

CIS

Современные
Информационные
Системы

№ 3 (30) / 2024

Светлана
Малинчева

От фриланса ДО ИТ-лидера

Стр. 46

Мой путь в мир ИТ

ЛУЧШИЕ ГОРОДА МИРА

Стр. 18

Для стартапов

ПОД ДВОЙНОЙ ЗАЩИТОЙ

Стр. 43

Двухфакторная
аутентификация

СОЗНАНИЕ и ИИ

Стр. 48

АНАЛИТИКА

- 4 Рост утечек замедлился
- 6 Технологические гиганты США: тренд на выкуп акций набирает обороты
- 8 Сколько у крупнейших технологических компаний центров обработки данных
- 10 Анализ динамики расходов на обучение ИИ-моделей: эволюция во времени
- 12 131 гигабайт в месяц на человека: в каких странах чаще всего сидят в интернете
- 14 Пользователи экономят время в ущерб своей безопасности: 5 ошибок, которые люди чаще всего совершают в Интернете
- 16 Китай VS США: у каких стран больше патентов на искусственный интеллект?
- 18 Лучшие города мира для создания стартапов
- 20 Рейтинг AIRanked: полупроводниковые компании по доле выручки в отрасли

СОБЫТИЯ

- 22 Как противостоять угрозам безопасности ПО
- 24 ЦИПР Tech Week

Технологический фестиваль ЦИПР Tech Week собрал более 2000 участников на 9 площадках Нижнего Новгорода.
- 26 III Ежегодная конференция Цифровая медицина '24

Вызовы современной цифровой медицины и главные тренды цифровизации здравоохранения.
- 30 VII международный форум Seymartec mining

Эффективность горнодобывающего производства
- 32 NexSummit 2024

Масштабный саммит о факторах роста цифровой отрасли

ТЕХНОЛОГИИ

- 38 3D-принтеры: инновации, которые изменили мир

3D-печать вошла в повседневную жизнь не сразу, а с момента изобретения и патентования первого принтера Чарльзом Халлом в 1986 году, который работал по принципу стереолитографии (SLA).
- 40 Будущее Face ID

В этой статье рассмотрим с разных точек зрения технологию распознавания лиц и то, для чего нам нужна эта функция.

РЕШЕНИЯ

- 43 Под двойной защитой

На что обратить внимание при выборе решения для двухфакторной аутентификации на базе одноразовых паролей

ОПЫТ

- 46 От фриланса до ИТ-лидера

Светлана Малинчева: мой путь в мир информационных технологий
- 48 Сознание и искусственный интеллект
- 52 Как люди пожилого возраста могут защитить себя

Невозможно представить жизнь без информационных технологий. Стремительные темпы развития за последние 50 лет принесли нам такие вещи, как компьютеры, смартфоны и Интернет, которые связывают нас так, как мы и не мечтали.
- 55 Тссс! Наши телефоны прослушивают?

Нередко получается так, что тема беседы с друзьями или личные интересы всплывают в рекламных объявлениях наших смартфонов. Так давайте же разберёмся с этим вопросом.

КРОССВОРД

- 59 Сканворд

ИТ-ГОРОСКОП

- 60 Гороскоп для ИТ-компаний на осень 2024 года

Осень 2024 года обещает быть насыщенной и динамичной для ИТ-компаний, основанных под различными знаками зодиака.

От редактора

Дорогие читатели!

С радостью представляем вам юбилейный 30-й выпуск ИТ-журнала CIS! Этот номер стал результатом нашего стремления делиться последними новостями и достижениями в мире информационных технологий, а также поддерживать диалог о ключевых трендах и вызовах, с которыми сталкивается отрасль.

В этом выпуске мы подготовили множество интересных материалов, которые освещают как текущие события, так и перспективы развития технологий.

Ключевой статьёй этого выпуска стала вдохновляющая история от Светланы Малинчевой, в которой она рассказывает о том, как пришла в ИТ, какие вызовы пришлось преодолеть и что помогло ей добиться успеха. Наша редакция гордится, что смогла создать платформу для обмена знаниями и опытом среди профессионалов ИТ-сферы.

А ещё участницы нашего ИТ-конкурса красоты Beauty&Digital в одном из испытаний написали ИТ-сказки, чтобы расширить кругозор детей и научить их инфобезопасности. Перед конкурсантками стояла задача простыми словами объяснить мальчишкам и девочкам, как уберечься от злодеев в интернете. Они блестяще справились с заданием, и мы опубликовали сборник ИТ-сказок. Он идёт в виде приложения к этому номеру журнала, где вы можете выбрать любимую историю, которую будете читать своим детям.

Мы благодарим за вашу поддержку и интерес к нашему изданию. Надеемся, что этот юбилейный выпуск станет для вас не только источником полезной информации, но и вдохновения для новых идей и проектов.

С уважением,
Редакция ИТ-журнала CIS

Главный редактор: Станислав Понарин.
Директор по маркетингу: Валерия Рябинина.
Дизайн и вёрстка: Алексей Дмитриев.
Корректор: Оксана Макаренко.
Отдел рекламы и распространения: info@sovinfosystems.ru.
Сайт: www.cis.ru.
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: 108811, г. Москва, вн. тер. г. поселение Московский, Киевское шоссе 22-й км. (п. Московский), домовладение 4, строение 2, помещение 68Н/2.
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 так же 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: Светлана Малинчева, ИТ-лидер продуктовой команды.
Тираж 5000 экз. (отпечатанный тираж).
Журнал предназначен для лиц старше 16 лет.
© 2024, CIS (Современные Информационные Системы).



Рост утечек замедлился

По данным российского сервиса разведки утечек данных и мониторинга даркнета DLBI (Data Leakage & Breach Intelligence), объём утечек персональных данных за первые 6 месяцев 2024 года лишь на 14% превысил объём аналогичного периода прошлого года, а их число даже снизилось.

Это минимальный прирост за всё время проведения исследования. Ранее рост объёма утечек за первую половину года к аналогичному периоду прошлого составлял не менее 40%.

За январь-июнь этого года у российских компаний было зафиксировано **144 утечки данных**, включавших в себя **46 млн уникальных e-mail адресов и 140 млн уникальных телефонных номеров**. При этом в первом полугодии прошлого года произошло более 200 утечек, содержащих около 86 млн уникальных телефонных адресов и 74 млн уникальных e-mail адресов. Также почти **в три раза с 60 до 20 снизилось число крупных утечек данных** (объёмом более 1 млн записей).

Лидером по числу утечек данных в первой половине этого года остался сегмент электронной коммерции, где произошло 46% всех утечек. На втором месте ритейл (16%), а на третьем – информационно-развлекательные ресурсы (10%). Лидером по объёму остаётся финансовый сектор, где в январе-феврале этого года произошло несколько крупных утечек данных онлайн-МФО общим объёмом более 80 млн записей.

В первом полугодии 2023 года большинство утечек также произошло из различных e-commerce и ритейл-проектов, а лидерами были бонусная программа «СберСпасибо» (52,4 млн записей) и сеть «Спортмастер» (45,9 млн записей).

Основным источником утечек, как и в прошлом году, остаются взломы с использованием известных уязвимостей, найденных с помощью сканирования сетевой инфраструктуры или хищения данных для удалённого доступа к ней. Среди тенденций 2024 года эксперты DLBI назвали сокращение числа утечек из министерств и ведомств, а также появление нового сегмента – провайдеров связи, на который пришлось около 800 тыс. записей утечек данных.

Как отметил **основатель сервиса DLBI Ашот Оганесян**, статистика показывает, что применяемая злоумышленниками стратегия сканирования российских сетевых ресурсов в поисках уязвимостей начала давать сбои.

Крупные компании научились защищаться, и уловом хакеров становятся сравнительно мелкие проекты, ограниченно инвестирующие в информационную безопасность.

«Безусловно, поиск уязвимостей не прекращается ни на минуту, и возможно неожиданное появление новых крупных утечек, однако пока тенденция однозначна – темп роста утечек начинает спадать, а значит, можно и ожидать перехода к снижению их объёма, – отметил он. – Однако вызывает озабоченность тренд на рост утечек из ИТ-аутсорсинговых компаний, а также разработчиков мобильных приложений и онлайн-сервисов. Бум отечественного ПО, связанный с импортозамещением, использование большого числа онлайн-API и невысокая пока культура информационной безопасности при разработке, создают риск взломов, в результате которых утекают данные сразу многих клиентов».

Методология исследования

В исследовании рассматривались утечки, обнаруженные сервисом DLBI и опубликованные на сайтах в даркнете, а также закрытых и публичных форумах и телеграм-каналах в обычном интернете. В базу исследования включены как публикации массивов данных, так и сообщений о взломах с указанием объёма украденных данных, а также предложений о продаже данных. Размер утечки определялся по числу телефонных номеров или e-mail адресов. При наличии отдельных баз телефонных или адресов, учитывалась большая база, а не их сумма в силу возможностей пересечения.

Терминология исследования

- **Неуникальные записи** – записи содержащие телефонные номера и e-mail, повторяющиеся в рамках одной и той же утечки.
- **Уникальные записи** – записи содержащие телефонные номера и e-mail, уникальные в рамках одной и той же утечки.
- **Абсолютно уникальные записи** – записи содержащие телефонные номера и e-mail, уникальные в рамках всех утечек, происходивших в отчётном году (определяются по итогам года).

Data Leakage & Breach Intelligence

DLBI (Data Leakage & Breach Intelligence) – российский сервис разведки уязвимостей и утечек данных, а также мониторинга мошеннических ресурсов в DarkNet. DLBI предлагает своим клиентам анализ внешней серверной инфраструктуры с выявлением недостатков реализации хранения, а также мониторинг предложений о продаже чувствительных данных на различных закрытых площадках, группах Telegram и мошеннических ресурсах в DarkNet.

dlbi.ru

Выкуп акции ВЕЛИКОЛЕПНОЙ СЕМЁРКИ



Apple сократила количество размещенных акций на **2.5%** за последний год.

**НЕ СООБЩАЛ
О ВЫКУПАХ**



amazon

Amazon не осуществлял обратный выкуп акций с 2022 года, решив вместо этого **реинвестировать средства в компанию.**



Source: Company financial statements, Companiesmarketcap.com. Market caps are as of June 6, 2024.

Источник: visualcapitalist.com

Технологические гиганты США: тренд на выкуп акций набирает обороты

По прогнозам аналитиков Goldman Sachs, к 2025 году сумма выкупа акций в США превысит триллион долларов. Данную тенденцию обуславливает значительное увеличение доходов в технологическом секторе, а также снижение инфляционных показателей. Но сколько же тратят крупнейшие ИТ-компании на выкуп своих акций в настоящее время?

На этой диаграмме отображаются данные о совокупной стоимости акций, выкупленных каждой из компаний «Великолепной семёрки» за последние четыре квартала, согласно их последней финансовой отчётности.

Что означает выкуп акций

Выкуп акций происходит, когда компания приобретает свои собственные акции, чтобы уменьшить их количество на рынке. Этот процесс позволяет вернуть акции акционерам: сокращение числа доступных акций улучшает показатель прибыли на акцию и может способствовать росту их цены. Однако выкуп акций также связан с рисками, например, та-

кими как использование денежных средств, которые могли бы быть направлены на развитие бизнеса.

Выкуп акций технологическими гигантами

Ресурс VISUAL CAPITALIST проанализировал финансовую отчётность компаний, чтобы выяснить масштабы выкупа акций у «Великолепной семёрки». Все данные относятся к периоду с 1 июня 2023 года по 1 июня 2024 года. Как следует из анализа, ведущие технологические компании «Великолепной семёрки» активно выкупали свои акции за прошедший год.

Компания	Общее количество выкупленных акций	Выкуп акций в % от рыночной капитализации
Apple	\$83B	2.8%
Alphabet (Google)	\$63B	2.9%
Meta	\$25B	2.0%
Microsoft	\$20B	0.6%
Nvidia	\$17B	0.6%
Amazon	\$0B	0.0%
Tesla	\$0B	0.0%

Apple выкупила наибольшее количество акций, что увеличило её прибыль на акцию с 1,26 до 1,53 доллара США. В будущем Apple планирует выделить дополнительные 110 миллиардов долларов на выкуп акций – это является рекордом для США. Совет директоров компании объясняет это решение уверенностью в будущем Apple и ценностью, которую они видят в своих акциях.

С другой стороны, такие компании как Amazon и Tesla не проводили выкуп акций в последние четыре квартала. Финансовый директор Amazon Брайан Олсавски недавно подчеркнул, что компания ориентирована на реинвестирование в бизнес, уменьшение задолженности и создание центров обработки данных для использования преимуществ ИИ.

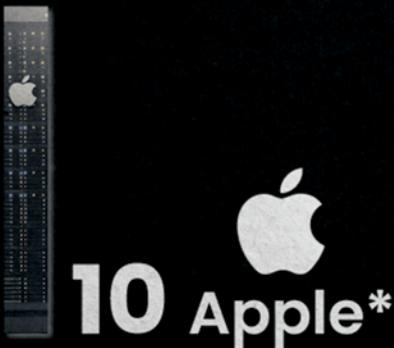
of Data Centers



AWS занимает самую высокую долю рынка облачных вычислений (31%). За ней следует Microsoft Azure (25%).



