

## НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.

IDC: рост Интернета вещей требует переосмысления стратегии хранения данных  
Данные сделают мир лучше

Искусственный интеллект делает опасные ошибки при реконструкции медицинских снимков

CDO Award 2021: люди, чья сила в данных

Марк Цукерберг: переход на удаленку поменяет Кремниевую долину

Переход на удаленную работу вызвал резкий рост интереса к безопасности на базе SASE

## ПЛАТФОРМЫ

### 10 Восход импортозамещения

Андрей Пьянченко, Игорь Чижевский, Мария Вдовина

Сегодня на рынке решений информационной безопасности имеется множество программно-аппаратных средств отечественных и зарубежных разработчиков, но для государственных информационных систем допускается использование только сертифицированных регуляторами средств. Однако даже они используют иностранные решения — России требуются готовые системы обеспечения информационной безопасности, построенные исключительно на отечественной платформе.

### 13 Платформа роботизации нефтегазовых месторождений

Сергей Косенков, Владислав Балашов

Роботизация бизнес-процессов позволит отразить добычи углеводородов минимизировать риски для исполнителей работ, ускорить процесс принятия решений, сократить сроки выполнения операций и повысить эффективность разработки нефтегазовых месторождений.

## ИНТЕРНЕТ БУДУЩЕГО

### 16 Архитектура Интернета будущего

Бубакр Нур, Кашиф Шариф, Фан Ли, Ю Ван  
Главный элемент информационно-центричной модели сети — контент, который можно перераспределять внутри сети. Внедрение такой модели в беспроводную сеть Интернета вещей позволит существенно повысить ее эффективность, но делает ненужными многие традиционные решения для безопасности, применяемые к каналу связи, а не к контенту. Как же тогда обеспечить безопасность и приватность беспроводного Интернета вещей?

## МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ

### 24 Графы знаний как средство улучшения искусственного интеллекта

Шреяш Бхатт, Цзиньцзинь Чжао, Амрит Сетх, Валери Шалин

Качество работы систем машинного обучения зависит от размеров размеченных данных — объединение графов знаний с обучающими выборками позволяет существенно улучшить результативность работы алгоритмов искусственного интеллекта. Графы знаний не только повышают точность работы таких систем, но и позволяют обеспечить объяснимость получаемых результатов.

### 27 Атаки на системы машинного обучения

Брюс Шнайер

В системах обеспечения безопасности решений на основе методов машинного обучения обнаруживаются все новые бреши. Растут риски нарушения их надежности, поэтому соответствующие технологии и методы становятся все более заметными на общем ландшафте средств информационной безопасности.

## АКАДЕМИЯ ДАННЫХ

### 29 Аналитическая платформа Visiology

Иван Вахмянин

Системы бизнес-аналитики практически в любой организации воспринимаются сегодня как неотъемлемая часть корпоративной инфраструктуры, однако далеко не все проекты оказываются успешными, и часто проблемы возникают из-за несоответствия архитектуры выбранного инструмента задачам бизнеса. Архитектура аналитической платформы Visiology изначально создавалась применительно к решаемым бизнес-задачам.

### 32 Программная инженерия для систем аналитики данных

Мирюнг Ким

Наступил переломный момент: методы программной инженерии начали применять при создании систем работы с большими данными, машинного обучения и искусственного интеллекта. Однако с учетом специфики реализуемых функций требуется усовершенствовать методы разработки соответствующего ПО.

## МНЕНИЕ

### 36 «Небо» проясняется?

Игорь Корнетов

Многие компании, столкнувшись с рядом трудностей, возвращают свои приложения в корпоративные ЦОДы. Почему так происходит и что требуется для переноса данных и важного для бизнеса ПО снова в облака?

### 38 Как стать data-driven-компанией?

Юрий Сирота, Андрей Шишов

Стать «data-driven» непросто — для этого предприятию требуются терпение, непредвзятость и готовность к рискам.

## АКАДЕМИЯ ОС

### 40 Управление большими данными в исследовательских инфраструктурах

Артем Баякин, Андрей Малышев

Отсутствие единой формы представления больших научных данных не позволяет в полной мере извлекать максимальную выгоду от инвестиций в исследовательские инфраструктуры. Принципы FAIR управления данными без вмешательства пользователя — один из первых шагов к формированию цифровой инфраструктуры для трансфера научных результатов и контроля за объемами научных данных.

### 43 СЭДО: от контента к знаниям

Александр Сериков, Дмитрий Волков

Пандемия меняет мир. Тысячи предприятий, уязвимых до коронавируса, исчезли, а учебные заведения во всем мире инициировали массовый переход на обучение в онлайн-формате. Однако любое обучение — это когнитивный и социальный процесс, а не просто трансфер образовательного контента очно или через Интернет.

## БИБЛИОТЕКА

### 46 К человеко-машинному взаимодействию — без киберпандемий

Александр Тыренко

Темы июньского, июльского и августовского номеров журнала Computer (IEEE Computer Society, Vol. 53, No. 6–8, 2020) — киберпандемии, коммерческое применение блокчейна и человеко-машинный интеллект.