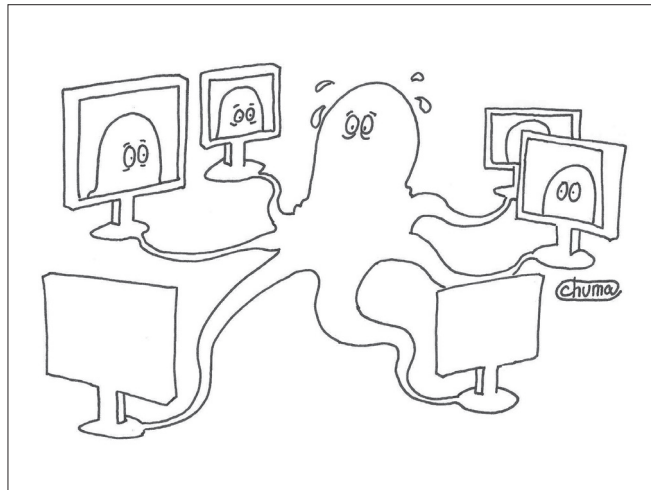




24



42

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА

- 02 Мир вокруг нас.** Иногда мне кажется, что мы сознанием в одном мире, а физической сущностью — живем в другом. Как в фильме «Конгресс» (2013), где персонажи видели волшебную грезу на основе химии, а фактически находились на останках полуразрушенной цивилизации.

Алексей Бережной

## ПРОДУКТЫ И РЕШЕНИЯ

### Виртуальные помощники

- 08 Чат-бот CallShark на вашем сайте.** Сегодня сложно удивить кого-то наличием онлайн-чата на сайте. Этот привычный всем помощник является связующим звеном между посетителем сайта и компанией или организации — интерфейсом, который позволяет быстро осуществить первый контакт и установить коммуникацию.

## ЗАКОН ЕСТЬ ЗАКОН

- 12 Интернет.РФ. Особенности нового закона.** Самым резонансным юридическим событием в сфере информационных технологий в 2019 году в России стал закон «о суверенном Интернете». Попробуем разобраться в нюансах нового законодательства и возможностях его применения.

Владимир Столяров

## АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

### Сети

- 16 Расширенная работа с хранилищами в Windows Server 2019.** Для работы с файловыми данными в Windows Server предусмотрен некий функционал, который мы рассмотрим на реальных примерах.

Сергей Болдин

## Бэкап

- 24 Можно ли считать BackUp надежной защитой от Ransomware?** С каждым месяцем программы-шифровальщики отличаются все большей изощренностью и становятся одной из весомых угроз для компаний и частных пользователей. Существует мнение, что для защиты от них можно использовать резервное копирование. И сегодня мне хотелось бы обсудить, возможно ли это на практике и как действительно сохранить данные на диске.

Алексей Костюшко

## Системы хранения данных

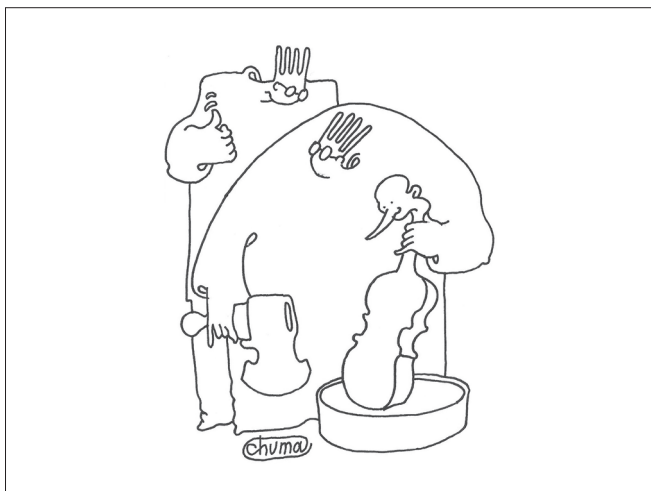
- 26 Все, что нужно знать о Virtual Storage Platform (VSP) серии 5000: самый полный гайд по инновационной платформе.** В октябре 2019 года компания Hitachi Vantara представила платформу Virtual Storage Platform (VSP) серии 5000, которая относится к новой линейке High-End систем хранения данных (СХД). Ключевой особенностью платформы является архитектура хранения данных, предоставляющая возможности гибкого масштабирования с целью повышения необходимой производительности и емкости. Система обладает широким функционалом, который позволяет решить любой круг задач, связанных с хранением и предоставлением доступа к данным.

Алексей Силин

## Виртуализация

- 31 Для различных тестов – встроенные функции в Windows 10.** Наличие встроенных в Windows 10 инструментов позволяют производить различные тесты программного обеспечения без дополнительных трудозатрат. Расскажем о встроенных функциях, позволяющих организовать среду для различных тестов.