→ У Meta есть один центр в Азии, три – в Европе и двадцать – в США



Центры обработки данных

BIG TECH

*Third-party estimates. As of 2024. Sources: Microsoft, Meta, Google, Baxtel, Digital Infra



Сколько у крупнейших технологических компаний центров обработки данных

Компании Big Tech часто сравнивают по разным показателям: доходам, рыночной капитализации и новаторским подходам к искусственному интеллекту. Однако, когда дело доходит до их глобальной цифровой доминации, возникает вопрос: сколько центров обработки данных им требуется для управления всеми своими сервисами, аналитикой и хранением информации?

В этом обзоре мы рассмотрим данные от Meta, Google, Microsoft, а также оценки для Apple и Amazon, предоставленные разными источниками.

Гиганты облачных сервисов, такие как Microsoft и Amazon, управляют сотнями центров обра-

ботки данных в ответ на растущие потребности своих клиентов. Стоит отметить, что нет одного универсального стандарта, который определяет размеры ЦОД, поэтому количество центров не всегда соответствует их общей ёмкости.

Крупная технологическая компания	Центры обработки данных
Microsoft**	300
AWS*	215
Google	25
Meta	24
Apple*	10

Примечание: *Оценки сторонних лиц варьируются в зависимости от источника. AWS обычно указан между 160–220 и Apple от 8 до 10. **Microsoft перечисляет их количество как «300+».

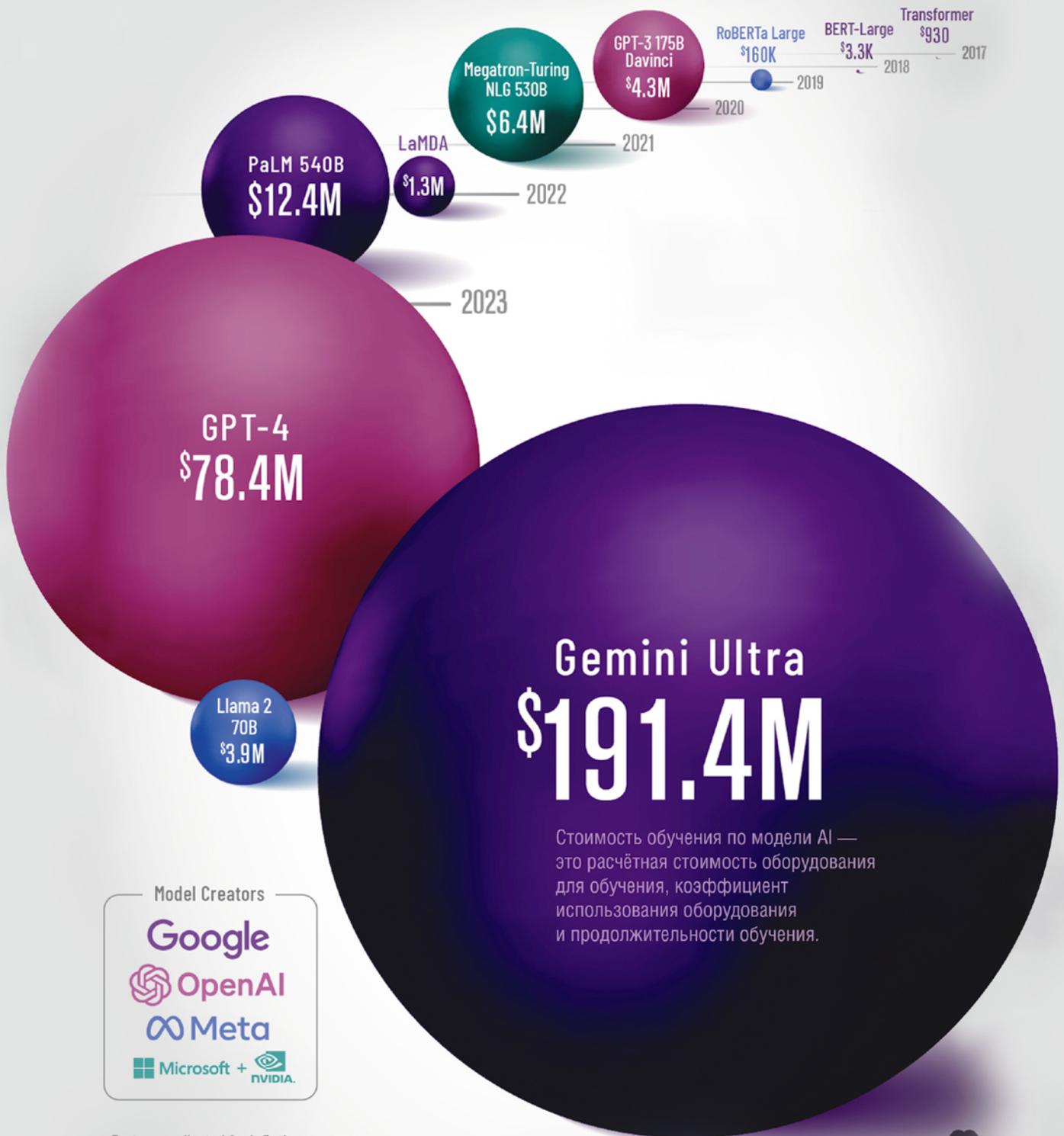
По данным Statista, AWS по-прежнему занимает лидирующее положение на рынке облачных вычислений с долей 31%, хотя Microsoft Azure уже достигла 25%.

Amazon намерена вложить 150 миллиардов долларов в развитие инфраструктуры в ближайшие 15 лет: в настоящее время компания строит 26 новых центров. Эти действия продиктованы стремлением

угнаться за ростом в сфере искусственного интеллекта.

Несмотря на доминирующие позиции в цифровом мире, Big Tech не единственные игроки в сфере центров обработки данных. Например, Digital Realty, предоставляющая услуги совместного размещения, располагает более чем 300 такими объектами, что ставит компанию на один уровень с Microsoft.

ИИ РАСХОДЫ НА ОБУЧЕНИЕ



Стоимость обучения по модели AI — это расчётная стоимость оборудования для обучения, коэффициент использования оборудования и продолжительности обучения.

Costs are adjusted for inflation
Source: Stanford University, Artificial Intelligence Index Report 2024

Анализ динамики расходов на обучение ИИ-моделей: эволюция во времени

Обучение современных ИИ-моделей, таких как ChatGPT от OpenAI и Gemini Ultra от Google, требует значительных финансовых вложений, которые достигают нескольких миллионов долларов.

С ростом потребностей в вычислительной мощности стоимость ресурсов, необходимых для обучения ИИ, также возрастает. В ответ компании начинают пересматривать стратегии обучения генеративных систем ИИ, внедряя меры для уменьшения этих растущих расходов.

На диаграмме показан резкий рост расходов на обучение передовых ИИ-моделей, основанный на данных из отчёта Стэнфордского университета по индексу ИИ за 2024 год.

Как оцениваются затраты на обучение?

Индекс ИИ совместно с исследовательской организацией Epoch AI провёл оценку затрат на обучение ИИ-моделей, основанных

на ценах аренды облачных вычислительных ресурсов. Основными проанализированными факторами стали продолжительность обучения, коэффициент использования оборудования и стоимость учебных ресурсов.

Несмотря на многочисленные утверждения о росте затрат на обучение ИИ, комплексные данные для подтверждения этих предположений редки: индекс ИИ является одним из немногих источников подобных оценок.

Возрастающие расходы на обучение

Ниже представлены данные о стоимости обучения ключевых ИИ-моделей, скорректированные с учётом инфляции с 2017 года:

Год	Название модели	Создатели моделей	Стоимость обучения
2017	Transformer	Google	\$930
2018	BERT-Large	Google	\$3,288
2019	RoBERTa Large	Meta	\$160,018
2020	GPT-3 175B (davinci)	OpenAI	\$4,324,883
2021	Megatron-Turing NLG 530B	Microsoft/NVIDIA	\$6,405,653
2022	LaMDA	Google	\$1,319,586
2022	PaLM (540B)	Google	\$12,389,056
2023	GPT-4	OpenAI	\$78,352,034
2023	Llama 2 70B	Meta	\$3,931,897
2023	Gemini Ultra	Google	\$191,400,000

В прошлом году обучение GPT-4 от OpenAI обошлось примерно в \$78,4 миллиона, что значительно превышает цену обучения модели PaLM (540B) от Google, которая годом ранее стоила \$12,4 миллиона.

Для сравнения: стоимость обучения ранней ИИ-модели Transformer, созданной в 2017 году, составила всего \$930. Эта модель стала основой для многих современных крупных языковых моделей.

ИИ-модель от Google Gemini Ultra стоит ещё больше – 191 миллион долларов. По состоянию на начало 2024 года она превосходит GPT-4 по ряду показателей, особенно по тесту Massive Multitask Language Understanding (MMLU), который является важным стандартом для оценки способностей больших языковых моделей. На-

пример, он включает в себя оценку знаний и умений решать задачи в 57 предметных областях.

Будущее обучения ИИ-моделей

С учётом этих проблем компании в сфере ИИ разрабатывают новые методы обучения языковых моделей для снижения затрат. Одним из таких подходов является разработка небольших моделей для выполнения определённых задач. Другие компании экспериментируют с созданием синтетических данных для подачи в ИИ-системы, однако явного прорыва пока не достигнуто.

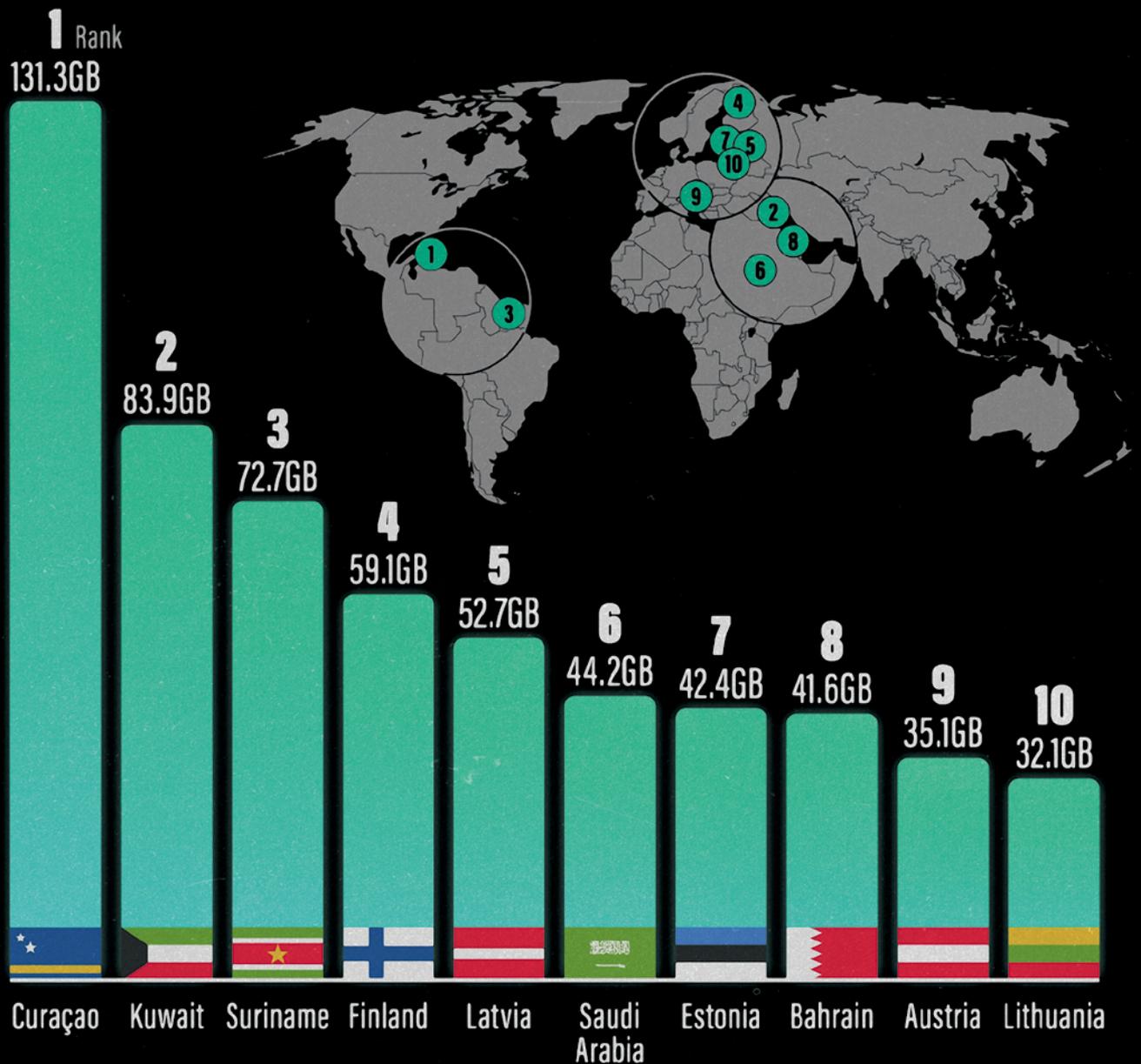
На сегодняшний день ИИ-модели, использующие синтетические данные, могут генерировать неуместные ответы на конкретные запросы, что приводит к так называемому «сокращению модели».

