

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;

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 Храмов, к.т.н., доцент, «ЦВКС «МСК-IX»;

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

© 2024 Издательство «Открытые системы»

Электронное периодическое издание
зарегистрировано в Роскомнадзоре 06.08.2024,
регистрационный номер Эл №ФС77 - 87981

Периодичность выхода: 4 раза в год

Дата выхода в свет: 25.12.2024 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».

Тираж:

1062 экз. — PDF-версия

Содержание №4 (246) 2024

El Capitan вышел в лидеры Top500

Intel и AMD обменялись анонсами НРС-чипов
и ИИ-ускорителейФорум «Управление данными 2024» —
место силыIntel и AMD решили «дружить»
против QualcommQualcomm обсуждает возможность
поглощения IntelВ Nvidia хотят упростить создание ЦОДов
для ИИBoeing демонстрирует квантовое
запутывание на спутникеNeuralink работает над чипом,
возвращающим зрениеМинюст США предложил Google продать
браузер Chrome«Т-Технологии» построят собственную
сеть ЦОД

Industrial Data 2024

Более трети взломов в России произошли
через административные аккаунтыМВД: число киберпреступлений
за пять лет удвоилось«Нобелевку» по физике за 2024 год
присудили за машинное обучение«Яндекс» разработал этический кодекс
для работы с синтезом речиК 2030 году мировой рынок робототехники
достигнет 218 млрд долл.**ПРОГНОЗ ОС****8 Меньше людей,
больше человечности:
«большая семерка» ОС,
версия 2025**

Николай Смирнов

Журнал «Открытые системы.СУБД» представля-
ет прогноз развития высоких технологий и со-
ответствующих изменений в культуре работы
на 2025 год.**ПЛАТФОРМЫ****11 Управление данными на основе
экосистемы метаданных**

Руслан Ахметзянов

Успех внедрения каталогов данных зависит от
вовлечения всех сотрудников цифровых ком-
паний — инициативы «снизу» рано или поздно
приводят к провалу проекта. Вовлечь в управле-
ние данными различных стейкхолдеров можно
с помощью экосистемы метаданных.**ВЕРИФИКАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА****14 Искусственный интеллект просит
подумать**

Анна Елашкина

Воспользоваться очевидными выгодами нового
поколения ИИ смогут лишь те, кто сможет уси-
лить свое собственное мышление.**19 Тестирование систем с машинным
обучением**

Виталий Когтев

Как убедиться, что информационная система на
основе машинного обучения работает согласно
спецификациям и полезна для решения конкрет-
ной бизнес-задачи? На что вообще следует обра-
щать внимание при приемке подобных проектов?**УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ****22 Управление данными.
Бизнес-гlossарий**Светлана Бова,
Алексей НаталенкоБизнес-гlossарий — один из инструментов,
предлагаемых в рамках методологии Data
Governance. Однако не всегда ясно, насколько
его использование приносит компании допол-
нительную ценность и оправдывает ли инвести-
ции в создание процесса наполнения гlossария
и развертывание соответствующего техноло-
гического решения.**24 Управление данными в цифровых
экосистемах**

Михаил Зырянов

Цифровая экономика требует активного развития
цифровых партнерских экосистем, обязательное
условие роста и «симбиоза» которых — совмест-
ное использование данных разных предприятий
и организаций.**30 Как подружить источники данных
с потребителями**

Патрисия Кошман, Аксинья Ласкова

Дата-контракт призван обеспечить взаимопони-
мание между всеми участниками процесса обме-
на данными, гарантируя их правильную передачу
и интерпретацию. Однако при реализации таких
контрактов возникает ряд проблем, требующих
новых подходов к их заключению.**ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ****34 SWEBOOK — ориентир программной
инженерии**

Дмитрий Волков

Вышла версия SWEBOOK V4 — руководства к своду
знаний по программной инженерии, отражающе-
го актуальное состояние знаний в этой области.**ГОСТИНАЯ ОС****38 Low-Code для бизнес-
пользователей**

Михаил Зырянов

Эксперты ведущих российских ИТ-компаний
рассказывают о том, какие функции Low-Code
наиболее популярны, как встраивание ИИ по-
влияет на эволюцию соответствующих систем
и какими навыками должны обладать бизнес-
пользователи.**АКАДЕМИЯ ОС****42 Искать, переобучать или
растить — где взять ИТ-кадры?**

Екатерина Барабанова

Показатель безработицы в России достиг исто-
рического минимума, неуклонно растут кон-
куренция за кадры и их стоимость. Что делать
компаниям?**44 Ключ к будущему**

Дмитрий Волков

Концерн «Росэнергоатом» и компания «КОНСИСТ-
ОС» выпустили книгу по робототехнике из серии
публикаций по цифровым технологиям.**45 Бизнес-аналитика self-service —
быть или не быть?**

Яков Кротов

Получение дополнительной прибыли сегодня
невозможно без эффективных систем бизнес-
аналитики, предоставляющих бизнес-пользо-
вателям инструменты самостоятельной рабо-
ты с данными.

к содержанию