

CIS

Современные
Информационные
Системы

№ 3 (17) / 2021

RHDays *10 лет*

Стр. 48

Итоги юбилейного
международного форума

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПЕРЕЗАГРУЗКА

Стр. 4

Михаил Рожнов

КАК
ИТ-руководителю
показать
ценность бизнесу

Стр. 18

Анна Юрченко

РЕШЕНИЯ

- 4 Информационная безопасность. Перезагрузка
- 8 Подходы к цифровой трансформации в мире и успехи России
- 10 Лайфхаки по адаптации бизнеса в сети Интернет: с чего начать?
- 12 Bond – максимальная бизнес-коммуникация
- 14 Система ИТ-мониторинга от ControlUp – работа на опережение

ЛИТОБЗОР

- 16 ИТ-технологии в романтической фантастике

ОПЫТ

- 17 Анна Коптева – история успеха
- 18 Как ИТ-руководителю показать ценность бизнесу
- 25 Как добиться успеха в сфере ИТ
- 26 Heads&Hands
- 28 Какие ИТ-инструменты нужны рынку лизинга
- 30 Локдаун или Шаровые молнии на подводной лодке
- 32 Новые вызовы в мобильной разработке
- 34 Неисправный разум: как добиться психической безопасности в цифровом ландшафте

СОБЫТИЯ

- 40 Форум ЭДО – 2021
15–18 июня 2021 года в г. Сочи состоялся Первый Всероссийский форум «Развитие электронного документооборота. Тренды. Регулирование. Практика» (Форум ЭДО – 2021). Мероприятие прошло при поддержке ФНС России и Минэкономразвития России.
- 44 Цифровые решения для достижения Целей устойчивого развития
XXV Международный Форум МАС'2021 «Цифровые решения для достижения Целей устойчивого развития» состоялся 17 июня 2021 года в Москве в ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне в павильоне №8 в рамках «Года науки и Российской недели высоких технологий», деловой программы 33-й международной выставки «Связь-2021»: «Информационные и коммуникационные

технологии» в год 25-летия Международной академии связи (МАС).

- 48 Город остался без электричества и нефтедобычи, а на баржу упал контейнер – PHDays 10 завершён

По отзывам многих участников, юбилейный PHDays 10 получился ярким и свежим, как погода в середине мая. На площадке нашлось место и «пиджакам», и «футболкам», и даже министру цифрового развития.

ТЕХНОЛОГИИ

- 52 Утонет ли «русский Клипер»?

ЭКОНОМИКА

- 56 Экономические интересы, их роль в жизни общества и информационные технологии

Известно, что мотивом действий по удовлетворению потребностей, реализации целей общества являются экономические интересы, которые в конечном счёте позволяет избежать хаоса в экономике.

КУЛЬТУРА

- 60 От абака до компьютера

ПРОДУКТЫ

- 62 Поговорим о ТОНКИХ клиентах

Определимся сразу, что ТОНКИЙ клиент – это компактный корпоративный компьютер без движущихся частей (с пассивной системой охлаждения), предназначенный для подключения к централизованной (или распределённой) вычислительной среде – основе информационной системы современного предприятия.

ИТ-ГОРОСКОП

- 66 Гороскоп для ИТ-компаний на лето 2021 года

Зная, под каким знаком зодиака была основана ваша компания, и, руководствуясь нашим гороскопом, вы будете в курсе того, что её ожидает и к чему надо готовиться для роста и развития компании.

КОМИКСЫ

- 68 Странное письмо

КАЛЕНДАРЬ

- 70 Календарь мероприятий

КРОССВОРД

- 71 Сканворд

От редактора

Перед вами очередной номер журнала CIS.

Как обычно, мы расскажем о значимых мероприятиях, форумах и событиях в сферах ИТ и информационной безопасности.

Но для начала поздравим организаторов и участников 10-го юбилейного международного форума по практической безопасности Positive Hack Days, который получился ярким и свежим, как погода в середине мая!

Итак, что интересного ожидает читателя на страницах нового выпуска журнала.

Знакомимся с лайфхаками в бизнесе и карьере. Как ИТ-руководителю продемонстрировать свои профессиональные качества. С чего начать продвижение бизнеса в Интернете.

Обзор корпоративного мессенджера – нового инструмента для офиса, позволяющего вывести на новый уровень общение сотрудников компании между собой.

Мы не обошли стороной и злободневную тему пандемии: Расскажем, как мать двух непоседливых мальчугов справлялась со сложностями самоизоляции в период

полного локдауна и какую помощь ей в этом оказали информационные технологии.

Ещё один актуальный вопрос современной цивилизации – незащищённый разум. Автор публикации пытается разобраться, как добиться психической безопасности в условиях всеобщей цифровизации.

В культурном обзоре рассказ о музее вычислительной техники и знакомство с книгами, в которых остросюжетные любовные истории тесно перекликаются с ИТ-технологиями.

Знакомим читателей с мировыми тенденциями цифровой трансформации и что в этом плане происходит в России.

«Русский Клипер» – так называют предложение российских спецслужб о создании системы хранения ключей шифрования. Мы публикуем несколько статей на эту тему.

Технический директор TESSIS Михаил Рожнов расскажет об аутентификации и о мировом лидерстве своей компании в этой сфере.

С уважением, редакция журнала CIS

Главный редактор: Станислав Понарин.
Корректор: Оксана Макаренко.
Отдел рекламы и распространения: info@sovinfosystems.ru.
Сайт: www.cis.ru, интернет-блог: www.cismag.news.
Регистрация журнала: федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Номер свидетельства: ПИ № ФС 77-69584.
Дата регистрации: 02.05.2017.
Наименование СМИ: Современные Информационные Системы.
Форма распространения: печатное СМИ, журнал.
Территория распространения: Российская Федерация.
Адрес редакции: 22-й км Киевского ш., (п. Московский), домовладение 4, стр. 1, кор. Б, офис 04, блок 904Б, г. Москва, 108811.
Язык: русский.
Периодичность: 4 раза в год (1 раз в квартал).

За содержание рекламного объявления ответственность несёт рекламодатель. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.
Предоставляя (бесплатные) текстовые и иллюстративные материалы для их публикации в данном издании общества с ограниченной ответственностью «Современные инфосистемы» отправитель даёт своё согласие на использование присланных им материалов путём их распространения через любые виды электронных (цифровых) каналов, включая интернет, мобильные приложения, смартфоны и т.д.
Фото на обложке: Елена Алимбиева.
Тираж 5000 экз. (отпечатанный тираж).
Журнал предназначен для лиц старше 16 лет.
© 2021, CIS (Современные Информационные Системы).



Михаил Рожнов
Технический
директор TESSIS

Информационная безопасность. Перезагрузка

Михаил, интересно узнать о сотрудничестве TESSIS и Thales. Поделитесь с нами?

Необходимо начать с того, что вообще из себя представляет компания Thales. На самом деле это не просто компания – это огромная корпорация, которая выпускает в том числе продукты для космонавтики, авиации, наземного транспорта. Если же говорить о продуктах для информационной безопасности, то их портфель был образован в результате многократных слияний и поглощений других компаний. Компании Aladdin Knowledge Systems, SafeNet и Gemalto вместе с их флагманскими продуктами теперь собраны под крышей компании Thales в её подразделении информационной безопасности.

Например, компания Aladdin Knowledge Systems в своё время разработала решение eToken, которое стало классикой в России, и теперь оно в портфеле продуктов Thales. Также в это подразделение входит команда, которая раньше занималась разработкой решений на базе продукта BlackShield. Это решение хорошо знали на западном рынке, а на российском оно стало известным уже под именем SafeNet Authentication Service. Отмечу, что в портфель компании также входит огромное количество решений по шифрованию, так как Thales уделяет большое внимание этому направлению. Сюда входят продукты для управления ключами шифрования, для непосредственно шифрования данных и сетевых каналов. Поэтому для современного корпоративного потребителя Thales сможет предложить широкий набор инструментов кибербезопасности, которые позволят повысить уровень защищённости и избежать утечек в случае инцидентов.

Почему многие считают, что семейство SafeNet – это мировой лидер в аутентификации?

Как я уже отмечал, в своё время компания SafeNet приобрела компанию Aladdin Knowledge Systems,

которая была одним из лидеров в контактной аутентификации. Контактная аутентификация – это реализация двухфакторной аутентификации на базе инфраструктуры открытых ключей с использованием ключей USB и смарт-карт. Также в продуктовый портфель SafeNet вошло решение от компании CRYPTOCard, которая разработала систему двухфакторной аутентификации на базе генераторов одноразовых паролей. Это позволяло потребителю, заказчику выбирать оптимальное решение, наиболее подходящее для него как с точки зрения безопасности, так и удобства использования. Если вы хотите использовать контактные аутентификаторы, которые на российском рынке относятся к строгой аутентификации, то можете выбрать их. Если для вас важнее простота и удобство эксплуатации, то выбираете решение на основе одноразовых паролей. Портфель продуктов SafeNet позволяет найти тот оптимальный вариант аутентификации, который обеспечивает баланс между безопасностью и удобством эксплуатации.

Как считаете, есть ли будущее у такой технологии, как управление доступом на основе инфраструктуры открытых ключей?

Это базовая технология, которая хорошо известна во всём мире. Многие говорят, что она будет понемногу отмирать, но в основном так думают, наверное, западные специалисты, потому что подход BYOD (Bring Your Own Device) на их рынок пришёл раньше. Использовать свои личные устройства в рабочих целях, в том числе в сочетании с облачными вычислениями, у них принято уже давно. При таком подходе интеграцию с PKI (Public Key Infrastructure – инфраструктура открытых ключей) сделать сложно, но практика показывает, что PKI не останавливается в своём развитии. И сейчас уже есть решения, в том числе от компании Thales, которые позволяют «прикрутить» аутентификацию на базе открытых ключей к облачным решениям, с которыми работают мо-

бильные устройства. И наши пользователи даже, наверное, рады, что PKI остаётся, потому что эта технология привычнее для российского рынка. К тому же это всё-таки строгая аутентификация, которая позволяет достичь максимального уровня безопасности.

А как сейчас выглядит портфель аутентификаторов SafeNet для инфраструктуры открытых ключей?

Портфель включает в себя классические ключи eToken. Это те самые ключи, которые у нас прозвали «рыбками». Они никуда не исчезли, они развиваются, получили новый, более удобный дизайн, новую функциональность с точки зрения криптографии и технологий. Ведь все помнят, что ключи eToken были довольно большими. Сейчас такой ключ – маленькое устройство. Никто не верит, что в нём есть чип в защищённом исполнении, но он там есть. К тому же добавился контроль присутствия субъекта доступа – человека. Тем самым устраняется уязвимость, которая всё это время была, но многие закрывали на неё глаза.

Другая часть портфеля контактных аутентификаторов – это смарт-карты и считыватели для них. Сейчас они эволюционируют, появляются дуальные (с поддержкой беспроводного интерфейса) смарт-карты. Ведь все пользователи стали мобильными, а карманные устройства часто даже не имеют классического разъёма USB. Чтобы обеспечить взаимодействие с PKI на таких устройствах, используются дуальные карты с интерфейсом NFC. При этом уровень безопасности остаётся высоким, так как это всё та же технология PKI. Да, появился другой канал – беспроводной NFC, но он позволяет сохранять привычный для обычных пользователей способ работы, только вставлять USB-ключ или смарт-карту никуда не надо: достаточно приложить такую беспроводную карту к мобильному устройству и можно работать с ключевой парой.

А помимо этого, сейчас появляется новый тренд. Уже достаточно

давно на мировом рынке появился альянс FIDO. Компания Thales также входит в него, продолжая развивать рынок PKI во всём мире уже в рамках этого нового альянса. Могу отметить, что решения на базе стандартов FIDO довольно интересны. Во-первых, для частных пользователей, которые хотят защитить свои почтовые ящики Gmail, аккаунты Facebook и прочее. Во-вторых, для корпоративных клиентов, потому что люди используют привычные для них устройства, при этом получая тот необходимый уровень безопасности, который может обеспечить PKI-инфраструктура.

Расскажите о программном обеспечении для работы с аутентификацией eToken.

Для работы с USB-ключами и смарт-картами сейчас используется специальное промежуточное ПО, которое называется SafeNet Authentication Client. Это клиент, который предоставляет драйверы для работы с контактными аутентификаторами, криптопровайдер, а также инструменты локального администрирования. Последние особенно важны, потому что, если администраторы в корпоративных заказчиках используют систему управления жизненным циклом ключей аутентификации, то у конечных пользователей дома такой системы нет, а выполнять базовые операции, например инициализировать устройство, сменить пин-код, задать какие-то политики для пин-кода все же приходится. Поэтому SafeNet Authentication Client позволяет выполнять все необходимые операции администрирования локально на одном рабочем месте.

Есть ли в семействе SafeNet решение с виртуальными токенами для инфраструктуры открытых ключей?

Да, такое решение есть. Его первая реализация была унаследована от компании Aladdin Knowledge Systems, чья система управления ключами SafeNet Authentication Manager уже тогда позволяла использовать виртуальные ключи. Но они применялись в качестве резервного средства, потому что аппаратные ключи можно забыть дома, можно сломать в командировке, но при этом доступ необходимо сохранить. Сейчас же пандемия показала, что очень многие хотят сохранить PKI-инфраструктуру

в своей компании, но при этом возникают большие проблемы с логикой, потому что, как правило, PKI – это всё-таки аппаратное устройство и его необходимо как-то передавать пользователям. Практика показала, что многие начинают работать не просто с компьютера, а с планшетов и телефонов, к которым просто нельзя «прикрутить» аппаратные PKI-токены и необходимо искать им замену.

И следующее поколение виртуальных токенов появилось уже у компании Thales. Решение достаточно интересное: не могу сказать, что оно сложное с точки зрения реализации, но при этом включает в себя много компонентов. В него входит сервер управления виртуальными токенами, непосредственно сам виртуальный токен, а также аппаратный модуль безопасности (Hardware Security Module, HSM). Работает это так: у вас на мобильном устройстве (ноутбуке, планшете, телефоне) стоит контейнер, к которому можно получить доступ только с использованием усиленной аутентификации. Ключи находятся в безопасности – в HSM, и вы просто получаете доступ к ним, чтобы выполнить какие-то базовые операции с использованием PKI.

А что делает Thales в области безопасной аутентификации, в частности по стандартам FIDO?

Как я уже отметил, Thales входит в альянс FIDO, поэтому компания представляет решения, которые полностью соответствуют стандартам этого альянса. Эти стандарты включают в себя полноценную работу с асимметричной криптографией, также есть много дополнительных элементов, которые должны быть реализованы в устройстве, например фактор присутствия. Сейчас Thales в своём портфеле имеет USB-ключи с поддержкой FIDO – это решение, которое может быть использовано как в личных целях, так и в корпоративной среде.

Как это реализовано? На устройстве находится два аплета. Первый из них реализует классическую модель PKI, то есть вы получаете те же возможности, которые раньше были у eToken. Второй – это аплет FIDO, который интегрируется через стандартный протокол в браузер и в облачные сервисы. Поэтому

вы можете полностью отказаться от паролей за счёт применения как раз той самой PKI-инфраструктуры, которая основана на асимметричной криптографии.

Почему решения на основе одноразовых паролей набирают популярность?

В основном это связано с тем, что все люди стали мобильными и в любое время из любой точки мира, где есть интернет, получают доступ к тем ресурсам, которые им нужны. В чём проблемы контактных аутентификаторов? Во-первых, они сложны в обслуживании. PKI-инфраструктура – это вещь сложная. Во-вторых, не везде можно вставить ключ USB или смарт-карту. И даже если эта возможность есть, то всё равно носить такие аппаратные токены с собой многие уже считают крайне неудобным. А бесконтактная аутентификация лояльнее к пользователю, она более удобная, более привычная.

У всех сейчас есть мобильные приложения для онлайн-банкинга, все получают одноразовые пароли в виде SMS. Несмотря на то, что они сравнительно небезопасны, все понимают, зачем они нужны, потому что классическая пара логин-пароль уже совсем небезопасна, поэтому этот же подход применяется и в корпоративной среде. То есть вы входите на рабочую станцию, устанавливаете VPN-соединение, получаете доступ к каким-то облачным ресурсам примерно так же, как входите в Facebook. Вы вводите логин, пароль, какой-то одноразовый пароль, который живёт либо определённое время, либо одну сессию. Тем самым вы повышаете уровень безопасности, при этом не сильно утруждая конечного пользователя. Если он получает какое-то push-уведомление, то отреагировать на него не сложнее, чем открыть обычное сообщение в Facebook. Пользователю достаточно открыть приложение, нажать кнопку «разрешить», приложить палец к датчику, отсканировать лицо через FaceID и тем самым получить доступ уже к своему ресурсу. Это всё довольно просто, легко и безопасно. Компания Thales всегда ищет оптимальный баланс между безопасностью и удобством. На мой взгляд, одноразовые пароли – это вариант, который и безопасен, и удобен.

Михаил, расскажите о решении Thales для аутентификации на основе одноразовых паролей.

Решение называется SafeNet Authentication Service, оно реализует механизм двухфакторной аутентификации с помощью бесконтактных аутентификаторов и может быть развернуто как локально – внутри компании, так и предлагаться как сервис из «облака». Локальное внедрение SafeNet Authentication Service подходит для тех компаний, которые хотят всё полностью контролировать. Так как на российском рынке облачные решения пока внедряются медленно, именно этот вариант остаётся самым популярным.

А в Европе и США уже давно используют решения по безопасности по модели SaaS (Software as a Service), и появляются заказчики, которые готовы и в России использовать такую схему. Решение настолько гибко, что вы можете использовать SafeNet Authentication Service по сервисной модели. То есть вы устанавливаете его либо у себя в дата-центре, либо арендуете какие-то ресурсы у сервис-провайдера и предоставляете аутентификацию как сервис. Да, вы предоставляете её не внутри своей компании, но тем не менее экономите на лицензиях, на трудозатратах и т.д. Понятно, что модель SaaS очень гибкая, и поэтому многие уже начинают на неё переходить.

Есть ли у компании Thales решение класса «безопасность из облака»?

Да, как я уже обозначил, такое решение называется SafeNet Trusted Access. Оно предоставляет двухфакторную аутентификацию из публичного облака Thales, но стоит отметить, что на этом Thales не останавливается. Помимо аутентификации из облака, система может ещё обеспечить такую возможность, как адаптивная аутентификация. Что это такое? Адаптивная аутентификация – это подбор оптимального способа аутентификации для конкретного случая. Например, я работаю в корпоративном сегменте, сижу в офисе в контролируемом периметре на доменной машине. Но если моя компания использует решение Microsoft 365, то мне нужно как-то получить к нему доступ. Я хочу делать всё безопасно, но я же нахожусь в контролируемом периметре, у меня здесь всё

защищено. Поэтому если я успешно аутентифицировался на рабочей станции, то просто открываю браузер и спокойно попадаю в Microsoft 365. То есть я не затрудняю работу пользователя, но делаю его работу безопасной.

Далее мне нужно получить доступ к Microsoft 365 с планшета. Я нахожусь вне корпоративной сети – дома и хочу поработать с Microsoft 365. Мне достаточно использовать только двухфакторную аутентификацию на базе технологий Push OTP с моего мобильного телефона. Допустим, я еду в командировку, и удалённый доступ у меня идёт через общедоступный Wi-Fi. Этот небезопасно, кто угодно может перехватить мой трафик, поэтому я хочу усилить механизмы аутентификации за счёт использования технологии PKI. Пожалуйста, для безопасного доступа к офисному приложению вы можете использовать технологии PKI и стандартные ключи eToken. То есть, исходя из условий доступа к ресурсу, вы определяете тот необходимый механизм аутентификации, который считаете безопасным и, соответственно, удобным для того или иного сценария.

Как насчёт совместимости продуктов SafeNet с решениями других компаний?

Продукты SafeNet используют в основном стандартные протоколы. Есть стандартные протоколы и в области PKI, и в области бесконтактной аутентификации. Если говорить о PKI, то это прежде всего классический интерфейс PKCS11, если говорить о бесконтактной аутентификации – это стандартные протоколы внешней аутентификации (RADIUS, SAML, OpenID).

В SafeNet поддерживаются международные стандарты, тем самым обеспечивается полная интеграция с разными решениями, и так как компания Thales – это глобальный разработчик, то она обеспечивает совместимость своих продуктов с решениями других мировых вендоров. Нет необходимости что-то дописывать, изменять: всё взаимодействие идёт по стандартным протоколам. То есть это тот самый пазл, который всегда сложится.

Есть ли решения SafeNet, сертифицированные по российским стандартам безопасности?

Да, компания продолжает сертифицировать свои решения в России. На текущий момент сертифицировано решение из портфеля PKI – это ключ eToken 5110 в виде USB-ключа и смарт-карты. Сейчас мы рассматриваем возможность сертификации бесконтактных аутентификаторов, но здесь с точки зрения регулятора есть свои нюансы, потому что регулятор хочет ограничить воздействие извне. Так, например, уязвимы протоколы SS7, можно перехватывать SMS, технология Push требует привлекать узлы иностранных компаний. Поэтому пока для госструктур остаётся классический вариант – использовать изолированные аппаратные ключи, которые обеспечивают двухфакторную аутентификацию. Но мы ожидаем, что рано или поздно всем придётся адаптироваться к новинкам, и мы готовы в скором времени сертифицировать и решения по бесконтактной аутентификации, и решения по стандартам FIDO.

Если заказчик, например, хочет внести какие-то изменения или доработать продукт SafeNet, есть ли у него такая возможность?

Да, если заказчик хочет использовать какие-то продукты SafeNet в составе своих решений, но при этом необходима доработка, то Thales может поставить набор разработчика (Software Development Kit, SDK). Заказчик может использовать стандартные протоколы внешней аутентификации, стандартные интерфейсы плюс этот SDK. Всё вместе позволяет доработать решение так, что чтобы обеспечить его совместимость с продуктами SafeNet.



Основанная в 2007 году компания TESSIS (АО «СИС») – специализированный дистрибьютор решений для информационной безопасности. Компания занимается их импортом, производством, сертификацией, продажей, интеграцией и технической поддержкой в России. TESSIS – авторизованный дистрибьютор компании Thales и центр компетенции по её решениям для управления доступом и защиты данных, включая средства для усиленной аутентификации, ЭЦП, шифрования данных и управления ключами шифрования, а также шифраторы для сетей Ethernet.

Подробнее – на веб-сайте tassis.ru

Подходы к цифровой трансформации в мире и успехи России



Анна Никитченко
Управляющий партнёр
O2Consulting

Цифровизация как один из основных трендов развития человечества проникает во все сферы деятельности. Развитие цифровых технологий неизбежно ведёт к роботизации всех типовых процессов во всех сферах, в будущем оставляя за человеком лишь креативные функционалы.

Однако единый подход к цифровой трансформации в различных странах даже в рамках одной отрасли или направления отсутствует. Более того, различаются видение и цели цифровой трансформации. Так, если в Японии основной целью цифровизации обозначено становление Общества 5.0, ориентированного в первую очередь на развитие социальной среды и повышение уровня жизни населения, то в Германии делается акцент на цифровое развитие промышленности в рамках стратегической инициативы Индустрия 4.0, а Великобритания до недавнего времени фокусировалась на цифровизации сферы услуг. Россия, согласно указу Президента «О национальных целях развития Российской Федерации на период

до 2030 года» в свою очередь объявила основными приоритетами цифровизации проекты в сфере здравоохранения, образования и государственного управления. В вопросе цифровой трансформации наша страна находится ближе к развитым странам, демонстрируя комплексный подход к трансформации в целом и значительные успехи по отдельным направлениям цифровизации. Рассмотрим часть из них.

Так, следует выделить проекты по развитию городского хозяйства (куда в том числе входят проекты в сферах образования и здравоохранения на уровне городов), государственного управления и финтех, а также проекты по созданию цифровых кластеров.

В сфере **цифровой трансформации городского хозяйства** в России учитывается опыт зарубежных стран, которые с начала XX века реализовали сотни проектов в сфере «умного города», например:

- Сингапур – датчики «умной» нации (Smart Nation Sensor Platform), установленные по всей территории страны, позволяющие отслеживать и анализировать данные, связанные с жилищной и общественной инфраструктурой;

- Барселона – система датчиков, ведущих наблюдение за водоснабжением, светом, энергетикой, дорожной обстановкой, уровнем шума, система умного сбора мусора;
- Сан-Франциско – система мониторинга сточных вод с использованием коммуникационной сети IoT;
- Нью-Йорк – система BigBelly позволяет коммунальным службам эффективнее управлять вывозом и утилизацией мусора;
- Амстердам – тысячи умных домов;
- Сантьяго – системы автономной электрификации от солнечных батарей и использования домашней автоматизации для экономии энергии;
- Вена – частичный переход на возобновляемые источники энергии (солнечные батареи, энергия ветра, воды) для целей городской электрификации;
- Сеул – система высокотехнологичных уличных фонарей в городе, позволяющая не только экономить электроэнергию, но и транслировать аудио и раздавать бесплатный Wi-Fi.

Наиболее полная на текущий момент концепция «умного города» была реализована в городе Сонгдо в Южной Корее в 2020 г.

Интеграция разнопланового опыта лидирующих в вопросе цифровизации зарубежных городов и собственных разработок цифровых сервисов в сфере городского хозяйства сделала возможной реализацию масштабного проекта по созданию «умного города» в Москве. В столице реализованы проекты городского и мобильного интернета, внедрены элементы интеллектуальной транспортной системы, реализован ряд проектов цифровой трансформации образования, в том числе электронной школы, практически полностью переведены в электронный вид услуги в сфере строительства, здравоохранения, ЖКХ, созданы цифровые сервисы для взаимодействия с жителями города, на основе которых руководство получает от населения обратную связь о проблемах развития города. Всё это позволило Москве стать одним из мировых лидеров цифровизации. Кроме Москвы, проекты цифровизации городского хозяйства в России активно реализуются в Тюмени, Дубне, Казани, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Ставрополе, Уфе и др.

В сфере **цифровой трансформации государственного управления** российская модель трансформации предполагает наиболее системный и комплексный подход к цифровизации внешних и внутренних бизнес-процессов органов государственной власти, затрагивающий все её уровни – от федерального до муниципального. В России работа над проектом создания электронного правительства началась в 2008 г., в то время как в развитых странах проекты E-government были запущены в самом начале XXI века (например, в Японии – в 2001 г.,

в США – в 2002 г.). Однако несмотря на временную задержку, обусловившую весьма умеренные позиции России в рейтинге развития электронного правительства ООН (EGDI) (36-е место в 2020 г.), Москва среди мировых городов уже занимает лидирующие позиции – 1-е место по EGDI в 2018 г. Масштабируемость опыта Москвы даёт основание полагать, что в скором времени позиции страны также усилятся.

В рамках **цифровизации финтех-направления** в мире реализовано множество проектов, что позволило финансовым структурам создать международные цифровые экосистемы, ориентированные на онлайн-кредитование, управление личными финансами, краудфандинг, финансирование бизнеса, онлайн-платежи, цифровой банкинг и пр.¹ Россия на данный момент также является одним из мировых лидеров в области финтеха. Все крупнейшие банки России реализовали или реализуют проекты создания собственных цифровых экосистем. Кроме того, в нашей стране реализован глобальный проект по созданию онлайн-банка – Тинькофф, признанного в 2019 г. журналом Global Finance лучшим онлайн-банком в мире.