Какие страны используют



БОЛЬШЕ МОБИЛЬНЫХ ДАННЫХ?

Ежемесячное использование мобильных данных на душу населения (гигабайты)



Source: World Bank

COLLABORATORS RESEARCH • WRITING Niccolo Conte | ART DIRECTION • DESIGN Sabrina Lam

Источник: visualcapitalist.com

131 гигабайт в месяц на человека: в каких странах чаще всего сидят в интернете

Ожидается, что мировое потребление мобильных данных на одно устройство достигнет 42 гигабайт в месяц к 2027 году – это в 16 раз больше, чем в 2017 году. Такой рост связан с увеличением числа пользователей сети Интернет, особенно в странах со средним уровнем дохода. Например, в Индии количество интернет-пользователей увеличилось на 170% с 2018 по 2022 год.

На показанном графике представлены страны с наибольшим потреблением мобильных данных по данным Всемирного банка о цифровом развитии и тенденциях.

Какие страны потребляют больше всего мобильных данных

Вот 10 стран с наибольшим ежемесячным потреблением мобильных данных на 2022 год:

Место	Страна	Ежемесячное использование мобильных данных на душу населения
1	 Curaçao	131.3
2	 Kuwait	83.9
3	 Suriname	72.7
4	 Finland	59.1
5	 Latvia	52.7
6	 Saudi Arabia	44.2
7	 Estonia	42.4
8	 Bahrain	41.6
9	 Austria	35.1
10	 Lithuania	32.1

На первом месте находится Кюрасао с показателем 131,3 гигабайта на человека в месяц. С численностью населения в 193000 человек Кюрасао занимает лидирующие позиции благодаря нескольким факторам: приезд более миллиона туристов в 2022 году, конкурентоспособные тарифы на мобильные данные и низкое использование фиксированных и широкополосных сетей. В частности, в 2021 году только 28% жителей Кюрасао пользовались фиксированными сетями, тогда как 88% пользовались мобильными услугами. Кроме того, у страны одна из самых быстрых и надёжных интернет-инфраструктур в Карибском регионе благодаря множеству дата-центров и волоконно-оптической сети.

Второе место занимает Кувейт, известный своими нефтяными запасами. В последние годы телекоммуникационная отрасль в Кувейте значительно развилась, и сети 5G покрывают около 97% населения. Кроме того, правительство Кувейта вложило значительные средства в мобильные платформы, которые позволяют людям оплачивать дорожные штрафы или назначать даты судебных заседаний с помо-

щью мобильных приложений. Как и Кувейт, ближневосточные страны Саудовская Аравия и Бахрейн находятся на верхних строчках этого списка.

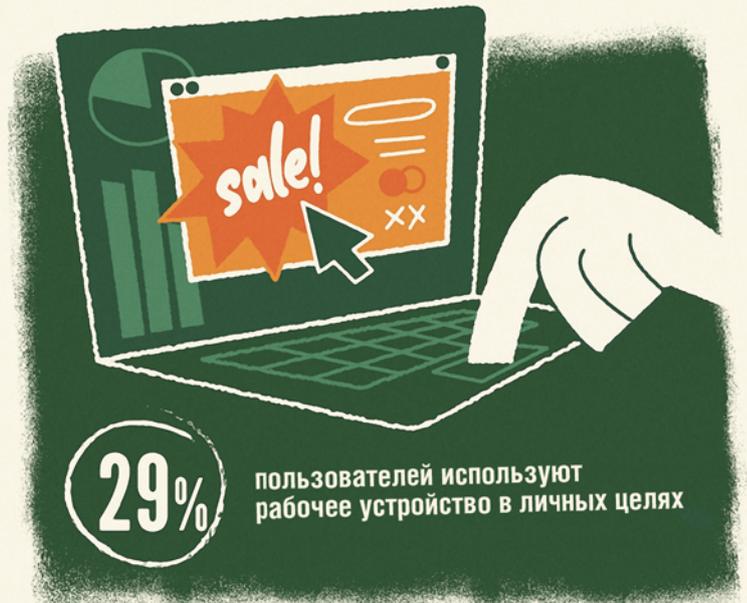
В Европе лидирует Финляндия, известная своей передовой телекоммуникационной инфраструктурой и первой в мире экспериментальной сетью 6G. Благодаря статусу лидера в области цифровых технологий, многие компании тестируют свои новые продукты и услуги именно в Финляндии перед выходом на рынки других стран. А к числу других европейских лидеров присоединились Латвия, Эстония, Австрия и Литва.

По сравнению с ними, США занимают 34-е место с учётом ежемесячного потребления мобильных данных, которое составляет 13,4 гигабайта на человека. Одной из причин низкого использования является высокая стоимость мобильных данных в Америке. В 2023 году средняя стоимость одного гигабайта данных в США составляла 6 долларов США, что существенно выше 0,20 долларов во Франции или 3,48 долларов в Японии.

5

САМЫХ
РАСПРОСТРАНЁННЫХ
ОШИБОК В СФЕРЕ

КИБЕР БЕЗОПАСНОСТИ



Proofpoint, 2024 State of the Phish survey results



Пользователи экономят время в ущерб своей безопасности: 5 ошибок, которые люди чаще всего совершают в Интернете

Кибератаки становятся всё более частыми и наносят всё больший ущерб, что создаёт новые угрозы для кибербезопасности пользователей. Однако, несмотря на постоянно изменяющийся спектр угроз, многие ключевые меры защиты остаются неизменными. К ним относятся создание сложных паролей и избегание вредоносных ссылок. Тем не менее часто пользователи готовы пойти на неоправданный риск ради удобства.

Этот график иллюстрирует основные ошибки в области кибербезопасности, совершённые в 2023 году, основываясь на данных компании Proofpoint.

Наиболее частые ошибки пользователей

Ниже мы анализируем основные рискованные действия, совершённые людьми в Интернете в 2023 году, основываясь на опросе 7500 пользователей из 15 стран:

Ошибка в области кибербезопасности	Доля пользователей, которые допустили ошибку
Использование рабочего устройства для личной деятельности	29%
Повторное использование или совместное использование пароля	26%
Подключение без использования VPN в общественном месте	29%
Ответ на сообщение от кого-то, кого они не знают	24%
Доступ к неуместным веб-сайтам	20%

В общей сложности 71% участников признались в совершении ошибок в области кибербезопасности, причём большинство делало это намеренно.

Наиболее частой ошибкой было использование рабочего устройства в личных целях с последующим повторным использованием или обменом паролями. Эти действия часто мотивированы стремлением к удобству и экономии времени.

Третье место заняло подключение к общественным Wi-Fi-сетям без использования виртуальной частной сети (VPN). Это представляет угрозу, так как при подключении к общедоступному Wi-Fi пользователи подвергаются риску работы с потенциально незащищёнными сетями.

Хотя большинство веб-сайтов и сервисов используют TLS для защиты данных и сообщений, не все соединения являются безопасными. Использование VPN может помочь предотвратить кражу личной информации, скрывая местоположение пользователя и другие данные во время сёрфинга в Интернете.

Ключевые угрозы кибербезопасности по мнению специалистов

В то время как упомянутые выше данные касаются наиболее частых ошибок пользователей, тот же отчёт Proofpoint также рассматривает мнение специалистов о наиболее серьёзных рисках. Согласно опросу 1050 экспертов по безопасности, нажатие на ссылки и загрузка вложений от неизвестных отправителей считается самым рискованным действием. Загружая вредоносный файл, пользователи подвергают свои устройства риску заражения вирусами и другими вредоносными программами.

Кроме того, второй по величине угрозой эксперты назвали повторное использование паролей. В целом существует значительное совпадение между распространёнными ошибками в кибербезопасности и основными рисками, принимаемыми пользователями. Это подчёркивает важность осознания пользователями масштабов угроз и необходимости использования основных инструментов для предотвращения финансовых потерь и других негативных исходов.

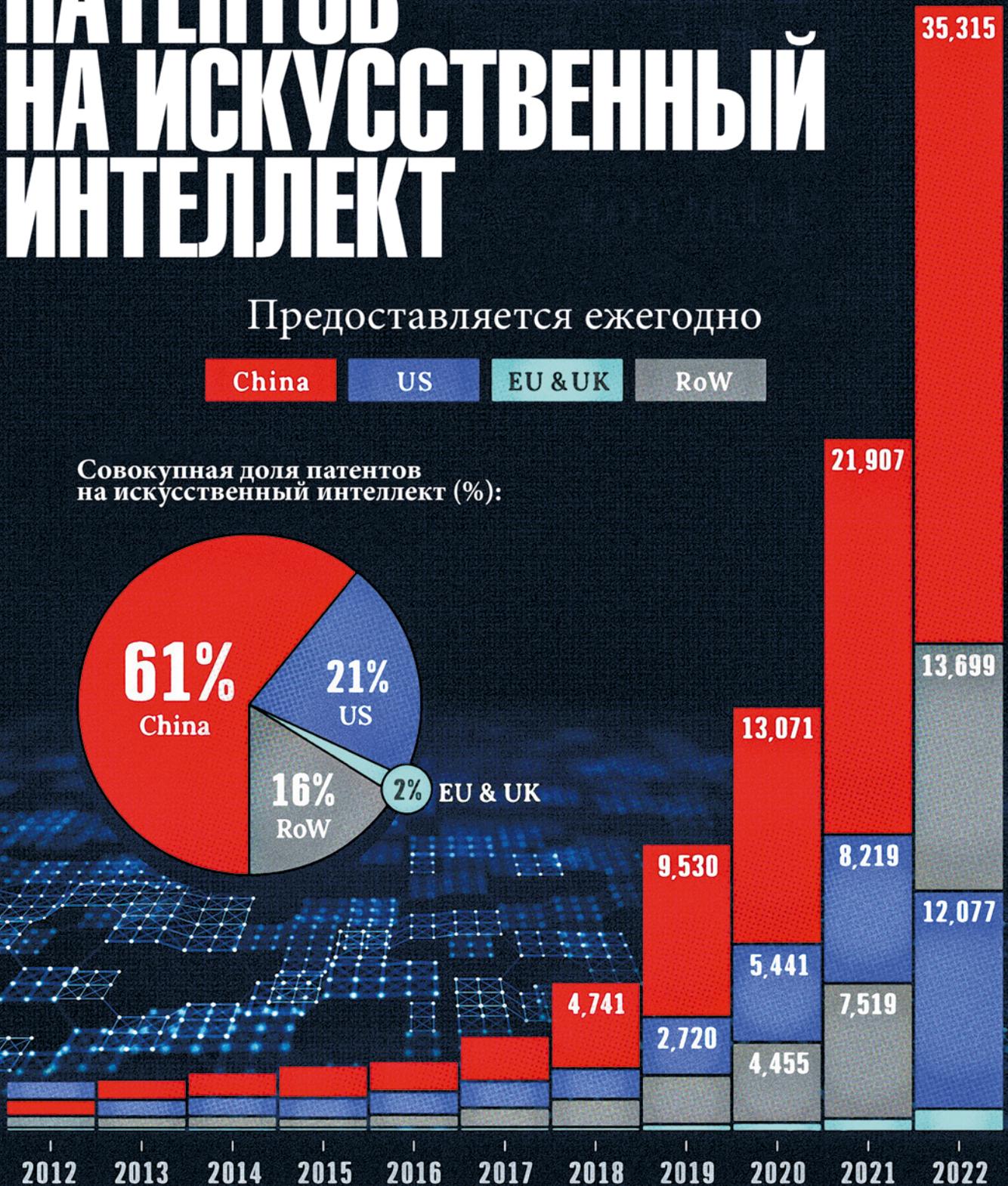
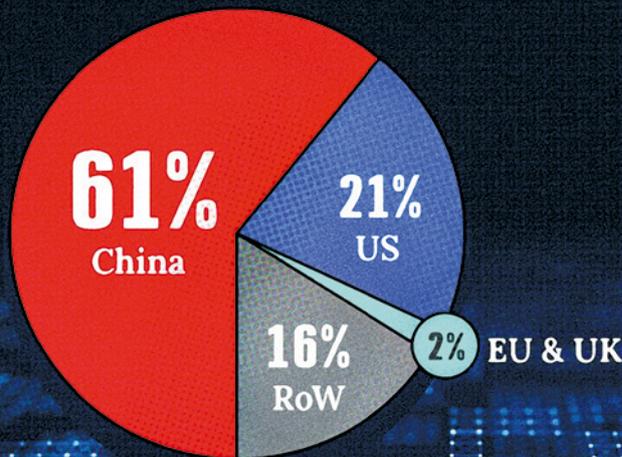
Количество

ПАТЕНТОВ НА ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Предоставляется ежегодно



Совокупная доля патентов на искусственный интеллект (%):



Cumulative data based on patents granted between 2010-2022
Source: The AI Index 2024 Annual Report



Источник: visualcapitalist.com

Китай VS США: у каких стран больше патентов на искусственный интеллект?

На инфографике представлено число патентов, связанных с ИИ, выданных ежегодно с 2010 по 2022 год. Эти данные взяты из Центра безопасности и новых технологий (CSET), доступного через Стэнфордский отчёт по индексу ИИ за 2024 год. Из анализа видно, что Китай впервые превзошёл США по количеству патентов в 2013 году и с тех пор демонстрирует значительный рост в этой области.

