор». Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, запрещена. При использовании материалов ссылка на журнал «Системный администратор» обязательна

Какая чудная игра!

Итак, «Программирование». Журнал почти в каждом номере уделяет внимание этой теме, и не напрасно. «СА» читает немало программистов, да и системному администратору или инженеру часто приходится сталкиваться с этой областью деятельности. Теперь программирование стало темой отдельного приложения, надеюсь, это только начало.

В приложение вошли статьи об особенностях процесса разработки ПО, о конкретных технологиях и подходах к проектированию CMS в веб-разработке, использовании программных возможностей командного интерпретатора, общие вопросы работы с таблицей символов.



Не остались без внимания теория и методологические вопросы (статья «Инициализация логики по требованию» Александра Майорова). Статью «Прыжки в высоту» Евгения Соколова рекомендую прочитать тем, кто собирается посвятить себя профессии программиста: в ней рассказывается о перипетиях карьеры разработчика.

Помню, как и мне лет в четырнадцать, когда о домашних компьютерах можно было прочесть разве что в фантастической книжке, купили микрокалькулятор БЗ-34. Это была замечательная штука, там можно было программировать! Микрокалькулятор совершенно захватил воображение и львиную долю свободного времени. Мы писали

программы (в столбик на бумаге), и это было супер! Правда, никто меня, готовящегося к карьере геолога, не предупредил, что игрушка опасна! Она приводит к страшной зависимости! Прошли годы, а я все еще пишу код, и это до сих пор доставляет удовольствие!

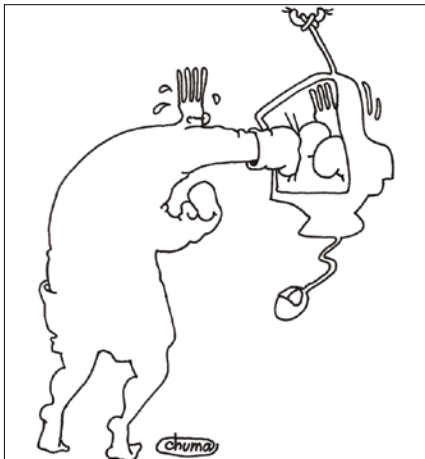
Выпуская приложение, мы постарались не заикливаться на частных вопросах, ежедневно возникающих у писателей кода, ответы на которые можно найти в тематических форумах и документации. Не печатать много листингов, а опубликовать материалы, освещающие более широкий круг вопросов, которые будут полезны как суперпрофессионалам, так и новичкам. Получилось ли это? Решать вам.

*Кирилл Сухов,
технический редактор журнала,
автор концепции приложения «Программирование»*

Где купить «Системный администратор» в Москве:

- > выставочный компьютерный центр «Савеловский», ул. Суцеский Вал, д. 5, стр. 1А, киоск у главного входа.
- > редакция журнала, проспект Мира, д. 102, корпус 1.
- > магазин «Белый Кролик», ул. Красная Пресня, д. 12.
- > в киосках МГУ им. Ломоносова.
Ленинские горы, МГУ, д. 1, сектор «Б», 2-й этаж;
корпус 52, цокольный этаж, южный вестибюль.
- > в киоске РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Ленинский проспект, д. 65, корпус 1, 2-й этаж.
- > в киоске МИРЭА (институт радиотехники, электроники и автоматики), проспект Вернадского, д. 78, строение 4, 1-й этаж.
- > в киоске МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2-я Бауманская ул., д. 5, главный учебный корпус.

Подробную информацию о редакционной подписке читайте на стр. 48.



06



17



30

ПЕРСОНА

04 Александр Смирнов: «Используйте свой мозг на 200 процентов». На вопросы «Системного администратора» отвечает известный программист и разработчик Александр Смирнов.

Кирилл Сухов

ЖИЗНЬ

Карьера

06 Прыжки в высоту, или Как стать программистом.

Поначалу меня ожидало жестокое разочарование в попытках забраться на вершину совершенного кода. Но я не сделал вывод, что «мне не дано».

Евгений Соколов

11 Вперед, к цели! Четыре правила эффективности.

Об эффективном программировании написано множество статей и книг, однако в этой статье не будет рецептов – только общие принципы и примеры.

Антон Околелов

Организация

14 Борьба с хаосом при разработке ПО. Проект по разработке программного обеспечения легко становится хаотичным и, как следствие, некачественным, трудно поддерживаемым, срывающим сроки. Рассмотрим некоторые принципы борьбы с хаосом.

Адель Файзрахманов

ТЕОРИЯ

17 На языке C++. Некоторые аспекты применения.

Программист на C++ – это комбинатор, как Остап Бендер. Читатель вправе поспорить со мной, так как мои доводы имеют научно-популярный характер.

Андрей Чинков

МЕТОДОЛОГИЯ

Хранение информации

20 Таблица символов, или Связующая нить. База данных – не всегда лучший способ хранения информации. Во многих случаях

правильнее воспользоваться таблицей символов. А порой она просто незаменима. Хотя по ряду показателей таблица символов уступает традиционной базе данных.

Алексей Вторников

Оптимизация

26 Возможности ILD. Инициализация логики по требованию. Оптимизируем работу веб-системы, сохраняя ресурсы сервера с применением паттерна проектирования ILD (Initialization logic on demand). Делаем инициализацию функций в момент вызова. Паттерн ILD позволяет повысить скорость работы и снизить расход ресурсов.

Александр Майоров

ВЕБ

Cms

30 Управление сайтом. Взгляд на систему изнутри. Невозможно представить современный сайт без системы управления. Что может предложить веб-разработчик при создании сайта? Какими принципами и технологиями он должен руководствоваться? Рассмотрим некоторые аспекты системы, которая должна управлять сайтом.

Александр Слесарев

Server-side

37 Bourne Shell. Основные приемы программирования.

Этот язык знаком каждому администратору UNIX. Это он загружает любую UNIX-систему. Это на нем хотя бы раз в жизни писал программу UNIX-программист. Это с его участием можно облегчить себе рутинную работу и, несмотря на кажущуюся сложность, с помощью всего нескольких строчек текста сэкономить многие часы рабочего времени.

Рашид Ачилов

Client-side

42 Ext JS больше нет! Начинаем работу с Ext JS. JQuery, Prototype, Mototools... Эти JavaScript-библиотеки заметно облегчают жизнь веб-разработчику. Ту же миссию призвана осуществить библиотека Ext JS, но это нечто совсем другое. И тут все гораздо серьезней. Впрочем, давайте посмотрим, что представляет собой этот инструмент.

Кирилл Сухов