Сергей Болдин



52

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### Механизмы защиты

- 36** **Исследование возможностей внешнего мониторинга для антивирусных продуктов.** В статье рассказывается об интересном исследовании возможностей взаимодействия известных антивирусных агентов с внешней программой мониторинга. Приводятся результаты и дается сравнительный анализ возможностей, а также краткое описание самих антивирусных систем.

Алексей Бережной

- 42** **Защищаем АСУ ТП: часть пятая. Выбираем средства защиты.** Какие средства защиты необходимо использовать для выполнения требований регуляторов и когда лучше обходиться организационными мерами? И как убедить руководство в необходимости закупки выбранных решений.

Андрей Бирюков

### Инструменты

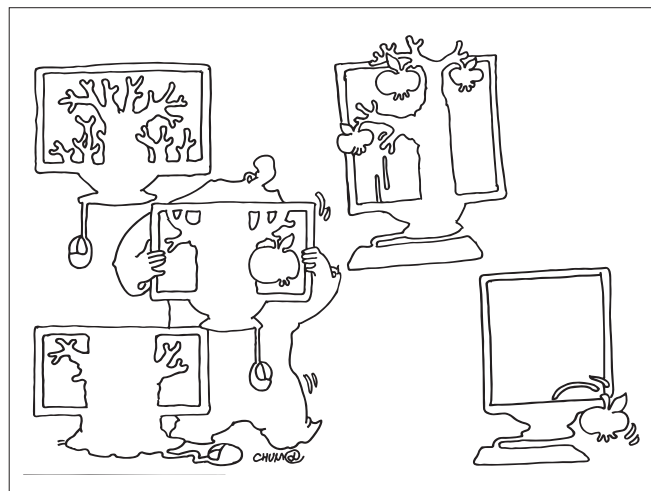
- 48** **Решение по тестированию защиты от DDoS-атак.** Чтобы оценить безопасность инфраструктуры, необходимо проанализировать решение защиты и проверить его устойчивость, а также разработать план действий на случай реализации различных типов DDoS-атак. Добиться этих целей помогают тестовые атаки, и подходить к их организации нужно серьезно.

Владислав Закревский

### Индустриальный Интернет вещей

- 52** **Индустриальный и безопасный: как и от чего защищать IIoT.** Индустриальный Интернет вещей (IIoT) стремительно распространяется в мировой промышленности как неизбежное проявление эволюции.

Михаил Кондрашин



54

## БАЗЫ ДАННЫХ

### Изучаем 1С

- 54** **Установка платформы «1С: Предприятие 8».** Как не ошибиться, выбирая подходящий дистрибутив платформы «1С: Предприятие 8»? Как выглядит установка платформы на компьютер под управлением ОС из семейства MS Windows, установка шаблона прикладного решения и создание новой информационной базы для работы?

Сергей Родионов

### Инструменты

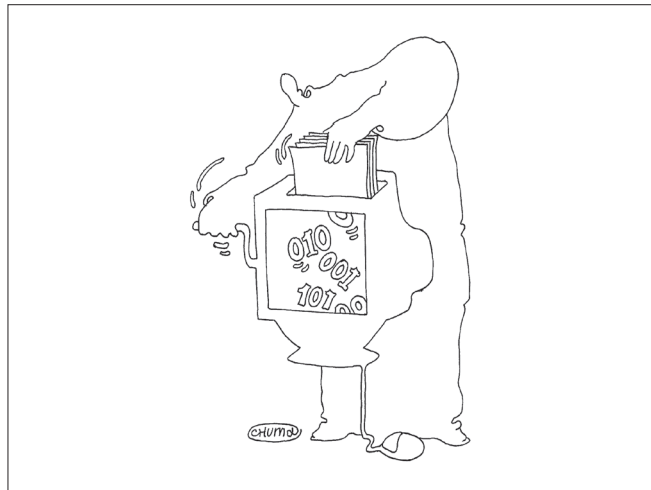
- 60** **Использование Oracle СУБД в проектах с микросервисной архитектурой.** Микросервисная архитектура в ИТ-проектах. Согласно Вики, — это вариант сервис-ориентированной архитектуры программного обеспечения, ориентированный на взаимодействие, насколько это возможно, небольших, слабо связанных и легко изменяемых модулей — микросервисов. За счет повышения автономности модулей архитектура нацелена на уменьшение степени зацепления и увеличение связности и устойчивости.

Максим Чалышев

## РАЗРАБОТКА

### Технологии

- 64** **Взгляд на DevOps: снаружи и изнутри.** В последнее время много говорят о растущей роли DevOps в процессе разработки программных продуктов. Редакция провела небольшой опрос на тему «Возрастающая роль DevOps в сфере ИТ». Результаты опроса показали, что руководители компаний и непосредственно DevOps-инженеры по-разному смотрят на эту технологию. Вниманию читателя представлены различные точки зрения.