Год	Китай	ЕС и Великобритания	США	РоУ	Глобальный итог
2010	307	137	984	571	1999
2011	516	129	980	581	2206
2012	926	112	950	660	2648
2013	1035	91	970	627	2723
2014	1278	97	1078	667	3120
2015	1721	110	1135	539	3505
2016	1621	128	1298	714	3761
2017	2028	144	1489	1075	5136
2018	4741	155	1674	1574	8144
2019	9530	322	3211	2720	15783
2020	13071	406	5441	4455	23373
2021	21907	623	8219	7519	38268
2022	35315	1173	12077	13699	62264

В 2022 году Китай выдал больше патентов на ИИ, чем любая другая страна. Несмотря на то, что это указывает на активные исследования в сфере ИИ в Китае, это не обязательно означает, что страна обладает наибольшими возможностями в этой области.

Основные данные о патентах на ИИ

Согласно CSET, патенты на ИИ включают математические модели и алгоритмы, которые классифицируются как абстрактные идеи по патентному законодательству. Значимость этих патентов может варьироваться в зависи-

мости от страны, в которой они зарегистрированы. Например, в США крупные корпорации, такие как IBM, Microsoft и Google, доминируют в патентовании ИИ. В Китае же патенты больше распределены между государственными структурами, университетами и технологическими компаниями, такими как Tencent.

В фокусе китайских патентов чаще всего находится компьютерное зрение – направление ИИ, позволяющее системам интерпретировать визуальные данные, в то время как патенты в США охватывают более широкий спектр исследований.

ТОПОВЫЕ СТРАНЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СТАРТАПА

В МИРЕ



Оценка развития учитывает сделки, выходы из бизнеса и сбор средств в каждом городе, чтобы оценить масштаб и зрелость экосистемы каждого стартапа.

RANKING



В 2023 году Сингапур имел самый высокий уровень венчурного финансирования на душу населения в мире.



Cities were analyzed based on a six-year period ending in Q2 2023.
Source: Pitchbook

Лучшие города мира для создания стартапов

Сетевая инфраструктура основателей, венчурного капитала и технических экспертов является ключевым фактором, способствующим развитию стартап-экосистем – эти технологические кластеры выступают как двигатели экономического роста и распространяются по всему миру. Да, основные стартап-города находятся в Америке. Но, например Пекин и Сеул стремительно набирают популярность благодаря фокусу этих стран на технологических инновациях. На графике представлены ведущие города для стартапов мира с использованием данных от Pitchbook.

Глобальный рейтинг стартап-экосистем

Для составления рейтинга каждая экосистема была оценена на основе её масштаба и зрелости за период шести лет (заканчивающийся

во втором квартале 2023 года). В расчёт общего балла развития входили такие параметры, как мероприятия по сбору средств, сделки с венчурным капиталом и стоимость выхода на рынок.

Место	Город	Оценка развития	Привлечённый капитал	Количество сделок	Выходное значение
1	 Сан-Франциско	90	\$427.6B	19.898	\$766.3B
2	 Нью-Йорк	76	\$179.9B	13.594	\$171.7B
3	 Пекин	76	\$161.2B	8.835	\$279.2B
4	 Шанхай	73	\$130.3B	7.422	\$186.8B
5	 Лос-Анджелес	71	\$144.6B	9.781	\$181.4B
6	 Бостон	70	\$117.0B	6.044	\$172.8B
7	 Лондон	64	\$99.0B	11.533	\$71.9B
8	 Шэньчжэнь	63	\$46.4B	5.020	\$66.3B
9	 Сеул	61	\$31.1B	9.196	\$71.0B
10	 Токио	60	\$26.2B	5.590	\$28.0B
11	 Ханчжоу	59	\$50.7B	3.361	\$88.7B
12	 Вашингтон	55	\$43.7B	2.706	\$28.2B
13	 Сиэтл	54	\$31.7B	2.693	\$35.6B
14	 Сингапур	52	\$45.7B	4.507	\$38.0B
15	Сан-Диего	52	\$33.5B	2.023	\$44.7B
16	 Остин	52	\$26.4B	2.636	\$22.9B
17	 Гаунчжоу	52	\$24.7B	1.700	\$24.0B
18	 Тель-Авив	51	\$21.0B	1.936	\$32.2B
19	 Денвер	51	\$26.8B	2.489	\$29.9B
20	 Берлин	50	\$31.2B	2.469	\$15.9B

Сан-Франциско лидирует по привлечению капитала, собрав 427,6 миллиардов долларов за шесть лет. Несмотря на сложные условия финансирования, в городе было заключено почти 20000 сделок – это подтверждает его значимость в запуске технологических стартапов. OpenAI и Anthropic расположены здесь благодаря обширному пулу технологических талантов и наличию венчурного капитала. В 2023 году в районе залива Сан-Франциско насчитывалось 11812 стартапов, что составляет около 20% всех стартапов в Америке.

На втором месте Нью-Йорк, который за тот же период привлёк 179,9 миллиарда долларов. Примеры стартапов в городе включают криптовалютную фирму Gemini и компанию по машинному обучению Hugging Face.

Как ведущий центр за пределами Америки Пекин является домом для ByteDance, материнской компании TikTok и одной из самых ценных частных компаний мира. В последние годы большая часть стартап-финансирования в Китае осуществляется за счёт государственных фондов, которые в значительной степени направлены на «жёсткие технологии», такие как производство полупроводников и электромобилей, в соответствии с долгосрочными стратегическими целями правительства.

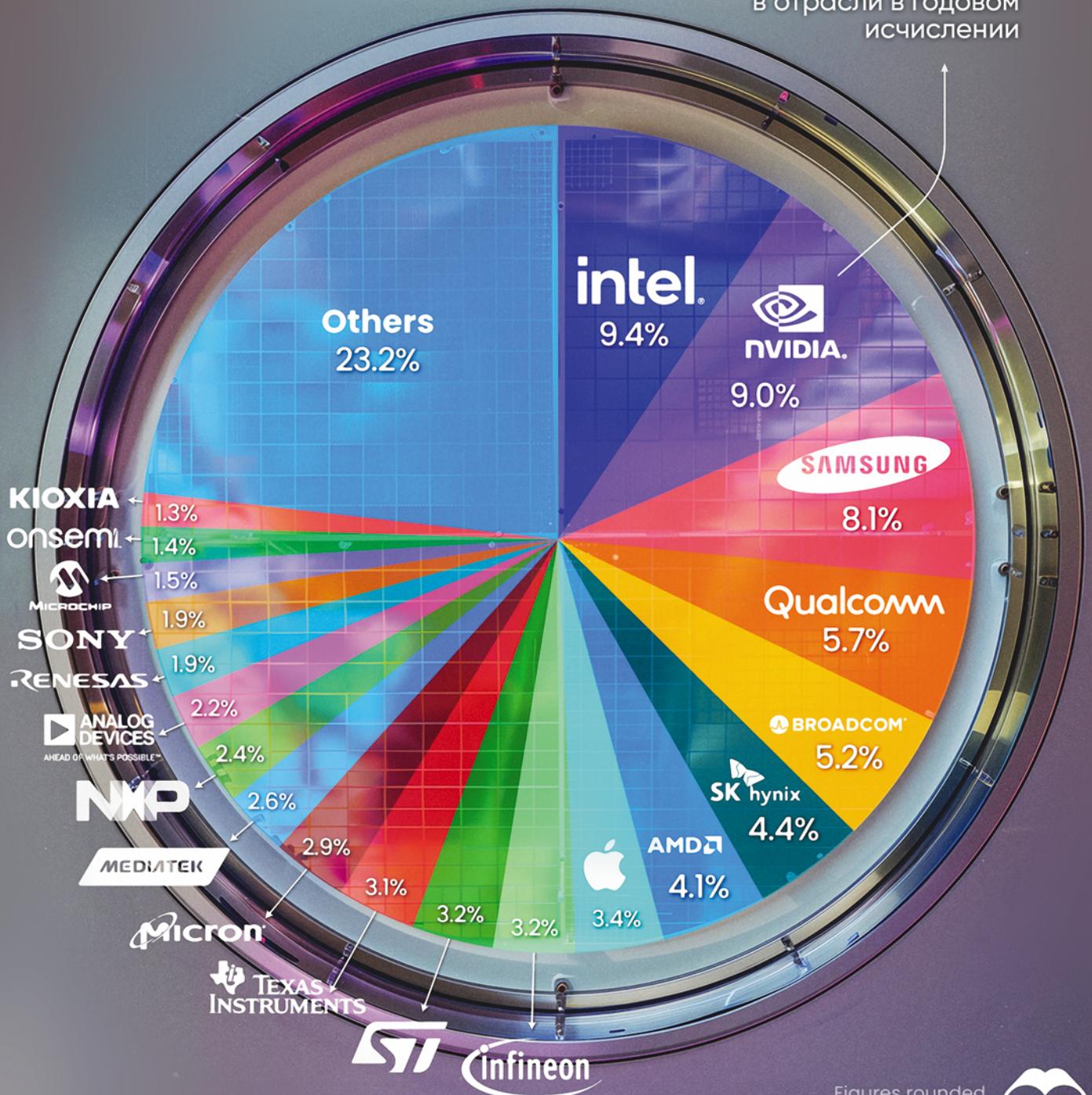
Сингапур является другим важным технологическим центром и лидером по венчурному финансированию на душу населения, привлекая в 2023 году впечатляющие 1060 долларов США на человека. Для сравнения: венчурное финансирование в США составило 345 долларов на душу населения, заняв второе место в мире.

Выручка

\$575 миллиардов

от продажи полупроводников в 2023

Утроила свою долю выручки в отрасли в годовом исчислении



Figures rounded
Source: Omdia Research



Источник: visualcapitalist.com

Рейтинг AIRanked: полупроводниковые компании по доле выручки в отрасли

А вы знали, что некоторые компьютерные микросхемы сейчас могут стоить столько же, сколько новый BMW? С увеличением использования компьютеров в повседневной жизни растёт и спрос на чипы, обеспечивающие их работу. А это, в свою очередь, увеличивает выручку компаний, занимающихся их разработкой. Но каковы были результаты различных производителей чипов в прошлом году?

Какая чиповая компания заработала больше всех в 2023 году

На вершине остаётся Intel, удерживая лидерство с доходом более 50 миллиардов долларов в 2023 году, что составляет 10% от общих доходов отрасли. Тем не менее у Intel есть свои проблемы, поскольку стоимость её акций упала более чем на 20% с прошлого года после регистрации миллиардных убытков в литейном бизнесе.

В то же время Nvidia стремительно поднимается, практически догоняя Intel с доходом в 49 миллиардов долларов за 2023 год. Это более чем двойное увеличение по сравнению с 2022 годом (21 миллиард долларов), что составляет 9% от общей выручки отрасли. Стремительный рост Nvidia получил одобрение инвесторов, что привело к достижению капитализации в триллион долларов и установлению рекорда по рыночной стоимости за один день.

Тем временем другие производители чипов не продемонстрировали таких впечатляющих

результатов. Из 20 самых доходных полупроводниковых компаний 12 не достигли уровня доходов 2022 года, включая такие гиганты, как Intel, Samsung и AMD.

Разнообразие производителей чипов

Хотя все эти компании работают в одной отрасли, каждая из них имеет свой фокус. Согласно Investopedia, чипы делятся на четыре основных типа по функциональности: микропроцессоры, память, стандартные чипы и сложные «системы-на-чипе». Основным направлением бизнеса Nvidia когда-то были графические процессоры (GPU), но в последние годы компания сместила акцент на микропроцессоры для аналитики и ИИ. Кажется, что рост в отрасли в основном сосредоточен в этих специализированных чипах. Например, компании, нацеленные на сектор памяти, такие как Samsung, SK Hynix и Micron Technology, достигли пика доходов ещё в середине 2010-х годов.

Место	Компания	Выручка за 2023 год	% от выручки отрасли
1	Intel	\$51B	9.4%
2	NVIDIA	\$49B	9.0%
3	Samsung Electronics	\$44B	8.1%
4	Qualcomm	\$31B	5.7%
5	Broadcom	\$28B	5.2%
6	SK Hynix	\$24B	4.4%
7	AMD	\$22B	4.1%
8	Apple	\$19B	3.4%
9	Infineon Tech	\$17B	3.2%
10	STMicroelectronics	\$17B	3.2%
11	Texas Instruments	\$17B	3.1%
12	Micron Technology	\$16B	2.9%
13	MediaTek	\$14B	2.6%
14	NXP	\$13B	2.4%
15	Analog Devices	\$12B	2.2%
16	Renesas Electronics Corporation	\$11B	1.9%
17	Sony Semiconductor Solutions Corporation	\$10B	1.9%
18	Microchip Technology	\$8B	1.5%
19	Onsemi	\$8B	1.4%
20	KIOXIA Corporation	\$7B	1.3%
N/A	Others	\$126B	23.2%
N/A	Total	\$545B	100%

АРХИТЕКТУРНЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

СП РАН

kaspersky

Организаторы



и поддержке



Как противостоять угрозам безопасности ПО

Центральной темой XI научно-практической конференции OS DAY 2024, состоявшейся в Москве, в Российском экономическом университете имени Г. В. Плеханова, стала тема безопасности операционных систем на уровне инженерных или архитектурных решений, обеспечивающих ответы на модели угроз. Также в ходе состоявшегося в рамках конференции круглого стола «Национальные стандарты по разработке безопасного программного обеспечения» обсуждались перспективы внедрения до начала 2025 года нового ГОСТа, призванного стандартизировать процессы безопасной разработки.

