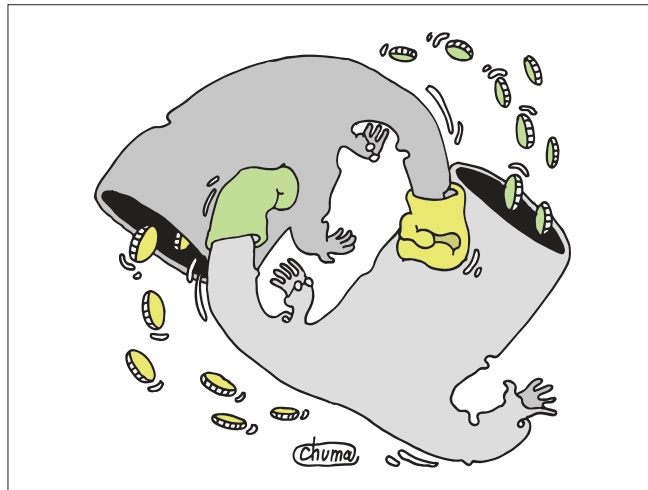




16



46

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Работа с Debian

- 10** **О Linux с любовью или Debian: через знание к любви.** Конечно, одним лишь перечислением замечательных качеств любовь к Linux не возникнет. Для того чтобы любовь случилась, нужно соприкоснуться с этими качествами и увидеть их проявление на своем компьютере.

Артем Макшаев

Установка Wazuh

- 12** **Безопасность в безопасности или является ли покупка SIEM панацеей.** VK создала и внедрила свою систему мониторинга безопасности, основанную на технологии SIEM (управление событиями и информационной безопасностью). На первом этапе эта система способна обрабатывать свыше 1,5 миллиона событий в секунду, поступающих от различных элементов инфраструктуры компании, включая сети и приложения. Эту информацию предоставили представители пресс-службы VK.

Сергей Головашов, Александр Баданов

БЕЗОПАСНОСТЬ

Опрос

- 16** **Защита личных и клиентских данных: как мошенники используют ИИ и как защититься?** По данным RED Security, общее число кибератак на российские компании в 2024 году выросло в 2,5 раза по сравнению с 2023 годом — до 130 тыс. Как мошенники используют ИИ, чтобы красть данные компаний и клиентов в 2025 году? Что делать, что не допустить взлома облачных/цифровых носителей от злоумышленников? Назовите случаи, когда компании уже теряли данные клиентов на мошенничестве с использованием ИИ.

Новости инфобеза: январь-февраль 2025

- 24** **Ренессанс вымогателей и мошенников.** Многие из нас столкнулись в последние месяцы с необычайной активностью мошенников разных мастей, цель которых всегда одна и та же — кража данных и денег. В ход идут проверенные методы — подкуп, угрозы, шантаж и обман. Выводы экспертов неутешительные: «растет число инцидентов и атакующих, количество утечек и атак вымогателей не снижается, DDoS-атаки становятся мощнее, а мошенничество переживает очередной ренессанс».

РАЗРАБОТКА

Микроконтроллеры

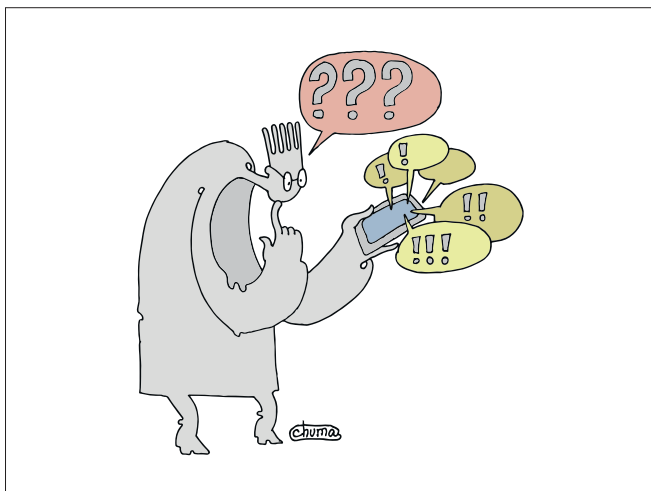
- 40** **Простой веб-сервер для сканирования Wi-Fi сетей на микроконтроллере.** Этот подход можно использовать в различных IoT-проектах и устройствах, а также для анализа сетевого окружения. В статье рассмотрим, как создать простой веб-сервер на базе микроконтроллера с поддержкой Wi-Fi (например, ESP8266 или ESP32). Такой сервер может выполнять сканирование доступных Wi-Fi сетей и предоставлять информацию о них через веб-интерфейс.

