

Главный редактор
Д. Волков, vtk@osp.ru
Научные редакторы
Н. Дубова, С. Кузнецов, Л. Черняк
Координатор
международных проектов

В. Аджиев
Корректор
И. Карлушина
Верстка и графика
М. Рыжкова
Фотографии и дизайн обложки
И. Лапшин

Адрес редакции:
Россия, 123056, Москва,
Электрический пер., д. 8, стр. 3
Адрес для корреспонденции:
127254, Москва, а/я 42

Телефоны:
(495) 725-4780 (издательство),
(495) 619-1372 (редакция),
(495) 725-4785 (распространение, подписка)

Факс:
(499) 253-9204/05

E-mail:
osmag@osp.ru

Подписной индекс:
99482 — Каталог российской прессы
«Почта России» МАП
72773 — Объединенный каталог
«Пресса России» АПР
71845 — Газеты. Журналы. Роспечать

Реклама
000 «Рекламное агентство «Чемпионс»
(495) 725-4780

Распространение
000 «ОСП-Курьер»
xpress@osp.ru



© 2013 Издательство «Открытые системы»

Журнал зарегистрирован
в Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций
04.11.1999
Свидетельство ПИ №77-1051

Журнал выходит 10 раз в год
Цена свободная

Учредитель и издатель:
ЗАО «Издательство «Открытые системы»
123056, Москва, Электрический пер.,
д. 8, стр. 3.

Президент
Михаил Борисов

Генеральный директор
Галина Герасина

Директор ИТ-направления
Павел Христов

Коммерческий директор
Татьяна Филина

Все права защищены.
При использовании материалов
необходимо разрешение редакции и авторов.
В номере использованы иллюстрации
и фотографии: ЗАО «Издательство «Открытые
системы» и IEEE Computer Society.

Отпечатано в ООО «Вогородский
полиграфический комбинат»
142400, Московская область,
г. Ногинск,
ул. Индустриальная, д. 406
(495) 783-9366, (49651) 73179

Тираж 10000 экз.

НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.
«Мир ЦОД – 2013»: фокус на инновации
Померьте данным «температуру»
Политика BYOD набрала силу
Финансирование фундаментальных
исследований снижается
Watson займется поддержкой клиентов
Google ускорила язык Go
SAP выпустила Business Suite на HANA
Виртуальный полет к звездам
Planview переработала интерфейс PRM
Магазины Azure доступны в России
Исходные коды Linux — эталон качества

ПЛАТФОРМЫ
12 Новые «компьютеры-на-модуле»
Александр Ковалев

Успешное развитие технологии «компьютер-на-модуле» показало перспективность этой концепции для создания встраиваемых систем различного назначения. Очередным этапом развития таких платформ стала система на базе процессоров ARM.

16 Экзафлопсы против
математического моделирования
Валерий Ильин

Как превратить математическое моделирование в востребованный инструмент для получения новых фундаментальных знаний и высокотехнологичных новаций на основе нового поколения прикладных программ, работающих на компьютерах экстремальной производительности?

20 DevOps: новый подход к интеграции
Наталья Дубова

Новая концепция взаимодействия разработчиков и операционного ИТ-персонала призвана научить работать вместе тех, кто привык к глубокой изоляции.

24 Поддержка, основанная на знаниях
Александр Цимбалистов

Сложность современных информационных систем, поддерживающих бизнес-процессы компаний, такова, что весь объем необходимых знаний по работе с ними редко является достоянием одного человека. Без специальных усилий, направленных на передачу знаний между людьми, отвечающими за поддержку разных этапов их жизненного цикла, сегодня уже не обойтись.

27 От разработки
до эксплуатации и обратно
Дмитрий Исайченко

Несмотря на обилие материалов по разработке и эксплуатации информационных систем, организация эффективного взаимодействия соответствующих подразделений остается одним из наиболее актуальных вопросов для ИТ-руководителей. Какие проблемы существуют сегодня в этой области?

30 DevOps на практике
Дмитрий Андреев
За аббревиатурой DevOps скрывается желание «навести мосты» между командой разработки и администраторами, отвечающими за эксплуатацию решения, однако не всегда ясно, как реализуются идеи этой методологии. Пакет соответствующих решений Microsoft предлагает конкретные инструменты поддержки DevOps.

МЕНЕДЖМЕНТ ИТ
32 ITSM и бизнес

Кирилл Скрипкин
Сегодня ITSM входит в число фактических стандартов управления ИТ и его важность не подвергается сомнению, однако успешно внедряется лишь узкий круг его процессов, причем такая ситуация сохраняется в России уже более 10 лет. За этим стоят фундаментальные причины, а не просто недостаточная зрелость пользователей.

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
36 Эскизное проектирование
в программировании
Желько Обренович

В процесс разработки программного обеспечения предлагается ввести этап эскизного проектирования, чтобы рассмотреть максимум альтернативных идей, прежде чем принять решение о разработке.

БЕЗОПАСНОСТЬ
40 Защита персональных данных
в мобильных устройствах
Хилари Орман

Какие защитные механизмы имеются в мобильных операционных системах и приложениях и достаточно ли их? Что стоит знать пользователям о рисках при работе с мобильными устройствами, а разработчикам — о том, как их учитывать при создании приложений?

СУБД
43 Новые архитектуры баз данных
Тим Краска, Бет Трушковски

Расцвет Больших Данных и облаков кардинально изменил рынок систем управления базами данных — разработчики «разобрали на части» традиционную СУБД и трансформировали классическую трехзвенную системную архитектуру.

ИНТЕГРАЦИЯ
46 Проектирование модели
бизнес-процессов
Игорь Федоров

Сквозные бизнес-процессы первоначально кажутся монолитными, но на практике могут разделиться на сеть взаимодействующих подпроцессов, что может вызывать ошибки при проектировании архитектуры процессов, усложняющие анализ работы организации и затрудняющие управление.

ГОСТИНАЯ ОС
50 Закон Мура, сложность
и обратная связь
Леонид Черняк

Алексей Шаров и Ричард Гордон показали, что закон Мура — более общее явление, наблюдаемое не только в индустрии ИТ.

МУЗЕЙ ОС
52 Инфографика:
от истоков к современности
Леонид Черняк

Наши предки, одетые в шкуры животных, еще не знали письменности и были вынуждены оставлять на стенах пещер сообщения-рисунки. Мы в эпоху Больших Данных снова будем заниматься чем-то подобным.

АКАДЕМИЯ ОС. Библиотека
56 Кибербезопасность в XXI веке
Сергей Кузнецов

Тема апрельского номера журнала Computer (IEEE Computer Society, V. 46, No4 2013) — информационная безопасность.

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
60 Забудьте про конфиденциальность
персональных данных
Леонид Черняк

Еще в 2000 году глава Sun Microsystems Скотт Макнили сказал: «Все, конфиденциальность сведена к нулю — пора оставить подобные предрассудки в прошлом». Прошедшие годы подтвердили эту мысль.