Конференция OS DAY из локального ИТ-события давно превратилась одно из опорных мероприятий отрасли, форум, привлекающий внимание специалистов как в России, так и за её пределами. Этому способствует и высокая степень актуальности затрагиваемых тем, и звёздный состав организаторов: ИСП РАН, «Лаборатория Касперского», НТП «Криптософт», «Открытая мобильная платформа», Группа Астра, «Базальт СПО», «РЕДСОФТ», НТЦ ИТ РОСА и НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского».

Так, в опубликованном буквально за несколько дней до OS DAY 2024 Указе Президента Российской Федера-

ции «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоёмких технологий» среди приоритетных направлений указана «безопасность получения, хранения, передачи и обработки информации», а среди технологий – «технология создания доверенного и защищённого системного и прикладного программного обеспечения». То есть – ключевые темы конференции, обсуждение которых было запланировано ещё весной.

Степень важности этих тем преуменьшать нельзя: глобальные вызовы современности буквально вынуждают придавать особое внимание защищён-

ности системного программного обеспечения, безопасности прикладных программ и доверенности аппаратной части. Однако с этими вопросами связано значительное число сложностей.

«Проблемой видится то, что Open Source стал небезопасен и недоброжелатели могут действительно вшивать «чёрные ящики» в пакеты, которые могут потом быть использованы в ОС, – говорит Алексей Киселёв, руководитель направления разработки операционных систем компании РОСА. – Наиболее серьёзные угрозы безопасности для отечественного ПО могут происходить от уязвимостей в прикладных программах и компонентах, таких

как OpenSSH. Часто в новых версиях программ появляются уязвимости, через которые можно осуществить атаку на операционную систему.

Что особенно неприятно, так это то, что уязвимости, чреватые серьёзными последствиями, могут отыскаться даже в защитных программах.

«Наиболее серьёзные угрозы безопасности находятся не в пространстве ядра, а на уровне совместимости средств защиты информации разных производителей, – отмечает Роман Мылицын, руководитель отдела перспективных исследований и специальных проектов Группы Астра. – Зачастую же проблема – в качестве программного обеспечения».

Качество ПО, между тем, – вопрос сложный. Если речь идёт о программном обеспечении, создаваемом отечественными компаниями с нуля, здесь, разумеется, даже можно не искать заведомо вредоносный код. Однако, если квалификация разработчиков недостаточна, «дыры» в безопасности могут возникнуть из-за использования небезопасных функций и ошибок в коде. Если же говорить про Open Source, то тут чаще всего код написан довольно профессионально, однако никто не застрахован от встроенных «закладок» и «бэкдоров». Об этом напоминает Валерий Егоров, технический директор НТП «Криптософт».

«Наиболее серьёзные угрозы безопасности представляет необдуманное использование чужого кода, написанного в чужой стране, согласно концепции открытого ПО, – утверждает он. – Проверить весь объём чужого кода не представляется физически возможным. Выход только один: использование в максимальной степе-



ни собственного кода или как минимум кода, написанного в России».

Впрочем, возможны и другие пути выхода из сложившейся ситуации, в первую очередь – описанные в обсуждавшемся на конференции ГОСТе.

«Если над программным обеспечением работают распределённые команды независимых разработчиков, которые вносят свои изменения в код, каждое изменение необходимо тщательно отслеживать, проверять на закладки, ошибки, атаки на цепочки поставок, ошибки кода», – говорит Олег Шапошников, начальник отдела ИБ компании «РЕД СОФТ».

Целый список потенциальных угроз перечислило сообщество OWASP – открытый проект обеспечения безопасности веб-приложений. В TOP-10 опасностей, подстерегающих создателей ПО, вошли нарушение контроля доступа, недочёты криптографии, инъекции, небезопасный дизайн, небезопасная конфигурация, использование уязвимых или устаревших компонентов, ошибки идентификации и аутентификации, нарушения целостности программного обеспечения и данных, ошибки логирования

и мониторинга безопасности, подделка запросов на стороне сервера.

Впрочем, даже если программное обеспечение будет практически безупречным и максимально защищённым, останется ещё одна угроза, от которой программисты защитить своё детище не в силах, – недостаточный уровень подготовки конечного пользователя в отношении правильного и безопасного использования средств защиты.

«Серьёзную проблему представляет собой неготовность системных администраторов и пользователей к эксплуатации новых программных продуктов, – отмечает Алексей Новодворский, советник генерального директора «Базальт СПО». – При этом мы говорим не только о переходе на новые для них ОС, но и о стремлении обойти инструкции и регламенты для «упрощения жизни». Рецепты обхода и отказа от средств защиты нетрудно найти в сети. Задача вендора ОС – организация доступного обучения, разъяснение последствий таких действий и, конечно, работа над упрощением интерфейсов, стремление сделать их удобными и привычными для пользователя».

Как следствие, задачи, которые стоят перед отечественной ИТ-отраслью, постоянно усложняются. Если ещё чуть более десяти лет назад речь шла всего лишь о создании достаточно мощных и эффективных наложенных средств безопасности, то сегодня на конференции OS DAY говорят уже о защищённости ПО на уровне кода и о формировании культуры пользователя создаваемых программ. Фронт работ растёт, требования становятся всё более жёсткими, однако, даже сравнивая программы OS DAY за минувшие 11 лет, можно прийти к справедливому выводу: ИТ-отрасль в России крепнет и становится сильнее с каждым годом.





ЦИПР Tech Week

Технологический фестиваль ЦИПР Tech Week собрал более 2000 участников на 9 площадках Нижнего Новгорода.

С 20 по 26 мая в рамках конференции ЦИПР-2024 состоялся технологический фестиваль ЦИПР Tech Week. В мероприятии приняли участие более 2000 человек. На 9 площадках Нижнего Новгорода прошло 92 сессии деловой программы, состоялось 10 турниров по фиджитал-футболу, участниками ИТ-квиза стали 28 команд, в 35 ресторанах Нижнего Новгорода действовало специальное меню для участников ЦИПР.

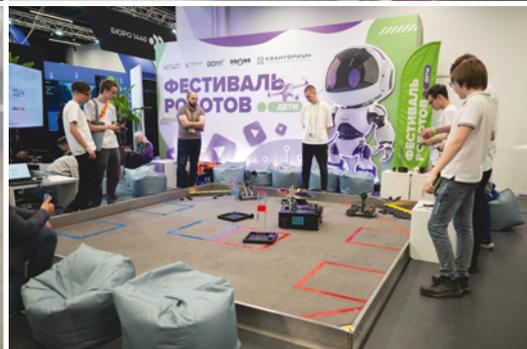
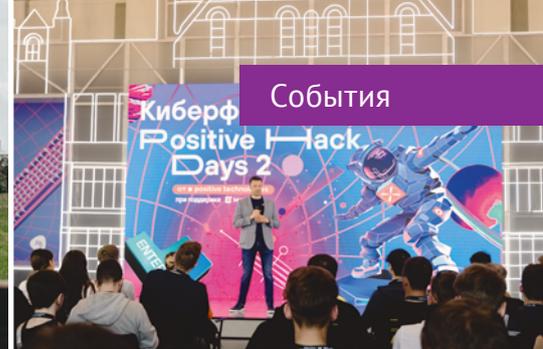
Деловая программа фестиваля ЦИПР Tech Week в этом году включала 5 треков по различным направлениям: ИИ, компьютеры и виртуальная реальность, экономика и финансы, тренды, образование и карьера, психология и саморазвитие. Участники фестиваля могли лично пообщаться с профессионалами и лидерами в таких сферах, как медиа, технологии, финансы, HR, геймдизайн и мно-

гих других. Спикерами ЦИПР Tech Week стали сооснователь и директор по развитию коммуникационного агентства SETTERS, генеральный директор SETTERS EDUCATION **Александра Жаркова**; партнёр агентства «K2», автор Telegram-канала «Лобушкин», «Лобушкин молнит», автор и ведущий YouTube-шоу «Влобушкинь» **Георгий Лобушкин**; директор по развитию галереи Sample и ярмарки молодого искусства Blazar **Александра Лекомцева**; пиар и развитие Zielinski&Rozen, Rockets coffee, Beauty Spoon collagen, бьюти-директор Аэрофлот, создательница Susfood и Telegram-канала Hedonistcats **Юлия Сусова**; специалист по созданию и продвижению брендов, автор YouTube-шоу «Разговор с психологом» **Лена Павельева**; директор по продукту VK Play, глава ассоциации профессионалов индустрии оперирования и разработки игр **Александр Михеев**; CEO-студии AR/VR-разработки AVM Technology, разработчики первой в России образовательной метавселенной «НЕЙМАРК. Цифровая вселенная» **Анастасия Постернак**; ex-вице-президент Intel Architecture, Graphics and Software, генеральный

директор по исследованиям и разработкам Intel в России, консультант по развитию ИТ-кампуса НЕЙМАРК г. Нижний Новгород **Марина Алексеева**; руководитель направления Генеративного ИИ МТС **Дмитрий Горинов** и другие.

«Задача ЦИПР Tech Week — популяризировать технологии среди широкой аудитории и помочь школьникам, выпускникам вузов и тем, кто только начинают свой путь в этом направлении, определиться с профессиональным развитием. Наш фестиваль даёт возможность послушать и перенять опыт ведущих экспертов, посетить мастер-классы, воркшопы. В следующем году мы планируем расширить лекционную программу, пригласить спикеров, которых давно ждали в Нижнем Новгороде, а также увеличить количество культурно-развлекательных и спортивных мероприятий», — рассказала **Ирина Ефимова**, генеральный директор «ОМГ», организатор ЦИПР Tech Week.

Одним из самых ярких событий стал «Фестиваль роботов. Дети», где юные робототехники могли оценить



и повысить свой профессиональный уровень в робототехнике, пообщаться со сверстниками и узнать о новых профессиях. С 21 по 24 мая в павильоне Нижегородской ярмарки гостей ожидали Робобой, 3D-моделирование, сборка 3D-пазлов, программирование роботов, а также симуляторы полётов на дронах и игра Beat Saber с элементами виртуальной реальности.

24 мая состоялся «ИНВЕСТФЕСТ» — фестиваль технологических стартапов и инвесторов со всей России, который впервые прошёл в Нижнем Новгороде. Эксперты поделились лучшими практиками и опытом, провели групповые мастермайнд-ы, где помогли начинающим предпринимателям решить актуальные бизнес-задачи.

25 мая на киберфестивале **Positive Hack Days 2** практикующие эксперты кибербезопасности поделились особенностями профессии, личным опытом, лайфхаками для карьеры в индустрии. Также состоялся телемост, который соединил одновременно 4 города: Москву, Санкт-Петербург, Казань (Иннополис) и Нижний Новгород, а после трансляции участников ждала насыщенная программа с развлечениями и тематическими

воркшопами для посетителей всех возрастов.

В командной викторине **Геймдев Квиз** участники смогли не только проявить эрудицию, отвечая на вопросы об играх и их разработке, но и получили незабываемые эмоции от захватывающих обсуждений, расширяющих кругозор. Ведущим мероприятия выступил гейм-дизайнер, автор канала «Практика гейм-дизайна», эксперт Всероссийского конкурса «Начни игру» Юрий Сироткин.

На территории Нижегородской ярмарки футбольным клубом «Пари Нижний Новгород» были организованы **интерактивные и фиджитал-площадки**. На мини-футбольном поле участники могли поиграть с мячом и пройти специальные челленджи, а в киберспортивной зоне — попробовать свои силы в FIFA. За четыре дня прошло 10 фиджитал-турниров. Также в один из дней была организована автограф-сессия с футболистом основной команды Мамаду Майга.

В уличной зоне была установлена **эко-зона РЭО «Уберу»**, где можно было узнать о переработке отходов и цифровых сервисах, которые делают этот процесс простым и удобным, а также об осознанном

подходе к экологии и ответственному потреблению.

На протяжении всей недели для участников фестиваля была доступна open-air площадка перед Нижегородской ярмаркой с pop-up корнерами и фудтраками лучших ресторанов города, современной музыкой, игрой в пинг-понг на свежем воздухе, специальными DJ-сетями от музыкантов, полётами на воздушном шаре. А на территории КУПНО гости могли зарядиться энергией для свежих знаний на занятиях по йоге. В 35 ресторанах Нижнего Новгорода, среди которых Red Wall, Dodici Grill, Краса, Гусь в яблоках, Yale, действовало специальное меню и скидки для посетителей фестиваля.

ЦИПР Tech Week прошёл при поддержке АНО «Горький Тех» и АНО «Проектный офис ИТ-кампуса НЕЙМАРК».

ЦИПР Tech Week — недельный технологический фестиваль в рамках конференции ЦИПР, включающий лекции и паблик-токи для студентов и молодых ИТ-специалистов от успешных представителей бизнеса, а также культурно-развлекательные, гастрономические и музыкальные мероприятия.



III Ежегодная конференция Цифровая медицина '24

Вызовы современной цифровой медицины и главные тренды цифровизации здравоохранения.