68

**Павел Малахов**

**Ксения Черкашина, Артур Галушкин**

## Фриланс

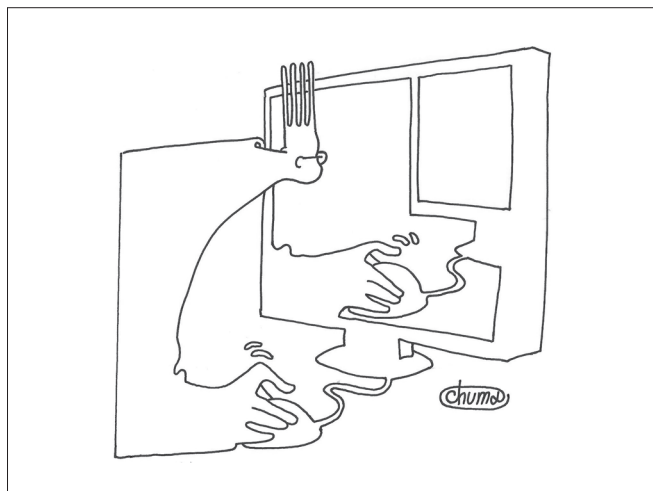
**Дмитрий Суслопаров**

**Антон Боев**

**Игорь Штомпель**

**Кирилл Ткаченко**

**102-103, 114-115**



74

#### Ретроспектива

- 116 Триодная триада.** Американский изобретатель Ли де Форест за свою долгую жизнь (совсем чуток не дожил до 90) собрал коллекцию из без малого двух сотен патентов. Это, конечно, сущая мелочь по сравнению с более ее хватким современником и соотечественником Эдисоном, но важно не количество, а качество. По крайней мере одно изобретение де Фореста пережило три реинкарнации: поначалу его использовали в качестве радиодетектора, затем как усилителя, и наконец, как гене-ратора радиоволн. Трудяга-триод, без которого немыслима ни одна электросхема.

Владимир Гаков

#### Школа молодого автора

- 122 С чего начать? Оригинальный способ составления плана статьи.** Прежде всего задайте себе вопрос: «Нужен ли мне вообще план?»

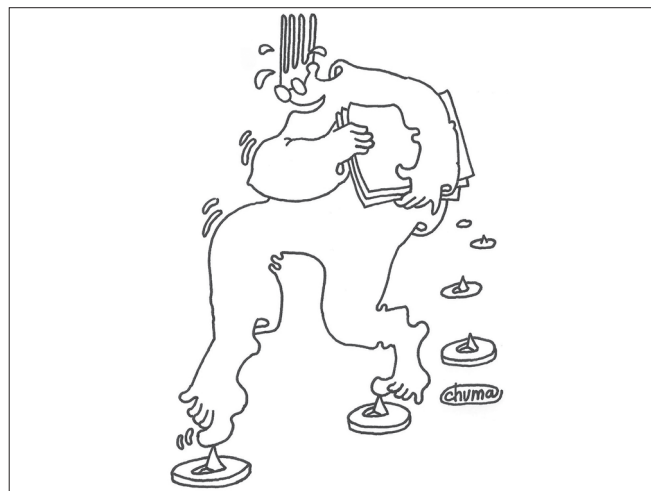
Алексей Бережной

#### НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

##### Раздел для научных публикаций

- 126 Методы ускорения VPN-соединений при использовании маршрутизаторов с ARM-процессорами.** Данная статья посвящена задачам ускорения OpenVPN-соединений при использовании маршрутизаторов с процессорами ARM. Централизованное использование маршрутизаторов для соединения удаленного филиала к локальной сети предприятия позволяет свести задачу такого подключения к настройке и поддержке в рабочем состоянии только самого маршрутизатора, автоматически обеспечивая тем самым VPN-соединение для всех работников филиала и их различных устройств.

Андреев С.В., Рыжова И.Г.



78

- 130 Алгоритм построения расписания. в конвейерной системе с произвольными маршрутами и переменным количеством этапов.** Выполняется формулировка задачи построения расписаний конвейеризированных проектов. Описывается метод построения расписания конвейеризированных проектов, рассматриваются основные шаги алгоритма, выбор локально оптимальных решений.

Дрозин А.Ю.

- 132 Контрольная работа по Neo4j.** В статье рассмотрен вариант контрольной работы для студентов, изучающих нереляционные базы данных.

Чипчагов М.С.

- 136 Компьютерная безопасность в распределенных информационных системах.** Эффективная политика безопасности информационной структуры координирует действия до начала кибератаки, осуществляя мониторинг критических узлов, оценивая потенциальный ущерб (не только реальный, но и прогнозируемый), формируя верифицируемые критерии повышения безопасности.

Фролов А.В., Фролова Е.С.

#### ТВОРЧЕСТВО АДМИНА

- 138 Старая история. Просто сказка.** По мотивам финно-угорских мифов.

Алексей Бережной

#### ЗАЛ СЛАВЫ «СА»

- 144 Немой заговорил.** Точнее даже — запел! Потому что очередной экспонат нашего виртуального музея — первый звуковой фильм «Певец джаза», вышедший на экраны США в 1927 году. Сказать, что фильм произвел сенсацию, — значит ничего не сказать.

Владимир Гаков