Отдельно стоит отметить, что в мире набирают популярность **проекты по созданию цифровых кластеров** (например, Кибер-долина в Германии), которые объединяют потенциал ведущих НИИ и компаний мира и позволяют в краткие сроки добиться технологического лидерства в области цифровых технологий. Данная тенденция оказалась в значительной степени востребована в России, и в настоящее время в нашей стране уже реализуется ряд проектов создания цифровых долин и кластеров федерального и регионального значения: в Сочи, Красноярском крае, Московской, Новосибирской и Брянской областях, Чувашской республике и др.

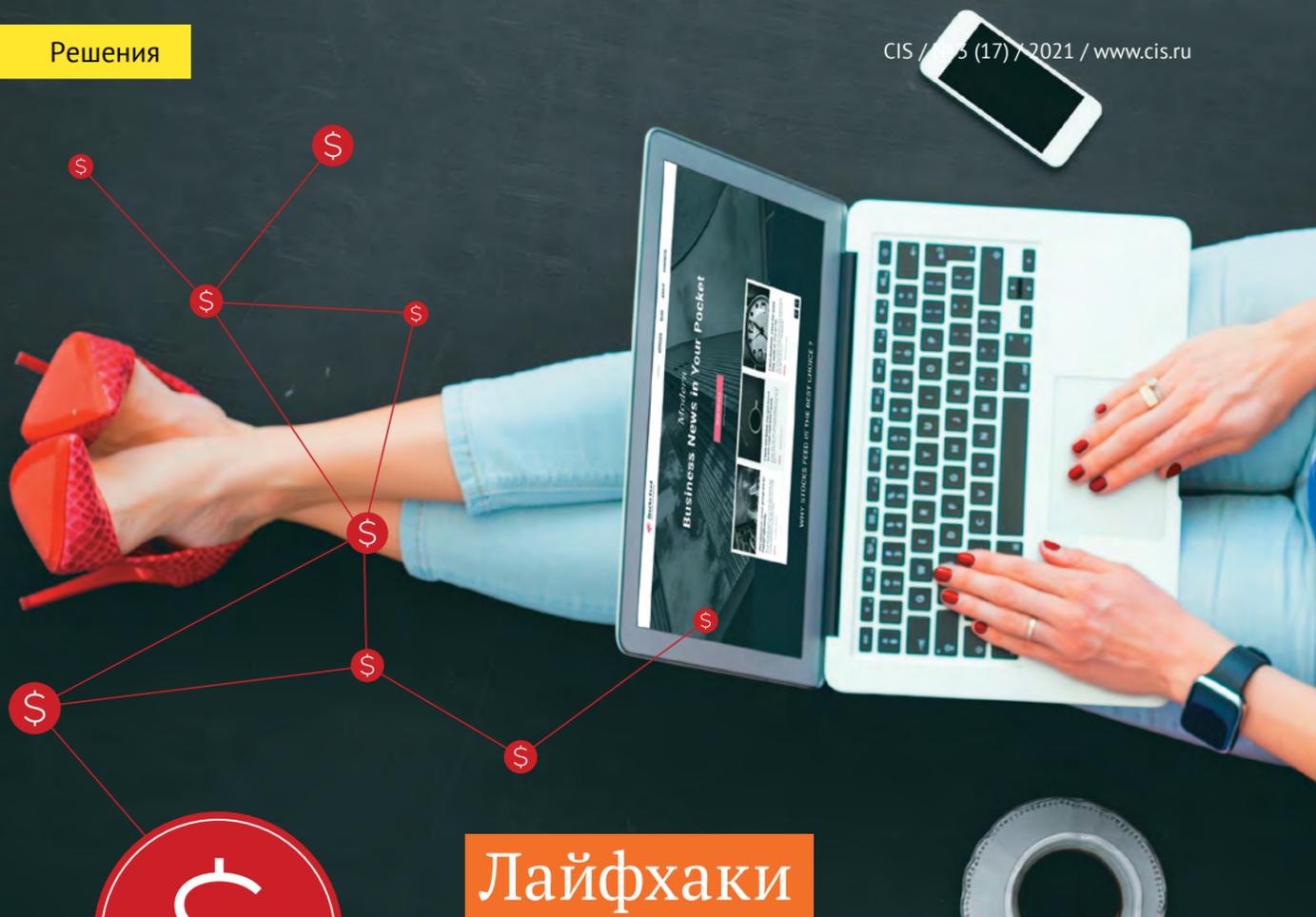
Безусловно, есть множество успехов и в других сферах, уверена, в будущем возможно сформировать на территории России наиболее развитую в мире комплексную цифровую среду, что позволит нашей стране занять лидирующие позиции в мире по данному направлению.

1. При этом лидерами цифровизации в области финтеха в первую очередь являются Великобритания и США. Среди самых дорогих стартапов по версии компании CB Insights на март 2021 года на 2-м месте находится американская финтех компания Stripe с капитализацией 95 млрд долл. США – транснациональная система онлайн-платежей.

O2CONSULTING

Компания «O2Consulting»

Тел.: +7 (495) 66-99-854
www.o2consulting.ru
info@o2consulting.ru



Лайфхаки

по адаптации бизнеса в сети Интернет: с чего начать?

Ваш бизнес ещё не онлайн? Переживаете, что переход отнимет много средств и времени? Мы собрали самые сочные, понятные и действенные рецепты, которые «вкусно» приготовят ваш бизнес к переходу в сеть Интернет. Все вопросы и сомнения улетучатся, когда вы поймёте, что часть действий сможете выполнить самостоятельно.

По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), в 2020 году на онлайн-продажи пришлось 3,9% оборота розничной торговли в РФ против 2% в 2019 году.

В пандемию бизнесы, уже работающие онлайн, оценили свою предусмотрительность и современность, остальные же начали быстро заводить интернет-магазины и страницы в социальных сетях. Сейчас же можно выдохнуть и спокойно заняться освоением мира бизнеса онлайн, ведь основа любого успешного предприятия – чёткий план.

В первую очередь вы должны решить три вопроса:

- определить целевую аудиторию бизнеса и её потребности;
- изучить бизнес-среду (совокупность всех факторов, которые существенно влияют на функционирование фирмы: клиенты, конкуренты, поставщики, правительство, а также социальные, культурные, политические, технологические и правовые условия);
- провести анализ конкурентов на рынке.

Вместо изобретения велосипеда и набивания лишних шишек изучите работающие и приносящие доход кейсы. Остановимся на главном.

Сайт – не панацея

Во многих сферах бизнеса можно успешно работать без официального сайта или интернет-магазина, выстраивая работу только в социальных сетях. В начале 2021 года наиболее подходящей площадкой для ведения бизнеса стал Instagram.

Спешим напомнить, что для «раскрутки» в социальных сетях требуется ежедневная кропотливая работа, но есть много онлайн-помощников, которые позволят оптимизировать управление аккаунтами. А как приятны первые плоды в виде дополнительных продаж через соцсеть и положительных откликов

подписчиков! Чем не дополнительная мотивация? Кстати, не забывайте делиться всеми положительными откликами на ваш товар или услугу в своих соцсетях.

Поможет автоматизировать труды по созданию фотоконтента простой и бесплатный сервис Canva. Для генерации постов лучше подключить библиотеку хештегов и приложения с автопостингом. Для первоначального привлечения аудитории существуют биржи подписчиков, лайков и комментариев. Если не планируете делегировать социальные сети специалистам, советуем изучать все прелести и «фишки» постепенно.

Создайте сайт самостоятельно

Для создания собственного сайта необязательно обращаться в веб-студию. Существует множество недорогих конструкторов с готовыми шаблонами сайтов. Наиболее популярны: Nethouse, Tilda, Ukit, UMI. Конструктор позволит быстро, без навыков в программировании и веб-дизайне создать простой сайт-визитку. Поддержка работы такой интернет-платформы не требует значительных денежных вложений. Кроме того, у большинства конструкторов стоимость размещения сайта на сервере входит в подписку. Её стоимость стартует от нескольких сотен рублей в месяц, где тестовый период зачастую бесплатный. Такой сайт возможно продвигать за счёт контекстной и таргетированной рекламы, но осуществлять продвижение в поисковых системах будет проблематично.

Параллельно с сайтом обязательно развивайте социальные сети. Сайт и соцсети в комплексе принесут гораздо больше продаж и клиентов.

Помните, что для большинства потребителей со сформированным спросом срок принятия решения о покупке составляет не менее 3 дней. В этот период пользователь активно изучает не только сайты конкурентов, но и аккаунты в социальных сетях с отзывами на товары и услуги.

Адаптация

Если сайт у вас уже есть, обязательно проверьте его адаптацию под мобильные устройства. Согласно отчёту о состоянии цифровой сферы We Are

Social и Hootsuite Global Digital-2021, 53% времени в сети пользователи проводят со смартфонов, 41% – с ноутбуков и настольных ПК, 6% – с других устройств.

Отсутствие хорошей мобильной адаптации на сайте снизит аудиторию потенциальных покупателей примерно в половину. Проверить мобильную версию можно в том числе через бесплатный сервис Google www.search.google.com/test/mobile-friendly.

Многоканальность

Обеспечьте для пользователя максимальное количество каналов связи. Настоятельно рекомендуем использовать не только классические – номер телефона и почту. Сайт неплохо наградить онлайн-чатом, виджетами с заказом обратного звонка или консультации. Для аккаунта в социальных сетях лучше использовать мультиссылки с данными по Telegram, VK, Skype, WhatsApp, Viber, Facebook Messenger.

Анализируйте

Для того чтобы изо дня в день становиться лучше и понимать, что вы делаете не так, а в чём наоборот непревзойдённые – анализируйте.

Для этого обязательно подключите Яндекс.Метрику и Google Analytics. Если много лидов (продаж) вы получаете в результате звонков, то лучше использовать сервис колтрекинга. Он расскажет из каких источников рекламы пришли целевые звонки.

Советуем также использовать систему сквозной аналитики, она позволит оценить окупаемость инвестиций в рекламу (ROMI).

Станьте частью истории

Обязательно зарегистрируйте ваш бизнес в «Яндекс.Справочнике» и «Google Мой бизнес». Это бесплатно. Так пользователи смогут легко найти вас в Яндекс и Google картах. Но можно и выделить свой бизнес за счёт платных возможностей этих онлайн-справочников.

Учитесь предугадывать запросы покупателей/клиентов

Изучите вашу целевую аудиторию и попробуйте смоделировать поведение пользователей. Звучит сложно, но давайте разберём этот вопрос детальнее. Оцените пол, возраст, фи-

нансовое положение вашей целевой аудитории, определите сезонность тематики своего товара/услуги. Всё это позволит подобрать оптимальные инструменты для продвижения и рекламы. Например, если целевая аудитория сайта – подростки, лучше повысить активность в TikTok, если компания оказывает B2B-услуги, то можно рассмотреть продвижение и рекламу в Facebook.

Двигатель торговли

Не бойтесь онлайн-рекламы. Если вы планируете высокобюджетную рекламную кампанию, лучше заказать рекламу у профессионалов, которые знают все нюансы работы в тематике. Если бюджет рекламы небольшой, можно воспользоваться одним из автоматических инструментов. Например, Яндекс представил сервис «Яндекс.Рекламная подписка», который совмещает в себе рекламу в «Яндекс.Картах» и на тематических площадках. Сервис особенно полезен малому бизнесу с ограниченной географией присутствия. В Google уже давно существует схожий инструмент: «Умные кампании». Его пользователям не нужно подбирать ядро ключевых запросов, размещать много объявлений и продумывать ставки – система сделает всё автоматически. Однако лучше настроить передачу данных по конверсиям сайта из Google Analytics в Google AdWords. Это сделает «Умные кампании» более эффективными.

Необходимость вести бизнес не только офлайн, но и онлайн, понятна абсолютному большинству предпринимателей, ведь интернет даёт практически безграничные возможности для развития собственного дела. При наличии свободной ниши и при активной раскрутке бизнес в сети способен быстро обогнать показатели офлайн-продаж.

Адаптировать бизнес к продажам онлайн не сложно. Используйте наши советы, и да пребудет с вами и вашим бизнесом сила Интернета!

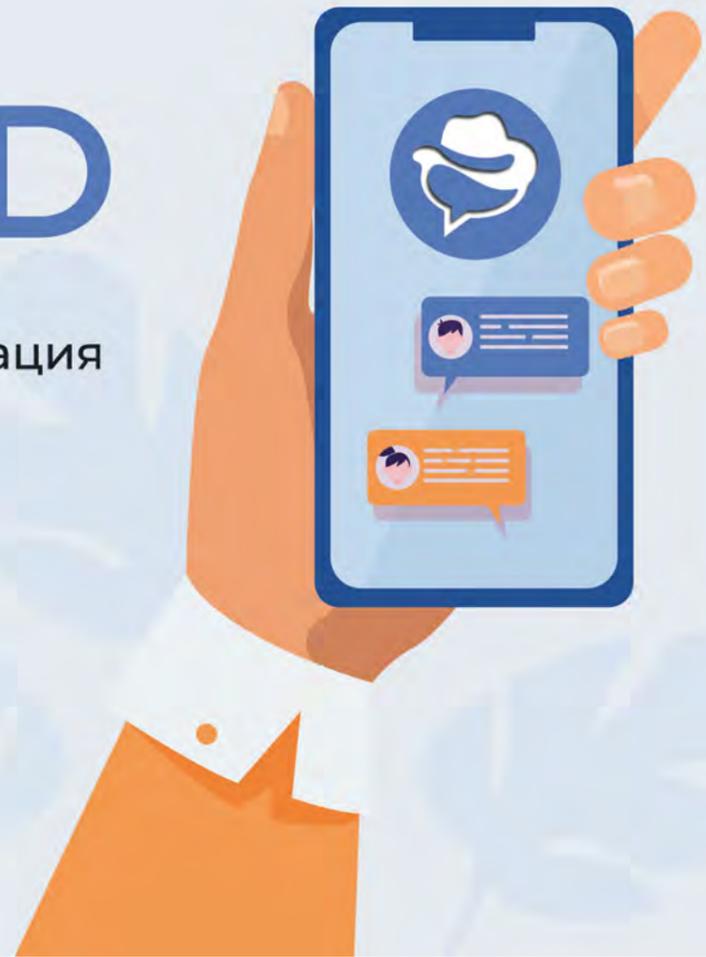
demis group
УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОДАЖ

Demis Group специализируется на увеличении продаж с помощью комплексных решений интернет-маркетинга. Делаем бизнес клиента прибыльным, помогаем получать только целевой трафик и конвертировать его в продажи.

www.demis.ru

BOND

максимальная
бизнес-коммуникация



Сегодня расскажем о BOND – корпоративном мессенджере, выводящем на новый уровень удобство общения внутри компании и упрощающем работу с клиентами за счёт возможности оперативной консультации без обращений в контактный центр, что часто наиболее удобно и самому клиенту, и сокращает нагрузку на сотрудников.

Помимо стандартных наборов функций, таких как текстовая, аудио и видео коммуникация, возможность создания групповых чатов, возможность передачи файлов, геолокации, поддержание конференцсвязи, у BOND есть ряд особенностей, делающих его уникальным. Прежде всего программу можно открыть на ПК и привязать мобильное приложение через QR-код, можно поставить пароль на конкрет-

ный чат, а также поддерживается рассылка сразу в несколько чатов.

Отдельно стоит отметить вопрос конфиденциальности персональной переписки, которая обеспечивается при помощи системы шифрования RSA-256. С её помощью никто не сможет прочитать отправленное сообщение, кроме конечного пользователя.

Кстати, этот шифр NSA использует для обеспечения безопасности документов с классификацией «Совершенно секретно».

Почему стоит выбрать BOND в качестве корпоративного мессенджера?

По сравнению с мессенджерами, такими как WhatsApp, Viber, Telegram, Signal или Treema, главной отличительной чертой BOND является использование корпоративного сервера в инфраструктуре заказчика. Это удобно, так как пользователь становится полным хозяином всех опций и настроек, в том числе связанных с безопасностью.

Немецкий Deutsche Bank запретил своим сотрудникам использовать мессенджеры WhatsApp, Google Talk и iMessage на корпоративных телефонах, сообщает Bloomberg, так как текстовые сообщения, отправленные по вышеперечисленным мессенджерам, нельзя хранить на серверах компании.

Благодаря BOND сотрудники не будут терять офисные чаты среди личных, а вся корпоративная информация и документация, которую участники пересылают, будет находиться в одном месте.

AVSOFT

Тел.: +7 (495) 988-92-25

Почта: office@avsw.ru

г. Москва, ул. Гостиничная, д. 5

AVSOFT

Компания AV Софт выпустила новый корпоративный мессенджер BOND.

Безопасный, интеллектуальный и сохраняет всю переписку внутри организации.

Более
подробно
на нашем
сайте



Система ИТ-мониторинга от ControlUp – работа на опережение

2020 год стал переломным, если не сказать судьбоносным, для многих сфер человеческой жизни. Наверное, сложно будет выделить ту или иную область, где произошло больше изменений, но то, что пандемия непосредственно коснулась ИТ-сферы и произвела существенные сдвиги – это факт. Сначала перед компаниями в оперативном порядке встала задача обеспечить перевод сотрудников на удалённую работу, при этом, процесс необходимо было организовать таким образом, чтобы сотрудник смог выполнять круг своих обязанностей, работая вне офиса. В итоге выяснилось, что выход инфраструктуры за пределы офиса даже в тех компаниях, где уже была внедрена технология удалённых рабочих столов и приложений, привёл к росту числа проблем, связанных с подключением сотрудников к своим рабочим местам и доступности опубликованных ресурсов при подключении из внешней сети. В результате, осуществлять мониторинг, устанавливать источник и устранять возникающие проблемы, поддерживать работоспособность сформировавшейся ИТ-среды стало гораздо сложнее. Все эти факторы привели к перегрузке ИТ-служб, что выливалось в длительное ожидание разрешения проблем и восстановлению работоспособности инфраструктуры. Вопросы планирования и прогнозирования роста ИТ-инфраструктуры, определения трендов и оптимизации использования имеющихся ресурсов требовали незамедлительного разрешения, если компании хотели сохранить прежний уровень производительности труда сотрудников, которые могли выпадать из рабочего процесса на несколько дней, ожидая решения проблем с доступом к своим удалённым рабочим столам.

Сегодня компании вернулись в офисы, но это уже совершенно другая, обновлённая история. За прошедшие 1,5 года сформировался гибридный режим работы сотрудников: совмещение работы из офиса и «на удаленке», но не у всех этот процесс прошёл гладко. Цифровое окружение сотрудника – один из ключевых элементов ИТ-инфраструктуры любой компании. Согласно данным Gartner, 30% руководителей столкнулись с проблемами при внедрении удалённой работы и сохранении корпоративных политик безопасности и доступа к ресурсам.

Сотрудники должны одинаково комфортно подключаться к своему рабочему столу, как в офисе, так и за его пределами. Изменилось отношение людей к своему цифровому рабочему пространству. И все это стало возможным благодаря VDI-технологиям и усилиям ИТ-специалистов, которые обеспечили функционирование разросшейся гетерогенной ИТ-инфраструктуры компании. Конечно, благодаря виртуализации и развитию облачных технологий с одной стороны, получать необходимые ресурсы для новых инфраструктур и приложений стало гораздо проще, с другой, это приводит к серьёзному усложнению ИТ-среды, куда теперь стали входить и личные устройства сотрудников, с которых они подключаются к своим рабочим столам. Географическая распределённость элементов одной инфраструктуры, использование разных операционных систем и многие другие факторы привели к усложнению администрирования сформировавшейся ИТ-среды. В результате, тема мониторинга ИТ-сред и приложений вновь стала актуальной, а вопрос оперативного определения и реагирования на инциденты острым.

Сегодня на рынке много решений для мониторинга ИТ-инфраструктуры, поэтому при выборе нужно учесть ряд факторов: функциональность (решение должно соответствовать техническим и бизнес-требованиям); пользовательский интерфейс (должен быть понятным, удобным и учитывать специализацию сотрудника, который работает с решением); система уведомлений (поддержка различных способов оперативного уведомления администраторов об инцидентах); автоматизация и возможность интеграции с уже используемой системой разрешения проблем.

Израильская компания ControlUp, появившаяся как стартап в 2012, вышла на рынок со своей аналитической платформой для управления виртуальными и физическими серверами.

За 9 лет плодотворной работы плодотворной работы компания ControlUp (головной офис в Израиле (Ришон ле-Цион)) завоевала доверие более 10000 заказчиков по всему миру. Более того, стратегическое партнёрство с такими крупными игроками ИТ-рынка, как Citrix,

VmWare, Microsoft, Nutanix, Nvidia, являются тому подтверждением.

Согласно отчёту Гартнер, в первом полугодии 2021 года компания ControlUp продемонстрировала рекордные показатели роста, продав более 400000 новых лицензий, для мониторинга удалённых рабочих мест.

ControlUp предлагает абсолютно новый подход в вопросе мониторинга ИТ-инфраструктур, поиске и устранении проблем, влияющих на работу пользовательского окружения и повышении качества работы системы виртуализации в целом. Вендор разработал систему проактивного мониторинга пользовательского окружения с богатой базой скриптов и других инструментов, позволяющих в режиме реального времени отслеживать состояние многочисленных элементов инфраструктуры, и оперативно устанавливать и решать возникающие проблемы. Изначально продукт разрабатывался для личного использования, но потом вырос в полноценное корпоративное решение. Такой подход в создании продукта позволил создать максимально эффективное средство для проактивного мониторинга, понятное и удобное для администраторов системы (рис. 1).

В решении ControlUp реализованы новейшие технологии больших данных и машинного обучения, позволяющие организовать процесс мониторинга и управления пользовательским окружением эффективнее и понятнее для администраторов, предоставляя им инструменты для устранения сбоев и неполадок в инфраструктуре, влияющих на работу пользователей. ControlUp позволяет компаниям управлять всем ИТ-окружением через единую консоль, которая в режиме реального времени отражает процессы и состояние элементов инфраструктуры. Постоянная пополняемая база скриптов, опубликованная в сообществе и доступная для всех администраторов, использующих ControlUp, позволяет решать многие возникающие проблемы.

По отзывам пользователей, благодаря использованию решений ControlUp, удаётся снизить нагрузку на 1 системного администратора минимум

в 6 раз, за счёт автоматизации поиска, определения и решения проблем в ИТ-инфраструктуре..

Основные функции системы мониторинга от ControlUp:

Единый, понятный и удобный веб-интерфейс – ControlUp Solve (рис. 2) Представляет собой SaaS – приложение, с возможностью удалённого использования. Благодаря ролевому контролю, может использоваться специалистами разного уровня и направлений для решения профильных задач. Отражает результаты глубинного мониторинга текущего состояния всей ИТ-инфраструктуры и её каждого отдельного элемента с возможностью навигации между ними и детализацией состояния.

Мониторинг в режиме реального времени – ControlUp Real-Time DX (рис. 3) Проводит сквозной мониторинг ресурсов, отвечающих за работу пользовательского окружения. В режиме реального времени, данные обновляются каждые 3 секунды, получает информацию по заданным метрикам,

позволяя оперативно установить проблему, выявить что стало причиной и выполнить действия по устранению неполадок, прежде чем они повлияют на работу пользователя.

Развитая система отчётности и аналитики – ControlUp Insights (рис. 4) Широкий спектр встроенных отчётов, с глубиной до 1 года, об использовании ресурсов, влияющих на работу пользовательского окружения, с определением трендов и рекомендациями по качественному улучшению этого окружения. Ежедневное отображение состояния ключевых параметров, которые могут негативно повлиять на производительность ИТ-среды.

Мониторинг конечных устройств пользователей – ControlUp Edge DX Агентское решение для мониторинга ноутбуков и десктопов сотрудников компании. Данный модуль позволяет расширить охват системы мониторинга до физических устройств, с которых пользователи подключаются к своим рабочим столам, в независимости от местоположения.

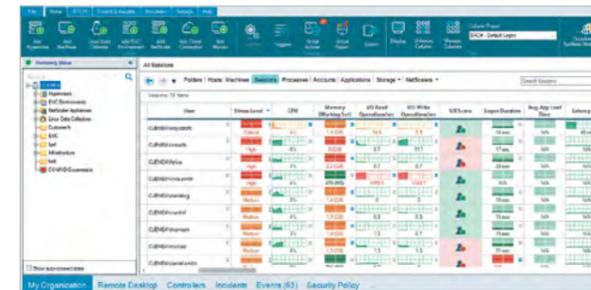
Мониторинг пользовательских устройств с запущенной сессией – ControlUp Remote DX

Решение для компаний, в которых используются виртуальные рабочие столы и приложения Citrix или VMware Horizon. Позволяет собирать соответствующие телеметрические данные на стороне пользователя, которые влияют на их удалённую работу, например качество и скорость Wi-Fi-сигнала или интернет-соединения.

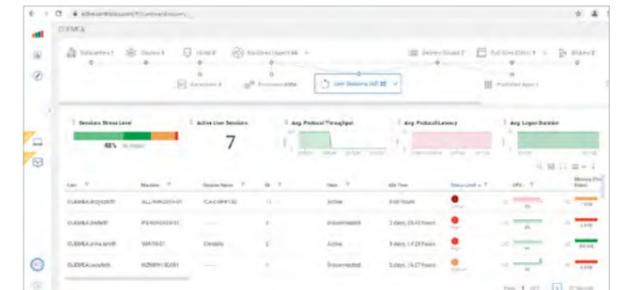
Проактивный мониторинг – ControlUp Scoutbees (рис. 5)

Синтетический модуль мониторинга, предназначенный для проверки доступности опубликованных ресурсов инфраструктуры (виртуальные рабочие столы и приложения, веб-ресурсы). Позволяет оперативно устанавливать источник проблем, и устранять их до того, как это повлияет на производительность пользователей.