2024 год – это финальный год федерального проекта по созданию единого цифрового контура в здравоохранении. О расширении использования возможностей цифровых инструментов и перспективах использования искусственного интеллекта (ИИ) в медицине на практике экспертным мнением поделились участники III Ежегодной конференции «Цифровая медицина '24» 25 апреля на площадке центра конференций «Сегодня». В рамках практических сессий спикеры конференции отметили чёткие ориентиры взаимодействия с современными ИТ-решениями и предложили конкретные решения для развития медицинского бизнеса.

«Объём Российского MedTech-рынка в 2023 г. увеличился на 27% до 47 млрд руб. Основной годовой прирост рынка по-прежнему приходится на сегмент телемедицины, но большую долю в MedTech занимает сфера разработчиков СППВР (Систем поддержки принятия врачебных решений) и целевого

*программного обеспечения для медицины», – в своём приветственном слове озвучил статистику **Дмитрий Гранкин**, руководитель направления ГЭО-ТАР-Цифра коммерческий директор ВШОУЗ-КМК, генеральный директор компании «Учмедпособие» ГК ГЭОТАР.*

О современных тенденциях и вызовах в работе с ИИ как со стороны врачей, так и со стороны разработчиков в открытии конференции рассказал **Андрей Бурсов**, советник по цифровой медицине Института системного программирования РАН, и представил новейшую разработку – платформу для интеллектуального анализа данных в медицине, которая сможет обеспечить необходимый уровень доверия к ИИ.

«Создание единой платформы для анализа биомедицинских данных поможет ускорить процесс разработки моделей машинного обучения в медицине и может усилить междисциплинарные взаимодействия между разработчиками и медицинским сообществом», – обозначил А. Бурсов.

С приветственным словом к участникам выступил **Михаил Левин**, медицинский директор ООО «Цифромед». В

формате вопрос-ответ с модератором сессии **Анной Малиновской**, Территориальным руководителем в Центральном федеральном и Северо-Западном федеральном округах Университета «Инополис», эксперты рассказали об активном проектировании домена «Здравоохранение», который будет построен на единой цифровой платформе «Гостех» и планирует объединить пациентов, медработников, деловое сообщество и профильные ведомства. Основными задачами домена является создание «цифровых двойников» медицинских организаций, врачей и пациентов, а открытость и полнота данных будут способствовать улучшению качества медицинских услуг и оптимизации сервисов ОМС.

Текущие результаты по клиническим и организационным эффектам от внедрения ИИ-сервисов в здравоохранении представила **Анна Мещерякова**, руководитель комитета по информатизации здравоохранения АРПП «Отечественный софт», со-основатель и генеральный директор компании «Платформа Третье Мнение».

«Несмотря на то, что участники комитета по информатизации здравоохра-

нения АРПП – разработчики широкого портфеля ИТ-продуктов для здравоохранения, сегодня ИИ является одним из доминирующих трендов. Это отражается на повестке работы объединения, – отметила А. Мещерякова. – За последние 2 года в системе здравоохранения произошли значимые изменения благодаря внедрению ИИ-технологий в медицинскую практику: стало возможным интерпретировать весь целевой поток диагностических исследований и выполнять одно из чтений маммограмм с помощью ИИ. В том числе появились специализированные тарифы ОМС, в которые входит обработка исследований цифровыми медицинскими помощниками, и сервисы видео-аналитики для стационаров в поддержку медсестёр».

По словам Анны, важно продолжать работу над развитием таких решений, собирая и анализируя статистическую информацию об обнаружении целевых патологий, это безусловно поможет улучшить качество и эффективность ИИ-технологий в медицине.

Представители Ассоциации Международных Фармацевтических Производителей руководители рабочей группы по цифровому здравоохранению **Василий Светлов** и **Валерия Лемешко** приветствовали участников в первой части программы и сообщили о том, что фармацевтическая индустрия заинтересована в поддержке широкого внедрения цифровых решений в практическое здравоохранение.

«Ключевыми векторами дальнейшего развития цифрового здравоохранения в России, на наш взгляд, – заявили В. Светлов и В. Лемешко, – является разработка практической (имплементационной) классификации решений для целей стандартизации применения продуктов и сервисов, а также создание системы оценки их ценности для пациентов и врачей, формирование стабильных каналов финансирования. Данную комплексную работу важно проводить с учётом интересов и экспертизы всех участников экосистемы российского здравоохранения».

В завершении первой рабочей сессии выступила **Вероника Корсакова**, руководитель ТГ «Фарма» ООО «Оператор-ЦРПТ», с докладом на тему «Обязательная маркировка для видов медицинских изделий в 2024 году» и ответила на вопросы участников о текущем эксперименте и планах расширения маркировки медицинских изделий.



В блоке цифровые инструменты здравоохранения участниками деловой панели были обозначены главные тренды в сфере внедрения решений цифровой медицины.

Григорий Милешкин, операционный директор ООО «Первый электронный рецепт», рассказал о том, как на практике работает система и каков жизненный цикл электронного рецепта, а также показал динамику внедрения электронных рецептов в регионах страны и преимущества электронных рецептов для врачей, фармы и пациентов.

«Электронные рецепты – это в первую очередь повышение доступности медицинского обслуживания, а также контроль за соблюдением рекомендаций врача», – отметил Г. Милешкин.

О задачах и возможностях цифровой экосистемы здравоохранения – платформе здоровьесбережения компании рассказала в своей презентации **Юлия Кузнецова**, директор по развитию бизнеса ООО «Цифромед». Эксперт представила платформу как элемент интегрированной системы управления промышленной безопасностью, охраной труда, здоровья и окружающей среды. В выступлении Юлия осветила вопросы порядка сбора и агрегации информации от медицинских провайдеров по предварительным (периодическим) медицинским осмотрам в цифровом здравпункте, обеспечении интеграции с региональными и федеральными сервисами здравоохранения, а также отметила экономический

эффект внедрения платформы здоровьесбережения. Реализация корпоративных программ WELL-Being на основе медицинских данных сотрудников становится одним из глобальных трендов и требует серьёзной подготовки, осознанности и чётких целей компаний.

«Платформа здоровьесбережения компании позволяет обеспечить комплексный анализ здоровья работников в целях реализации процесс-организационной модели управления охраной здоровья, определения персональных рисков здоровью и формирования персонализированного подхода к здоровью каждого работника», – прокомментировала Юлия Кузнецова.

Евгений Ковалёв, руководитель медицинских проектов АО «СОГАЗ», показал в своём выступлении новый взгляд на путь клиента в цифровой медицине. Эксперт обозначил тренд выстраивания полного цифрового пути клиента в рамках оказания консультационных медицинских услуг (телемедицинских консультаций) для получения синергетического эффекта за счёт последующих обращений застрахованных лиц для записи в клинику.

«Спрос на комплексный подход и высокий уровень сервиса стимулирует страховые компании постоянно развивать продукты корпоративного ДМС, и цифровые технологии качественно влияют на итоговый результат. «СОГАЗ» поддерживает клиентоцентричный подход в бизнесе и активно внедряет современные технологии в свои онлайн-сервисы. Мы считаем



важным сделать клиентский путь комфортным для застрахованного с помощью внедрения телемедицины, предоставления доступа к электронной медкарте и других функций», — резюмировал Е. Ковалёв.

По мнению **Дарии Вольниковой**, руководителя отдела продаж эксперта N3.Health, конференция затронула важные на сегодняшний день вопросы цифровизации медицины, обучения медицинского персонала, соблюдения существующих лицензионных требований, а также важности взаимодействия всех участников процесса. В своём выступлении эксперт напомнила слушателям о необходимости взаимодействия с ЕГИСЗ и действующих требованиях относительно передачи данных в подсистему РЭМД. По словам Дарии, эта тема сегодня звучит особенно остро и актуально, часто вызывает у владельцев и руководителей клиник множество вопросов при взаимодействии с федеральной системой.

О возможностях и ограничениях внедрения инструментов на основе технологий ИИ рассказала **Елена Шершнёва**, руководитель практики «Телемедицина, медтех» в Lurye, Chumakov & Partners. По словам Елены, для достижения успеха и минимизации рисков участникам рынка следует учитывать эти ориентиры уже сейчас и уделять особое внимание документальному оформлению условий использования своих ИИ-продуктов.

«Отсутствие системного законодательного регулирования отношений, связанных с этическими аспектами технологий ИИ, не означает полной свободы действий в данной сфере, — отметила Елена. — На сегодняшний день можно условно определить два параметра, которые создают ограничительный барьер. Первый — это этические рекомендательные принципы, закреплённые в Кодексе этики искусственного интеллекта. Второй — законодательные нормы, устанавливающие ограничения для «живого интеллекта», то есть медицинских работников, проводящих телемедицинские консультации (то, что запрещено человеку, совершенно точно не может быть разрешено ИИ)».

Уделили внимание и поговорили о будущем и перспективах современной стоматологии через призму автоматизации клинических и административных процессов. **Андрей Жук**, врач-ортодонт вице-президент Союза лингвальных ортодонт РФ, магистр медицинских наук Nanover Medical School, владелец сети клиник Ortholike и обучающего центра в Москве, доцент, к.м.н., в своём докладе показал, какие части лечебного процесса уже активно используют ИИ, а где лишь намечаются технологические прорывы.

«Современная стоматология во всём мире за последние 20 лет совершила революционный скачок в технологическом развитии», — сказал А. Жук. — В настоящее время в ней активно

используются технологии из военной и космической промышленности (например, операционные микроскопы и никель-титановые сплавы). Однако тренд развития в специальности не останавливается, и в течение последних 5 лет произошла выраженная цифровизация специальности, за которой уже прослеживаются первые шаги использования искусственного интеллекта».

В блоке программы «Вызовы современной цифровой медицины: сервис, управление, клиентоцентричный подход» эксперты — лидеры мнений и практики построения ИТ-контура для поддержки работы умных клиник сконцентрировались на формуле успешного управления организацией и показателях базовой конверсии, которые необходимо контролировать в клинике для того, чтобы растить прибыль.

Михаил Левин, медицинский директор «Цифромед», выступил с докладом «Клиентоцентричность», в котором подчеркнул важность ориентации на клиента не только в процессе разработки продукта, но и в течение всего его жизненного цикла, что позволит создавать действительно востребованные сервисы и выстраивать долгосрочные отношения.

«Совокупность организационных, информационных, технологических, кадровых и медицинских решений, направленных на создание сервис-ориентированной среды, пациентоцентричности и клиентоориентированности объединяются под понятием «умная клиника». Умная клиника — это не просто медицинское учреждение с внедрёнными информационными технологиями, но и целостная система культуры управления медицинской организацией, оптимизированная для достижения максимальных результатов в качестве и сервисе оказываемых услуг, достижении лидерства в управлении здоровьем», — прокомментировал Михаил Левин.

Анна Соломахина, основатель и генеральный директор Школы Медицинского бизнеса эксперт по открытию и управлению клиниками, к.м.н., МВІ, считает, что стабильность медицинского бизнеса сегодня основывается на стратегическом управлении и цифровизации, в связи с чем, руководству медицинских учреждений важно контролировать показатели потерь и, чем гибче управление внутри структуры, тем устойчивее бизнес снаружи.

«Мониторинг, внедрение ИИ позволяют улучшить ВКК и дают возможность контролировать стандарты и клинические рекомендации. Однако, чтобы видеть, где клиника теряет деньги, нужно настраивать МИС и CRM-системы, — отметила Анна Соломахина. — Важна этика общения медицинского персонала с пациентом — гарантия записи на консультацию. Именно поэтому важно проводить непрерывное обучение всего коллектива коммуникативным навыкам. Речевая аналитика диалога с помощью ИИ оперативно даёт возможность понять, на каком этапе диалога происходит нарушение коммуникации».

В части вопросов общения с пациентами **Мария Жукотанская**, руководитель отдела по работе с партнёрами Webim, привела статистику: более 75% платёжеспособных клиентов сегодня предпочитают общаться с сервисами и компаниями, в том числе и медицинскими, в текстовых каналах коммуникации. Мария считает важным автоматизировать общение в чатах с пациентами, например, с помощью ботов на основе искусственного интеллекта или голосовых и текстовых помощников, чтобы оптимизировать нагрузку на контактный центр.

«По опыту наших клиентов из медицинской сферы, пациенты положительно реагируют на такие нововведения: им нравится, что можно самостоятельно записаться к врачу или перенести визит и уточнить стоимость, переключаясь на операто-

ра только для решения сложных кейсов», — обозначила М. Жукотанская.

По мнению **Артёма Николаева**, директора медицинского департамента MedTech-компании «МедПоинт24» MedTech-консультанта и советника по направлению «Здравоохранение» компании Itentika, сегодня современные медицинские технологии позволяют диагностировать, контролировать, лечить, а иногда и предупреждать болезни, выявляя их на ранней стадии развития. Однако эксперт считает, что некоторые клиники до сих пор не используют в работе инструменты цифровой медицины.

«Как показал форум «Цифровая медицина 2024», на IT-рынке есть множество решений — от простых коробочных до сложной кастомной разработки, — сообщил А. Николаев. — Такие решения могут помочь медицинским организациям осуществить качественный скачок в оказании услуг, используя medtech-технологии».

