

Главный редактор
Волков Д. В., с.н.с., ИПМ РАН

Редакционный совет:

Валерий Аджиев, к.т.н., с.н.с.,
Национальный центр компьютерной анимации,
Университет Борнмута (Великобритания);

Фуад Алескерев, д.т.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Михаил Горбунов-Посадов, д.физ.-мат.н.,
зав. отделом ИПМ РАН;

Юрий Зеленков, д.т.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Сергей Д. Кузнецов, д.физ.-мат.н., профессор, МГУ;

Сергей О. Кузнецов, д.физ.-мат.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Михаил Кузьминский, к.хим.н., с.н.с., ИОХ РАН;

Александр Легалов, д.т.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Владимир Сухомлин, д.т.н., профессор, МГУ;

Павел Храмцов, к.т.н., доцент, МИФИ;

Игорь Федоров, д.э.н., профессор, РЭУ;

Виктор Шнитман, д.т.н., профессор, МФТИ;

Леонид Эйсмонт, к.физ.-мат.н.,
научный консультант, НТЦ «Модуль»

Дизайн обложки Денис Кирков

Верстка и графика Дмитрий Войтов

Адрес для корреспонденции:

123056, Москва, а/я 82

Телефоны:

+7 495 725-4780, +7 499 703-1854
(распространение, подписка)

Факс: +7 495 725-4785

E-mail: osmag@osp.ru

Сайт: www.osmag.ru



**ОТКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ**
Open Systems Publications

© 2023 Издательство «Открытые системы»

Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре 03.07.2015
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-62328

Журнал выходит 4 раза в год
Дата выхода в свет: 16.03.2023 г.
Цена свободная

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство «Открытые системы»

Адрес редакции и издателя:

127254, Москва,
пр-д Добролюбова, д.3, стр.3, комн. 13

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: ООО «Издательство «Открытые
системы» и IEEE Computer Society.

Тираж:

1062 экз. — PDF-версия

Содержание №1 (239) 2023

AMD представила ускоритель для ЦОДов
экзамасштаба

Nvidia продолжает победное шествие на рынке ЦОД
Intel выпускает программную платформу для
квантовых вычислений

Китай инвестирует в отечественную
микроэлектронную промышленность
Госдума приняла закон о единой базе
биометрических данных

«Качество данных — 2023»: точка опоры
в эпоху перемен

Microsoft: искусственный интеллект изменит
принципы работы с Windows

Третью россиян не доверяет
искусственному интеллекту

Минцифры дополнит требования к программам
из реестра отечественного ПО

В 2023 году мировой рынок технологий low-code
вырастет на 20%

IDC прогнозирует рост популярности
инструментария LCNCIDT

«Росатом» купит разработчика «Эльбруса»

ПЛАТФОРМЫ

10 Создание домена в среде Linux

Александра Залманова, Константин Осташов
Еще совсем недавно корпоративные ИТ-инфраструктуры строились преимущественно на решениях какого-либо одного западного производителя, отвечающего за интеграцию всех ее компонентов и гарантирующего ее работоспособность согласно заявленным требованиям. Однако с уходом зарубежных вендоров возникла проблема организации таких инфраструктур на базе российских ОС и компонентов из стека Open Source.

ИНФРАСТРУКТУРА ЦИФРОВИЗАЦИИ

13 Платформа непрерывной трансформации бизнеса

Александр Прозоров, Дмитрий Волков
Корпоративная аналитическая платформа — необходимый атрибут современного бизнеса, управляемого данными, однако разные компании находятся на разных уровнях зрелости процессов принятия решений, определяемых поколением подобных платформ.

20 Low-code: мифы и реальность

Алексей Арустамов
Рост популярности подхода low-code вызвал волну «мифотворчества» как со стороны программистов, так и гражданских разработчиков. Среди подобных заблуждений выделяются пять, особенно мешающих сегодня широкому применению минимального кодирования.

22 Системы бизнес-аналитики: тонкости миграции

Алексей Никитин
Бизнес-аналитика позволяет принимать взвешенные решения, основанные на реальных данных, что в цифровую эпоху стало весьма актуально, особенно с учетом необходимости пересмотра компаниями своих стратегий на фоне ухода из страны зарубежных поставщиков. Тем не менее сегодня уже имеется опыт миграции, позволяющий безболезненно выполнять проекты перехода на отечественные системы.

25 Открытая платформа управления качеством данных

Екатерина Мельникова,
Алексей Бондаренко
Даже самая совершенная функция управления данными и тщательная систематизация процессов управления качеством данных эффективны только при наличии платформы регулярного измерения качества. Однако оказалось, что для ее реализации в «Газпромбанке» нет адекватных решений и один из возможных путей — создание собственной системы на базе открытого ПО.

ОПЫТ

29 Знания всем

Михаил Юсупов

В крупных, особенно в вертикально интегрированных корпорациях остро стоит проблема распространения знаний внутри компании. Для ее решения обычно применялись специальные зарубежные системы распространения корпоративных знаний, однако подобные решения несут в себе риски утечек. Один из путей — создание систем на стеке Open Source.

31 «Чендж» для Exchange — миграция без стресса

Виталий Попов

За время присутствия на российском рынке многие западные вендоры практически монополизировали ряд сегментов ИТ-рынка, а некоторые их решения фактически стали эталонными, что затрудняет процессы миграции на альтернативные отечественные платформы. Не стал исключением и продукт Exchange Server.

МНЕНИЕ

33 Бизнес-аналитика — быть или не быть импортозамещению?

Алексей Медников, Дмитрий Дорофеев

Страна вступила в активную фазу движения к технологическому суверенитету как в экономике в целом, так и в ИТ в частности. Не остались в стороне и системы бизнес-аналитики.

ГОСТИНАЯ ОС

35 X5: от планирования продаж до контроля полок

Николай Смирнов

По отдельным категориям товаров убытки розничных сетей из-за снижения доступности товара могут доходить до 20% оборота. Реализованная в группе компаний X5 платформа прогнозирования позволила существенно сократить такие нежелательные события, как отсутствие товара на полке, нарушение выкладки или отсутствие ценника.

38 Кадры для DevOps: программа борьбы с дефицитом

Ирина Шеян

ИТ-индустрия столкнулась с нехваткой DevOps-инженеров — опыт и навыки которых определяют сегодня успех работы практически всех цифровых предприятий. Масштабный проект компании «Ростелеком» по подготовке специалистов призван исправить ситуацию.

АКАДЕМИЯ ОС

41 ChatGPT — прорыв или хайп?

Владимир Соловьев

Генеративные системы искусственного интеллекта давно известны, однако появление ChatGPT многие ассоциируют с глобальной революцией в ИТ и обществе. Что на самом деле прорывное в этом чат-боте, а что — хайп?

46 PostgreSQL изнутри и снаружи

Дмитрий Волков

В помощь специалистам, хорошо знакомым с устройством реляционных СУБД, планирующим переход на PostgreSQL, желающим разобраться в отличиях SQL-клонов, которых не устраивает работа с базой данных как с черным ящиком, издательство «ДМК Пресс» выпустило книгу «PostgreSQL 15 изнутри».

БИБЛИОТЕКА

47 Умные города с экономикой замкнутого цикла

Александр Тыренко

Декабрьский выпуск журнала Computer (IEEE Computer Society, V. 55, No. 12, 2022) посвящен теме умных мегаполисов будущего с экономикой, основанной на возобновлении ресурсов.

← к содержанию