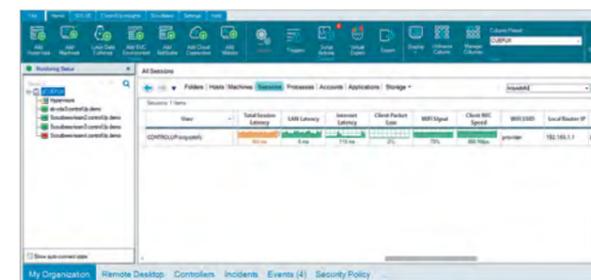
Антон Игнатов, менеджер по продуктам ControlUp, ОЛЛИ Дистрибуция



1. ControlUp real-time console



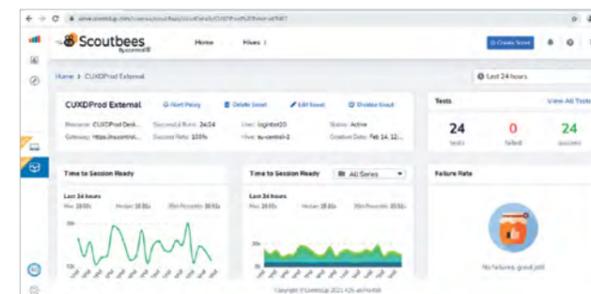
2. ControlUp Solve



3. ControlUp Real-Time DX



4. ControlUp Insights. ControlUp Edge DX. ControlUp Remote DX.



5. ControlUp Scoutbees



Получить детальную информацию и записаться на тестирование можно у официального дистрибутора ControlUp в России, ОЛЛИ Дистрибуция. ОЛЛИ Дистрибуция является официальным дистрибутором в России лидирующих вендоров в области виртуализации приложений, десктопов, серверов, печати и USB устройств, а также облачной безопасности и гиперконвергентных решений. Дополняют предложение системы по мониторингу и аналитике, а также широкий выбор клиентских устройств.

www.ollyit.ru | controlup@ollyit.ru | +7 (812) 703-30-69

ИТ-технологии в романтической фантастике



Наверняка вы слышали о таком мифе, что женщины и ИТ-технологии несовместимы, а вот женщины и любовные романы – совершенно естественное явление.

Но многие участницы конкурса «Beauty & Digital 2021» опровергают этот миф не только высокими результатами в ИТ-сфере, но и успешной карьерой в ней. И я солидарна с ними, потому что всегда мечтала быть шпионкой-хакером.

Однако порой сильным и решительным женщинам, занявшим такую серьёзную нишу, нужно отвлекаться от всего сущего, отдохнуть от высокотехнологичных процессов и погрузиться в романтическое настроение. Что скажете, если предложу не уходить далеко от ИТ-технологий, но рассмотреть их через призму романтической фантастики?

Я предлагаю окунуться в остросюжетные любовные истории серии книг

«Альянс хомони»: «Дари Ласо» и «Рыжая», повествующие о новых мирах и расах, где ИТ-технологии играют не последнюю роль в судьбе героев. В этих романах вы найдёте и острую драматичную линию, и горячие открытия, и космические приключения... Изюминкой историй являются хрупкие женщины, которые тоже борются за своё место во Вселенной.

По воле случая принимая участие в редакции журнала CIS «Современные Информационные Системы» уже 3 года, я постаралась максимально приблизиться к правдоподобным описаниям ИТ-технологий будущего.

Конечно, ИТ-профессионалам можно начать анализировать эту фантазию с точки зрения их реальности, но я предлагаю просто получить удовольствие от глубоких психологических образов, яркой любовной ноты и зарядиться вдохновением.



В книге первой – «Дари Ласо» вы найдёте ИТ-технологии будущего. Нет ничего прекраснее нового мира, в котором выросла Дари Ласо: и друзья, и колледж, и радужные перспективы... Однако законы новой вселенной наступают с моментом взросления и приводят к краху надежд, веры и любви наивной человеческой девочки. К своему двадцатилетию Дари сталкивается с тёмной стороной души не только тех, кто лишился человечества свободы, но и тех, кому верила, как самой себе. Лишившись права выбора, заклеившая ненавистной печатью, Дари испытывает судьбу, став другим человеком. Но и выбранный путь грозит ещё большей опасностью, если она не сумеет обмануть тех, кто продолжает отбирать у неё всё самое дорогое...



В книге второй – «Рыжая» вы встретите хрупкую девушку, которая смогла подчинить ИТ-технологии мира, в котором живёт. Никто не знал, что странная рыжая девчонка станет карой для сильного рода, как и сама она не ведала, что скрыто в ней и станет это подарком судьбы или наказанием...

«Рыжая» – это история о силе слабых и слабости сильных, о дружбе и любви, о предательстве и мести, о женской душе, её метаниях и страстях, о невероятных способностях, которые становятся оружием и источником жизненной силы.

Что делает нас людьми? Кто создаёт нас такими, или мы сами становимся теми, кто есть? Существует ли настоящая дружба? Всегда ли можно избежать предначертанного? Ответы на эти вечные вопросы вы сможете найти в серии книг «Альянс хомони».

И пусть это всего лишь фантазия, но внешние и внутренние миры героев созданы с любовью и глубокой проработкой ИТ-сферы, космических и медицинских технологий.

Добро пожаловать в мой мир! Надеюсь, вам понравится это путешествие!

Ана Ховская

Писатель, редактор,
психолог

+79086899048

trogatelnaya@gmail.com

www.litres.ru/ana-hovskaya



Анна Коптева – история успеха

Senior backend разработчик. Работала над проектами таких известных компаний, как Яндекс, Mary Kay, МТС Digital. Лектор в онлайн-университете Skillbox, судья международных Хакатонов.

Как девушке добиться лид-позиций в ИТ? Есть ли препятствия или стигмы в сфере, которая в основном мужская?

Да, в обществе действительно существует стереотип, что есть профессии из сферы ИТ, особенно профессия разработчика, где девушка не может работать наравне с мужчинами и построить успешную карьеру. Эта стигма мешала мне на начальном этапе карьеры. Но в итоге эксперта оценивают по результатам его работы, а точнее по проектам, над которыми он работал. После успешной работы над проектами таких ведущих компаний, как Mary Kay, Яндекс, МТС, мне удалось развеять стереотип о девушках в ИТ.

Я рада, что сейчас, когда занимаю высокую позицию Senior-разработчика, могу своим успехом вдохновлять других девушек строить карьеру в ИТ.

Почему Вы решили работать в сфере ИТ?

Меня вдохновляет то, что проекты, которые я создаю, улучшают жизнь людей во всём мире. Я с детства увлекалась программированием и уделяла этому много времени. Увлечение технологиями и постоянная практика программирования помогли мне добиться успеха в этом направлении. И сейчас я могу заниматься тем, что люблю.

Вы работали с топовыми компаниями, такими как Mary Kay, Яндекс, МТС. Как Вам удалось попасть в них? И что Вы смогли для них сделать?

Прежде всего надо быть не только экспертом, но и уметь доказать свою экспертизу. В топовых компаниях, где огромное количество

пользователей и данных, цена ошибки велика. Поэтому отбор в такие компании довольно серьёзный и состоит из нескольких этапов, где проверяют не только технические знания, но и лидерские качества.

Я прошла все этапы сложного отбора, доказав, что являюсь топовым экспертом и лидером. Эти качества помогли мне в решении важных для компаний задач.

В Mary Kay я работала с серверами под высокой нагрузкой и решала задачи по непрерывной отправке сообщений миллионам пользователей, разработке системы мониторинга и реагирования на сбои в системе обмена сообщениями. В Яндексе передо мной стояла задача по интеграции со сторонним сервисом, решение этой задачи в итоге увеличило использование продукта. В МТС я занималась разработкой сложной системы с нуля, для интеграции которой с другими сервисами необходимо было работать в команде со многими отделами МТС.

Какие успешные проекты в Вашем арсенале?

У меня действительно есть проекты, которые имеют большое влияние на клиентов, а также на ключевые показатели компаний. Например, система доставки сообщений для Mary Kay, которой пользуются миллионы людей в 40 странах мира позволяет клиентам получать персонализированную информацию от компании. Благодаря внедрению этой системы компания смогла увеличить продажи продукции, а также привлечь новых пользователей, что оказало положительное влияние на её прибыль. Ещё один проект – это Яндекс. Браузер, который использует веб-браузер Chromium, разрабатываемый сообществом крупнейших ИТ-компаний мира, в том



Анна Коптева

числе Яндексом, Google, Microsoft. Этот проект задаёт тенденции развития веб-технологий и Интернета. А также проект Единого ID для МТС, который интегрируется во все цифровые продукты компании МТС и позволяет реализовать бесшовную авторизацию пользователей. Проект является ключевым в рамках развития экосистемной стратегии компании.

В чём залог успеха в этой сфере?

Это совокупность технических и лидерских навыков. Работая с проектами, которые влияют на миллионы пользователей, надо уметь принимать важные решения и нести ответственность за результаты работы. Без технических знаний проанализировать ситуацию и принять правильное решение невозможно. Поэтому заниматься лид-позиции в ИТ-сфере получится только в том случае, если человек сочетает в себе качества лидера и топового технического эксперта.

Анна Коптева

Senior backend разработчик

linkedin.com/in/anna-kopteva

youtube.com/c/AnnaKopteva

Instagram: @annakopteva



Анна Юрченко
Ведущий
корпоративный
архитектор,
ITIL Expert

Как ИТ-руководителю показать ценность бизнесу

Кто такой «бизнес»

Под «бизнесом» в компании определяем сотрудников, руководителей операционного, тактического и стратегического уровней, которые непосредственно или косвенно влияют на бизнес-процессы компании за исключением сотрудников подразделений ИТ. Поддерживающие подразделения хоть и не создают прямой ценности, но выступают в роли заказчиков: для них используем этот же термин.

Три причины непонимания бизнеса и ИТ

• Разные языки

Бизнес говорит на языке денег, сотрудники подразделений ИТ – на языке технологий. Частые разногласия между бизнес- и ИТ-подразделениями возникают по причине того, что руководитель концентрируется на решении ИТ-вопросов: организует рабочие места, запускает новые информационные системы. Чтобы бизнес-подразделения воспринимали ИТ и понимали ценность их роли, руководитель ИТ должен говорить на языке бизнеса, тогда к нему начнут прислушиваться и договариваться. Проще это сделать, определив вклад ИТ в работу компании и достижение целей поддерживаемых подразделений.

• Слабо знают друг друга

Бизнес слабо интересуется технологиями, ИТ не интересуются бизнесом. Не связывают результаты друг друга и не понимают, как ИТ влияет на бизнес.

• Неоцифрованные потребности

Встречала варианты, когда бизнес оценивает ИТ в терминах «у вас всё плохо», «всё ломается», «всё медленно», при этом отсутствуют оцифрованные требования и ожидания к ИТ. К ИТ, как и к другим подразделениям, – схожие ожидания: помогать зарабатывать и не тратить лишнего.

Пять основных требований к ИТ

• Прозрачность

Бизнесу необходимо понимать, куда уходят деньги, как работают ИТ-про-

цессы, как и когда будут реализованы проекты, выполнены задачи, решены инциденты.

Что сделать: показать бизнесу понятными статьями, на решение каких задач уходят средства ИТ, показать оценку затрат на ИТ от оборота компании в сравнении с аналогичными компаниями.

• Надёжность

Бизнес ждёт, чтобы системы работали, и работали быстро.

Что сделать: показать уровень доступности и скорости работы информационных систем компании.

• Эффективность

Бизнес хочет понимать связь затрат и эффекта: как вложенные деньги превращаются в ценность, которую создаёт подразделение ИТ.

Что сделать: для проектов и изменений делать оценку эффективности, принимать решения о развитии на основании расчётных данных, отслеживать и показывать результаты достижения эффекта после внедрения. Показать связь бизнес-успехов и действий ИТ для этого достижения.

• Развитие

Бизнес ждёт, что подразделения ИТ будут реализовывать проекты в срок.

Что сделать: сделать доступным информацию об инициативах, сроках внедрения, информировать о сдвигах и причинах.

• Инновационность

Бизнес ожидает, что ИТ будут драйвером бизнеса и лидером в развитии.

Что сделать: смотреть на рынок, новые решения, оценивать эффект использования, приносить идеи развития в бизнес.

Как найти заинтересованных лиц

Каждый ИТ-руководитель предоставляет сервисы, которые создают ценность бизнесу. Чтобы её показать в первую очередь необходимо найти заинтересованных лиц.

Посмотрите, кто и по каким вопросам обращается за сервисом, от кого прилетают претензии, кто пользуется решениями, которые создаёте, найдите руководителей подразделений пользователей ваших сервисов. Оцените каждого из заинтересованных лиц с точки зрения влияния и интереса, чтобы затем планировать дальнейшее взаимодействие. Учитывайте субординацию, например, если в компании принято взаимодействие на одном уровне руководства, значит, выявляйте заинтересованных лиц на своём уровне управления, при необходимости подключайте вышестоящего руководителя. Выявите всех прямых и косвенных потребителей сервисов, чьи результаты зависят от качества предоставляемых сервисов и используемых информационных решений.

Собрать ожидания от бизнеса

При поиске заинтересованных лиц были выделены пользователи или клиенты сервисов, а также руководители, которые отвечают за работу пользователей или бизнес-подразделений, ответственных за продажи клиентам компаний. Организуйте встречу с найденными бизнес-руководителями из списка заинтересованных лиц, соберите информацию об их ожиданиях, выделите ценности, которые создаёт сервис. Получите обратную связь об удовлетворённости сервисами и продуктами, узнайте бизнес-цели и критерии оценки, влиянии сервисов на достижение целей.

Например, для команды развития ИС могут быть выделены следующие ценности:

- своевременность решения запросов по работе с системой;
- удобство использования;
- доступность и скорость работы системы;
- скорость внесения изменений.

Необходимо отметить, что для руководителя офиса продаж будут одни требования по характеристикам,

для бухгалтерии – другие, для службы поддержки пользователей – третьи. Каждое из подразделений использует функционал, который решает задачи выделенных процессов. Для одного важно быстро обслужить клиента и чтобы в момент работы офиса система работала, как часы, а в случае вопросов при обслуживании клиентов срок обработки инцидентов был минимальным. Для бухгалтера важно, чтобы в период отчётности система была доступна, и выгрузка отчётов происходила быстро, в другие дни требования к скорости и доступности не критичны.

Результатом исследования будет следующая таблица (таблица 1):

Таблица 1.

Заинтересованное лицо (группа или персоналия)	Интерес*	Влияние*	Ожидания
Сотрудники офисов продаж, обслуживающие физических лиц	4	0	Не очень удобный функционал CRM в части оформления вкладов, требующий развития, услуга не востребована
Директор департамента розничного бизнеса	10	7,5	Разработка новых продуктовых линеек, требующая доработки CRM
Сотрудники офисов продаж, обслуживающие юридических лиц	10	0	Слабая автоматизация CRM для обслуживания юр. лиц, требует доработки
Директор департамента корпоративного бизнеса	10	10	Доработка функционала CRM под требования корпоративного бизнеса, который является ключевым и приносящим большой доход компании
			и так далее...

*Оценку интереса и влияния подставляйте экспертно – от 0 (нет) до 10 (максимум).

После заполнения таблицы можно дополнительно визуализировать результат. Например, диаграмма заинтересованных лиц директора департамента развития банка.

Размером диаметра круга можно отобразить кол-во пользователей, значимость направления для компании или показатели прибыли направления под заинтересованным лицом.



- заказ – процесс заказа сервиса;
- использование – насколько легко применять результат сервиса, как решаются проблемы, как часто возникают;
- помощь – решение возникающих вопросов;
- рекомендации – как рекомендует.

Набор этапов определяется с учётом процесса и точек соприкосновения пользователя с сервисом. Для создания CJM используем Excel, но если хочется «повкуснее», доступны специализированные сервисы, например www.uxpressia.com, migo.com.

При исследовании пути клиента определены точки соприкосновения и потребности. В ходе исследования уделите внимание тому, какую ценность получает потребитель, как использует полученный результат, какие усилия необходимы, чтобы использовать результат работ для дальнейшей обработки.

Ниже приведён шаблон таблицы для аудита в ходе CJM (таблица 2).

Пример заполнения шаблона можно скачать на сайте itsm4u.ru/cjm.



Пять шагов к ценности

В ходе сбора информации от заинтересованных лиц руководитель ИТ получил необходимую информацию, чтобы найти и показать ценность, изменить устоявшиеся стереотипы о работе подразделения и начать работу в команде с бизнесом.

Перейдём к действиям, которые помогут преломить текущие проблемы взаимодействия с бизнесом и выстроить конструктивные и позитивные отношения между бизнесом и ИТ. Для того чтобы показать свою ценность и выстроить отношения с бизнесом, необходимы следующие шаги:

1. Согласовать терминологию.
2. Описать сервисы.
3. Определить уровень сервиса и закрепить договорённости с бизнесом.
4. Автоматизировать обращения и сделать доступной информацию о сервисах.
5. Организовать на непрерывной основе взаимодействие с бизнесом.

Понимание ценности и вклада ИТ в успехи бизнеса, изменения в способе взаимодействия, видимые улучшения в сервисе и качестве обслуживания со временем повлияют на отношения, появится конструктивный диалог и совместное достижение результата.

Согласование терминологии

Первый шаг на пути совместного успеха – определение единого

языка. Договоритесь об основных терминах и характеристиках, связанных с услугами. Определите понятия сервиса, продукта, доступности, непрерывности, качества, скорости и других применяемых терминов, которые могут трактоваться по-разному. Рекомендую при определениях опираться на лучшие практики, чтобы вновь приходящие в компанию сотрудники легче включались в диалог. Если в компании исторически сложились свои термины, отличные от общепринятых, рекомендую принять и употреблять в рамках компании в том контексте, как их привыкли использовать.

Описание сервисов

Стоит отметить, что сервисы могут быть отличны и предоставляться разным потребителям. Есть сервисы для пользователей, для бизнеса, для клиентов. Каждый из этих сервисов доступен в отдельном представлении. Клиентские сервисы компании обычно публикуют на сайте, рекламируют в маркетинговых буклетах, предлагают через приложения. Пользовательские сервисы доступны через сервис деск, который представлен в виде внутреннего каталога услуг. Каталог для бизнеса редко востребован, чаще договорённости об уровне сервиса закрепляются на уровне соглашений между конкретным подразделением и ИТ-руководителем, но для встречи с бизнесом и достижения договорённости описание сервиса желательно подготовить.

Таблица 2.

Потребность	Поиск, изучение и выбор	Заказ	Использование	Помощь	Рекомендации
Как сейчас					
–	–	–	–	–	–
Возможная проблематика					
–	–	–	–	–	–
Решение					
–	–	–	–	–	–
Как должно быть					
–	–	–	–	–	–

Принципы описания сервиса

- Простота, отсутствие сокращений и непонятных слов. Не используйте термины и сокращения. В случае если это возможно, приведите ссылки с расшифровкой.
- Единый стиль и формат описания сервиса (желательно этот формат определить на уровне ИТ-подразделений, а ещё лучше – на уровне компании).

Ниже приведён пример описания (таблица 3).

Определение уровня сервиса и закрепление обязательств

Обязательства об уровне предоставляемого ИТ-подразделением сервиса могут быть закреплены в соглашении об уровне сервиса, часто применяется термин SLA (Service Level Agreement). Есть SLA, которые определены на уровне компании, и заказчики к ним присоединяются,

соглашаясь с уровнем сервиса. Данные соглашения не требуют персонального согласования между поставщиком и каждым заказчиком. Они разово утверждаются на уровне компании и контролируются метриками процессов или KPI. Часто такие обязательства по уровню сервиса закрепляются во внутренних нормативных документах компании, например в регламентах по управлению обращениями, инцидентами, запросами на обслуживание.

Если работа подразделения заточена под конкретного заказчика и для него важны персональные условия обработки, с ним заключается соглашение, учитывающее особенности бизнес-процесса, в таком случае в соглашении определяются показатели доступности информационных систем, используемых в процессе, скорость работы операций, время восстановления в случае массовых инцидентов, могут быть рассмотрены требования к обработке инциден-

тов и запросов на обслуживание пользователей.

Содержание SLA зависит от решаемых задач и индивидуален для каждого случая.

Особая сложность при заключении SLA возникает в компаниях, где на момент закрепления обязательств оценка услуг ИТ выражается словами «медленно», «всё время не работает», «некачественно».

Решается проблема не быстро, но это возможно. В первую очередь поймите, как эти слова касаются работы предоставляемых сервисов. Сначала придётся измерить «медленно», в конкретных цифрах оценить, что значит «не работает». Организуйте встречу с заказчиком и проговорите, что подразумевается под этими терминами. «Медленно» должно превратиться в количество часов простоя сети, офиса продаж, бизнес-процесса, которое рассчитывается по формуле. Для выгрузки

Таблица 3.

Название сервиса	UX-тестирование мобильных приложений и сайтов
Краткое описание	Оценка удобства и простоты решения задач пользователем продукта
Описание сервиса	<p>В состав сервиса входят следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение целевой аудитории на основании предоставленных данных и веб-аналитики • определение основных функций продукта и составление сценариев использования • поиск участников из целевой аудитории для проведения тестирования; • проведение тестирования и оценка поведения пользователей: за сколько шагов был пройден сценарий, сколько времени ушло на выполнение, сколько ошибок было сделано, какие эмоции и впечатления пользователя после работы • подготовка рекомендаций по исправлению ошибок и улучшению продукта по результатам тестирования
Требования	Заполнение формы с описанием необходимых к проверке функций продукта
Как заказать	Отправить заявку и приложить форму по ссылке
Условия предоставления	Срок проведения работ – в течение 2-х рабочих недель с момента обращения
Результат	Отчёт по форме (см. примеры отчётов)
Потребители	Владельцы продуктов

отчётов «медленно» будет оцифровано с момента нажатия кнопки формирования отчёта до выгрузки, и каждый такой запрос будет оценён на попадание в норматив. «Некачественно» будет оцифровано в измеримые показатели, например «плохая работа» может ассоциироваться с количеством возникающих инцидентов после внесения изменений. «Медленно», «не работает», «некачественно» должны превратиться в цифры, закреплённые в SLA.

Автоматизация обращений и доступность сервисов

Когда встаёт вопрос об управлении, первый шаг – автоматизация процесса обработки запросов на обслуживание и инцидентов. Без системы учёта не обойтись. Если ИТ-руководитель планирует

управлять сервисами, необходимо автоматизировать процессы обслуживания клиентов и потребителей.

Используйте существующие инструменты компании для обработки запросов и инцидентов, если в компании таких решений нет, на рынке есть облачные и открытые решения, которые можно внедрить в компанию. В идеале, если каталог сервисов совмещён с инструментом обработки запросов. Если такой возможности нет, опубликуйте описания сервисов на внутреннем информационном портале. Если в компании нет внутреннего портала, проанализируйте существующие способы доведения информации до сотрудников, найдите место на информационных ресурсах компании, где можно разместить эти сведения.

Взаимодействие с бизнесом

Когда понятна ценность, известны потребители и заинтересованные, информация об услугах опубликована, пришла пора выстроить взаимодействие с заинтересованными лицами. Здесь руководителю ИТ или выделенным со стороны ИТ представителям, работающим в связке с бизнесом, помогут софт-скиллз – умение налаживать контакт, правильно преподносить информацию, решать конфликты, договариваться.

Прежде всего нужен план коммуникаций с учётом ожиданий и потребностей представителя бизнеса из заинтересованных лиц.

Ниже приведён фрагмент плана коммуникаций (таблица 4)

Таблица 4.

Имя, роль	Значимость коммуникации*	Статус взаимодействия**	Ожидаемая поддержка***	Ожидания по улучшению	Форма коммуникации	Частота
Начальник отдела продаж	Критичная	Поддерживает	Высокая	Разработка функционала отслеживания сроков завершения договоров	Лично	Месяц
Руководитель группы логистики	Средняя	Нейтральный	Низкая	Доработка форм отчётности	Электронная почта	Месяц

*Варианты значимость коммуникации берём из схемы распределения заинтересованных лиц в зависимости от попадания в один из квадратов: критичная, высокая, средняя, низкая.

** Статусы взаимодействия – амбассадор, поддерживает, нейтральный, оппонент.

*** Ожидаемая поддержка – высокая, средняя, низкая.

Определите форму и частоту взаимодействия, определитесь с ожиданиями и потребностями, на периодической основе и по выделенным событиям информируйте заинтересованных о происходящих изменениях. Для заинтересованных лиц уровня «Критичные» и «Высокие» проводите периодические встречи для сбора обратной связи, устанавливайте личный контакт. На встрече собирайте информацию о текущих потребностях и болях, информируйте об изменениях в работе. С заинтересованными уровня «Критичные» необходимо встречаться каждый месяц, чтобы узнать заранее об изменении ожиданий, настроения и проблемах. Если заключён SLA, на встречу приносите отчёт с ре-

зультатами работ, обсуждайте ответственность результатов отчёта с ожиданиями бизнеса.

Если нет SLA, делайте выгрузки данных об инцидентах и обращениях пользователей, их оценки и обратную связь, отчёты о результатах выполненных работ по улучшению. Программа улучшений может быть приложением SLA или независимым документом, в котором отражены планы по развитию, результаты, оценка эффекта вложенных затрат. Запланируйте шаги по улучшению и определите приоритеты. При необходимости дополнительного финансирования для развития совместно с бизнесом, готовьте оценку и материалы на защиту для выделе-

ния ресурсов. Создавайте партнёрские отношения, в которых каждая из сторон полноправный участник команды, которая ведёт компанию к успеху.

На непрерывной основе работайте над улучшением качества сервиса, выполнением обязательств SLA, развитием функционала и возможностей сервиса с учётом потребностей бизнеса и на системной основе делитесь результатами, принимайте совместные решения и подключайте представителей бизнеса к работе на этапе проектирования, тестирования и приёмки изменений.

В случае критичных ситуаций, например массовых инцидентов,

которые привели к финансовым потерям компании, организуйте событийные встречи для разбора, выводов и планирования дальнейших шагов по изменению. Важно не оставлять ситуацию без управления, а отреагировать, показать заинтересованность в исправлении ситуации и недопущении в будущем.

Как работать с критикой

Рассмотрим один из частых примеров критики – эскалации высшему руководству. Как правило, эскалации возникают в случае, когда подразделение ИТ не выполняет обязательства перед бизнес-подразделениями. Также встречались с ситуациями, когда эскалации возникали по причинам массовых инцидентов.

Для решения вопроса определите причины, почему возникают жалобы и критика в вашу сторону.

Для случаев **невыполнения обязательств поддержки** закрепите в SLA тот уровень, который может быть предоставлен, определите цели с учётом ожиданий бизнеса и начните на периодической основе встречаться и планировать развитие. Бизнес должен понимать, какой уровень сервиса может быть предоставлен, почему нельзя сразу сделать лучше и как будет меняться уровень сервиса, какие действия требуются с его стороны.

При возникновении массовых инцидентов отработайте процессы информирования участников, определите возможные временные варианты решения. Для бизнеса важно понимать, что происходит, когда проблема будет решена. После массовых инцидентов организуйте внеплановые встречи для обсуждения ситуации, причин, выводов и изменений, которые произойдут для недопущения ситуации в будущем.

При недовольстве сроками внедрения изменений – для подразделений разработки другая история. Для примера возьмём недовольного руководителя операционной дирекции, который жалуется, что задачи его подразделения откладываются из-за более приоритетных задач зарабатывающих подразделений. Получается интересная ситуация: на ИТ-подразделение выделен бюджет, в соот-

ветствии с которым набран штат разработчиков, реализующих в месяц определённое количество изменений. В нашем случае задачи операционной дирекции нацелены на автоматизацию ручных процессов и позволяют сэкономить на ресурсах, а задачи «продающих» подразделений помогают заработать. Используя оценку затрат и эффекта приходящих на подразделение задач, проще определять приоритеты разработки. Правила взятия задачи в работу должны быть разработаны совместно с привлечением всех бизнес-заказчиков. Соберите всех заказчиков разработки, донесите информацию об ограничении ресурсов и мощности, покажите текущую загрузку и план задач. Если ресурсов недостаточно и бизнес готов вкладываться, обсудите необходимые потребности, подготовьте предложения по расширению и стоимость изменений, совместно с бизнесом выходите на защиту.