Александр Фролов, Алексей Чебаков

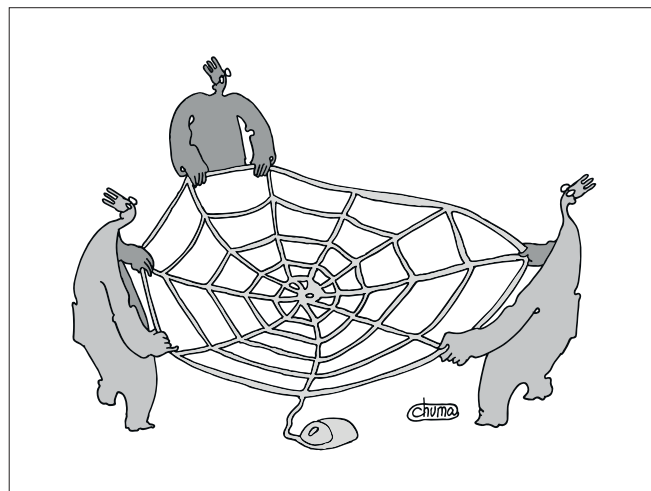
Блокчейн

- 42** **Ethereum для начинающих.** Есть еще одна децентрализованная платформа, которую часто упускают из виду или по крайней мере недооценивают, хотя она почти столь же существенна, как и Bitcoin: это Ethereum. В 2024 году финансовые дела Ethereum обстояли неважно, а добавок пришлось работать в обстановке ожесточенной конкуренции.

Александр Кириллов



54



60

46 Что такое Ethereum? Ethereum — это инновационная блокчейн-платформа, разработанная Виталием Бутериным в 2015 году. Она открывает безграничные возможности для разработчиков, позволяя им создавать и развертывать децентрализованные приложения (dApps) и исполнять смарт-контракты.

Александр Фролов

48 Смарт-контракт. Смарт-контракт (англ. smart contract — умный контракт) — это алгоритм, предназначенный для управления и предоставления информации после того, как произошло проверяемое событие, например, платеж.

Александр Фролов

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Опрос

50 Облачные инструменты для разработчиков. Эксперты ИТ-отрасли отвечают на вопросы «Системного администратора». Как с помощью облака сделать разработку быстрее, проще и эффективнее? Какие облачные сервисы для чего подходят? Есть ли хорошие отечественные инструменты? В чем плюсы, минусы? Расскажите кейсы, в которых вы использовали такие сервисы.

МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Опрос

54 Рынок мобильных приложений: что будет актуальным в 2025 году? Эксперты ИТ-отрасли отвечают на вопросы «Системного администратора». Ваши прогнозы: чего ожидать от мобильной разработки в 2025 году? Какие приложения ожидают пользователи, что сейчас востребовано на рынке? Какие тренды сейчас есть или скоро появятся?

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

Инфраструктурные решения

60 Как построить виртуальную ИТ-инфраструктуру на старых компьютерах. Полноценная образовательная ИТ-инфраструктура построена на компьютерах, отработавших 10 и более лет. Каждый студент получает виртуальную машину, работать можно очно и онлайн, действия студентов автоматически отслеживаются. В ИТ-изданиях немного публикаций, в которых обсуждается управление ИТ-инфраструктурой образовательных организаций. В этой сфере, как правило, нет критической информационной инфраструктуры, бюджеты ограничены.

Павел Жданович

КАРЬЕРА/ОБРАЗОВАНИЕ

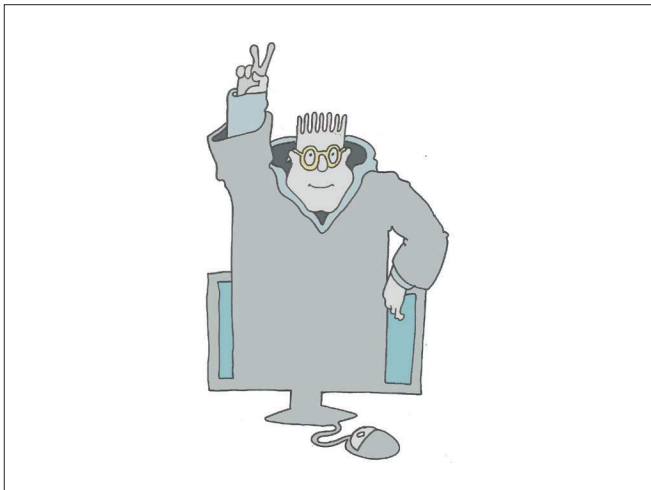
Кафедра

66 Специалист по тестированию в сфере ИТ: какой он? Сфера ИТ-специальностей развивается быстрыми темпами и представлена большим количеством профессий, ряд из которых еще несколько лет назад даже не существовали, а сегодня находятся на пике популярности. Тестировщик в ИТ-сфере это востребованный специалист на рынке труда. Его роль в компании связана с тестированием разрабатываемых программных решений.