Ксения Чуприцкая, генеральный директор компании «Интерштурм» доверенный эксперт НТИ, эксперт по проектному медицинскому маркетингу, также отмечает, что большинство клиник находятся на этапе фрагментарной автоматизации и не все процессы в них оцифрованы. По мнению Ксении, на конференции значительное внимание спикеры уделили применению ИИ в лечебном процессе, однако эта технология может быть эффективна и в

области управления медицинскими учреждениями.

«Предположительно, здесь ИИ стоит рассмотреть как инструмент автоматизации рутинных управленческих задач. Это поможет высвободить ресурсы для повышения качества медицинской помощи и улучшения клиентского опыта, — замечает К. Чеприцкая. — Внедрение недорогих ИИ-решений для вспомогательных процессов, таких как управление персоналом, согласований, закупок, обеспечивает поэтапную цифровизацию медучреждений с ростом эффективности на каждом этапе».

В блоке программы, посвящённому онлайн-образованию врачей и медицинских сотрудников выступили: **Лала Мусаева**, со-основательница и руководитель Академии врачей UniProf, с докладом «Онлайн-образование: как увеличить прибыль клиники до 30%, повысив квалификацию врачей», а также представители **ГК ГЭОТАР**.

Ирина Крахмаль, директор Центра разработки Цифровых образовательных продуктов для ВО «Гэотар-Цифра», отметила, что Россия — основной драйвер роста рынка онлайн-образования среди стран Восточной Европы и будет продолжать уверенно расти в объёме не менее 20% в год. Эксперт считает, что развитие e-learning в сегменте высшего медицинского образования является логичным следствием цифровизации здравоохранения.

Ирина Козулина, медицинский директор группы компаний «ГЭОТАР-Медиа» к.м.н., обозначила, что приоритетной задачей здравоохранения является обеспечение качества медицинской помощи и безопасности пациентов.

«Бесспорно эти показатели обеспечиваются в первую очередь знаниями медицинского персонала. Предоставление возможности всем сотрудникам и учащимся в сфере здравоохранения пользоваться высококачественными информационными ресурсами позволит внедрить и оптимизировать применение самых современных результатов научных исследований и знаний в практическую медицину», — считает И. Козулина.



VII международный форум Seymartec mining

**Эффективность
горнодобывающего
производства**



Мероприятие по традиции проводилось в г. Челябинске. Место проведения – город с большой производственной историей. В рамках мероприятия организован существенный обмен производственным и стратегическим опытом между ведущими предприятиями отрасли.

В 2024-м году на площадке мероприятия были широко представлены доклады по стратегическому и техническому развитию ведущих горно-металлургических предприятий России. Среди слушателей и спикеров – руководители горнометаллургических холдингов и главные обогатители, главные инженеры, директора ГОКов, директора по транспорту, IT-директора, директора по ремонтам и технические директора. Среди участников – топ-менеджеры, отвечающие за развитие холдингов и техническое перевооружение своих предприятий. Присутствовали поставщики оборудования и услуг для горнодобывающих пред-

приятий; проектные организации, имеющие бесценный практический опыт комплексной модернизации производства.

Платиновым партнёром форума выступила компания «Flotent Chemicals», которая представила в программе мероприятия доклады: «Реагенты депрессоры Flotent», Гаврисенко Андрей Михайлович, технический директор производств компании Flotent Chemicals и «Реагенты Flotent для горнодобывающей промышленности с применением на предприятиях России и других

странах», Марфицин Алексей Викторович, генеральный директор, ООО «Флотент Кемикалс Рус»

Мероприятие состоялось в двух главных блоках, выставочный блок и конгрессный.

В конгрессном блоке мы увидели 11 представителей поставщиков решений, которые приехали к нам и показали самые свои лучшие и современные решения для промышленности. Из них можно выделить 5 спонсоров фокус-выставки: VERATEC, ЭРВИСТ, Флотент Кемикалс, Аконит

и Экселенс Эксперт. Итогом выставочной части форума стало большое количество обменов контактами и взаимно полезных знакомств.

Результатом конгрессной деятельности стало проведение программы на пяти линиях в течение трёх дней. Такие гиганты как ООО «УГМК», ПАО НЛМК, Северсталь, ЕВРАЗ, АЛРОСА, Мечел, HIGHLAND GOLD и многие другие предприятия назначили своих представителей и рассказали о своих разработках и внедрениях. Общий кворум которых составил более 280 человек. Также Сеймартек выражает благодарность всем спикерам и модераторам, которые оказали крупнейшую поддержку и программе, и организаторам.

С программой, участниками, каталогом и фотографиями вы можете ознакомиться в данном отчёте. Спасибо всем и увидимся в следующем году!



СЕЙМАРТЕК

Компания Сеймартек

seymartec.ru



XV ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ
ПО БОРЬБЕ С КИБЕРМОШЕННИЧЕСТВОМ



АнтиФрод Россия 2024

5 ДЕКАБРЯ

ЦИФРОВОЕ ДЕЛОВОЕ ПРОСТРАНСТВО



ОРГАНИЗАТОРЫ





NexSummIT 2024

Масштабный саммит о факторах роста цифровой отрасли

20 июня 2024 года под эгидой FCongress и Nexign при поддержке Forbes Russia состоялся NexSummIT, саммит о факторах роста цифровой отрасли. Стейкхолдеры передовых технологических компаний телеком, ИТ, e-commerce, финтех и банковского сектора, ритейла, транспорта, производства и промышленной отрасли обсудили развитие цифровой инфраструктуры, применение партнёрских экосистем, независимость от зарубежных решений и технологические тренды, а также инструменты, уже обеспечивающие рост эффективности.

Достижение технологической независимости, государственные программы и сотрудничества с корпорациями, форсированная модернизация и реорганизация ИТ-инфраструктуры – ключевые темы дискуссии лидеров цифровизации, которые обсуждались в рамках сессии «**Расширяем возможности цифровизации – извлекаем выгоды из кризисов**». Модератором сессии выступила **Екатерина Кинякина, редактор отдела «Технологии и коммуникации» «Ведомости»**, начав сессию с вопроса: есть ли российские технологии, которые помогают быстро и безболезненно перейти на отечественные решения, и насколько они позволяют заместить иностранные аналоги.

«Импортозамещение в ИТ последние два года относится к пе-

речню актуальных задач в нашей стране, – отмечает **Валерий Тихомиров, генеральный директор ООО «Полюс Диджитал»**. – Вопрос координируется на государственном уровне, созданы Индустриальные центры компетенции (ИЦК), основная задача которых – обеспечить переход на отечественные технические решения в ключевых отраслях экономики. Вопрос координации целых отраслей очень важен на данном этапе. Отмечу, крупные предприятия при цифровизации использовали в основном лучшие в классе решения западных вендоров. И когда те ушли с нашего рынка, возникли проблемы, т. к. функциональность российских аналогов, как правило, ниже того уровня, который требуется с учётом нашего опыта. Поэтому на предприятиях

были запущены процессы по созданию и внедрению решений-аналогов, в том числе и через механизмы работы ИЦК. При этом мы не ставим целью импортозамещение ради импортозамещения, наша стратегия определяет разумный баланс между достижением компанией технологического суверенитета и устойчивостью бизнеса».

Олег Третьяк, CDO, начальник департамента по цифровой трансформации ПАО «Газпром нефти»: «Технологические ограничения дали дополнительный импульс и дополнительные возможности для развития всей российской экономики, включая нашу отрасль и ИТ-сектор. До введения санкций, как и другие участники нефтегазового рынка, мы занимались разработкой программ-

ного обеспечения точно, фокусируясь на тех областях, которые обеспечивали нам конкурентное преимущество. Когда в 2014 году западные вендоры ушли и пропали решения, для отрасли являющиеся базовыми, например системы технологического моделирования, в отраслевом ландшафте образовались «белые пятна», которые требовалось закрывать. На тот момент отечественного софта использовалось только 8%. Сейчас российское ПО охватывает 78% бизнес-процессов всей отрасли. Это огромный шаг вперёд. В 2023 году объём заказов на разработку специализированного ПО для нефтегазового сектора только в госкомпаниях составил около 100 млрд рублей. Мы ожидаем дальнейшей консолидации с ростом зрелости решений, что позволит отрасли к 2028 году достичь полной технологической независимости и создавать продукты мирового уровня, которые станут базовыми для всех».

Об актуальных трендах, партнёрствах и факторах смещения технологий в телеком-отрасли рассказал **Борис Глазков, вице-президент по стратегическим инициативам ПАО «Ростелеком»**: «У группы компаний «Ростелеком» достаточно диверсифицированный в цифровом секторе бизнес. Есть софтверные решения, есть решения для госсектора, есть услуги связи – самая большая часть нашего бизнеса. Основная ценность института Индустриальных центров компетенции (ИЦК) для игроков рынка – прежде всего, уплотнение связей и коммуникаций. Мы с коллегами по цеху телекома стали больше работать вместе по вопросам внедрения конкретных прикладных решений, выявлять совместные потребности, перестали видеть друг в друге только конкурентов. У ИЦК «Мобильная связь» с 2022 года как было три особо значимых проекта, так их три пока и остаётся, но они реализуются успешно и в срок. Активно прорабатываем с коллегами по ИЦК новые особо значимые проекты. Что касается именно «Ростелекома», то видим перед собой задачу обеспечения технологической устойчивости, обеспечения гарантированного доступа к оборудованию и комплектующим, из которых это оборудование состоит. А это значит, что кроме бизнес-показателей мы должны научиться управлять ещё одним параметром, который называется «технологическая независимость». Из чего она

состоит? Прежде всего, это возможность экономически взвешенно смотреть на степень своей зависимости от неконтролируемых нами поставщиков оборудования, его комплектующих и программного обеспечения. Вот процесс управления своей технологической независимостью мы сейчас в «Ростелекоме» и строим».

Продолжил дискуссию **Александр Дмитриев, член правления вице-президент по трансформации ПАО «МТС»**: «Если мы говорим о зрелости решений сегодня, которые есть на рынке, то кажется, что в простых сферах в стандартных операциях, будь то учёт, ERP и прочее. Да, они есть, их много, и мы тоже их используем, тот же документооборот, мне нравится. Да, мы его докручиваем. Думаю, что это нормально, когда каждая компания докручивает телевизионные системы под себя, под свою специфику. Но если мы поднимаемся на уровень более высокой ценности в части зрелости, а для меня зрелость – это не столько технологическая стабильность, универсальность, тиражируемость, сколько достижение эффекта. Я думаю, что МТС уже 100% стал и является технологической компанией, не только телеком-оператором. Мы в этом году выпустили очень интересный продукт – «МТС Линк». Это полная замена того, что мы называем Zoom. Мы все привыкли к Zoom в той же степени, к жизни в конференциях. И вот что ценно: помимо базового сервиса, мы всегда пытаемся сделать что-то крутое, интеллектуальное. Впервые появилась история, когда наш искусственный интеллект может протоколировать ваши разговоры по факту конференции. Вам автоматически подготовится протокол, сформируются summary: о чём говорили, что хотели, что решили. В этом смысле МТС не только вендор и, возможно, интегратор в этих решениях, а такой умный вендор и интегратор умных решений, действительно нужных бизнесу для извлечения конечной выгоды и пользы».

Владимир Месропян, директор по связям с государственными органами ПАО «Мегафон»: «Для качественного развития отечественных технологий необходим баланс между корпоративными и открытыми инновациями. За прошлые 25 лет в стране появилось большое количество технологически прорывных коллективов, каждый из которых развивал своё направление независимо, иногда вопреки, создавал новые, тогда

ещё не востребованные технологии и продукты. Оказавшись в условиях санкций и дефицита иностранных компетенций, индустрия столкнулась с дисбалансом: сейчас каждый крупный технологичный бизнес стремится поглотить вот эти отдельные разработки и компании, усилив таким образом себя. Сила – в партнёрстве. Нужно инвестировать, но не управлять, помогать развитию, но одновременно делиться технологиями, оставлять их независимыми и доступными для других. Таким образом бизнес будет усиливать не только себя, но и отрасль и экономику в целом».

Михаил Матюшин, генеральный директор компании Nexign: «Текущий показатель зрелости российских решений довольно высок и составляет около 74%. Вендоры импортозаместили – продукты, которые можно было разработать относительно быстро и для которых существует широкий рынок потенциальных заказчиков, позволяющий быстро вернуть инвестиции. Теперь мы переходим к более сложным рыночным нишам и созданию конкурентных решений для них. При этом актуальной остаётся доработка сложных систем до уровня полноценной функциональной замены зарубежных аналогов. Отмечу, что российский технологический ландшафт заметно отличается от зарубежного. Поэтому импортозамещающие решения не должны слепо копировать зарубежные, необходимо подстраиваться под потребности локального рынка, что будет способствовать развитию отечественных компаний. При этом важно соблюдать баланс экспертизы вендоров и собственной разработки крупных игроков на рынке».

