

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. 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)

(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» АПР

71845 — Газеты. Журналы Роспечать

Реклама

000 «Рекламное агентство «Чемпион»

Т. Ручкина, ruchkina@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

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.

AMD анонсирует самые быстрые

16-ядерные чипы

Чемпионами России по программированию

стали петербургские студенты

Вышла бета-версия Fedora 18

Локальная альтернатива

облачному обмену файлами

Cloud SQL становится быстрее

AdaCore: «дефекты в программах неприемлемы»

Alcatel-Lucent выходит на рынок SDN

Graу сменил IBM на вершине Top500

Infoг и VMware сделают виртуализованную ERP

В суперкомпьютерах Graу

обмен данными ускорится вчетверо

В HR могут создать бесплатный

аналитический сервис на базе Autoпомы

В обновлении Visual Studio 2012 улучшены

средства тестирования

Чипы смогут делать без кремниевых основ

Red Hat выпускает платформу

разработки в виде сервиса

Intel выпустила 60-ядерный Xeon Phi

Новый суперкомпьютер в МВЦ РАН

установил сразу несколько рекордов

ПРОГНОЗ ОС

12 Новая эра работы с данными:

«большая семерка» ОС, версия 2013

Леонид Черняк

В 2013 году сенсаций ждать не стоит — продол-

жится развитие технологий, с которых началось

нынешнее десятилетие, однако все ярче будут

проявляться черты эры работы с данными.

14 ITSM для облака

Наталья Дубова

Переход в облако даст развитию процессов

управления ИТ-сервисами новый импульс,

но потребует от них новых возможностей.

19 Туманные облака

Михаил Потоцкий, Владимир Трухин

За всю историю ИТ в них было множество

новшеств, но лишь некоторые из них стали

реальностью в российских компаниях.

Облака — бесспорно, важнейшая тенденция

компьютерного мира, однако вокруг них до

сих пор еще много тумана, вытекающего

в частности, из-за неоднозначного толкова-

ния понятия сервиса.

22 Облака, сервисы и utility computing

Леонид Черняк

Время монолитных систем прошло, и сегодня

стало очевидно, что только слабая связанность

может придать сложным системам такие кри-

тически важные качества, как динамичность

и масштабируемость, однако для создания

таких систем ничего лучшего, чем сервисы,

пока не придумано.

28 Как управлять облаками

Марина Аншина

Пришло ли время затевать обсуждение воп-

росов поддержки облачной инфраструкту-

ры, когда отдельные скептики еще относят

их к очередному мыльному пузырю ИТ, тем

более что облачная инфраструктура также

состоит из оборудования и ПО, а их мы уже

худобедно поддерживаем?

ОБЛАКА

31 Тонкости разработки в облаках

Наталья Ефимцева

В долгосрочной перспективе перенос прило-

жений в облака потребует специальных техно-

логических и архитектурных подходов, изначально

предназначенных для облака, а в краткосроч-

ной — достаточно промежуточных моделей

и архитектур, таких как мультитенантность.

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

36 Резервное копирование

в виртуальных средах

Александр Ширманов

Количество обрабатываемых во всем мире

данных удваивается каждые четыре года, и

все эти объемы необходимо надежно хранить.

Одновременно с этим широкое распростра-

нение получили технологии виртуализации,

которые значительно увеличили степень кон-

центрации данных, усложнив задачу резерв-

ного копирования.

БЕЗОПАСНОСТЬ

38 Биометрическая аутентификация:

защита систем и конфиденциальность

пользователей

Анил Джейн, Картик Нандакумар

Биометрические системы обладают абсолю-

тной надежностью, однако исследователи ак-

тивно движутся вперед по пути обнаружения

уязвимостей биометрии и разработки мер

противодействия им.

42 Доверие как бизнес

Павел Храмов

С расширением Сети растут и объемы мо-

шенничества в ней, что порождает спрос на

услуги доверия, однако сегодня из 4 млн до-

менных имен в российском сегменте только

4% имеют SSL-сертификаты, причем поло-

вина из них — самодельные. Только 2% сай-

тов Рунета защищены сертификатами УЦ,

прошедших международный аудит. Все это

свидетельствует о вопиющих недостатках в

вопросах безопасности.

46 Борьба со спамом в сетях IPv6

Хосни Рафи, Мартин Левис, Кристофер

Майнел

В сетях на основе протокола IPv4 используется

множество решений для борьбы со спамом,

однако в сетях IPv6 фильтровать спам станет

еще сложнее, что создает новые проблемы

операторам почтовых серверов.

МЕНЕДЖМЕНТ ИТ

51 Управление лицензиями

Наталья Калиманова

Каждый год на ПО выделяются бюджеты, ко-

торые успешно осваиваются, а количество ли-

цензионных программ на балансе компаний

неуклонно растет. Однако дает ли это уверен-

ность руководителям в том, что все програм-

мное обеспечение действительно эффективно

и правомерно используется?

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

55 Новое лицо НРС

Леонид Черняк

Вряд ли имеет смысл утверждать, что когда-

нибудь прекратится гонка за «экзафлопсами», но

счастье не только в скорости счета — реаль-

ный мир богаче и разнообразнее. Новые компью-

теры должны уметь поддерживать запросы eScience

и работать с графовыми задачами.

АКАДЕМИЯ ОС. Семинар

57 Веб-среда разработки и обучения

Михаил Абрамян, Станислав Михалкович

Интегрированные веб-среды постепенно

приобретают все больше черт настольных

сред разработки, что видно на примере сре-

ды ProgrammingABC.NET, используемой для

обучения программированию.

АКАДЕМИЯ ОС. Библиотека

61 Электронные медицинские

карты — реальность

Сергей Кузнецов

Тема ноябрьского номера журнала Computer

(IEEE Computer Society, Vol. 45, No. 11, 2012) —

современное состояние технологии поддержки

электронных медицинских карт.