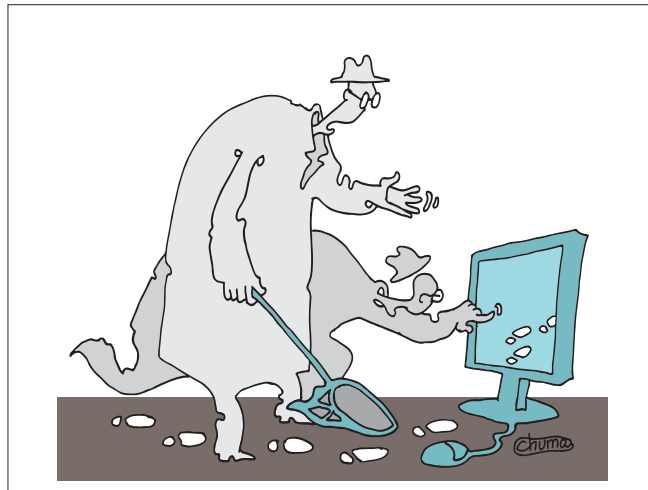
Надежда Брозгунова, Аида Казанбиева

72 Новая профессия в бизнес-информатике – ИТ-профайлер. Формирование штата компании профессиональными специалистами требует от руководства кадрового подразделения качественного определения компетентности принимаемого на вакантную должность претендента. Решить эту проблему поможет профайлер — специалист в бизнес-информатике.

Сергей Неизвестный, Светлана Веретёхина



66



78

Особое мнение

- 78 Компьютерная криминалистика.** Компьютерные преступления могут быть самыми разнообразными: интернет-мошенничество, DoS-атаки, дефейс, вредоносное программное обеспечение и многие другие. Чтобы решить проблему, связанную с развитием киберпреступлений, был создан новый раздел криминалистики — компьютерная криминалистика. В зарубежной литературе она известна как «computer forensics», а в русском языке закрепился термин «форензика».

Сергей Головашов

Исследование

- 86 Киберугрозы в России и СНГ. Аналитика и прогнозы 2024/25.** Мы предлагаем вниманию читателей первый ежегодный отчет, подготовленный командой F6, ведущего разработчика технологий для борьбы с киберпреступностью. Хотя F6 — новый бренд в сфере кибербезопасности, за плечами у него — более чем 20-летний практический опыт расследований киберпреступлений и реагирования на инциденты информационной безопасности по всему миру.

Рынок труда

- 104 Как успешно пройти все этапы собеседования на ИТ-должность?** На вопросы читателей и подписчиков журнала «Системный администратор» отвечают эксперты ИТ-отрасли. Как подготовиться к собеседованию на должность в ИТ-компании? Что делать на встрече с HR, как выгодно себя поставить? Техническое собеседование: какие вопросы задают чаще всего, что нужно знать обязательно? Какие бывают тестовые задания, какие вам попадались самые сложные? Чего еще можно ожидать от собеседования? Сколько потребует времени, чтобы полностью подготовиться к прохождению всех этапов?

Книжная полка

- 116 Час работы научит больше, чем день объяснения.** В книгах издательства «БХВ», вы всегда найдете, кроме теории, много практических советов. Остается только следовать им, чтобы усвоить на зубок новый материал. Книжные новинки, выпущенные в первые месяцы 2025 года, не изменяют этому хорошему принципу. Ведь недаром говорил Жан-Жак Руссо, что «час работы научит больше, чем день объяснения».

«СА» рекомендует

- 120 Реагирование на инциденты на основе аналитических данных. Основы аналитической деятельности.** Предлагаем вам познакомиться с главой из книги Брауна Ребекки и Скотта Дж. Робертса «Реагирование на инциденты на основе аналитических данных. 2-е издание», вышедшей в издательстве «БХВ». В случае нарушения безопасности хорошо продуманный план реагирования на инциденты позволит вам выявить злоумышленников и узнать, как они действуют. Но только если вы подходите к этой задаче с позиции анализа киберугроз, вы сможете по-настоящему понять ценность выбранной информации. Во втором издании рассказывается об основах аналитики безопасности, а также о том, как лучше всего использовать ее методы. Описанные в книге технологии усиливают друг друга: анализ угроз поддерживает и дополняет реагирование на инциденты, а реагирование на инциденты формирует полезную информацию для анализа угроз.