При положительном решении вопрос будет исчерпан, останется подобрать персонал и включить в процессы. Если получите мотивированный отказ, для участников будут понятны причины, придётся учиться договариваться о планах развития с учётом имеющихся ресурсов. Вопросы недовольства будут сняты, когда будут определены совместные правила разделения ресурсов разработки между бизнес-заказчиками, условия оценки эффекта задач для принятия решения о целесообразности разработки.

Презентация результатов

Чтобы показать эффективность работы необходимо поддерживать контакт с руководителем. Начните на системной основе встречаться с руководителем и показывать результаты работ. На встречу приносите отчёты, подтверждающие успехи и изменения.

Перечисленные ранее шаги помогут наладить взаимодействие с бизнесом, изменить внутренние процессы, повысить качество сервисов. Меняясь под требования бизнеса, ИТ-руководитель помогает поддерживать подразделениям достигать своих целей, которые напрямую или косвенно влияют на достижение целей организации. Работа становится прозрачной, появляется связь изменений с успехами потребителей ИТ сервисов.

Умение презентовать результаты напрямую связано с карьерой и повышением заработной платы.

Когда успехи ИТ-руководителя видны и прозрачны, внимательные вышестоящие руководители часто сами поощряют своих подчинённых, но если предложений не поступает, берём ситуацию в свои руки. На одну из плановых встреч с руководителем готовим материалы резюмирующие достижения: как изменилась зона и объём решаемых задач, выполнение принятых в компании KPI. Достижения должны быть оцифрованы. Не «повысил эффективность», а «затраты на подразделения снизились на 5%», не «увеличил качество работы», а «по оценке пользователей удовлетворённость выросла с 4,5 до 4,9». Показываем изменение компетенций: какое обучение пройдено, какой опыт и знания приобретены.

Чтобы оценить адекватность запросов о прибавке заработной платы, необходимо заранее:

- провести анализ текущих зарплат должности и квалификации. Это можно сделать на сайтах вакансий и резюме, а также на специализированных аналитических сайтах, таких как www.hays.com;
- оценить возможности компании. Если в компании кризис и идут сокращения, то маловероятно, что удастся в такой момент получить рост;
- познакомиться с регламентами по изменению условий оплаты труда, мотивации, определить, какой вариант мотивации подходит.

К встрече готовимся, репетируем презентацию, определяем, как начнём разговор о повышении. Отказ по результатам разговора – тоже результат. В случае отказа уточняем причину и какие действия позволят увеличить доход. Готовим план, сроки и оцифровываем ожидания. По результату встречи фиксируем договорённости в письменной форме и направляем письмо руководителю.

Анна Юрченко
Ведущий корпоративный архитектор,
ITIL Expert

Как добиться успеха в сфере ИТ

Сфера ИТ – Ваше призвание. Вы успешный специалист, профессионал своего дела. Почему Вы остановили свой выбор на ИТ и не ошиблись?

ИТ – это востребованная, перспективная, многогранная, интересная и быстро развивающаяся сфера. Я как человек, пришедший из бизнеса, не могу жить в стагнации, и мне всегда необходим быстрый темп жизни, изменения и постоянное развитие. ИТ объединяет всё это, и я рад, что связал свою жизнь именно с этой сферой деятельности.

Каждый день я выполняю сложные задачи, которые требуют неординарных решений и постоянного саморазвития. Помимо этого, я пишу статьи в популярных научных и технических изданиях, делаю доклады на вебинарах и митапах, менторю, выступаю в роли эксперта и судьи на международных хакатонах. Таким образом, я общаюсь с крутыми специалистами, узнаю много нового и делюсь своим опытом с другими. Сфера ИТ очень многогранна и максимально мне подходит.

У Вас был успешный бизнес. Тем не менее Вы решили поменять сферу деятельности. Это всегда непросто. Как Вы решились сделать такой смелый шаг?

Решение я принял сердцем. Ещё на первом курсе университета мы с другом организовали компанию, которая занимается ремонтом и модернизацией ПК. Мы были на шаг впереди конкурентов не только за счёт нашего отличного сервиса и рекламных кампаний, но и за счёт применения современных веб-технологий.

Параллельно с этим и другими проектами в свободное время я разрабатывал веб-сайты для себя и коммерческих компаний в нашем городе. В один момент поймал себя на мысли, что большую часть времени я уделяю веб-разработке, чем ведению бизнеса. Поэтому в силу своей гибкости и решительности продал единственный на тот момент бизнес и с головой погрузился в профессиональную веб-разработку.

Вы добились больших успехов. Вы востребованный эксперт. Поделитесь секретом, как Вам это удалось?

На самом деле, для того чтобы стать успешным в сфере ИТ необходимо быть трудолюбивым, открытым к из-

учению нового и коммуникабельным. С каждым годом всё больше замечаю, насколько сильно важны софт-скиллы для специалиста любого уровня.

Чтобы оставаться востребованным специалистом, также необходимо быть в тренде: следить за новостями и последними изменениями в своей сфере, быть гибким и уметь перестраиваться. Ведь сегодня популярен один фреймворк – завтра другой, а быть востребованным хочется всегда.

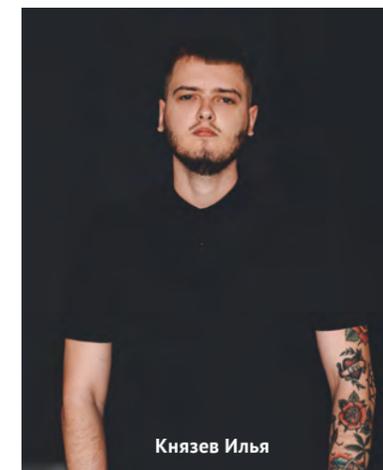
Как признанный специалист в сфере ИТ Вы принимали участие в нескольких крупных международных проектах. Расскажите о них более подробно. Какова была Ваша роль?

Если говорить о проектах, которые известны в России, то это, конечно, Тинькофф Банк. Тинькофф – это высоконагруженная экосистема, которую посещают миллионы пользователей сайта в день. Я занимал ключевую роль в разработке личного кабинета Тинькофф Мобайл, с помощью которого можно управлять своим балансом, услугами и смотреть детализацию звонков.

Как Software Developer и по совместительству team lead я, помимо разработки, коммуницировал с командой и бизнесом, занимался архитектурным проектированием и интеграцией Тинькофф Мобайл с различными сервисами экосистемы Тинькофф.

Были такие известные проекты, как голосовой ассистент Олег, eSim и MNP. Круто, что Тинькофф является флагманом всех инновационных идей в финтехе и, как следствие, является лучшим онлайн-банком в мире, занимает первое место по числу клиентов и имеет престижные международные награды.

После Тинькофф меня как известного специалиста в сфере front-end разработки пригласили работать в американском стартапе June Homes в роли Senior Software Developer. Мы разрабатываем автоматизированную платформу, объединяющую собственников жилых помещений и людей, которые планируют или уже арендуют жильё, а также выводим на новый уровень сферу аренды недвижимости США. Киллер-фича – это полная автоматизация процесса поиска жилья и подписания договора на среднесрочную аренду, что является редкостью в Америке.



Князев Илья

В основном данный процесс долгий и требует большой бумажной работы. Мы разрабатываем веб-сайт на современных передовых технологиях, и проект уже пользуется большим спросом, прошёл несколько раундов инвестиций и имеет амбициозные планы развития.

Чем отличается западный ИТ-рынок труда от отечественного? Как понимают иностранные компании термин «международный специалист»? Какими качествами надо обладать, чтобы выдержать конкуренцию?

Иностранные компании, в отличие от компаний России, имеют немного другое понимание «хорошего» специалиста и другой подход к найму. Могу отметить следующие различия: больше этапов интервью, акцент на алгоритмической подготовке и архитектурном проектировании, оценка софт-скиллов и навыков разговорного английского.

Компании уровня FAANG (Facebook, Apple, Amazon, Netflix, Google) проверяют, насколько ты хорошо знаешь алгоритмы, дизайн системы и архитектурные паттерны, язык программирования, а также отводят отдельный раунд на поведенческое интервью, в котором проверяют, насколько ты подходишь культуре компании, и только потом принимают решение о найме.

Поэтому, на мой взгляд, попасть в американскую компанию намного сложнее. Такие компании имеют доступ к разработчикам со всего мира и выбирают лучших в своей сфере.

Senior Software Engineer at June Homes
ilia.knyazev1@gmail.com



Мария Мызникова
Менеджер проектов

Heads&Hands

Компания, в которой я работаю, символично называется Heads&Hands (перевод – Головы&Руки). С 2012 года мы используем и то, и другое, чтобы принести пользу нашим клиентам и комфорт пользователям.

Чтобы очертить масштабы нашего многоголового организма, представлю несколько простых цифр. Heads&Hands входит в ТОП-5 компаний по разработке в России. Через наши заботливые руки прошли уже 217 проектов. Каждый день мониторы освещают более 190 сосредоточенных лиц. А единая сеть Интернет объединяет в единый офис 3 города: Санкт-Петербург, Новосибирск и Саранск.

Heads&Hands – это первая в России студия разработки цифровых экосистем. Цифровая экосистема – это бесшовная цифровая среда, в которой представлены собственные и партнёрские сервисы компании.

Для пользователей таких экосистем мы создаём супераппы – упаковки для экосистем. Суперапп представляет собой одно многофункциональное приложение, внутри которого пользователь может выполнять совершенно разные задачи: от вызова такси на работу до доставки позднего ужина домой.

Одним словом, мы создаём продукты, которые покрывают все потребности потребителей, какие бы они ни были. Это возможно благодаря широкому перечню услуг.

1. Аналитика.

Понимаем задачу и прорабатываем лучшее решение для неё

- Исследование аудитории
- Аудит текущего решения
- Функциональное описание
- Техническое задание

2. Дизайн.

Продумываем пользовательский опыт, логику работы продукта

и визуализируем его в удобном интерфейсе

- Проектирование интерфейсов
- Концепция дизайна
- Анимации
- UX-тесты
- Дизайн-система

3. Разработка.

Проектируем масштабируемую архитектуру, пишем чистый и стабильный код

- Нативная под iOS и Android
- Кроссплатформенная на Flutter
- Создание веб-сервисов
- Backend и API
- Ручное и автоматическое тестирование

4. Развитие.

Находим точки роста для продукта. Формируем и тестируем гипотезы

- Настройка аналитики и дашбордов
- Поддержка по SLA
- Продвижение приложений и сервисов
- Работа над проектом по KPI

Я помогу вам разобраться в этом многообразии. Меня зовут Мария Мызникова, и я профессиональный менеджер проектов. В мои обязанности и искренние желания входят управление командой, сроками, качеством и рентабельностью проектов.

Даже при беглом взгляде на работу проектного менеджера можно убедиться, что коммуникация – неотъемлемая часть абсолютно всех задач. Общение с разработчиками, подведение итогов в письмах, уточнение вопросов у клиента, управление встречами – всё это требует развитых софт-скиллов. Одни из самых важных из них следующие: эмоциональный интеллект и умение давать обратную связь.

Эмоциональный интеллект – популярная тема последних нескольких лет. Как её ни назови, смысл остаётся неизменным и таким нужным в современной компании. Эмоциональный интеллект – это умение распознавать свои и чужие эмоции, а также управлять ими. Так просто и так трудно одновременно.

Что касается обратной связи, могу с уверенностью сказать, что ей часто пренебрегают. Тем временем обратная связь – мощный инструмент эффективной коммуникации. Она присутствует практически в каждом диалоге. А как было указано выше, работа менеджера проекта подразумевает под собой постоянное общение. Умение сформулировать, как сейчас принято говорить, «экологичный» отзыв для другого человека очень ценится не только в сообществе управленцев, но и за его пределами.

Этому и чему только угодно можно научиться. И поверьте, я познаю новое на своей работе каждый день. Комфортный офис с кухней, настольным футболом и возможностью в буквальном смысле возлежать на подушках создают плодотворную почву для развития. Мы становимся лучше в совместной работе.

Должна отметить, что я люблю нашу компанию не только за профессионализм и комфортный офис, но и за редкие на сегодняшний день ценности:

- будь открытым: прямо обозначай своё отношение;
- будь в стиле FUN: делай серьёзные проекты без серьёзных «щщей»;
- кооперируйся: строй эффективные отношения;
- достигай WOW: делай больше, чем от тебя ожидают;
- действуй: любое неидеальное действие лучше идеального бездействия.

Но лучше один раз убедиться во всем самому, правда? Переходите на наш сайт www.handh.ru и задавайте вопросы. До встречи на совместных проектах!

HEADS X HANDS

HEADS & HANDS
www.handh.ru



Какие ИТ-инструменты нужны рынку лизинга

Главный специалист группы развития информационных систем «Балтийского лизинга» Наталья Смирнова рассказала о совершенствовании бизнес-процессов компании, а также о развитии ключевых проектов, которыми занимается на сегодняшний день.

«Балтийский лизинг» присутствует почти во всех регионах России. Как Ваше подразделение строит ИТ-инфраструктуру при таком территориальном распределении?

Действительно, «Балтийский лизинг» – крупная компания с множеством филиалов. И необходимо учитывать всю географию пользователей. Именно поэтому ещё в 2012 году в компании была создана полностью центра-

лизованная высокопроизводительная и отказоустойчивая ИТ-инфраструктура с виртуальным пулом вычислительных мощностей и ресурсов хранения данных. Физически разместили в надёжном дата-центре уровня TIER III с удалённым доступом пользователей в режиме терминальных сессий. Используются проверенные и надёжные технологии от вендоров VmWare, Veeam и Citrix. Тем самым созданы условия для подключения рабочих мест

из любых точек, оснащённых выделенными каналами связи или безопасным доступом в интернет.

Какую роль ИТ играет в развитии компании?

Информационные технологии – один из наиболее важных факторов, влияющих на конкурентоспособность на рынке. Уже много десятилетий работа прогрессивных компаний опирается на информационные технологии, которые являются краеугольным камнем в объединении и структуризации процессов менеджмента, управления, поддержки клиентов, пользователей. ИТ присутствует во всех структурах любых компаний от продаж на низшем уровне до управления глобальными бизнес-процессами.

Развитие любой компании характеризуется увеличением информационной базы, которую необходимо обрабатывать, поэтому эволюция предприятия не может идти отдельно от совершенствования её инфраструктуры в целом и ИТ в частности. ИТ могут ускорять процессы развития, но недостаточное внимание к оптимизации процессов развивающейся компании может существенно сказаться на скорости её роста.

В «Балтийском лизинге» Вы занимаете должность главного специалиста группы развития информационных систем, что входит в зону Вашей ответственности?

До того, как я попала в «Балтийский лизинг», я работала с системой SAP ERP, и уже здесь познакомилась с CRM. Это сыграло мне на руку и определило направление моей работы.

Основные задачи, которыми я занимаюсь, – это интеграция данных CRM и ERP. Это автоматизация процессов окончания лизинговой сделки, отражение в учётной системе ERP событий, произошедших в CRM. Трансляция данных о дебиторской задолженности в CRM для работы менеджеров и на внешний сайт, в личный кабинет клиента.

Также я очень дорожу доверием пользователей. Хотя я и не работаю сейчас с основным количеством заявок в Service desk, пользователи обращаются ко мне, и, если проблема достаточно сложная, – всегда рада помочь. Добрые слова коллег всегда очень мотивируют. К тому же это помогает быть в курсе основных проблем, с ко-

торыми сталкиваются пользователи, для планирования задач.

Какие проекты последнего времени Вы могли бы отметить?

Как и многие компании в наше время, мы активно занимаемся внедрением технологий и проектами, направленными на сокращение ручного труда, повышение эффективности внутренних процессов и предоставление удобных цифровых сервисов клиентам. Так, например, за последнее время был внедрён юридически значимый электронный документооборот с клиентами и партнёрами. Теперь подписать договор можно, не приходя в офис компании. Самостоятельно внутренней командой создан гибкий инструмент по подготовке печатных форм документов, который существенно сократил время на подготовку сделки. С использованием развивающейся цифровой модели бизнес-процессов компании мы моделируем цепочки процессов продаж и сопровождения сделок, тем самым достигаем успехов в увеличении производительности и сокращении скорости заключения сделок. Также начали успешно продвигаться самостоятельно в применении технологии роботизации бизнес-процессов (RPA).

Какие ещё есть планы по развитию Вашего направления работы?

Мы начинаем активно смотреть и новые продукты CRM, в том числе построенные на базе облачных технологий. Это очень перспективное и интересное направление – за ним будущее. В ближайшие год-два компания будет рассматривать проект по внедрению более современных решений в части цифровых технологий маркетинга, продаж и работы с партнёрами.

Повлияла ли пандемия на Вашу работу, были ли модифицированы какие-либо процессы именно в Ваших рабочих моментах?

В период пандемии наша компания смогла быстро среагировать на новые жизненные реалии и перевести на удалённую работу большее количество сотрудников за кратчайшие сроки.

Для меня как для сотрудника сферы ИТ и родителя удалённая работа – это не новшество, а иногда даже необходимость, поэтому я достаточно легко перестроилась на новую схему работы. Все коммуникации перешли в сеть, наш ежедневный стендап у доски задач превратился в ежедневный call.

Основной проблемой при удалённой работе стало то, что сложно было закончить рабочий день вовремя: домой торопиться не нужно, ноутбук всегда под рукой и, увлечшись определённой задачей, легко потерять счёт времени.

Почему важна регулярная оптимизация бизнес-процессов компании?

Оптимизация бизнес-процессов необходима в те моменты, когда появляется возможность ускорить обработку задач, уменьшая функциональную нагрузку на сотрудников, не снижая качества работы.

Регулярная обработка запросов от сотрудников и пользователей позволяет выстроить качественную обратную связь и чётко понимать, какие процессы требуют оптимизации в текущий момент.

Бизнес-процессы – это равновесная система, которая должна быть отзывчивой и уметь реагировать на окружающие изменения поэтому регулярная оптимизация так важна.

Какие направления дальнейшего профессионального развития Вы видите для себя?

Мне кажется, что способность и желание обучаться – очень важное и нужное качество. Я люблю учиться, хоть иногда и страшно погружаться во что-то новое и неизведанное.

Ещё пару лет назад я была знакома только с SAP ERP, но очень благодарна своим нынешним руководителям, что поверили в меня и доверили погружение в процессы CRM, функционирующие в «Балтийском лизинге». И благодарна нашей команде, с которой каждый день узнаешь что-то новое. Сфера ИТ тем и хороша, что невозможно знать всё. В моих планах более углублённое изучение функциональности CRM и ERP, изучение новых решений SAP, а также хотелось бы попробовать себя в разработке.



Наталья Смирнова
Главный специалист группы развития информационных систем, консультант SAP/CRM, ERP
www.baltlease.ru



Елена
Алимпиева

Локдаун или Шаровые молнии на подводной лодке

Пандемия перевернула восприятие действительности, изменила привычный образ жизни, заставила по-другому относиться к себе и к окружающим, нарушила многолетние привычки.

Два урагана в обычной московской квартире, шаровые молнии на подводной лодке – примерно так для меня как для мамы двух непоседливых мальчуганов выглядел полный локдаун весной 2020 года.

В небольшом помещении с двумя гиперактивными детьми, сколько можно прожить и остаться в здравом уме, как думаете?

День, два? Мы счастливо прожили месяц!

Что же позволило нам, родителям, сохранить себя?

Информационные технологии!

Младший сын долго молчал. Первые предложения у него пошли аккуратно перед пандемией после регулярных занятий с логопедом.

«Занятия надо продолжать! У ребёнка только пошла речь», – слова специалиста имели смысл, но как продолжать, если нельзя выйти из дома?

Ответ обнаружился быстро: логопед онлайн!

Компьютер, планшет, смартфон – подойдёт любое устройство. Настраиваете видео, подключаете звук, и всё готово! Заниматься можно на любой платформе: Zoom, Skype и т. п.

Были, конечно, некоторые моменты преодоления себя и укрощения строптивого ребёнка: трёхлетний сын не всегда хотел заниматься, но чтобы не останавливать процесс, приходилось идти на разные хитрости, ведь дорогу осилит идущий. Мы занимались. И эффект не заставил себя ждать.

Огромную помощь в вынужденном домашнем заключении оказали ИТ-компаниями. Быстро перестроившись под нужды населения, они организовали оказание самых необходимых услуг на дому. Благодаря электронной коммерции многие бытовые вопросы стало возможным решить

через интернет. Нет необходимости идти в магазин. Покупки можно совершать онлайн, не выходя из дома. Курьер доставит продукты и товары в удобное время прямо к дверям квартиры.

Даже такое консервативное предприятие, как «Почта России», стало активно использовать современные сетевые системы. Больше не нужно стоять в очереди за посылкой, достаточно зайти на сайт или в мобильное приложение и оформить бесконтактную доставку на дом.

Универсальный доступ к сети позволил решать и некоторые наиболее актуальные и востребованные вопросы с государственной администрацией через портал Госуслуг.

Уроки рисования, лепка, английский язык, математика и даже няня – всё стало возможно онлайн.

Квесты, дни рождения, экскурсии по музеям – активности на любой вкус, и цена у таких занятий очень приятная, гораздо ниже офлайн.

Кстати, новогодний концерт музыкального творческого коллектива для мам, в котором я занимаюсь, также прошёл онлайн.

А мамы в декрете теперь спокойно могут обучаться дома без отрыва от детей и ведения домашнего хозяйства. Благодаря ИТ-технологиям любая молодая мама может работать удалённо, а также повысить квалификацию или освоить новую профессию.

Сейчас ИТ-технологии повсюду. И это очень удобно. Например, если вам нужно оставить дома сравнительно небольшого ребёнка одного, то видеозвонок – это восхитительное решение. Вам не придётся сильно переживать, чем же занят ваш малыш, ведь связь точно не оборвётся!

Елена Алимпиева

Новые вызовы в мобильной разработке



Иван Вавилов
Технический лидер в Swiftlane, ex-руководитель iOS в red_mad_robot

Самые популярные на сегодня мобильные операционные системы iOS и Android уже давно стали похожими друг на друга, преследуют одни и те же цели, пусть и делает это каждая компания-производитель по-своему. Тем не менее мобильная разработка не стоит на месте и продолжает меняться. Рассмотрим, какие изменения происходят уже сейчас и что ждать компаниям, работающим в этой отрасли и обычным пользователям.

Внимание к приватности

Apple задаёт тренды в том, как необходимо относиться к личным данным пользователей, заставляя других гигантов ИТ-технологий и весь мир подстраиваться. Последние несколько лет на своих презентациях Тим Кук и его коллеги говорят, насколько важно компания относиться к личным данным. И если в операционных системах Apple система разрешений доступа к геолокации, микрофону, камере работает только после явного одобрения, то в Android эта система появилась несколько лет назад и теперь продолжает развиваться параллельно. Последней шоковой для многих сервисов новостью из этой области было дополнительное разрешение на трекинг. Стоит напомнить, что запрет на кросс-трекинг в Safari Apple представила ещё 3 года назад, и этот шаг кажется вполне логичным. По статистике только 6% пользователей в США и 15% – по миру разрешили приложениям трекинг. Это очень мало, при этом Apple продолжает снимать рекламу о том, почему трекинг – это плохо. Если пользователь не разрешает трекинг, то разработчики не могут использовать IDFA (рекламный идентификатор), обезличивая данные и действия в текущем приложении, что не даёт другим компаниям релевантно рекламировать свои товары.

Всего лишь одним нововведением Apple ставит под угрозу рынок мобильной персонализированной рекламы, который оценивают в 189 млрд долларов. Google пока не поддержала такие радикальные меры, вероятно, потому что сама компания занимается продажей рекламы. Но у пользователей Android есть возможность отключить персонализацию рекламы в настройках.

Крупнейшие продавцы рекламы, Facebook уже открыто выступают против такой политики Apple, но пока безуспешно.

Кроссплатформенность

Очевидный плюс кроссплатформенных решений – быстрая разработка и идентичная реализация сразу на две операционные системы. Google развивает наиболее популярный фреймворк Flutter. Количество приложений, разработанных по данной технологии, продолжает расти. Также конкуренцию начал создавать гибридный подход мультиплатформы – Kotlin Multiplatform, когда независимые общие части приложений

разрабатываются на Kotlin, а специфичные для iOS и Android – нативными средствами.

Из минусов – скудный набор готовых решений, пока ещё высокий порог входа, более примитивный UI, сложность или невозможность использовать специфичные фишки отдельной операционной системы.

Тренд на здоровый образ жизни и ментальное здоровье

Первоначально Apple Watch не позиционировались как спортивные часы, но с каждой новой версией модный аксессуар превращался в спортивный гаджет. Теперь часы могут отслеживать не только пульс, но и фазы сна, насыщенность кислорода в крови и даже выполнить процедуру простейшей ЭКГ.

На только что прошедшей конференции для разработчиков WWDC был фокус, что часы теперь могут предсказать риск внезапной потери сознания, высчитать частоту дыхания, а также к ним можно подключать практически любые внешние устройства по Bluetooth. Дополнительно в часах появится новая функция медитации к дополнению к текущему дыханию. Кроме часов, пару лет назад была представлена функция Screen Time – статистика по использованию приложений с возможностью выставить лимиты на использование.

Текущая ситуация в мире поспособствовала росту популярности домашних тренировок. Apple запустила свой сервис подписки Fitness+. Всё похоже на то, что будет дальнейший уклон в сторону здоровья. В прошлый год топ-10 приложений заработали почти 200 млн долларов, а рынок к 2027 году оценивают в 9 млрд долларов.

Google после покупки Fitbit будет наращивать спортивную составляющую операционной системы wearOS. Потенциально большее количество Android-устройств и более низкая цена делают эту нишу привлекательной.

Проникновение технологий дополненной реальности и машинного обучения

Технологии становятся более зрелыми, их реальное применение будет продолжать развиваться. Наиболее показательны конференции WWDC и Google I/O, на них традиционно демонстрируются лучшие из кейсов.

Например, сейчас уже достаточно просто отсканировать реальный объект и получить виртуальную модель высокого качества, классифицировать окружающий звук с помощью iPhone или Android-смартфона.

Дополненная реальность уже помогает продвигать товары в ритейле, даёт возможность представить, как будет выглядеть реальный объект. Также технология стала широко применяться в обучающих приложениях, помощь при навигации на улице и в зданиях. Напомню, что изначально дополненная реальность пользовалась популярностью исключительно в играх.

По последним новостям, Apple только в 2021 году добавит возможность обучаться моделям прямо на мобильном устройстве, тогда как Android уже это делает несколько лет. Искусственный интеллект, встроенный в операционную систему, на данном этапе способен распознавать людей, текст на фотографиях, выполнять поиск по тому, что снято, предлагать какие-то действия, исходя из опыта использования смартфоном функции запуска режима «не беспокоить», если у вас важная встреча, написать сообщение избранному собеседнику, добавить событие в календарь при покупке билетов и многое другое.

