

**Главный редактор**

Д. Волков, vlk@osp.ru

**Научные редакторы**

Н. Дубова, С. Кузнецов, Л. Черняк

**Координатор международных проектов**

В. Аджиев

**Корректор**

И. Карпушина

**Верстка и графика**

М. Рыжкова

**Фотографии и дизайн обложки**

И. Лашкин

**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)

(495) 956-3306 (реклама)

**Факс:**

(499) 253-9204/05

**E-mail:**

osmag@osp.ru

**Подписной индекс:**

99482 — Каталог российской прессы «Почта России» МАП

72773 — Объединенный каталог «Пресса России» АИР

71845 — Газеты. Журналы Роспечать

**Реклама**

000 «Рекламное агентство «Чемпион» Т. Ручкина, turchkina@osp.ru

**Распространение**

000 «ОСП-Курьер»

xpress@osp.ru



© 2012 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

**Директор по маркетингу**

Екатерина Хван

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

Тираж 10 000 экз.

## НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.

**Топ 500** — еще один шаг навстречу экзафлопсу  
Intel представила торговую марку Xeon Phi  
**ЦЕРН: бозон Хиггса открыт** благодаря Linux  
Стива Джобса вдохновил французский Minitel  
SPEC создает тесты для облаков  
Переносить программы станет проще  
VMware приобретает пионера OpenFlow  
В рамках Internet2 создается программируемая сеть  
Облака и мобильность против катастроф  
Будущее — не в облаках?  
Netezza приходит в Россию  
Российский рынок ИО управления системами и сетями растет  
Опубликованы российские национальные стандарты управления проектами  
LibreOffice для Android находится на ранней стадии разработки

## ПЛАТФОРМЫ

### 12 Платформа для Больших Данных

Андрей Выходцев

«Большие Данные» — понятие достаточно общее и размытое, это и большие объемы данных, и средства аналитики, и параллельная обработка, и распределенное хранение, и обработка со скоростью поступления данных.

## МОБИЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 14 Вызовы мобильной революции

Леонид Черняк

Когда только появились первые мобильные телефоны, еще невозможно было даже вообразить, что эти аппараты станут непременным атрибутом повседневной жизни. Точно так же сложно сказать, какое влияние на корпоративные информационные системы окажут мобильные устройства.

### 17 Платформы поддержки мобильности

Валерий Коржов

Компании, которые решились на применение мобильных устройств в бизнес-целях, должны иметь возможность управлять устройствами своих сотрудников и контролировать процессы работы с данными на них.

### 23 Мобильность и веб-присутствие

Сергей Романчиков

«Как конкурировать с компаниями, уже работающими по стандартам мобильного предприятия?» — вопрос, над которым стоит задуматься руководителям, пока еще игнорирующим мобильные технологии.

### 26 Универсальная платформа для мобильных устройств

Эдуард Долгалева

Мобильные технологии активно проникают в частную жизнь, однако корпоративный сектор еще не оценил в полной мере все их преимущества и сложности применения. Вместе с тем поставщики уже предлагают рынку платформы разработки, развертывания и эксплуатации парка корпоративных мобильных устройств.

### 28 Аналитики и мобильность

Вадим Табаков

Как построить ИТ-инфраструктуру мобильного предприятия, обеспечивающую обработку больших объемов данных разнообразных типов, без деградации скорости и с поддержкой мобильного доступа?

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### 30 Аналитика неструктурированных данных

Леонид Черняк

Методы работы с неструктурированными данными иногда противопоставляются технологиям бизнес-аналитики, однако точнее говорить не о противопоставлении, а о взаимном дополнении двух групп технологий.

### 35 Текст в эпоху Больших Данных

Даниил Скатов

Несмотря на движение в сторону Semantic Web, для которой содержание обязательно снабжается атрибутами и значениями, основной объем текстов в Сети пока остается неструктурированным, а единственным способом организации текста является внешнее форматирование. Как же можно из «сырых» текстовых данных извлечь максимум пользы?

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### 39 Идентификация

по электроэнцефалограмме

Патрицио Камписи, Дариа Ла Рокка, Газтано Скарано

Электроэнцефалография — потенциально более защищенная и лучше отвечающая требованиям приватности форма биометрии, чем традиционные биометрические идентификаторы.

## ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

### 42 Как появляются новые языки программирования

Сиксто Ортис

Для удовлетворения требований современных ИТ-систем создается ряд новых языков программирования.

## ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 44 Как превратить сеть в компьютер

Леонид Черняк

Архитектура Software-Defined Networking на конец-то позволяет представить компьютерные сети не в виде совокупности связанных разнородных устройств, а как единую программируемую и управляемую систему.

## АКАДЕМИЯ ОС

### 46 Никлаус Вирт: искусство преподавания

Чарльз Северенс

Задавшись целью усовершенствовать преподавание дисциплин, связанных с ИТ, Никлаус Вирт создал языки программирования, ставшие одними из самых влиятельных в образовательной сфере: Паскаль, Модулу и Оберон.

## АКАДЕМИЯ ОС. ИТ-Университеты

### 48 Среду размыгать нельзя

Наталья Дубова

Владимир Васильев, ректор НИУ ИТМО, о секретах сформировавшейся в университете научно-педагогической школы, старшей признанной кузницей кадров высшей пробы для российской ИТ-индустрии.

## АКАДЕМИЯ ОС. Учебный центр

### 52 Киберуниверситет на вечной мерзлоте

Наталья Дубова

В Северо-Восточном федеральном университете облачные технологии позволили создать образовательную платформу.

## АКАДЕМИЯ ОС. Библиотека

### 56 Компьютерная Азия

Сергей Кузнецов

Темы июньского и июльского номеров журнала Computer (IEEE Computer Society, V. 45, No 6, 7, 2012) — высокие технологии в Азии и дополненная реальность.

## ГОСТИНАЯ ОС

### 61 Инструменты небесных разработчиков

Наталья Дубова

Старший директор компании Microsoft по стратегии облачных вычислений Роб Крафт о новых задачах, которые перед разработчиками ПО ставит облачная парадигма.