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

Раздел для научных публикаций

- 134 Программное решение классической задачи о построении расписания обслуживания для двух устройств на языках высокого уровня PHP и Go.**



104

Предлагается программное решение классической задачи о построении расписания обслуживания для двух устройств на языках высокого уровня PHP и Go. Приводятся полные исходные тексты программ на языках PHP и Go, и результаты их работы. Предлагаемые программы могут стать полезными для системных администраторов, изучающих программирование, алгоритмы и различные языки программирования.

Ткаченко К.С.

138 Исследование пакетных баз отечественных дистрибутивов. В статье представлен сравнительный анализ пакетных баз ключевых российских дистрибутивов Linux: Алт Рабочая станция 10, Astra Linux Special Edition 1.8, РОСА «ФРЕШ» 12, РЕД ОС 8. Исследование охватывает такие аспекты, как общее количество пакетов, их распределение по категориям (разработка, офис, мультимедиа, и т.д.), наличие специализированных пакетов, связанных с российским программным обеспечением, а также анализ версии и частоты обновлений. Целью работы является выявление сходств и различий в подходах к формированию пакетных баз в российских дистрибутивах, а также оценка их полноты, актуальности и применимости для различных задач.

Кальчугин М.С., Михеев Д.Ю.

142 Использование языков программирования высокого уровня JavaScript и Genie при решении классической задачи о построении расписания обслуживания для двух устройств. В настоящей работе рассматривается использование языков программирования высокого уровня JavaScript и Genie при решении классической задачи о построении расписания обслуживания для двух устройств. На языках высокого уровня JavaScript и Genie приводятся полные исходные тексты программ и результаты их работы. Предлагаемые исходные коды могут стать полезными для системных администраторов, заинтересованных в изучении программирования и языков высокого уровня.

Ткаченко К.С.

Системный администратор

Издается с 2002 года

Журнал включен в РИНЦ www.elibrary.ru

Научный руководитель журнала – председатель Редакционной коллегии

А.И. Аветисян, директор ИСП РАН, д.ф.-м.н., академик РАН

Главный редактор

Галина Положевец, chief@samag.ru

Генеральный директор

Владимир Положевец

Руководитель экспертного совета журнала

«Системный администратор»

Алексей Бережной, aberezhnoy@samag.ru

Главный бухгалтер

Надежда Кан
buch@samag.ru

Юридический отдел

Владимир Столяров
stolyarov@samag.ru

Реклама

reklama@samag.ru

Распространение

subscribe@samag.ru

Дизайн обложки
Виктор Чумачев

Дизайн-макет
Марина Рязанцева,
Дмитрий Бессонов

Иллюстрация
Виктор Чумачев

Редакционная коллегия

Д. Ю. Гудзенко, к.т.н., директор Центра компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Н.Э. Баумана

Д. Ю. Динцис, д.т.н., ведущий преподаватель Центра компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Н.Э. Баумана

А. С. Крюковский, д.ф.-м.н., профессор, лауреат Государственной премии СССР, декан факультета информационных систем и компьютерных технологий Российского нового университета

Н. И. Гданский, д.т.н., профессор НОЦ инфокогнитивных технологий ФГБОУ ВО «Московский государственный политехнический университет»

Э. С. Клышинский, к.т.н., доцент департамента компьютерной инженерии НИУ ВШЭ

С. С. Головашов, руководитель Центра компетенций компании «Bell Integrator»

Б. Б. Славин, д.э.н., профессор Финансового университета при Правительстве РФ

А. В. Тетюшев, к.т.н., доцент Вологодского государственного технического университета

Экспертный совет

Алексей Бережной, руководитель совета, эксперт по администрированию и ИБ

Рашид Ачилов, главный специалист по защите информации

Леонид Шапиро, эксперт по ИБ и инфраструктурным проектам

Александр Фролов, системный администратор

Александр Календарев, ведущий программист

Игорь Орещенков, инженер-программист

Издатель

ООО «Издательский дом Положевец и партнеры»

Адрес редакции

127018, г. Москва, 3-й пр-д Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1, офис 322

тел.: (499) 277-12-41, (499) 277-12-45


Сайт журнала: www.samag.ru

Отпечатано в типографии

«Группа компаний alina»

Москва, ул. Истринская, д. 8, к. 3

Общий тираж 17000 экз.

Все права на материалы принадлежат журналу «Системный администратор». Перепечатка и использование материалов в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, без разрешения запрещена. При использовании материалов ссылка на журнал «Системный администратор» обязательна. Материалы, отмеченные знаком , публикуются на коммерческой основе. Редакция не несет ответственности за достоверность информации в материалах, опубликованных на правах рекламы.