Значительно больше возможностей предоставлено разработчикам. На прошедшей Google I/O было рассказано, как машинное обучение помогает находить заболевания кожи по её снимкам обычной камерой, а людям с ограниченными возможностями облегчает передвижение за счёт распознавания разметки и препятствий на улице.

В качестве завершения

Уже сейчас и в ближайшее время бизнесу и разработчикам мобильных продуктов нельзя обойти следующие области: приватность (безопасность), рост доли кроссплатформенности разработки, здоровый образ жизни и ментальное здоровье, более прикладное использование технологий дополненной реальности и машинного обучения. Пользователи в праве ожидать много новых решений в этих областях, спрос на них должен только вырасти.

Иван Вавилов
Технический лидер в Swiftlane, ex-руководитель iOS в red_mad_robot
www.vavilov.tech

Неисправный разум: как добиться психической безопасности в цифровом ландшафте

Поскольку наш разум – это программное обеспечение, его необходимо регулярно обновлять и исправлять уязвимости. Вот несколько приёмов.

Что такое незащищённый разум

Во-первых, смотрите на своё тело как на компьютерное «железо». Если вы поклонник «Звёздных войн» (а, вероятно, так и есть), то знаете, что дроид НК-47 сказал о людях. Он называл нас мешками с мясом. Это термин с давней историей в научных кругах. Он появился и в Футураме.

НК-47 высказал это как оскорбление, но это действительно не так далеко от реальности.

Все учёные сходятся во мнении, что тело, будь то человеческое или иное, представляет со-

бой замечательную конструкцию, работающую с точностью, превосходящей точность часового механизма.

Даже наш мозг функционирует с помощью ЭЭГ, электрических импульсов, распространяющихся во всех направлениях и несущих огромное количество информации.

Так что, возможно, если бы НК-47 был более точен в своём определении, он назвал бы людей мясными дронами или мясными компьютерами.

Звучит противно, но забавно, правда?

Это также звучит правдоподобно, потому что наш разум является прототипом программного обеспечения и того, чем он управляет.

В конце концов, всё модное слово и феномен машинного обучения началось с того, что нам нужны были программы, способные изучать информацию так же, как и мы.

Итак, приступим.

Отнеситесь к своему разуму, как к программному обеспечению

Каждый документ, который вы когда-либо писали, – это плод вашего умственного труда.

Каждая фотография, которую вы делаете с помощью телефона или камеры, – это память вашего мозга, сохранённая в единицах и нулях.

Каждый доллар, который вы тратите на покупки в Интернете или офлайн, – это доллар, который вы заработали на работе.

По сути, **работа** – это процесс сдачи в аренду своих познавательных способностей или физических способностей работодателю в обмен на зарплату. Поэтому уважайте своё мнение и применяйте последние исправления безопасности, потому что в наши дни это критически важно.

Неисправный разум может быть полезным термином для описания многих проблем, с которыми сегодня сталкиваются люди, особенно в цифровом контексте. Я использовал его, потому что я специалист по кибербезопасности и мой словарь немного отличается от применяемого обычными пользователями.

«Все наши умы могут быть захвачены. Наш выбор не так свободен, как мы думаем», – предупреждает бывший сотрудник Google.

Подумайте о молодой умной женщине, которая постоянно находится под пристальным вниманием соцсетей.

Подумайте о программисте, который тратит столько времени на просмотр новостей и беспокойство о судьбе своего проекта, что его разум начинает катиться по негативной спирали и фактически оказывает влияние на этот проект.

Подумайте о давлении, с которым сталкивается пожилой работник, когда ему приходится искать новую работу в условиях, когда правила и требования постоянно меняются.

Страшно, правда?

Патч против страха

Говоря языком дроидов, **страх – это угроза безопасности**, которая заставит вас щёлкнуть вредоносный, плохо спроектированный баннер, обещающий удаление вируса с вашего ПК.

• Это побудит вас посетить сайт знакомств, который на самом деле является попыткой

просто похитить ваши личные данные (данные вашей кредитной карты).

• Это заставит вас потратить много денег на криптовалюту, а из-за феномена FOMO (Fear of missing out – боязнь упустить) это может просто заставить вас пропустить все возможные предупреждения об опасности.

• Это приведёт к безнадёжности, которая, по мнению бесчисленных экспертов, является причиной плохих мер безопасности и инцидентов, таких как атаки программ-вымогателей и т.д.

• Это вызовет стресс, и этот стресс будет иметь длительные последствия для вашего оборудования (для вас самих). О влиянии стресса на здоровье человека можно, например, прочитать здесь www.polyclinika.ru/psikhoemotsionalnoe-sostoyanie.

• Это сделает вас восприимчивым к влиянию.

Если вы уступите страху перед технологиями, рекламой, заговорами и т.д., вы будете уязвимы. Если вы знаете, что вас пугает, вы будете точно знать, что и когда нужно защищать.

Давайте посмотрим на основной страх в действии

На протяжении десятилетий многоуровневые маркетинговые схемы (MLM) охотились на женщин, религиозных деятелей и людей из слаборазвитых регионов. Этот феномен широко задокументирован, но, как только одна из схем MLM рухнет, её место занимают ещё три.

Как это может быть?

Не исправленные умы, павшие жертвой страха. Другими словами, **это эмоциональная уязвимость, используемая с помощью коварных сообщений.**

Это базовая маркетинговая техника, но она настолько распространена и коварна, что все мы должны об этом знать.

Все сообщения начинались с осязательных выгод, таких как «Расплатись с долгами» или «Получи немного дополнительных денег». Но вскоре они перерастают в эмоциональную сторону, говоря: «Обретите силу» или «Обеспечьте свою независимость».

Хотя я не считаю, что у продавца MLM обязательно есть гнусные намерения, но считаю, что такие сообщения, как «Получите полномочия», являются личными нападениями. Это мягкие подушки, в которых прячутся острые режущие предметы.

В обычном разговоре друг, советующий обеспечить вашу независимость, – это прекрасно. Если этот друг советует вам что-то продать



Владимир Безмальный
Microsoft Security
Trusted Advisor
Microsoft MVP
Kaspersky Certified
Trainer
Консультант ООН
по информационной
безопасности

или нанять вас, это становится проблемой. Вас просто обманывают.

Видите ли, бесспорно, у женщин были проблемы с построением значимой карьеры. А вот и человек, притворяющийся, что успокаивает свой страх потери независимости, но на самом деле медленно выискивает эти уязвимые места. «Зарабатывай больше, чтобы не быть обузой» или «Сохраняй немного независимости в своей ситуации».

Их заявления внешне похожи на помощь, но уязвимые люди попадают на них. Это очень старый маркетинговый приём выявления болевых точек. И оказывая давление с помощью подобных приёмов, злоумышленники выискивают ваши слабые места.

В настоящее время существует ещё одна прибыльная цель – технически подкованные люди, которые по разным причинам потеряли возможность, когда дело дошло до инвестирования в биткойны. Почувствовав **страх упустить**, появилось множество финансовых пирамид. Они обещают этим людям ещё одну возможность с огромной прибылью: распространяют вредоносное ПО, крадут средства и манипулируют рынками.

Люди, находящиеся на вершине таких схем, добиваются этого благодаря своей способности ощущать уязвимые места разума. Затем осторожно надавить на больное место.

Вследствие этого многие люди, записавшиеся в качестве консультантов / агентов / инвесторов и т.д., теряют деньги, репутацию и драгоценную уверенность в себе.

В прошлом было трудно получить объективную информацию. В настоящее время нам посчастливилось получить доступ к любой необходимой информации за несколько секунд. И всё же финансовые пирамиды и другие подобные гнусные предприятия не подают признаков исчезновения. Они здесь, чтобы оставаться, пока мы позволим страху управлять нашими решениями.

Сегодня ещё не нашли волшебного средства для решения этой проблемы, но зато нашли лучший первый шаг, чтобы избавиться от страха. Это включает в себя принятие страха, встречу с врагом лицом к лицу и избегание «предвзятости подтверждения».

В условиях нынешних скандалов о том, как реклама в социальных сетях влияет на политические события и как можно использовать технологии для эффективного промывания мозгов массам, ещё более важно выйти за пределы своей зоны комфорта.

Если вы всем сердцем верите, что что-то является правдой, исследуйте противоположную точку зрения. Будет больно видеть, как другие

кричат что-то противоположное вашей точке зрения, противоположное тому, во что вы верите или что любите (в конце концов, это человеческая природа), но это сделает вас сильнее.

С ростом числа «фейковых новостей», распространяющихся со скоростью лесного пожара в социальных сетях, исследования и просмотр альтернативных точек зрения становятся всё более важными.

В сфере кибербезопасности множество людей ежедневно обманываются поддельными антивирусами или баннерами, обещающими удаление вирусов. Они работают именно потому, что пользователь опасается заражения вирусом и быстро нажимает на «лекарство».

Всего этого можно было бы избежать, если бы пользователь сохранял спокойствие и потратил несколько дополнительных минут на изучение программного обеспечения перед загрузкой или покупкой.

Вот ещё один пример, который показывает, как изучение принесёт вам пользу во всех сферах жизни. Если вы любите смотреть телешоу, напишите его название в Google и добавьте «отстой». Вы, вероятно, найдёте несколько троллей, но также найдёте и пару отличных статей. Я гарантирую, что вы получите открытие, своего рода момент истины. И вот почему...

Коллега, вероятно, сказал, что ваше шоу – отстой, и, возможно, даже привёл несколько причин, почему так думает. Он был не очень убедителен, а вы, наверное, подумали, что он груб. Но давайте попробуем исследовать противоположную точку зрения.

Если вы погуглите «Моё шоу – отстой», то можете найти статью, написанную великим редактором. Эта работа разделит ваше шоу на миллион маленьких кусочков. Он может не навязать вам свою точку зрения, но вы определённо оставите статью, чтобы лучше понять, почему коллега сказал, что ваше шоу отстой. В следующий раз вы, возможно, проведёте с ним более продуктивную беседу или, по крайней мере, будете менее раздражены его мнением.

Несомненно то, что вы просто сможете использовать свой разум против раздражения. А кроме того, вы обновите свой разум дополнительной информацией, которая будет действовать, как антивирус против раздражения или реальной агрессии.

В конце концов, бесчисленное количество экспертов винят камеры, как причину большого количества современного зла.

Это также открывает путь к следующей уязвимости, которую вам следует закрыть, прежде чем продолжить работу в сети.

Патч против вторжения

Нет, это не означает погружение себя в удобный пузырь невежества. Это означает, что нужно **тщательно выбирать источники информации** и относиться к своему мозгу, как к передовому мощному компьютеру.

Если вы знаете ответ на вопрос «Что такое кибербезопасность?», тогда, вероятно, знаете основные принципы безопасности в Интернете.

Защитите свой компьютер с помощью антивируса, который сохранит вашу информацию в безопасности.

Добавьте ещё один уровень защиты, установив проактивный инструмент для поиска вредоносных программ, слишком новых для вашего антивируса.

Всегда исправляйте программное обеспечение, чтобы закрыть его уязвимости и обеспечить оптимальную защиту.

Будьте в курсе того, как на самом деле работает используемая вами технология.

Следуйте принципам кибербезопасности для своего разума.

Дома вы просматриваете огромное количество информации и «засыпаетесь» рекламой. Как только выйдете за дверь, вас ждут рекламные щиты и заголовки газет, звучащие в колокол Судного дня.

Если делаете покупки, ваш телефон отправляет данные о местоположении рекламодателям, чтобы они могли показывать вам более релевантную рекламу. Рекламодатели будут использовать вредоносную рекламу или само правительство попытается шпионить за вашими привычками с помощью рекламы.

Если вы живёте в развитой стране, правительство, вероятно, сделает то же самое. Или это будет конкурирующее правительство.

Итак, вы видите, может быть, вам удобна таргетированная реклама, которая просто продаёт лучшую обувь или более умные устройства.

Однако заметили ли вы тревожный рост количества советов по оздоровлению, статей по самосовершенствованию и «образовательных» вебинаров в своей ленте?

Да, в основном ими делятся ваши друзья. Они их создали? Думаю, нет.

Видите ли, вся экосистема поисковых систем и поиска информации в Интернете построена (или была построена) на споре потребителей. Вначале технологии были слабыми, а спрос на контент превышал предложение. Людям нужны были дома, но их было мало. Как толь-

ко маркетинг стал более активным, всё изменилось, и не обязательно к лучшему.

Теперь существуют целые фабрики контента, которые просматривают отчёты Google в поисках любого намёка на спрос. Затем они наводняют Интернет бессмысленной информацией, чтобы у них было место для рекламы. Боты ретвитят эту рекламу в поддельных профилях в социальных сетях.

Боты строят дома так, что люди случайным образом заходят в них и обманом видят рекламу другого дома, в то время как другой бот крадёт их информацию. Писатели тем временем страдают от сочетания низкооплачиваемой работы на фабриках по производству контента или из-за того, что их собственная работа тонет в море бесполезной информации. У пользователей дела обстоят не лучше.

С точки зрения кибербезопасности, рекламное ПО представляет собой одну из самых больших угроз для потребителей, поскольку миллиарды вредоносных рекламных объявлений предназначены для распространения инфекций, кражи информации о кредитных картах и т.д.

Как и при разработке собственного продукта, мы предпочитаем упреждающий подход к защите наших клиентов. Эта философия дизайнера частично проистекает из того, что мы рассматриваем разум, как очень ценный программный продукт, содержащий много информации и нуждающийся в постоянной поддержке.

«Непропатченный» разум может вызвать проблемы из-за бомбардировки некачественной или коварной информации точно так же, как ваш браузер без блокировщика рекламы, вероятно, будет атаковать ваши глаза как минимум 10 баннерами на странице.

Так что делать?

Постоянно задавайте себе следующие вопросы:

- Что ценно?
- Вы действительно получаете ценную информацию для своих нужд или просто поглощаете поток сомнительных идей?
- Все ли советы предназначены для того, чтобы помочь вам, или они просто пытаются монетизировать ваше внимание?

Вот пример:

Возможно, вы хотели похудеть, научиться играть на гитаре или улучшить своё психическое здоровье. Или, может быть, вы не хотели играть на чёртовой гитаре.

Тем не менее, ваш круг общения в Интернете продолжает трепетать о преимуществах гитар, и вы щёлкнули по одной из статей. Теперь

в Skype постоянно появляется реклама о скидке 70% на гитары с цветочным принтом. В вашей ленте также была девушка, которая выглядела потрясающе, играя на гитаре на маковом поле. А её гитара была просто коричневого цвета!

Может быть, купив более крутую гитару, вы воспользуетесь преимуществами, о которых постоянно слышите, и получите ещё несколько лайков.

Если нет, то ничего страшного. В конце концов, это было недорого!

Это просто преувеличенный пример, но мы, люди, все подвержены влиянию такого рода. Они проистекают из нашей врождённой потребности совершенствоваться и быть оценёнными, что само по себе неплохо.

Если вы примете все эти рекламные объявления о самосовершенствовании по невысокой цене, прежде чем вы это узнаете, ваш ум станет похож на браузер бабушки. Да, наполнен таким количеством полезных расширений, что они просто не работают вместе и снижают общую производительность.

Более того, вся эта экосистема, построенная на вторжении, может охотиться на тех, кто действительно нуждается в помощи.

Каждая покупка или бездумный клик посылает злоумышленникам сигнал о том, что вы восприимчивы к определённому сообщению.

Поскольку ваш разум ценен, они нацелят вас на что-то похуже.

Патч против атак

Я могу сделать разумное предположение, не открывая ни один из десятков инструментов отслеживания, свободно доступных в Интернете. Давайте просто воспользуемся здравым смыслом.

- Вы здесь, потому что, вероятно, проводите много времени и тратите много денег в Интернете.
- У вас есть ценные данные на вашем компьютере, и вы, вероятно, подключите свой смартфон к своему банковскому счету.
- Вы также достаточно осведомлены или умны, чтобы всегда искать новую информацию.

Откуда мне это знать?

Что ж, вы попали на эту статью, значит, вы заинтересованы в безопасности. Потому что это блог о кибербезопасности, и, если можно так выразиться, довольно популярный.

Если вы пришли из Facebook, это означает, что вы либо подписались на наш профиль, либо друг связал вас с нами. Друзья много о вас рассказывают, потому что вас общие интересы общие интересы.

Если бы я был умнее, наверное, узнал бы гораздо больше о вас, но думаю, что это было бы некрасиво.

Злоумышленники пытаются узнать вас таким же образом, но их намерения сильно отличаются от моих. С помощью комбинации социальной инженерии и атак вредоносного ПО они получают вашу информацию.

ТО, ЧТО ВЫ ХРАНИТЕ НА СВОИХ УСТРОЙСТВАХ, ЯВЛЯЕТСЯ ПРОДУКТОМ ВАШЕГО РАЗУМА, ПОЭТОМУ ЭТО МОЖНО ИЗМЕРИТЬ В РЕАЛЬНЫХ ДЕНЬГАХ.

Вот почему существует так много киберпреступников и семейств программ-вымогателей.

Они получают эти деньги, заблокировав вашу информацию и потребовав выкуп, воруют финансовую информацию или просто заставив вас потратить деньги на что-то с помощью рекламного ПО.

Вам не нужно их бояться, но вам нужно знать.

Именно поэтому я советую активно исследовать лучшую информацию из надёжных источников, устанавливать антивирус, который очищает заражённые файлы, использовать проактивное решение, предотвращающее проникновение новых и адаптивных вредоносных программ на ваше устройство, и всегда обновлять используемое вами программное обеспечение.

Кроме того, я бы ещё посоветовал отписаться от групп, где сильно «токсическое воздействие». Где на примере кого-то успешного всем остальным внушается – вы ничтожество, сравните свои достижения с «Имярек». Покупать надо только премиальную продукцию, а вы – «нищерброды» покупаете дешёвку, недостоиную нормальных людей.

Из таких групп нужно бежать и отписываться максимально быстро.

Короче говоря, чтобы успешно ориентироваться в этом цифровом ландшафте, избегайте непропатченных устройств и, что более важно, избегайте опасностей непропатченного ума.

Если у вас есть другие советы по поддержке психической безопасности, буду рад их услышать!

Владимир Безмальный

Microsoft Security Trusted Advisor

Microsoft MVP

Kaspersky Certified Trainer

Консультант ООН по информационной безопасности

Организатор:



Поддержка:



АССОЦИАЦИЯ РАЗВИТИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

5-6 октября

Уфа 2021



международный форум
SABANTUY
CyberSecurity

**Прокачай себя и свою команду
на киберполигоне,
мастер-классах и 12 воркшопах
без воды и рекламы!**



cs-sabantuy.ru

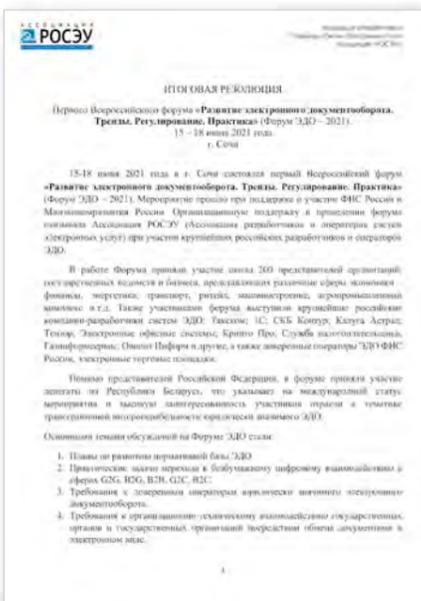
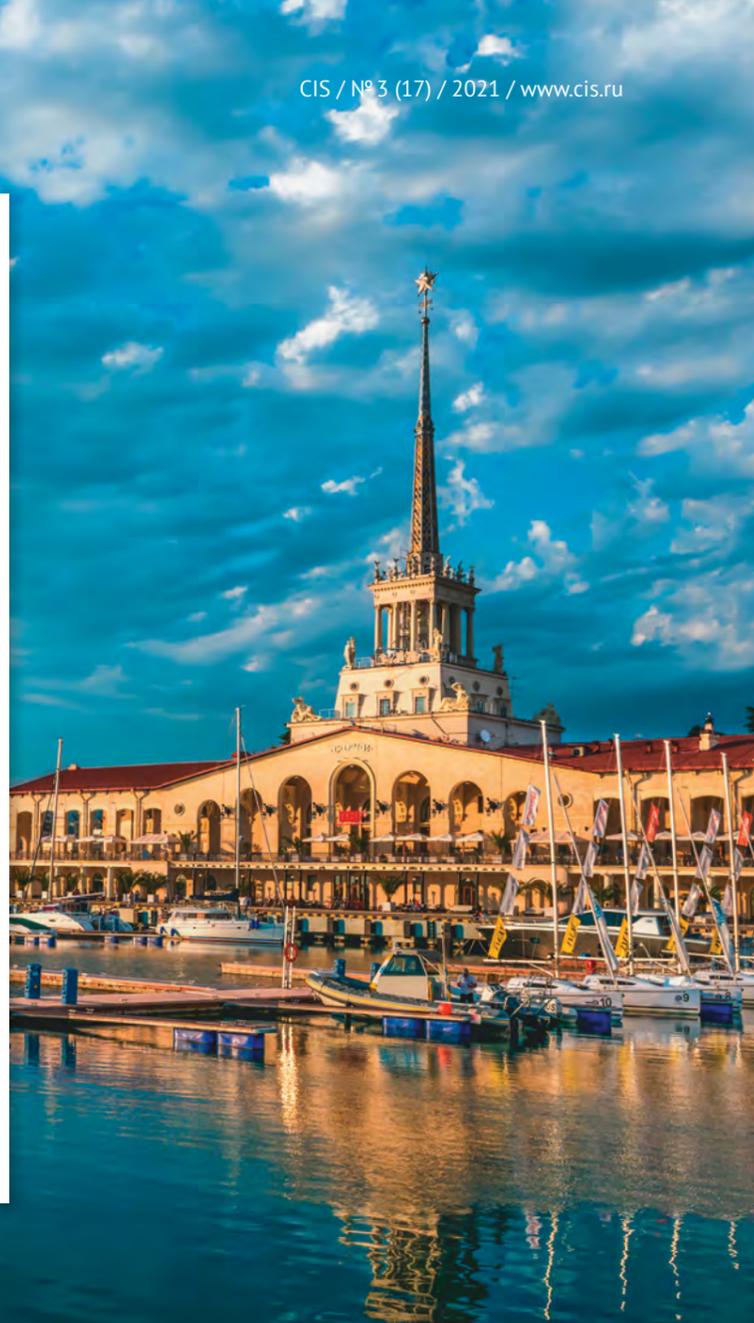
Переходи по QR-коду

Форум ЭДО – 2021

15–18 июня 2021 года в г. Сочи состоялся Первый Всероссийский форум «Развитие электронного документооборота. Тренды. Регулирование. Практика» (Форум ЭДО – 2021). Мероприятие прошло при поддержке ФНС России и Минэкономразвития России.

Организаторами форума выступили Ассоциация РОСЭУ (Ассоциация разработчиков и операторов систем электронных услуг) и Академия Информационных Систем (АИС) при участии крупнейших российских разработчиков и операторов ЭДО.

По итогам работы форума принята Резолюция, в которой сформулированы предложения для Федеральных органов исполнительной власти и регуляторов.







Цифровые решения для достижения Целей устойчивого развития

XXV Международный Форум МАС'2021 «Цифровые решения для достижения Целей устойчивого развития» состоялся 17 июня 2021 года в Москве в ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне в павильоне № 8 в рамках «Года науки и Российской недели высоких технологий», деловой программы 33-й международной выставки «Связь-2021»: «Информационные и коммуникационные технологии» в год 25-летия Международной академии связи (МАС).

МАС является юридическим лицом с момента государственной регистрации – 7 марта 1996 года. За эти годы академией проведено 24 международных форума, более 150 конференций, семинаров, круглых столов и экспертных советов. Академия сегодня объединяет больше 800 учёных, руководителей, специалистов высокого уровня, которые посвятили себя отрасли связи, более чем из 30 стран, представляющих свыше 300 организаций. Международная академия связи – международная общественная организация, которая является добровольным объединением крупных учёных, выдающихся менеджеров и высоко-

классных специалистов. Академия осуществляет свою деятельность на территории Российской Федерации, а также на территории тех стран, где созданы отделения МАС и где живут и работают академики. Уникальное значение МАС состоит в том, чтобы создавать, накапливать и распространять знания в области инфокоммуникаций, которые необходимы в первую очередь высшему звену руководства инфокома, руководителям многочисленных инфокоммуникационных организаций.

XXV Международный Форум МАС'2021 был посвящён обсуждению цифровых решений для до-

стижения Целей устойчивого развития, проведения цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы. Значение цифровых технологий в нашей жизни достигло колоссальных высот, поэтому тема форума актуальна как никогда.

Это событие важно не только для России, оно находит свой отклик в международном сообществе. В работе форума приняли участие представители государственных структур, Регионального сотрудничества в области связи, Правительства Москвы, профессиональных общественных

объединений, учёные научно-исследовательских и образовательных учреждений, руководители и специалисты операторов фиксированной и мобильной связи, компании разработчики и провайдеры решений, академики МАС.

Цифровая экономика – это прежде всего система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Организация повсеместного доступа к благам ИКТ – мировая тенденция, одна из задач Целей тысячелетия, поставленных лидерами стран в 2000 году на саммите тысячелетия, конкретизирована в «Тунисском обязательстве» встречи на высшем уровне в 2005 году и подтверждена как средство достижения Целей устойчивого развития на саммите 2015 года.

Информационно-коммуникационные технологии являются основой для достижения Целей устойчивого развития, как и в целом единое информационное пространство любой страны, являющееся неограниченным спектром

сервисов и иных благ электросвязи и ИКТ. Без опережающего развития высокоскоростных сетей электросвязи последующих поколений (NGN), предоставляющих на единой платформе любому пользователю в любом месте универсальный широкополосный доступ, решение поставленных задач невозможно.

Необходимость формирования новой глобальной инфраструктуры, цифровой коммуникационной среды цифровой экономики в качестве базы устойчивого развития определила тематическое направление форума и содержание многих выступлений и докладов.

Форум стал открытой площадкой для встречи профессионалов отрасли, обмена опытом, оценки достижений, обсуждения проблем, продвижения лучших отечественных и зарубежных решений, информационного обмена в области инфокоммуникаций при переходе к цифровой экономике.

Форум представил актуальную и насыщенную программу, в рамках которой состоялись пленарная

дискуссия, четыре сессии по актуальным темам построения цифровой экономики, развития инфокоммуникаций на новейших цифровых технологиях, развития Национальной системы квалификаций, на которых с докладами выступили многие специалисты, учёные, профессионалы в области связи, цифровых технологий, цифровой трансформации.

В рамках открытия форума прошла церемония гашения почтовой карточки с литерой «В», посвящённой «25-летию Международной академии связи». Для гашения почтовой карточки был изготовлен специальный памятный сувенирный штемпель с указанием даты – 17 июня 2021 года. На почтовой карточке изображена эмблема Международной академии связи и памятная дата «25 ЛЕТ». Тираж почтовой карточки с литерой «В», посвящённой «25-летию Международной академии связи», составляет три тысячи экземпляров.

В рамках форума в очном и заочном режиме состоялась очередная Генеральная ассамблея МАС.



Город остался без электричества и нефтедобычи, а на баржу упал контейнер – PHDays 10 завершён



По отзывам многих участников, юбилейный PHDays 10 получился ярким и свежим, как погода в середине мая. На площадке нашлось место и «пиджакам», и «футболкам», и даже министру цифрового развития. Это была не просто встреча более 2,5 тысяч специалистов по информационной безопасности, уставших от изоляции во время пандемии.

За сражениями на самом большом в мире киберполигоне The Standoff и форумом наблюдали онлайн свыше 20 тысяч человек из разных стран. Мы откровенно говорили о важных вещах, о совершенно новых технологиях и подходах, геополитических проблемах, болях бизнеса, надеждах инвесторов, неприятностях частных пользователей. Мы показали, как хакеры могут разрушить современный город, и предложили почти революционную методологию защиты от такой угрозы.

Несмотря на опыт команд защитников, атакующие нанесли тяжёлые удары по всем компаниям города, построенного на полигоне The Standoff. Так, в последний день сражения жителей оставили без электричества. Атакующие отключили линии электропередач, взломав устройства релейной защиты и автоматики на подстанции, принадлежащей компании Tube. В морском порту транспортной компании Heavy Ship Logistics контейнер упал прямо на баржу. Как выяснилось, хакеры из команды Invuls перехватили управление порталным краном и подавали заведомо неправильные команды. Кроме того, атакующие из Codebu и True0xA3 остановили автоматизированную систему управления крупной региональ-

ной корпорации Nuft по добыче и переработке нефтепродуктов и подменили показатели приборов. Нефтедобыча сократилась за сутки на 90%.

Пострадали газораспределительная станция, ТЭЦ, нефтекачалки, ветрогенераторы, электроподстанция, железнодорожное хозяйство, аэропорт, морской порт, магазины, сеть рекламных видеозанов, система уличного освещения, офисы компаний 25 Hours, Heavy Ship Logistics, Nuft, Tube. Чаще всего бизнес-риски реализовывали в компаниях Heavy Ship Logistics и FairMarket – 33 и 26 раз соответственно.

За четыре дня работы киберполигона было реализовано 33 уникальных бизнес-риска – 54% от общего числа рисков, заложенных в программу соревнований. Всего жюри приняло 84 отчёта об успешно выполненных заданиях от команд атакующих. Победителями среди команд «красных» стали True0xA3 (35877 баллов), Codebu (30183) и Invuls (17643).

Команды защитников прислали 328 отчётов о выявленных инцидентах. По количеству отчётов об атаках в тройке лидеров оказались команды Jet Security Team (компания Tube), akPots_team (Nuft) и Yourshellnotpass (25 Hours). За время соревнований защитники успели расследовать 18 реализовавшихся бизнес-рисков, причём команды Jet Security Team и Yourshellnotpass расследовали все риски, с которыми столкнулись их компании. В среднем на расследование с необходимой полнотой собранных фактов требовалось около 5 часов.

О подробностях киберсражения читайте в специальном материале, посвящённом первым итогам полигона, а мы расскажем об интересных людях, выступавших в последний день PHDays 10.

Реальность кибербезопасности



Современный министр – это кофе в стакане, кроссовки и хорошее чувство юмора. Другой человек, наверное, не мог бы управлять министерством, которое вывело Россию в число ли-

дерев по развитию цифровых госуслуг (и наши Госуслуги регулярно выигрывают международные премии).

В финальный день форума состоялась пленарная сессия «Реальность российского кибербезопасности».

В ней приняли участие:

- Максуд Шадаев, министр цифрового развития связи и массовых коммуникаций Российской Федерации;
- Виталий Лютиков, заместитель директора ФСТЭК России;
- Александр Муранов, заместитель председателя правления Газпромбанка;
- Айдар Гузаиров, генеральный директор Innostage;
- Владимир Сакович, глава Skolkovo Ventures.

«Контекст, в котором мы находимся, я думаю, всем понятен: темпы цифровизации резко возросли, в том числе благодаря пандемии, – отметил Максуд Шадаев. – Государство запускает большое число проектов цифровизации во всех отраслях, в том числе в здравоохранении и образовании. Номер один по темпам роста – сфера госуслуг. Ковид показал, что все услуги можно получать онлайн, поэтому данные сервисы развиваются очень быстро. Бурное проникновение цифровизации кардинально обостряет все риски кибербезопасности. Сейчас идут дискуссии и в правительстве, и в администрации, и в Совбезе, и их основной смысл сводится к тому, что новые вызовы требуют новых решений по защите. Председатель правительства любит говорить, что нельзя рассчитывать на новый результат, используя старые способы. Я думаю, что уже летом набор мер мобилизации и стимулирования будет выработан для того, чтобы отвечать на новые риски».

Основной вопрос, который задал участникам модератор встречи Юрий Максимов, генеральный директор Positive Technologies, был связан с перспективами России стать лидером на мировом рынке ИБ.

«Если посмотреть на экономику российской индустрии, то порядка 50% средств, которые тратятся на кибербезопасность в России, идут на западные продукты, в первую очередь на американские. Как нам перейти на отечественные решения, заставить или уговорить?» – спросил Юрий Максимов.

Александр Муранов, заместитель председателя правления Газпромбанка, привёл пример ситуации с софтом в банковской отрасли: у всех крупных банков есть свои команды, которые пишут код. Из банков ушли импортные системы – индийские или американские – и остались только отечественные, в России создалась своя индустрия розничных продуктов.



«Пока в вузах не будет стендов, лабораторных, практикумов, построенных на российских, а не на зарубежных решениях, ничего не произойдёт. Специалист выходит из вуза, не имея понятия о наших отечественных решениях, – заявил Виталий Лютиков, заместитель директора ФСТЭК России. – К счастью, некоторое развитие в этом направлении есть. При поддержке Минцифры прорабатываются вопросы создания технологических центров обучения на базе УМО, и будем надеяться, что это немного поможет. Вторая проблема – заказчики решений в области ИБ. Они должны понимать, что их задача – обеспечение безопасности, а не выполнение требований. В требованиях регуляторов, ФСТЭК, ФСБ в основу положена главная цель – безопасность, причём реальная. А пресловутую бумажную безопасность заказчики часто формируют сами, когда им всё равно, каким образом решить задачу. Главное, чтобы отстали проверяющие органы. Если заказчики сами не захотят строить безопасность для достижения цели, то мы разобьёмся все, но эту задачу не решим, потому что такая ситуация порождает недобросовестную конкуренцию между разработчиками. Всегда проще предложить абстрактное решение, нежели качественное. Третья проблема – сами разработчики. Если проанализировать конкурсы, которые выигрывают зарубежные вендоры, то станет понятно, что они выходят вперёд в требованиях, которые связаны не столько с безопасностью, сколько с эргономикой и ясностью интерфейса. Это тоже важно, и нашим вендорам стоит больше уделять этому внимание».



«Запрещать зарубежные решения нужно аккуратно. Там, где есть риски, нужно запрещать. Там, где риски меньше, нужно уговаривать переходить на отечественное ПО, одновременно создавая по-настоящему конкурентную среду», – добавил Виталий Лютиков.

«У нас всегда две крайности: либо всё разрешить, либо всё запретить. Государство, используя различные механизмы господдержки, должно стимулировать появление продуктов, которые заместят импортные решения. Но это долгая системная

работа», – прокомментировал ситуацию в отрасли ИБ Максут Шадаев.

Отвечая на вопрос Юрия Максимова о причинах, по которым в России столь узок рынок кибербезопасности и небольшое число стартапов, Владимир Сакович, глава Skolkovo Ventures, отметил, что эта отрасль везде в мире, как правило, поделена между большими игроками, которые могут обеспечить комплексность и надёжность, поэтому о стартапах узнать сложно. Это приводит к тому, что маленькие компании не могут привлечь инвесторов и не имеют, по сути, возможности развития.



Дефицит капитала и необходимых инвестиционных инструментов приводит к тому, что если стартапы в области ИБ и появляются, то годами остаются на уровне маленьких компаний.

Для исправления ситуации государство должно помочь стимулировать частный капитал и изменить нерыночную систему распределения заказов, считает Владимир Сакович.

Максут Шадаев согласен, что для стартапов должен быть дан зелёный свет и упрощены некоторые механизмы.

«Они должны иметь возможность без конкурса продавать свои продукты в госорганы. Либо, если решения стартапа закупается бизнесом, для этих компаний должны быть налоговые льготы. Пока мы не решим проблему упрощённого доступа стартапа на рынок, мы можем как угодно заливать деньгами любые разработки, но это будет бессмысленно», – сказал Максут Шадаев.

От слепой веры в начинающие компании предостерег Виталий Лютиков, рассказав о создателях операционной системы со штатом в 6 разработчиков.

«А если через некоторое время эти разработчики разбегутся и продукт останется без поддержки? Помогать начинающим стартапам надо, но механизм должен быть продуман, чтобы исключить риски как минимум в системообразующих отраслях», – отметил Виталий Лютиков.

Юрий Максимов затронул на встрече тему неприемлемого ущерба для компаний и необходимости вовлечения руководства компаний в процесс обеспечения ИБ: *«Первые лица должны понимать, что пока они не начнут заниматься кибербезопасностью, их компания не сможет дать ожидаемых результатов».*

«К сожалению, первые лица нередко занимаются инфобезопасностью: раз в год при согласовании бюджетов, – заявил Айдар Гузайров. – Такие люди должны регулярно ставить CISO вопросы: «Что сделать, чтобы компанию не уничтожили хакеры и мы могли спать спокойно?» Но они этих вопросов не задают».

Артём Сычёв: российские банки защищены лучше

На форуме в последний день много внимания уделялось вопросам безопасности банковских систем. Артём Сычёв, первый замглавы департамента информационной безопасности ЦБ, отметил, что *«банковская система РФ на голову выше западных с точки зрения ИБ. Опыт отражения атак и устранения последствий у наших финансовых организаций гораздо больше».*

По его словам, важным аспектом является понимание ИБ-рисков на уровне руководства финансовых организаций, а не только профильных подразделений, поскольку в этом случае риску подвергаются не только они сами, но и акционеры, и вкладчики.

Работа форума и киберполигона завершены, но новости и подробные отчёты об этих событиях уже готовятся. Следите за нами на сайте PHDays, на The Standoff и в социальных сетях мероприятий. Спасибо, что были с нами!

Соорганизатор форума – компания Innostage – развернула и поддерживает инфраструктуру The Standoff, мониторит и контролирует действия команд. Бизнес-партнёром форума стал «Ростелеком-Солар», национальный провайдер сервисов и технологий информационной безопасности. Технологические партнёры PHDays – российская частная сеть производителей супермаркетов «Азбука вкуса», ИТ-компания Osnova, разработчик ПО в области ДБО iSimpleLab. На выставке PHDays представлены Axoft, Cross Technologies, ICL, OCS Distribution, R-Vision, Security Vision, «Инфосистемы Джет». Партнёром конкурсной программы выступает ARinteg.



Positive Hack Days – это международный форум по практической безопасности, который собирает вместе ведущих специалистов и хакеров со всего мира, представителей госструктур, крупных бизнесменов, молодых учёных и журналистов. Форум проходит в Москве ежегодно, начиная с 2011 года. Организатор форума – компания Positive Technologies. Главные принципы Positive Hack Days: минимум рекламы и максимум полезных знаний в докладах и на семинарах, неформальное общение «пиджаков» и «футболок» за круглым столом, захватывающие конкурсы и энергичная атмосфера исследовательского полигона.

phdays.ru

facebook.com/PHDays



СОВИНТЕГРА



Невозможное ВОЗМОЖНО

Утонет ли «русский Клипер»?



Ровно 25 лет назад правоохранительные органы США, прежде всего АНБ и ФБР, пролоббировали на законодательном уровне инициативу так называемого «депонирования ключей» (англ. Key Escrow), которая предусматривала, что ключи шифрования для всех программных и аппаратных средств шифрования должны быть при необходимости легко доступны представителям этих самых правоохранительных органов, а потому они смогут легко получать доступ к любой зашифрованной информации.

Для того чтобы реализовать эту инициативу на практике, предусматривалось создание по всей стране 50 специальных федеральных центров изготовления и хранения копий шифровальных ключей (Key Escrow Agencies).

Об этом весьма определённо говорил бывший директор ФБР Луис Фри в своих публичных выступлениях на конференциях Института интеллектуальной собственности в Вашингтоне в сентябре 1995–1997 годах, на которых мне удалось присутствовать и даже записать выступления на диктофон. Этим я изрядно удивлял участников конференций, которые из содержания страницы сайта нашей в то время компании «ЛАН Крипто» знали, что она была организована бывшими сотрудниками КГБ СССР. Но запрещать записывать не стали.

В своих выступлениях директор Фри как о вполне решённом вопросе говорил о том, что на организацию таких агентств депонирования шифровальных ключей из федерального бюджета США уже выделено \$ 500 млн. И они вот-вот начнут реально создаваться.

Кроме того, предполагалось, что никаких независимых от правительства США программных или аппаратных средств шифрования на рынок допускаться не будет, а все разработки такого рода будут только аппаратными или программно-аппаратными и будут использовать только специализированный микропроцессор шифрования (или шифровальный чип, как его называли), получивший название «Клипер» (англ. Clipper Chip) (см. рис. 1).



Рисунок 1. Шифровальный чип «Клипер».

Более того, предполагалось, что и сам алгоритм шифрования, который был специально для этого проекта разработан АНБ США (ан-

гл. NSA, специальная шифровальная и дешифровальная служба правительства США) и получил название SkipJack, будет оставаться секретным и не будет доступен никому, кроме лицензированных производителей чипа Clipper.

То есть, грубо говоря, правительство США заявляло, что «простому человеку» (в том числе и учёным из университетов, и инженерам промышленности без допуска к секретам правительства) нет необходимости что-либо знать о самом механизме шифрования данных и системе управления ключами шифрования.

И это всё при том, что в открытой научной литературе уже были опубликованы основополагающие статьи по новой криптографии, описывающие протокол Диффи-Хеллмана, систему шифрования с открытым ключом RSA, систему открытого шифрования МакЭлиса и др.

Широко известный сейчас во всём мире криптограф и писатель в области информационной безопасности Брюс Шнайер к тому моменту уже разработал, опубликовал и сделал свободным от авторских прав свой персональный алгоритм шифрования данных Blowfish, а описание и исходные коды программы, его реализующей, включил в первое издание своей популярной книги по криптографии Applied Cryptography.

Другой – Филипп Циммерман, широко известный в кругах криптографов, оказался именно в этот период под следствием ФБР по делу о незаконном экспорте «военного снаряжения» (англ. Munitions), к разряду которого в то время были отнесены в США и средства шифрования данных.

Он не только создал первый бесплатный пакет прикладных программ шифрования данных, выработки ключей и цифровой подписи, получивший название PGP (Pretty Good Privacy), но и распространил его вместе с исходными кодами программ в Интернете. Ему, согласно статьям обвинения, угрожало тюремное заключение до 5-ти лет и штраф в \$ 25000. Поэтому в наших личных беседах того периода он был крайне осторожен в выборе выражений.

Но к январю 1996 года для него всё закончилось благополучно, следствие было прио-

становлено, а Филипп Циммерман стал весьма популярным в узких кругах криптографов человеком и на конференции компании RSA Data Security Inc. в конце января 1996 года в Сан-Франциско «сиял как медный пятак».

На этой истории автор выиграл у своего партнёра – американца \$100 в споре о том, отпустят ли Циммермана с миром, или посадят в тюрьму.

В то время в среде университетских криптографов в США слишком были сильны настроения на решительную борьбу с правительственной инициативой, связанной с депонированием ключей шифрования (Key Escrow Initiative) и обязательным использованием чипа Clipper.

С двумя, пожалуй, самыми известными из них – Уитфилдом Диффи (один из основоположников современной криптографии и первый из авторов протокола Диффи-Хеллмана) и профессором Массачусетского технологического института Рональдом Ривестом (первая буква в названии криптографической системы RSA, автор шифров RC4, RC5, RC6 и др.) – эти проблемы мы неоднократно и подробно обсуждали во время крупнейшей ежегодной международной криптографической конференции CRYPTO, проходящей на третьей неделе августа в университете города Санта-Барбара в Калифорнии.

Но всё же главный удар по инициативе Key Escrow и навязыванию применения чипа Clipper был нанесён президентом компании RSA Data Security Inc. Джимом Бидзосом, который боролся не только за идеальную цель свободного развития открытой криптографии, но и за вполне прагматичную цель – зарабатывать деньги на продаже лицензии на систему RSA, которая в то время была защищена как патентом на территории США, так и международным патентом. Поэтому, имея столь серьёзный мотив для сражения с правительственной инициативой, он начал организовывать ежегодные международные конференции RSA Data Security в январе в Сан-Франциско, на которых обсуждались не только и не столько научные проблемы криптографии, но именно проблемы борьбы с излишним регулированием в области криптографии.

В частности, в 1996 году на такой конференции министр науки и технологии Китая, который был приглашён в качестве почётно-

го гостя, сказавший Бидзосу много лестного, публично выразил желание сотрудничества с RSA Data Security. Кроме того, Бидзос вёл PR-компанию против правительственной инициативы в весьма жёсткой форме: выпускались футболки, брошюры и плакаты с лозунгом «Sink Clipper» (топи клипер) и яркой картинкой тонущего в бурном море клипера.

Все эти схватки в борьбе за «открытую криптографию» получили в англоязычной литературе название криптографических войн (Crypto Wars). Академическая общественность в США и других странах отчаянно сопротивлялась давлению со стороны правительств, которые, однако, были настроены поначалу не менее решительно, что подтверждали его представители на международных научных и практических конференциях того периода.

С представителями этой стороны автору также случалось неоднократно участвовать в различных видах дискуссий как формальных, так и неформальных. При этом обсуждаемые вопросы касались не только вопросов государственного регулирования криптографии, но и того, как нужно криптографам преподавать математические дисциплины, а также стоит ли проводить открытые международные конкурсы по разработке новых криптографических стандартов. Поскольку последнее определяет уровень развития не только национальной, но и мировой криптографии в целом.

И правительство США отступило, инициатива Key Escrow была свёрнута, бюджет сохранил \$500 млн, а компания RSA Data Security Inc. была приобретена одним из известных подрядчиков Пентагона – корпорацией Security Dynamics. Как сказал мне в личной беседе Джим, он получил \$50 млн. in cash и «золотые наручники» – обязательство оставаться президентом компании ещё 5 лет. То есть для него в целом всё закончилось счастливо.

А в январе 2001 года только что избранный президент США Дж. Буш младший своим декретом отменил и все ограничения на экспорт из США средств шифрования с высоким уровнем стойкости (с длинными ключами). И примерно в течение 15 лет правительство США не пыталось вернуться к подобным ограничениям.

Но вот в ноябре 2015 года два правительства – Великобритании и США вышли с новой согласованной инициативой, назвав её обеспечением «исключительного доступа» (англ. Exceptional Access), которая по существу повторяет инициативу депонирования ключей на новом уровне: уже без запрета использования различных алгоритмов и средств шифрования, но также с возможностью для представителей право-

охранительных органов (и только для них!) получать лёгкий доступ к шифруемой в интернете или на носителях и персональных устройствах информации за счёт предоставления им «исключительного доступа» к ключам шифрования.

Против этой инициативы решительно и очень аргументированно выступили все наиболее авторитетные представители открытой криптографии в США, включая У. Диффи и Р. Ривеста¹.

Не буду подробно обсуждать все их доводы и обоснованные возражения против вновь возрождаемой инициативы реализовать для представителей правоохранительных органов правительства лёгкий доступ к ключам шифрования. Это потребовало бы большой отдельной статьи.

Отметим только, что буквально на днях в интернете появилось сообщение следующего содержания:

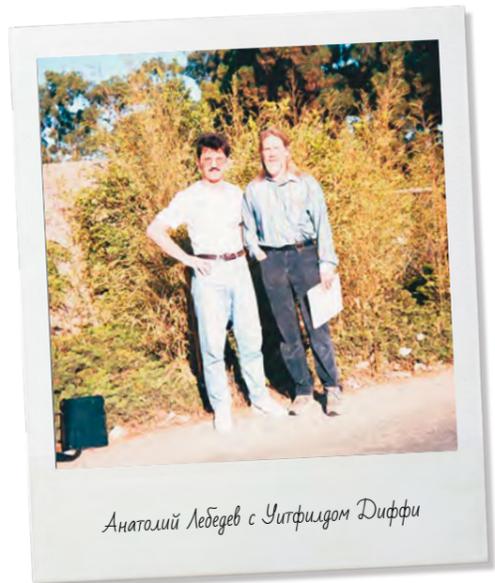
«ФСБ предложила создать универсальную систему хранения ключей шифрования от мобильных приложений для оперативного доступа правоохранительных органов.

Об этом в интервью «РИА Новости» заявил заместитель министра иностранных дел Олег Сыромолотов. По его словам, «зарубежные партнёры» восприняли эту идею положительно. О каких именно партнёрах идёт речь, он не уточнил.

Сыромолотов пояснил, что сейчас есть существенные угрозы, связанные с расширением активности террористов и преступников в интернете. Они используют технологии, в частности для сбора денег, пропаганды и вербовки новых сторонников. В контексте использования популярных мессенджеров «серьёзным вызовом является использование в них сквозного шифрования». Это осложняет оперативный доступ правоохранителей к данным в контртеррористических целях».

Посмотрим, утонет ли «русский Клипер».

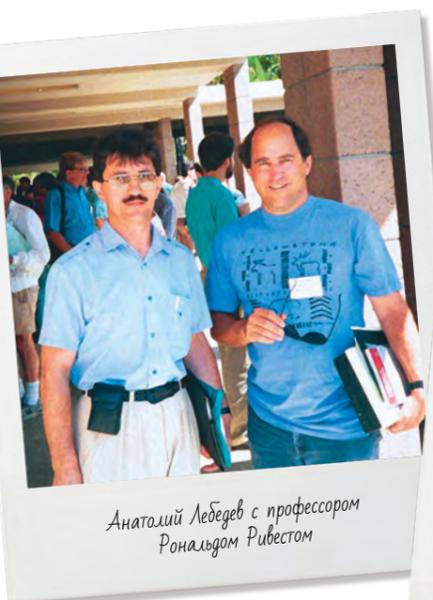
1. Harold Abelson, Ross Anderson, Steven M. Bellovin, Josh Benaloh, Matt Blaze, Whitfield Diffie, John Gilmore, Matthew Green, Susan Landau, Peter G. Neumann
Journal of Cybersecurity, Volume 1, Issue 1, September 2015, Pages 69–79, www.doi.org/10.1093/cybsec/tyv009
Published: 17 November 2015



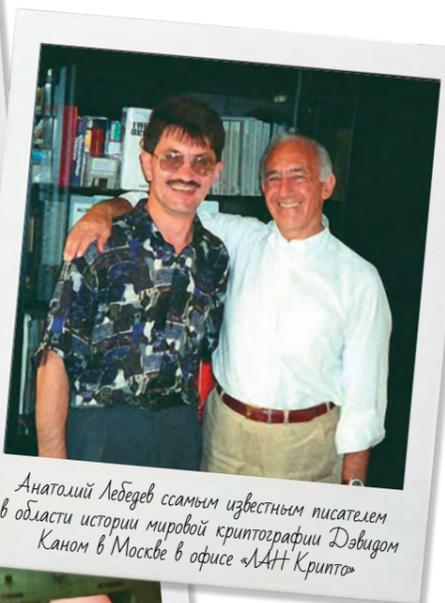
Анатолий Лебедев с Уитфилдом Диффи



Анатолий Лебедев с У. Диффи, Э. Одлизко и российскими криптографами в Санта-Барбаре



Анатолий Лебедев с профессором Рональдом Ривестом



Анатолий Лебедев с самым известным писателем в области истории мировой криптографии Дэвидом Каном в Москве в офисе «АНТ КРИПТО»



Анатолий Лебедев с представителем АНБ США Брайаном Сноу

Экономические интересы, их роль в жизни общества и информационные технологии

Любая идея несомненно посрамила бы себя, если бы оторвалась от материального интереса.
К. Маркс

Известно, что мотивом действий по удовлетворению потребностей, реализации целей общества являются экономические интересы, которые в конечном счёте позволяют избежать хаоса в экономике.

К сожалению, в последнее время мало публикаций, посвящённых тематике, связанной с экономическими интересами. Учёные и практики мало уделяют внимания этой проблеме. Между тем многие вопросы, начиная от пробок на дорогах и бытового мусора и заканчивая рекламой в СМИ, так или иначе связаны с экономическими интересами или должны рассматриваться с их точки зрения.

Энгельс подчёркивал, что экономические отношения каждого общества проявляются, прежде всего, как интересы, здесь сходятся основные положения экономической теории. Почему не уделяется должного внимания и усилий по ликвидации пробок, а ведь общество в первую очередь несёт огромные потери: загрязнение среды, расход энергии, потеря рабочего времени. Может, потому что по современным теориям общественный интерес является наименее приоритетным. Да, пробки увеличивают доход нефтяных компаний, автоиндустрия процветает, все другие фирмы перекладывают потери на конечного потребителя, даже государство имеет выгоду от поступления налогов в бюджет, то есть на поверхности явления вроде и ничего страшного.

Или касательно бытового мусора. Производители товаров и потребители не хотят видеть, что страна (планета) превращается в мусорную свалку, и мы превращаемся, скорее, в производителей мусора, а не собственно полезных товаров.

Тоже следствие игнорирования общественных интересов – реклама. Она не только увеличивает непроизводительные материальные затраты, а наносит громадный моральный ущерб каждому члену общества, приводит к его деградации в целом. А сколько вокруг неё развелось паразитов, начиная от рекламных агентств и заканчивая блогерами.

Но почему так происходит? Или потому что в системе интересов об-

щественные занимают последнее место, или это связано с отсутствием реального носителя последних. Думается, и то, и другое. При социализме общественные интересы были приоритетными, а носителем их было государство. Тогда общественные и государственные интересы совпадали. Сегодня в экономической науке неоднозначно решается вопрос об их соотношении, а на практике существуют даже противоречия. Примером может служить плоская шкала налогообложения доходов физических лиц. Общество крайне заинтересовано в прогрессивном налогообложении, это позволило бы решить много социальных вопросов, нивелировать острую дифференциацию в доходах, но государство действует по-другому, выражая интересы богатого меньшинства. А тем временем сверхдоходы богатой верхушки расходуются не на науку или на охрану природы, а исключительно на предметы роскоши – дворцы, яхты и т.п. Какая от этого польза обществу, о каком балансе интересов может идти речь?

Возвращаясь к носителям интересов, рассмотрим ситуацию, когда общественные и государственные интересы совпадают, и тогда государственные служащие или чиновники и есть те носители, которые должны быть ответственны за реализацию общественных интересов. Но зачастую они отдают приоритет личным интересам, им выгоднее получить взятку в сто рублей и, если общество (государство) понесёт потери в миллионы рублей, то им как членам общества этот урон вернётся потерей только одного рубля. Механизм ответственности за необоснованное или вредное решение не существует или работает крайне плохо: ни материально, ни административно чиновник не отвечает. Его работа не связана с результатом. Вот и получается, что если надо построить объект (мост), который обеспечил бы экономии средств у всех субъектов экономической деятельности, – это сделать трудно: у чиновника нет стимула, он игнорирует эти государственные потери по тем или иным надуманным причинам. И тут, скорее, дело не в плохом-хорошем чиновнике, здесь стоит системный вопрос об ответственности власти перед обществом (народом) и причина расхождения общественных и государственных интересов. Тогда, мо-

жет быть, уместно говорить о том, что носителем общественных интересов являются политические партии, которые по приходу к власти станут на стражу общественных интересов. Но это, скорее, политический, а не экономический вопрос.

В этой связи представляется целесообразным возложение миссии носителя общественных интересов на искусственный интеллект, что явилось бы эффективным и современным решением проблемы. Речь может идти не о полной замене, а о совместной работе двух агентов, которые дают свои варианты решений. Такая конкуренция будет способствовать нахождению оптимальных вариантов. Разумеется, данный подход может вызвать много возражений как технического, так и организационно-управленческого плана. Но если такая задача будет поставлена на высоком уровне, она вполне выполнима, и именно здесь уместно применение искусственного интеллекта, как нигде.

Но не только в системе интересов так актуален общественный интерес. Необходимо посмотреть, в каком соотношении находятся и другие интересы: государственные и корпоративные, корпоративные и личные работников корпорации. Некоторые авторы утверждают, что основным интересом рыночной экономики является личный интерес потребителя. Но тогда это означает, что корпорация в первую очередь должна удовлетворить личный интерес потребителя даже в ущерб своим. Внешне может показаться, что это так: производство ради потребителя. Но налицо лукавство: целью корпорации является не удовлетворение чьих-то потребностей, а получение прибыли. Погоня за прибылью – основа капитализма и фундаментальный движущий интерес. Поэтому и возникают основные противоречия в системе интересов. Противоречие между личным интересом работника и интересом корпорации. Работник заинтересован в максимизации оплаты труда, а корпорация в её минимизации. Равно как корпорация стремится максимизировать прибыль в ущерб интересам государства (общества). Такие противоречия носят в условиях капиталистического общества антагонистический характер, и поэтому полное преодоление их невозможно.

но. Стоит задача только снятие остроты во избежание социального взрыва путём постоянного поиска и нахождения баланса интересов.

Существует много инструментов для достижения баланса личных и корпоративных интересов, включая и политические, но одним из наиболее эффективных, является гибкое налогообложение прибыли корпорации. Допустим, в первом варианте фирма от экономии 100 единиц на фонде зарплаты получит 80 единиц после уплаты налога, а во втором – только 20 за счёт прогрессивного налогообложения. В таком случае фирма не будет слишком стремиться к урезанию зарплаты, понимая, что это ведёт не только к получению прибыли, но имеет и обратную сторону: ненадлежащее исполнение своих обязанностей работником, что понижает качество выпускаемой продукции или другие негативные последствия, повлёкшие большие потери, чем полученная прибыль. То есть нужны не постоянные заклипания о снижении налогов на бизнес, а рациональное повышение налоговой нагрузки с использованием не постоянной, а разумно возрастающей по уровню дохода ставки налогообложения на прибыль корпораций. При этом налог на прибыль выполняет не только фискальную роль, прежде всего регулируемую. Тем самым реализуется принцип обратной связи для обеспечения устойчивости системы, что достигается динамическим равновесием. Не менее острые противоречия между общественными и корпоративными интересами.

Каждая фирма для обеспечения роста прибыли стремится максимально увеличить спрос на свою продукцию. Одним из путей является понижение уровня требований к качеству продукции, что приводит, например, к сокращению срока службы товаров. Рассмотрим пример с автомобилем. В первом случае гарантийный срок службы 3 года и по его истечению автомобиль меняется на новый, или второй случай, когда гарантия 6 лет. Ясно, что во втором – спрос уменьшается, при этом качество повышается хотя бы потому, что рабочие при той же зарплате будут делать не 2, а 1 автомобиль. Так удовлетворяется та же потребность при сокращении почти в 2 раза материальных расходов.

Можно возразить, что благодаря научно-техническому прогрессу новые автомобили более экономичны, удобны и т.п. В таком случае целесообразно ставить вопрос о синхронизации по времени процессов появления новых технологий в автомобилестроении и физического износа авто. При их сходимости физический износ равен моральному, и тогда выпуск новой модели был бы оправдан. Достичь на практике такой сходимости непросто, но выпустить 2 авто, когда можно обойтись одним, означает транжирить ресурсы общества и загрязнять окружающую среду. Это ещё одна иллюстрация удовлетворения мнимых потребностей и реального извлечения прибыли. Кроме того, можно привести много примеров, когда фирмы ради экономии расходов выпускали на рынок изделия, эксплуатация которых приводила к человеческим жертвам (дешёвые детали на зерноуборочном комбайне приводили к возгоранию полей и гибели комбайнёров, авиакатастрофы – самолётов компании «Боинг»).

Какие же пути преодоления этого противоречия: гибкое налогообложение прибыли или даже налог на утилизацию изношенных изделий до конца вопрос не решают. Может ли конкуренция помочь или хотя бы способствовать его преодолению. Если 100 предприятий выпускают один и тот же продукт и благодаря конкуренции их осталось только 50, то общественные потери уменьшились. Это хорошо или конкуренция позитивно влияет на качество и цену, но всё равно они в конечном счёте заинтересованы в постоянном росте выпуска продукции и искусственном увеличении спроса на грани кризиса перепроизводства.

Разумеется, в рамках существующей системы снять противоречия достаточно сложно. Целесообразным выходом для решения этой проблемы представляется совмещение рыночных и плановых начал в современной экономике России. Может быть, это один из подходов достижения упомянутой синхронизации. Для решения данной задачи нужно всемерно использовать информационные технологии и искусственный интеллект, которые способны переработать огромные массивы данных и получить осно-

ву плана синхронизации. Научно обоснованное планирование, например производства технических изделий и оборудования с заданными техническими параметрами, исходя из текущего состояния технологий, с одной стороны, и установление нормативных сроков эксплуатации – с другой. При этом речь идёт не о директивном плане, а индикативном, но каждый производитель, игнорируя индикаторы, будет подвергаться риску, и даже попытки маневрирования ценой не позволят избежать потерь. Федеральные министерства должны заниматься не гаданием, какая будет инфляция или цена на нефть, придумыванием никому не нужных сценариев, а заниматься разработкой и внедрением научно-обоснованных нормативов и стандартов, связанных с производством, которым должна строго соответствовать выпускаемая продукция, и малейшее отклонение чревато санкциями со стороны государства. Такая жёсткость позволит перекрыть путь для выхода на рынок ненужной продукции, а в случае появления её невозможно будет реализовать.

Совмещение плановых и рыночных начал предполагает решение проблемы, вызванной конкуренцией и недоступностью современных передовых технологий для всех участников рынка или, более того, блокировкой их использования вообще. Такая закрытость стоит обществу очень дорого, государство должно взять на себя решения двуединой задачи: стимулирование научно-технического прогресса, с одной стороны, и предоставление широкой доступности его достижений и возможности каждому субъекту рынка воспользоваться ими – с другой. В этом свете уместно говорить о попытках планирования, стимулирования и управления инновациями. И тогда не жёсткая конкуренция, а взаимовыгодное сотрудничество позволит достичь устойчивого развития, а также снять остроту противоречий и нахождения баланса интересов.

Понятно, что выше приведённые рассуждения касаются не только оборудования и иных технических устройств. При планировании производства товаров широкого потребления целесообразно ограничиться оценками и прикидками, акцентируя при этом изучение рыночной конъюнктуры с выдачей рекомендаций и прогнозов. И здесь особенно важна роль государства по контролю качества товаров в соответствии с принимаемыми нормативами и стандартами.

Важное место в системе интересов в свете противоречий корпоративных и общественных интересов занимает специальный вопрос: влияние бизнеса на внешнюю среду. Это отдельная большая тема, именуемая в литературе как внешние издержки или экстерналии. Она выходит за рамки данной статьи, и мы не будем останавливаться на ней.

Таким образом, мы рассмотрели пути достижения баланса интересов и снятия противоречий, помня о том, что крайнее обострение может привести к тому, что интерес может превратиться в противоположность – стать не двигателем, а тормозом. В связи с этим уместно коснуться и вопроса субординации интересов.

Существует мнение, что нужно заниматься не субординацией, а балансом интересов – это важнее. Но ведь одно другого не отрицает. Конечно, баланс необходим, правда, как видно, его достижение не простая задача, но даже в случае его относительного достижения вопрос субординации не снимается. Нельзя интересы общества (государства) подчинить интересам бизнеса, так как это приведёт к потере государства, равно как корпоративные интересы нельзя подчинить личным – это приведёт к развалу экономики.

При социализме общественные и государственные интересы, которые были тождественны, имели приоритет. Большую роль в жизни общества играли общественные фонды потребления: образование, медобслуживание, жильё и т.п. Но после 90-х годов ситуация изменилась некоторым образом: не общественные фонды начали занимать важное место в перераспределении, а оплата труда. Теперь всё за счёт зарплаты, отсюда и тезис о нецелесообразности субординации, имея ввиду прежде всего игнорирование общественных интересов.

Более того, подвергалось критике государство не только за участие

в решении социальных вопросов, но и за вмешательство в экономику как регулятора. Возникла дискуссия о сильном и слабом государстве. Совершенно очевидно, что это неправильный подход к оценке роли государства, тем более в Конституции РФ записано, что оно социально ориентировано. При решении социальных запросов через оплату труда надо иметь ввиду, что, во-первых, достижение необходимого уровня зарплаты проходит через преодоление существующих противоречий, о чём сказано выше; во-вторых, нет гарантии её целевого расходования, если та часть, которая предназначена на образование, не пойдёт на другие цели, что крайне вредно для общества; и, наконец, не все члены общества работают и получают зарплату (безработные, нетрудоспособные и другие категории граждан, и таких много). Заметим при этом, что сегодня наблюдается тенденция сокращения занятости в связи с искусственным интеллектом и роботизацией.

Возвращаясь к образованию, видим, что члены общества ставятся в нервные условия: одни могут его получить, другие нет, и это количество не единицы. В таком случае данное общество было бы обречено на исчезновение.

Что касается медицинского обслуживания – вопрос не так очевиден. И это связано с тем, что граждане не заботятся о своём здоровье – наблюдается иждивенческий подход, и, с другой стороны, необходимо дать свободу выбора каждому члену общества в таком жизненно важном вопросе. Представляется, что сегодня в РФ правильно делается, когда есть обязательное медицинское страхование, обеспечивающее некоторый минимум услуг и дополнительный за счёт других источников, в том числе зарплаты.

Другой вопрос, в каком соотношении должны быть обязательные и дополнительные услуги и как оно должно меняться. Но в любом случае это никак не умаляет роль государства. По мере роста экономики и повышения сознательности граждан участие государства должно возрастать. И здесь необходимо учесть фактор асимметрии информации. Если бы медицинские услуги были только на частной основе, то врачи, стремясь получить большой

доход, предпочли бы наиболее дорогие методы лечения и лекарства. В целом здесь тоже нужен баланс. Коронавирус показал, что без государства решение больших задач по сохранению здоровья граждан немислимо.

В завершение вернёмся к вопросу о сильном и слабом государстве. Под сильным государством в экономике будем понимать такое, которое заметно присутствует в этой сфере в определённом смысле посредством государственных институтов, управляет ею, причём приоритетным считает фактические интересы населения страны, а не бизнеса, соответственно, строит свою деятельность, ориентируя её на повышение его жизнедеятельности, снижение бедности, безработицы, коррупции и криминала. Тем самым при рассмотрении сильного государства предполагается, что интересы государства и общества, если не тождественны, то достаточно согласованы. Под слабым государством в экономике будем понимать такое, которое приоритетным считает интересы бизнеса, прежде всего крупного, то есть основные усилия направляет на снижение налогов, обеспечение бесконтрольного и беспрепятственного доступа к природным ресурсам, которые являются общественным достоянием.

Исходя из этого, необходимо сделать выводы, какое государство нужно россиянам, чьи интересы оно будет защищать. Ответ очевиден как для политиков, так и всех членов общества. Только в случае сильного государства можно обеспечить достижение интересов основной массы россиян. В настоящий момент вопрос чрезвычайно актуален, когда раздаются призывы о разрушении государственности и переходе к цифровому правлению. Но цифровизация не должна ослаблять роль государства, отказ от чиновников не означает построения слабого государства, как раз наоборот. Именно информационные технологии способны решить проблему реализации общественных интересов и обеспечить цифровую трансформацию с целью построения сильного государства.



Арифмометр «Феликс» (СССР)

От абака до компьютера

В московской школе № 1530 «Школа Ломоносова» уже более 10 лет существует музей истории вычислительной техники. Идея создать такой музей возникла у меня в далёком 1996 году, когда я, тогда учитель информатики, увидел в одном из букинистических магазинов Москвы арифмометр и вспомнил студенческие годы и расчёты на этом механическом счётном приборе.

Середина 90-х годов – это было время, когда широкое распространение стали получать персональные компьютеры, а значит, уходила в прошлое большая эпоха в развитии вычислительной техники, длившаяся несколько десятилетий. И я понял, что нужно сохранить как можно больше свидетельств этой эпохи. Стал ездить по заводам, институтам, так называемым «почтовым ящикам»¹. Привлёк знакомых, соседей, родственников, коллег. Писал письма в другие города.

Будучи в Украине, я привёз оттуда один из первых отечественных калькуляторов весом более 10 кг. Предметы и документы, относящиеся к истории вычислительной техники, приходили из Минска, Пензы, Еревана и других городов, в которых разрабатывались и выпускались ЭВМ первых поколений.

1. Знает ли современная молодёжь, что это такое? На мой вопрос: «Знаете ли вы, что такое «почтовый ящик»?», один из студентов ответил: «Да, конечно, это то, что висит для вложения в него почты...»



Не обходилось и без курьёзов. Один из школьников рассказал, что у его бабушки имеются большие старые счёты. Я попросил передать их в музей. На следующий день ученик говорит: «Бабушка счёты не отдала. Она на них ноги массирует...»

Часто приходилось слышать в ответ на вопрос о старых вычислительных устройствах: «Где же Вы раньше были? Всё списали и выбросили». Но всё же многое удалось достать и представить в экспозиции

музея, который был открыт 12 декабря 2008 года.

В настоящее время в экспозиции музея представлено более 300 предметов и документов, наглядно демонстрирующих основные этапы того большого пути, которые прошли вычислительные средства в своём развитии от примитивных счётных приборов, использовавших камешки, фруктовые косточки, узелки на верёвках, до компьютеров.

Счислитель Куммера

Арифмометр «Брунсвига» (XIX век)



Компьютер «Искра-226»



Разделы экспозиции музея:

1. Простейшие вычислительные устройства (русские, китайские и японские счёты и т.п.).
2. Первые вычислительные машины (информация о машинах Шиккарда, Паскаля и Лейбница).
3. Логарифмические линейки и круги (более 20 видов, отличающиеся конструкцией, материалом и др.).
4. Арифмометры (ручные, полуавтоматические и автоматические). Среди них арифмометр «Брунсвига», изготовленный в XIX веке при жизни изобретателя прибора В.Т. Однера.
5. Детали электронно-вычислительных машин I–III поколений (носители информации и устройства для работы с ними, элементы памяти и др.). Среди них ламповый триггер от одной из первых отечественных ЭВМ – БЭСМ АН СССР и деталь процессора легендарной советской ЭВМ – БЭСМ-6.

6. Отечественные калькуляторы (около 100 моделей, в том числе электромеханические).
7. Отечественные персональные компьютеры (более 30 моделей, среди которых как бытовые, так и профессиональные: «Искра-226» и «ДЗ-28»).
8. Специализированные вычислительные линейки и устройства (для электро- и гидротехнических расчётов, авиационные, военного назначения, для использования в металлургии, сельском хозяйстве, метеорологии и т.д.).
9. Вычислительные таблицы, в том числе выпущенные в XIX веке.

Отдельные стенды посвящены академику Сергею Алексеевичу Лебедеву и ЭВМ, созданным под его руководством, и Научно-исследовательскому институту вычислительных комплексов им. М.А. Карцева.

Отличительной особенностью музея является то, что многие экспонаты можно взять в руки, а на некоторых – даже поработать.

Музей регулярно посещают школьники, студенты ВУЗов и колледжей, люди старшего поколения, многие из которых испытывают ностальгические чувства при виде некоторых экспонатов.

Приглашаем в музей всех желающих (конечно, после окончания «ковидной эпопеи»). Наш адрес: г. Москва, ул. Егерская, д. 4.

Музей с благодарностью примет в дар любые предметы и документы, связанные с историей вычислительной техники.

Дмитрий Златопольский
к.т.н., организатор и руководитель музея
zlatonew@gmail.com



Логарифмические линейки



Арифмометр ВК-1

Поговорим о ТОНКих клиентах



TONK TN2000



TONK TN1800

Определимся сразу, что ТОНКий клиент – это компактный корпоративный компьютер без движущихся частей (с пассивной системой охлаждения), предназначенный для подключения к централизованной (или распределённой) вычислительной среде – основе информационной системы современного предприятия.

Понятие **терминальный клиент** постепенно уходит, а то, что написано в учебниках по информационным технологиям пятилетней давности и даже на сайте «ТОНК» (о «ТОНК» – в аннотации) требует корректировки. Тонкий клиент, безусловно, предназначен для удалённых вычислений (remote computing), но в последние годы с ростом производительности аппаратных платформ, не требующих активного охлаждения, в современных офисах часто встречаются гибридные решения, когда и на клиентском устройстве (endpoint) реализуются как пограничные вычисления (edge computing), так и доступ к удалённым. Привычная картина – на рабочем месте установлено два больших монитора, к которым подключена компактная коробочка.

На тонкий клиент устанавливается локальная операционная система (ОС), но обычно она не используется, кроме случая гибридных вычислений. После нажатия кнопки включения предустановленная ОС запускается за несколько секунд, стартует клиент виртуализации (как правило, автоматически) и происходит подключение к удалённой вычислительной среде.

Наиболее распространены клиенты для сервиса удалённых рабочих столов компании Майкрософт (MS RDS), рабочих пространств Цитрикс (Citrix Workspace), приложений, рабочих столов и виртуальных машин Vmware (Vmware Horizon), инфраструктуры виртуальных рабочих столов (Virtual Desktop Infrastructure – VDI), развёрнутых на операционных системах семейства Linux.

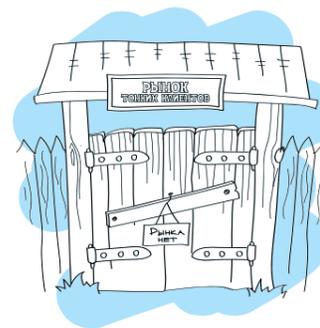


Но есть ещё и веб-доступ (Web access), когда на тонком клиенте запущен обычный браузер (программа для просмотра страниц в Интернет) с десятком вкладок, и пользователь его использует для простых бизнес-задач (например, работы с электронной почтой и программами, написанными для запуска в браузере: планировщики, системы управления проектами и ресурсами, видеоконференции и пр.).

Обычно различают три уровня виртуализации: **приложение** (например, только 1С); **рабочий стол** – несколько программ необходимых только для работы, доступ к которым осуществляется через ярлыки на рабочем столе; **виртуальная машина (VDI)**, в которой выделяются существенные вычислительные ресурсы, требуемые для работы (например, программы 3D-моделирования, высокопроизводительных расчётов).

Очевидно, что современный тонкий клиент – это сложный аппаратно-программный комплекс (АПК), а универсальный тонкий клиент, отвечающий всем вышеизложенным характеристикам, – инновационное и востребованное решение, включающее в себя ноу-хау по быстрой загрузке локальной ОС, устойчивой работе с удалённой вычислительной средой, дополнительными программными модулями, позволяющи-

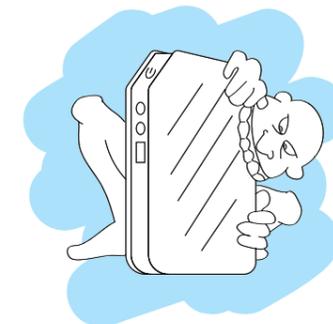
ми обеспечить безопасный доступ и шифрование, доверенную загрузку, аутентификацию в удалённой среде, систему управления клиентскими устройствами, интегрированную в общую систему управления виртуальной средой.



Настоящие ТОНКие клиенты совсем не неттопы. Бегите оттуда, где вам предлагают неттопы для дома и офиса. На наш взгляд, неттопы – пластмассовые игрушки, которые делают из мусора, оставшегося от производства смартфонов. Тонкий клиент – сложное изделие и важная часть информационной системы. Корпоративный тонкий клиент отличается от неттопа так же, как и корпоративный ноутбук (или десктоп) от бытового самосборного ПК или нетбука. Даже для корпоративных endpoints известных брендов наблюдается отказ

8–9% в течение трёхлетнего срока использования; для тонкого клиента – менее 1%. Все устройства «ТОНК» характеризуются не более 0,2% отказа, среднее время наработки на отказ – mean time between failures (MTBF) – составляет 60000 часов.

И тем не менее тонкие клиенты – это рынок, которого нет. 2020 год был особенным. И, наверное, теперь каждый новый год будет таким. Что происходило в закупках endpoints в год ажиотажного спроса на любые компьютеры, можно почитать в Интернет, в том числе и на сайте «ТОНК». Итоги, которые подвели IDC и Canasys, демонстрируют рост продаж на 13%, но рынок тонких клиентов по-прежнему 2–3% от общего числа клиентских устройств. Отчасти это происходит **потому, что никто не любит тонкие клиенты.**



Уж нам впору тут поставить точку и объявить себя банкротом. Но мы трезво оцениваем причины, почему этот рынок так плохо развивается. Есть базовые проблемы, **такие как непонимание и непрозрачные расчёты экономической выгоды.**

При расчётах совокупной стоимости владения (total cost of ownership – TCO) и возврата вложений (return of investment – ROI) часто происходит манипулирование капитальными расходами (capital expenditure – CAPEX) и операционными затратами (operational expenditure – OPEX). ПО и системы виртуализации стоят недёшево, система лицензирования запутана, модернизация и обновление информационной системы обычно происходят как переход с нелегального ПО, требуются существенные инвестиции в серверную часть. При этом не рассматривается вопрос использования доступного ПО с открытым кодом. Лица, принимающие решения (ЛПР), не понимающие преимуществ «отложенной» экономической выгоды, рассматривающие (подспудно) вариант, что «гром не грянет», преисполненные надежд о неразрушимости бизнеса, операционный учёт которого ведётся в тетрадках в клеточку, неизменно отвергают любые предложения сделать простым и понятным (по крайней мере, для себя)

прозрачной ИТ-систему. Часто ЛПР приглашает «того самого парня», технаря, своего в доску, и предлагает оценить предложение, взяв потестировать тонкий клиент и пр. А «тот самый парень» решает заведомо для себя predetermined задачу, **потому что тонкие клиенты неизбежно сокращают ИТ-службы и затраты на ИТ.**

Установленные вместо персональных компьютеров (ПК) на рабочих местах тонкие клиенты не ломаются. После перехода на централизованные вычисления существенно улучшается уровень информационной безопасности. Прекращаются закупки запчастей для ремонта ПК и антивирусного ПО. И (о, ужас!) сеть даже относительно крупной (1000–2000 сотрудников) организации может обслуживать внешняя ИТ-служба. У пользователей нет проблем на рабочих местах, а ядро информационной системы, размещённой в центре обработки данных, и всю систему в целом в состоянии поддерживать ограниченная команда инженеров.

Впрочем, всё же есть **проблемы у пользователей.** Им приходится начинать работать и выполнять свои прямые функциональные обязанности. Если раньше можно было попросить «того самого парня» поставить «косынку» и напомнить комбинацию быстрого переключения клавиш (Win+D), сворачивающей окна при внезапном появлении руководства, то сейчас этот парень в куртке посоветовал вообще этого не делать, потому что служба безопасности (построенная, кстати, на решениях искусственного интеллекта (artificial intellect – AI)), может оценить вклад каждого конкретного сотрудника в формирование прибавочной стоимости компании.

Конечно же мешает нездоровый консерватизм. ЛПР по странному стечению обстоятельств использующие iPad или последний «навороченный» MacBook (спасибо, дочка / тот самый технарь / более продвинутый друг / другой вариант научил), или по-прежнему эффектно сдвигающие крышку чёрного (со стразами) Vertu (отстаньте, в 90-е вообще таскал за ручку сотовый чехолдан), утверждают, что последние 30 лет они всегда покупали компьютеры. Этой Большой Американской (Китайской/Немецкой) Фирмы (ЭБАФ). И ноутбуки. «Вот посмотрите на моих сотрудников: у них у всех ноутбу-

ки, и пусть они, сгорбившись, всматриваются в 13-дюймовые экраны, но зато смогут с этими ноутбуками побегать по бизнес-центру. Правда, этого никогда не было, но нам нужна такая возможность!» Такие очевидные вещи, что 5-летний компьютер утраивает свою стоимость, что ЭБАФ переносит свои производства в зону азиатских контрактных производителей бытовой электроники (при этом существенно снижается отказоустойчивость), что бюджеты затрат на ИТ растут год от года (немного), хотя могли бы в разы уменьшиться, не принимаются во внимание. А ведь ещё есть и **порочный экономический подход к закупке элементов информационной системы.**



Другая сторона непонимания и неприятия экономики ИТ. Все знают, что 44-ФЗ и 223-ФЗ и внутренние регламенты больших коммерческих компаний дают нам мало шансов. Желание получить «быстро, качественно, недорого» (обычно предлагают выбрать два) характеризуется тремя взаимоисключающими составляющими: наспех сделанное не бывает качественным, качественное не бывает дешёвым, а за срочность всегда приходится переплачивать. Ложная погоня за дешёвиной приводит к трагическим результатам.

Стратег (архитектор): «Окей, каждому из этих 300 парней в open-спейсе мы можем выдать по NUCy (Next Unit Computing – форм-фактор от Intel – дешёвый «конструктор», «кирпичик» мини ПК, подходящий для нетребовательных задач), хуже – «Малинке» (Raspberry PI – одноплатный дешёвый компьютер для энтузиастов) с каким-то там корпусом, ещё хуже – китайской медиа-приставке). Возможно же туда «вливать» какой-то там Линукс, который будет куда-то там подключаться (к каким-то там серверам)? Ах, незадача: в NUCe оказался вентилятор, и, скорее всего, через полгода он зажужжит, а ещё через год начнёт жужжать

ещё громче. Эти четыре симпатичные девчонки, работавшие на китайских пластмассовых приставках, уволились? Тормозят и невозможно работать, говорят? Неблагодарные! У меня дома на кухне такая приставка живёт уже пять лет, и я иногда смотрю на ней кино».

Планируемое открытие 42-х филиалов, в каждом из которых планировалась работа 4–5 человек, – под угрозой. Где же взять этих 300 сотрудников в отдел обслуживания ИТ-систем, которые будут решать проблемы и менять постоянно ломающийся хлам?

Поговорим о BYOD (использование собственного устройства – Bring Your Own Device). Такой тренд наблюдается последние годы. Стремительное распространение смартфонов, планшетов и фableтов, а также недорогих ноутбуков (нетбуков) приводит некоторых работодателей к идее сэкономить на обеспечении сотрудников корпоративными устройствами, которые, кстати, и не надо обслуживать. Часто планшет удобен для руководителя, которому что-то надо «пощёлкать» в почте, посмотреть несложные документы, а решения принимаются на основе изучения бумажных распечаток или традиционных совещаний.



Последние пару лет наблюдается отказ от BYOD, существуют слабые места в идее как таковой и негативные моменты, связанные, например, с утратой устройств, на которых могут оставаться сохранённые учётные записи для доступа к корпоративной сети, с вопросами производительности труда, контроля и пр.

Тем не менее мы все помним, как активно MS и Citrix продвигали BYOD и серьёзно подорвали рынок дешёвыми лицензиями на MS Win8, созданием и включением

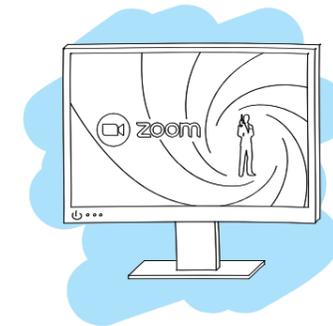
клиентов виртуализации в Google Play Market.

Но не всё так печально, так как **мы-то с вами знаем, что правильная удалёнка и мобильность сотрудника – тонкий клиент.**

Даже на заре бурного развития терминальных технологий (2003 год) стационарные терминалы были делом избранных. Только руководителям разрешалось ставить их домой и работать из дома. Сейчас такая возможность реализована только в крупных компаниях, разрабатывающих, например, телеком- или ИБ-решения для финансовых организаций. Рабочий столы Windows машин с доступом через Citrix WinFrame доставлялись на мониторы с ЭЛТ (электронно-лучевыми трубками), подключённые к первым моделям терминалов, и (о, чудо!) эксклюзивные модели (такие как Wyse 9450XE) имели возможность установки 3,5-дюймового магнитного дисководов.

Никто не вправе запретить вашим сотрудникам использовать дома нетбуки и китайские телеприставки на Андроиде с бесплатными Remote Desktop 8 от Microsoft или Citrix Workspace. Но подумайте, обоснован ли отказ в приобретении универсальных тонких клиентов (с установкой их на рабочем месте и дома у сотрудника), когда речь может идти о потере «ключа доступа к корпоративной ИС» или многодневном простое ответственного сотрудника и провале значимых проектов?

Существуют жёсткие современные требования к ИБ информационных систем и развитие многофакторной аутентификации (включая кодовую фразу). Набор непонятных устройств с разнородным ПО, отсутствие контроля над клиентскими устройствами разрушают контур цифровой безопасности предприятия. Часто уже принятые стандарты ИБ, регламенты многофакторной (аппаратной) аутентификации не могут быть реализованы на наспех приобретённом оборудовании. Устройства и приложения, используемые удалёнными сотрудниками, на которых не применяются общие и единые политики, не могут быть включены в единую систему предотвращения атак и угроз.



Сегодня в ZOOM вы можете поменять фон, поправить тембр голоса, пририсовать смешные усы или превратить себя в котика с бегущими глазками. Через пару лет, беседа с вашим удалённым сотрудником, вы абсолютно точно будете уверены, что беседуете именно с ним, а не с образом, созданным с использованием технологий AI. Договоритесь о ключевой фразе и регулярно её обновляйте. Например, «Здорово же было на свадьбе у Пети в августе прошлого года? Ну да... Хм, а свадьбы-то и не было никакой». Кстати, в тонкие клиенты можно встроить модуль криптопроцессора Trusted Platform Module (TPM) или другое аппаратное средство, расширяющее функционал аутентификации, защиты от кражи, копирования и изменения ПО, доступа к сети и пр.

Только при использовании тонких клиентов возможно быстрое масштабирование. Очевидное преимущество: вы знаете ресурс вашего кластера (ядра ИС), частного или публичного облака, в котором развёрнуты приложения и рабочие столы ваших сотрудников. При необходимости вы просто наращиваете этот ресурс и закупаете требуемое количество новых endpoints. Что может быть проще?

А ещё есть заметное снижение затрат на электроэнергию, покупку ИБП на рабочие места. В пике тонкий клиент потребляет 6–7 Ватт, использование энергосберегающих устройств – настоящее спасение там, где не хватает выделенной электрической мощности. Как и ноутбуки, тонкие клиенты не зависят от скачков или пропадания электропитания (при работе с удалёнными вычислительными ресурсами). Восстановление электроснабжения позволит быстро восстановить подключение с удалённым рабочим столом или приложениям и продолжить работу. Часто нет необходимости приобретать источники бесперебойного питания (ИБП) и устанавливать их на рабочие места.

В идеале внедрение тонких клиентов **приводит к гармонии и удовлетворённости всех,** вовлечённых в проект.

Руководство меньше тратит средств на поддержку ИТ, закупку и ремонт парка компьютеров. Скорее, сэкономленные средства будут направлены на развитие бизнеса, а это значит, что компании, использующие тонкие клиенты, более успешные. Развитие, целеустремлённость обеспечивают и ИТ-департамент (служба поддержки и эксплуатации ИТ-систем), инженеры занимаются инновациями, а не ремонтами и решением проблем или ликвидациями аварий. Да и самим сотрудникам (пользователям корпоративных клиентских АРМ) нравится эргономика новых устройств, шум, зависания, ошибки в ПО их перестают беспокоить.

Необходимо разъяснить сотруднику принцип эффективной работы, невозможность потери критически важной информации. Осознание методов безопасной и эффективной совместной работы ведёт к существенному увеличению производительности труда.



Группа Компаний «ТОНК» – российский производитель тонких клиентов и терминальных станций, компактных и современных рабочих станций для корпоративных информационных систем. «ТОНК» создаёт клиентские устройства для надёжных и современных ИТ-систем, построенных с использованием технологии виртуализации автоматизированных рабочих мест (АРМ). Собственная производственная база в Китае, компетенции подразделения исследований и разработок, накопленный за 12-летнюю историю опыт выполнения масштабных проектов, сплочённая команда единомышленников – основные составляющие успешной работы компании. Многолетнее технологическое партнёрство с ведущими международными и российскими компаниями позволяет «ТОНК» создавать устройства, готовые к использованию «из коробки», в современных средах виртуализации АРМ и VDI. Успешная кооперация с контрактными производителями электроники, создание и развитие собственной производственной площадки в Москве, сотрудничество с разработчиками и поставщиками российской электронной компонентной базы позволило сделать практические шаги по локализации производства устройств «ТОНК» в России.

Если вам нужна поддержка в проектах обновления парка рабочих станций, создания высоконадёжных ИТ-систем, пожалуйста, обращайтесь в «ТОНК»:

www.tonk.ru
sales@tonk.ru
88003338665 (8800333 TONK)

Гороскоп для ИТ-компаний на осень 2021 года

Зная, под каким знаком зодиака была основана ваша компания, и, руководствуясь нашим гороскопом, вы будете в курсе того, что её ожидает и к чему надо готовиться для роста и развития компании.



Овен (21 марта – 20 апреля)

Атмосфера на предприятии несколько напряжена, вероятно всему виной смена в кадрах. Может быть, кто-то из персонала не по душе, но не стоит устраивать травлю. Скорее, наоборот, нужно узнать свой коллектив поближе, так и работать будет легче, и повысите мотивацию команды.

Если компания давно добивается лучшего положения среди конкурентов, то октябрь предоставит прекрасную возможность блеснуть перед заказчиками и партнёрами. Компания может получить серьёзный заказ или проект и прекрасно справится с такой задачей. Это выведет её на новый уровень успеха. Благодаря этому заметно укрепится финансовое положение.



Телец (21 апреля – 21 мая)

На предприятии всё идёт своим чередом, не преувеличиваете проблемы. Не берите на себя обязанности сверх уже имеющихся договорных отношений, несите ответственность только за свой бизнес. Побудьте немного эгоистом, полюбите своё дело и делайте его хорошо, а за других не переживайте. Компанию ждёт прекрасная возможность повысить свой уровень на рынке, если вовремя приложить усилия.

Сейчас компания финансово нестабильна, а значит, не нужно планировать дорогостоящих сделок и крупных трат. Рекомендуем тщательно контролировать расходы. Можно приумножить бюджет, если начать оказывать дополнительные услуги. Нужно обратить внимание на новые направления в бизнесе, вероятно, они помогут увеличить доход.



Близнецы (22 мая – 21 июня)

В коллективе компании Близнеца напряжённая обстановка. Кто-то выводит руководство из себя, постоянно задевает и хочет навредить авторитету компании. Нужно сохранять хладнокровие, хоть это и не просто. Не отвлекайтесь на провокации, сейчас есть более важные дела, которые требуют внимания. В середине месяца возникнет неожиданный проект, который, возможно, потребует отъезда топ-менеджеров в другой город.

Нельзя сказать, что сейчас компания финансово независима. Именно в октябре предсто-



Рак (22 июня – 22 июля)

Раки немного расслабились и при возможности готовы спихнуть бизнес первому встречному. Имеющееся дело стало абсолютно не интересно, но это неправильно. Вероятно, пришло время заняться тем, что по душе. Возможно, пора перепрофилироваться или с головой уйти в новое интересное направление. Тут главное не прогадать. Если развитие в новой области пойдёт трудно, привлечите грамотных консультантов или друзей из похожей сферы, они-то точно помогут определиться.



Лев (23 июля – 22 августа)

У Львов нет рабочего настроения. Вероятно, они устали гнаться за недостижимым и просто хотят отдохнуть. Сейчас можно снизить объёмы работ, распустить сотрудников в отпуск за свой счёт, если это необходимо. Партнёры и заказчики войдут в положение. Лучше уж так, чем потом надолго приостановить работы из-за выгорания сотрудников и перегрузки производства.

С финансами сейчас туго, да и компания не особо стремится заработать. Но чтобы сводить концы с концами придётся попотеть. Вероятно, в этом помогут более привлекательные проекты, которые принесут неплохие доходы. Главное, не лениться и соблюдать сроки и все договорённости.



Дева (23 августа – 22 сентября)

Девы не то чтобы в недоумении, эти компании в «бешенстве» от своего финансового состояния. Им катастрофически не хватает финансов. Так жить они не привыкли, придётся много экономить, отказывая себе в лиш-



Весы (23 сентября – 22 октября)

Легкомыслие в делах компании Весов может испортить большие планы. Если компания давно стремится к высокому уровню, то придётся проявить гибкость в решении деловых вопросов. Играть нужно по тем правилам, которые установлены рынком – никакой самостоятельности. Вероятен конфликт с коллективом или партнёрами, который способен испортить репутацию. Помните, что это несомненно скажется на заработанном авторитете.

Скорпион (23 октября – 22 ноября)

Деятельность компаний Скорпионов будет идти своим ходом даже в отсутствие руководства. В ней настолько грамотно выстроены производственные процессы, что во время отпуска топ-менеджеров сохранится идеальный порядок. Можно гордиться своим авторитетом у партнёров и клиентов, а также доверием коллектива. В свою очередь руководству рекомендуется сделать что-то приятное для сотрудников, лучше отблагодарить материально.



Стрелец (23 ноября – 21 декабря)

Возможно, организации Стрельцы захотят усидеть на двух стульях. Им предстоит непростой выбор в выбранной сфере деятельности. Возможно, они будут разрываться между двумя новыми направлениями или проектами, или захотят сменить вид деятельности, но никак не решатся на это. В важном выборе поможет надёжный партнёр или грамотный бизнес-консультант. Следовать ему или нет – выбор за компанией, но со стороны виднее.



Козерог (22 декабря – 20 января)

Компании Козерога сильно просядут в доходах, а значит, пора искать новую концепцию бизнеса. Пора становиться более ответственными, если не хотите потерять своё дело. Если не справляетесь в одиночку, привлекайте надёжных партнёров.



Водолей (21 января – 19 февраля)

Производственный процесс идёт полным ходом, главное, чтобы компания успевала за актуальными изменениями на рынке. Даже небольшая рассеянность в принятии решений обязательно скажется на качестве работы. Не вздумайте переключать свои обязанности на партнёров, заказчикам это явно не понравится. Кто-то из коллектива или конкурентов давно наблюдает за деятельностью компании и намеревается подставить в сложный момент. Руководство должно выглядеть уверенным и не позволять манипулировать собой со стороны.



Рыбы (20 февраля – 20 марта)

Компании Рыбы не очень стремятся к росту, хоть и регулярно недовольны прибылью. Они даже захотят сменить род деятельности. Только вот, найдя новое направление бизнеса, их может постигнуть разочарование, ведь обстановка окажется такой же, как и прежде. Лучше поменять отношение к своей деятельности, тогда откроется иное видение ситуации.

В октябре трудно придётся всем компаниям. Нужно будет чем-то пожертвовать, чтобы нормализовать финансовое положение: больше экономить, оптимизировать производство. Вероятно, придётся брать крупный кредит, чтобы начать новый проект. Можно быть уверенным, что тот обречён на успех, если, конечно, приложить все усилия.

Финансовое положение Стрельцов неустойчивое. Постоянно придётся выравнять баланс доходов и расходов. Но, впрочем, это удастся. Если хотите иметь больше, то обратите внимание на новые проекты, не связанные с основным видом деятельности.

Рабочая атмосфера в целом стабильна. Могут возникнуть дополнительные виды работ, которые компания редко выполняет, но стоит рассмотреть этот вопрос – это хорошая прибавка к бюджету. Руководству нужно помнить о вежливости с партнёрами, заказчиками, не позволять себе резких решений и высказываний: лишние проблемы ни к чему.

Телец (21 апреля – 21 мая)

С финансами не будет особых трудностей. Прибыль будет достойной. Кроме того, появятся иные источники дохода, которые будут кстати. Если поступят просьбы о заёме, то можно смело соглашаться, ведь долг вернут в срок.

Близнецы (22 мая – 21 июня)

С финансами сейчас туго, да и компания не особо стремится заработать. Но чтобы сводить концы с концами придётся попотеть. Вероятно, в этом помогут более привлекательные проекты, которые принесут неплохие доходы. Главное, не лениться и соблюдать сроки и все договорённости.

Лев (23 июля – 22 августа)

У Львов нет рабочего настроения. Вероятно, они устали гнаться за недостижимым и просто хотят отдохнуть. Сейчас можно снизить объёмы работ, распустить сотрудников в отпуск за свой счёт, если это необходимо. Партнёры и заказчики войдут в положение. Лучше уж так, чем потом надолго приостановить работы из-за выгорания сотрудников и перегрузки производства.

Дева (23 августа – 22 сентября)

Девы не то чтобы в недоумении, эти компании в «бешенстве» от своего финансового состояния. Им катастрофически не хватает финансов. Так жить они не привыкли, придётся много экономить, отказывая себе в лиш-

Весы (23 сентября – 22 октября)

Легкомыслие в делах компании Весов может испортить большие планы. Если компания давно стремится к высокому уровню, то придётся проявить гибкость в решении деловых вопросов. Играть нужно по тем правилам, которые установлены рынком – никакой самостоятельности. Вероятен конфликт с коллективом или партнёрами, который способен испортить репутацию. Помните, что это несомненно скажется на заработанном авторитете.

С финансами не будет особых трудностей. Прибыль будет достойной. Кроме того, появятся иные источники дохода, которые будут кстати. Если поступят просьбы о заёме, то можно смело соглашаться, ведь долг вернут в срок.

СТРАННОЕ ПИСЬМО



БОБ ТЫ КАК? ВСЕ ХОРОШО?

СПАСИБО, БРИТНИ, ВСЕ СЛАВНО, ВОТ ТОЛЬКО СПАТЬ ХОЧУ СИЛЬНО. А ТЫ КАК?

ДА ВРОДЕ ТОЖЕ НИЧЕГО. ЗНАЕШЬ, МНЕ ПРИШЛО СТРАННОЕ ПИСЬМО ИЗ ДЕПАРТАМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ ШТАТА. ЗОВУТ НА КОНФЕРЕНЦИЮ, ПРОСЯТ ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ.

И ЧТО В НЕМ СТРАННОГО?



ОНИ ПРОСЯТ МОИ ДАННЫЕ, НОМЕР ПРАВ, НОМЕР СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ И ГОВОРЯТ, ЧТОБЫ Я СРОЧНО ЗАРЕГИСТРИРОВАЛАСЬ В ГОСТИНИЦЕ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО СТРАННО. ТЫ ИМ НЕ ЗВОНИЛА?



НЕТ ПОКА, ТЫ ЧТО, НЕ ЗНАЕШЬ? У НАС ВЕТЕР НОЧЬЮ СВАЛИЛ ВЫШКУ РАДИОСВЯЗИ, И МЫ ПОКА БЕЗ ГОЛОСОВОЙ СВЯЗИ С ВНЕШНИМ МИРОМ, А СПУТНИКОВЫЙ ТЕЛЕФОН ЕСТЬ ТОЛЬКО У ШЕРИФА. ОН ПОПРОСИЛ НАС ЕГО СЕГОДНЯ НЕ БЕСПОКОИТЬ.



ПОНЯТНО, ПРИШЛИ МНЕ ПИСЬМО, Я ГЛЯНУ.

А МОЖНО Я САМА С НОУТБУКОМ ПРИДУ. А ТО ВАРУТ ЭТО НЕ ПОСЛЕДНИЙ РАЗ ТАКОЕ ПРИХОДИТ. Я ПОНИМАЮ, ЧТО НУЖНО И САМОЙ НАУЧИТЬСЯ.

ПРИХОДИ. Я ЖДУ



БОБ УМЫЛСЯ. ПОСТАВИЛ КОФЕ. А ВОТ И БРИТНИ



БУДУ. А МОЖНО СО СЛИВКАМИ?

ДОСТАВАЙ СВОЙ НОУТБУК. ПОСМОТРИМ.

КОНЕЧНО. ТЕБЕ С САХАРОМ?

ПРИВЕТ! КОФЕ БУДЕШЬ?

АГА!



ТА-А-А-А-А. ВОТ ЭТО ПИСЬМО?

А ДЛЯ ЧЕГО?

АГА!

ПЕРВЫМ ДЕЛОМ ПРОВЕРИМ, А ОТКУДА ОНО ПРИШЛО. ИСПОЛЬЗУЕМ ДЛЯ ЭТОГО ОДИН ИЗ ИНТЕРНЕТОВСКИХ МЕЙЛ-ЧЕКЕРОВ.

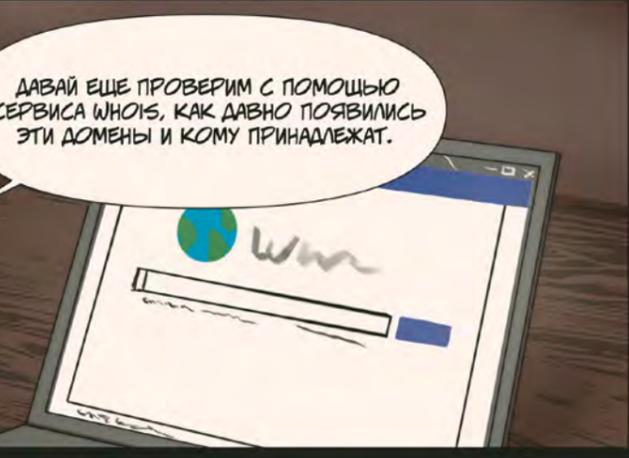


ЧТОБЫ ПОНЯТЬ, ЕСТЬ ЛИ ВООООЩЕ ТАКОЙ АДРЕС. КАК ИНАЧЕ МЫ УБЕДИМСЯ, ЧТО СООБЩЕНИЕ ПОСТУПИЛО ИМЕННО С СЕРВЕРА ОРГАНИЗАЦИИ, СОТРУДНИКИ КОТОРОЙ БЫЛИ УКАЗАНЫ В КАЧЕСТВЕ ЕГО АВТОРОВ. ВИДИШЬ? ТАКОЙ АДРЕС СУЩЕСТВУЕТ. ЗНАЧИТ БУДЕМ ПРОВЕРЯТЬ ДАЛЬШЕ.



А ЧТО ЕЩЕ МЫ СМОЖЕМ ТУТ ПОНЯТЬ?

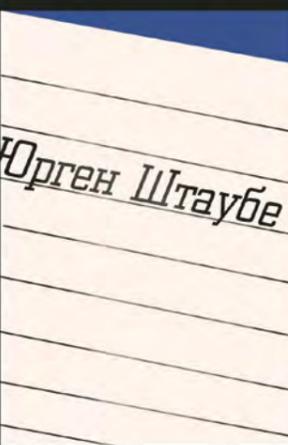
НУ КАК ЧТО? ПРОВЕРИМ АДРЕС РЕГИСТРАЦИИ НА КОНФЕРЕНЦИЮ И АДРЕС ОТЕЛЯ, ГДЕ ТЕБЕ ПРЕДЛАГАЮТ ОСТАНОВИТЬСЯ. ТЕМ БОЛЕЕ, ВИДИШЬ, АДРЕС ОТЕЛЯ УКАЗАН КОРОТКОЙ ССЫЛКОЙ. ССЫЛКА НА КОНФЕРЕНЦИЮ В ПОРЯДКЕ, А ССЫЛКА НА ОТЕЛЬ НЕБЕЗОПАСНА.



ДАВАЙ ЕЩЕ ПРОВЕРИМ С ПОМОЩЬЮ СЕРВИСА WHOIS, КАК ДАВНО ПОЯВИЛИСЬ ЭТИ ДОМЕНЫ И КОМУ ПРИНАДЛЕЖАТ.

ДОМЕН КОНФЕРЕНЦИИ ПОЯВИЛСЯ НЕДАВНО, ЭТО НОРМАЛЬНО. НО ПОЧЕМУ ПРАВА НА НЕГО ПРИНАДЛЕЖАТ НЕ ДЕПАРТАМЕНТУ ОБРАЗОВАНИЯ ШТАТА, А КАКОМУ-ТО ЮРГЕНУ ШТАУБЕ??? А ССЫЛКА НА ОТЕЛЬ ПОЯВИЛАСЬ НЕДЕЛЮ НАЗАД. ЭТО ЧТО, НОВЫЙ ОТЕЛЬ? НЕТ. ДА И КОМУ ПРИНАДЛЕЖИТ ДОМЕН, ТОЖЕ НЕПОНЯТНО.

ВЫВОД? ЭТО ФИШИНГОВОЕ ПИСЬМО. И ЕГО ЛУЧШЕ ВСЕГО ПРОСТО ВЫБРОСИТЬ И НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ХОДИТЬ ПО ПРИВЕДЕННЫМ В НЕМ ССЫЛКАМ.



СПАСИБО ТЕБЕ ОГРОМНОЕ! ЧТО БЫ Я САМА ДЕЛАЛА.

Календарь мероприятий

28 сентября 2021

Онлайн-трансляция • Вебинар

Управление результативностью сотрудников в новых условиях. Автоматизация OKR и KPI-управления

5–7 октября 2021

Онлайн-трансляция • Конференция

Heisenbug 2021 Moscow: Тестирование. Не только для тестировщиков!

6–8 октября 2021

Москва • Конференция

Созвездие САПР 2021

11–12 октября 2021

Москва • Онлайн-трансляция • Конференция

FrontendConf 2021

12 октября 2021

Онлайн-трансляция • Вебинар

Автоматизация кафетерия льгот и магазина бенефитов в среднем и крупном бизнесе

13 октября 2021

Москва • Конференция

13-я международная мобильная конференция

18 октября 2021–10 декабря 2021

Онлайн-трансляция • Турнир

IT Cyber Games Russia 2021

21–22 октября 2021

Москва • Форум

VIII Международный форум ВБА-2021 «Цифровая эволюция в финансах»

21–22 октября 2021

Онлайн-трансляция • Конференция

DotNext 2021 Moscow: конференция для.NET-разработчиков

25–28 октября 2021

Онлайн-трансляция • Конференция

Joker 2021 – международная Java-конференция

2–5 ноября 2021

Онлайн-трансляция • Конференция

HolyJS 2021 Moscow: конференция для JavaScript-разработчиков

8–11 ноября 2021

Онлайн-трансляция • Конференция

DevOops 2021 – конференция не для DevOps-инженеров

9 ноября 2021

Онлайн-трансляция • Вебинар

Управление подбором и адаптацией в новой CRM-системе на базе 1С: Предприятие

10–12 ноября 2021

Москва • Конференция

Новые законы и вызовы. Какие изменения ожидают технологический бизнес в 2022 году

11 ноября 2021

Санкт-Петербург • Онлайн-трансляция • Фестиваль

HSE FEST

15–18 ноября 2021

Онлайн-трансляция • Конференция

C++ Russia 2021: конференция для C++ разработчиков

22–25 ноября 2021

Онлайн-трансляция • Конференция

Mobius 2021 Moscow: конференция по мобильной разработке

25 ноября 2021

Онлайн-трансляция • Вебинар

Корпоративный университет онлайн. Реализация «Управления талантами» на 1С

29 ноября 2021

Москва • Конференция

Enterprise Agile Russia

10 декабря 2021

Санкт-Петербург • Онлайн-трансляция • Фестиваль

IV Технологический фестиваль MY.TECH

Сканворд



Пришлите разгаданный сканворд на почту info@sovinfosystems.ru до 15-го декабря и получите приз от редакции журнала «CIS».



1		1	Линия на экране кинескопа	Им пахали наши прадеды	В роговой оправе на носу	2		
		Короткий гольф	ВИА из двоих плюс один	Рак, зияющий в океане				
2	Его цена 30 серебряников	Автор «Приключений Незнайки»	Английский титул	Цыганка из песни Меладзе	Заказ для стройбригады	Зажиточность, изобилие	Авто с головой барана	Титулованная красotka
		Мужское имя (благочестивый)	Старинный широкий плац	Мера площади владений сэра	HTTP... прикладного уровня передачи данных	Приток Москвы-реки	Древний армянский город	
		Город, славный пряниками	3	Спел арию мистера Икс	Стихотворный подхалимаж	Поток передачи данных в сети	Страх, наводящий оцепенение	Накладные кожаные голенища
		Насыщенная домашняя птица	Левый приток Дуная	Река Шолохова	Хранит в себе зеницу	Десять раз по сто рублей	Керамический материал	Место для разговоров в сети
		Ферма где-нибудь в Техасе	Рукотворная река	Фокусник... Аюпян	«Мама» Пуаро	Засекает, что летает	Ядовитый враг Рикки-Тави	
3		Столица Ирака	Какому богу поклонялись викинги	«... Мария» (гимн)				
		4	Прибрежная планка (ботан.)					4



Новогодний календарь 2022 —
лучшая реклама для ИТ-компаний,
которую можно себе представить.

Разместите логотип с описанием вашей
компании в большом фирменном календаре
популярного ИТ-журнала CIS и вы получите
эффективную рекламу на весь год!