Светлана Соловьёва, директор по цифровой трансформации бизнеса ООО «Юнилевер Русь», рассказала о том, что до 2023 года компания, помимо того, что использовала глобальные системы, работала в глобальном ИТ-контуре и получала экспертизу в части информационных технологий, безопасности и цифровой трансформации от головной компании. «В 2022 году компания приняла решение об ИТ-локализации с целью обеспечения устойчивости бизнеса. Специфика нашего перехода заключалась в том, что мы переходили одновременно. Условно говоря, мы в один момент переключили все системы и начали жить уже в адаптированном локальном контуре. У нас было более 200 глобальных систем, в ко-

торых мы работали, их мы частично заменили на локальные, а от части вообще были вынуждены отказаться и заменить на внесистемные решения или даже ручные. Сейчас мы активно строим локальную экспертизу, которой не обладали ранее. Наши главные слова в момент локализации и сейчас это – бесперебойность бизнес-операций и скорость».

Далее были представлены индивидуальные выступления на тему факторов роста компаний, где спикерами выступили:

- **Юрий Швыдченко**, директор технологической практики компании «ТеДо» (ex PwC);
- **Сергей Карпов**, коммерческий директор компании Nexign;
- **Сергей Сосин**, руководитель департамента продуктового менеджмента компании Nexign;
- **Андрей Князев**, технический директор по бизнес-системам ПАО «Мегафон»;
- **Максим Семёнов**, руководитель бэк-офисных продуктов компании Urgent;
- **Мария Ермак**, директор по персоналу, член правления, «Воздушные Ворота Северной Столицы» управляющей компании аэропорта Пулково.

Спикеры рассказали об актуальных ИТ-трендах и поделились прогнозами для крупного корпоративного бизнеса, разобрали кейсы – истории успеха в различных отраслях, привели обзор эффективных ИТ-решений для корпоративного бизнеса.

В рамках дискуссии «**Новые роли HR: от поддерживающей функции до стратегического партнёра для бизнеса**» ведущие эксперты HR-отрасли обсудили, как HR-Tech помогает бизнесу удерживать и развивать ценные кадры и многое другое. Модераторами выступили **Иван Распопов**, журналист, ведущий авторской программы «Москва 24», и **Валерия Теняева**, директор по персоналу компании Nexign.

Как сегодня эволюционируют отношения между людьми и работой?

Дарья Крячкова, вице-президент по кадровой политике ПАО «ГМК «Норильский Никель», подчеркнула, что индустриальные компании лучше были подготовлены к кризису кадров, он не стал таким неожиданным: «Мы

постоянно живём в ситуации борьбы за кадры. Наши предприятия расположены в регионах, и мы видим, как молодёжь устремляется в центральные города, ребят удерживать всё сложнее. Молодёжь стремится в Москву, Санкт-Петербург, Екатеринбург. При этом по разным оценкам наблюдаем острую нехватку кадров в промышленности в ближайшие годы. Поэтому мы уже давно и системно выстраиваем сотрудничество с Заполярным государственным университетом, Сибирским федеральным университетом и другими профильными вузами для подготовки и привлечения ребят в нашу компанию, занимаемся подготовкой персонала на базе нашего корпоративного университета, постоянно обновляем и расширяем образовательные программы, переводя то, что возможно, в дистанционную форму. Одними из первых в отрасли для быстрого старта карьеры молодых специалистов мы запустили лидерскую программу «Первая Арктическая», расширили программу стажировки «Профессиональный старт», запустили сообщество молодых специалистов «В хорошей компании».

Александр Чигарьков, директор по HR-цифровизации ПАО «Северсталь»: «В «Северсталь» мы ежегодно исследуем восприятие бренда работодателя среди нашей целевой аудитории – потенциальных сотрудников. Мы наблюдаем, что из года в год растёт важность таких факторов, как комфортное рабочее место и уровень стресса. Эти критерии вышли на второе место после финансовой стабильности и официального трудоустройства. Также важно отметить, что сейчас существует множество вариантов заработка, не связанных с работой на производстве, включая возможность совмещения нескольких ролей. Кроме того, потрясения последних пяти лет заставляют людей больше ценить то, что у них есть здесь и сейчас».

Оксана Кармишина, директор департамента кадровой политики ГК «Росатом», поделилась своим опытом: «Мы видим изменение роли эйчаров – они стали стратегическими партнёрами бизнеса. Это в том числе связано с развитием цифровизации и сокращением числа транзакционных ручных операций. Например, в «Росатоме» сегодня оцифровано около 80% кадровых процессов. Накапливая большой объём информации, связанной с кадровым потенциалом сотрудника, мы создаём благодатную почву для масштабного

применения технологий искусственного интеллекта. Его можно будет использовать уже не просто для подбора обучающих курсов или прогноза успешности кандидатов и сотрудников, но также для кратного повышения качества принимаемых кадровых решений».

Венера Ельчина, директор по персоналу «Лемана ПРО» («Леруа Мерлен»), рассказала о том, как в компании решают вопросы доверия, безопасности данных и конфиденциальности: «С одной стороны, это задачи информационной безопасности. С другой – обеспечение безопасности данных сотрудников также входит в зону ответственности HR. Как это работает у нас? Мы используем систему, которая даёт доступ к информации определённому кругу лиц для определённых функций. То есть в одной и той же программе разный уровень информации для каждого грейда и каждой функции. Конечно, все данные хранятся в отдельной защищённой базе. Для её работы мы используем программу, которая записывает действия посетителей и тут же осуществляет мониторинг нетиповой активности. Например, у администратора есть определённые права доступа, но, если он попытается зайти в функцию, к которой не имеет отношения, программа отправит данные в службу информационной безопасности. Благодаря этому коллеги смогут оперативно принять необходимые меры. Так мы обеспечиваем сохранность конфиденциальной информации».

Никита Черкасенко, директор департамента HRM-технологий и аналитики ПАО «Ростелеком»: «Конечно, в HR есть большое количество транзакционных процессов, часто повторяющихся массовых, генерирующих большое количество костов и калорий и на стороне HR, и на стороне бизнеса в широком смысле сотрудников, которые, конечно, можно алгоритмизировать, типизировать, автоматизировать. Дальше, если там есть какая-то вариативность, которая не укладывается в линейные, можно совершенно спокойно перекладывать это на инструменты с использованием машинного обучения. Не хочу называть это искусственным интеллектом».

В рамках CASE SHOW «**Эффективные сценарии цифровой адаптации для Телеком-отрасли и актуальных направлений развития индустрии**» представители компании Nexign



и приглашённые эксперты рассказали о трендах развития IoT-бизнеса в России и за рубежом, мировом опыте 5G и перспективных B2C/B2B сервисах на рынке.

Спикеры:

- **Максим Нартов**, директор по развитию бизнеса Nexign;
- **Сергей Варнавский**, ведущий системный архитектор Nexign;
- **Сергей Сосин**, руководитель департамента продуктового менеджмента Nexign;
- **Павел Кравченко**, старший системный архитектор Nexign;
- **Дмитрий Ретюнский**, директор по управлению комплексными проектами ПАО «МТС»;
- **Представитель телеком-компаний стран СНГ (Казахстан).**

Сессия «**Управление данными превращается в управление организацией**» объединила выступления, касающиеся управления данными, API и агрегации корпоративных данных, генеративного искусственного интеллекта и т. д.

Спикеры данной сессии:

- **Ринат Абдурахманов**, директор департамента управления данными ПАО «МКБ»;
- **Сергей Демидов**, директор департамента операционных рисков, информационной безопасности и непрерывности бизнеса Московская биржа;

- **Константин Крамков**, директор управления продуктового развития ООО «РТК ИТ»;
- **Дмитрий Лемеш**, Product Manager компании Nexign;
- **Андрей Рыбинцев**, директор по работе с данными «Авито»

Итоговую сессию саммита «**Человекоцентричность NEXTech-реальности**» модерировал **Антон Устименко, партнёр Группы компаний Б1**: «Начнём с общего портрета потребителя: что в нём поменялось, какие технологии теперь используются и как компании формируют и управляют его ожиданиями».

Сергей Карпов, коммерческий директор компании Nexign: «Сейчас мы наблюдаем, как активно развиваются экосистемы, это предполагает расширение дилерских сетей и числа партнёров. И при таком росте бизнес нуждается в специализированном решении, которое позволяет автоматизировать работу с партнёрами. На мой взгляд, это становится всё более актуально для представителей финтех, e-commerce, ритейла и страховых компаний. Мы как вендор в своём решении для автоматизации взаиморасчётов многоуровневой партнёрской сети стараемся учитывать специфичные потребности заказчиков и совместно развивать его».

«Когда мы говорим про человекоцентричность сервиса, – подчеркнул **Дмитрий Марков, исполнительный ди-**

ректор МТС AI, – мы имеем в виду не просто предоставление какого-либо сервиса или выдачу какой-либо рекомендации, которая улучшает жизнь клиента, но и быстрое и качественное решение проблем клиентов в момент их возникновения. Обычно такого рода проблемы при взаимодействии с клиентом через разные каналы коммуникации решаются в том числе с использованием чат-ботов и voice-ботов с применением технологий искусственного интеллекта. Однако я считаю, что следует запретить злоупотребление термином «искусственный интеллект» во время различного рода сессий и обсуждений. Под этим термином часто скрывается набор довольно стандартных ML-технологий, широко используемых последние 5 лет. Иногда мне кажется, что люди, употребляя определение «искусственный интеллект», просто пытаются придать характер инновационности своему выступлению. Вместо этого было бы лучше приводить конкретные примеры, как изменится мир ввиду внедрения технологии или продукта, о котором идёт речь. В качестве хорошего примера могу привести следующий: через три года, звоня в колл-центр с различными запросами, вы сможете общаться с живым оператором, только если являетесь премиальным клиентом».

Константин Романов, директор по искусственному интеллекту и цифровым продуктам «Билайна» ПАО «Вымпелком» (бренд «Билайн»): «Компании сегодня имеют возможность гораздо шире, чем раньше, изучать данные

о своих пользователях и использовать их комплексно, чтобы точнее строить модели на их основе. Если говорить про операторов, то, например, технология объединения данных на основе секьюрных анклавов используется компаниями для того, чтобы, с одной стороны, не передавать куда-то лишней раз информацию, а с другой, – чтобы иметь возможность строить аналитику объединённых данных и получать из этого измеримый результат. Нейросети сегодня позволяют также моделировать поведение пользователей, привычки и даже вкусы в среднесрочной перспективе. Но искусственный интеллект может иметь и более глобальное влияние на общество и экологию. Например, применение нейросети «Билайна» в портах позволило не только сократить издержки бизнеса через двукратное уменьшение времени обслуживания одного судна, но и снизить выработку вредных промышленных газов, сократить использование горючего и т. д. На основе собственной аналитики данных мы смогли определить, где наиболее востребована новая станция метро, оптимизировали транспортные потоки. Технологии компьютерного зрения помогли проанализировать загруженность поликлиник, в результате чего время ожидания для пациентов сократилось в среднем в 4 раза. Есть у ИИ и социальный аспект – в нашем случае он воплотился в совместном проекте с «Лизой Алерт». Мы помогаем этой организации медиаэкранами в торговых сетях на базе платформы Beeline Indoor: она использует умные алгоритмы для настройки сообщений на удалённых рекламных носителях. По статистике отряда 9 из 10 человек находят за счёт того, что информация о поиске отображена своевременно в проходимом месте».

Ольга Болбат, управляющая корпоративными инновациями в Startup Lab и лидер программы внутреннего предпринимательства «ВкусВилл», а также эксперт школы стратегического лидерства Beyond Taylor, высказалась о человекоцентричности и важности клиентократии в современном мире: «Для нас клиент всегда на первом месте. Всё, что мы делаем, направлено на создание ценности для клиента. Наши сотрудники постоянно генерируют множество идей и инициатив, и мы всегда задаёмся вопросом: какую пользу это принесёт клиенту? Клиентократия – это основа нашего подхода к управлению. Мы ставим клиента в центр нашего внимания, а технологии помогают нам

быть ближе и поддерживать высококачественный контакт с ним. Человекоцентричность и клиентократия позволяют нам не только удовлетворять текущие потребности клиентов, но и предвосхищать их, создавая инновационные решения и улучшая их опыт взаимодействия с нами».

Александр Сидоров, Head of Data Science Wildberries: «Здесь говорили о том, как меняются клиенты. Что-то остаётся неизменным: им всё ещё нужно очень много внимания, нужно угадывать их нужды, понимать, чего люди хотят. Если вспоминать самые важные кейсы применения машинного обучения в Wildberries, то это рекомендации товаров – весь этот продукт на машинном обучении. У нас довольно много разных видов рекомендаций: есть персональные, есть похожие и сопутствующие, есть основанные на похожих изображениях и даже поиск по фото. Рекомендации, с одной стороны, улучшают клиентский опыт покупателей, с другой – растут продажи у продавцов».

Отвечая на вопрос модератора о том, как меняется клиент в новой реальности, **Мария Мустафаева, директор Центра компетенций в области цифровой трансформации АНО «Роскачество»,** отметила: «Разбирая современные истории успеха, в том числе примеры, которыми коллеги поделились в рамках нашей дискуссии, можно подытожить: единственная успешная модель ведения бизнеса – это как раз та самая человекоцентричность. И я как представитель «Роскачества» могу сказать, что качество равно человекоцентричности. То есть бизнес, который ставит своим приоритетом доставить максимальное счастье клиенту, будет успешен. И здесь компаниям важно учитывать, что клиент ожидает не только высокого качества обслуживания, но и максимально быстрой реакции на его запросы. Стандарты скорости и уровня сервиса становятся очень высокими, и этим ожиданиям необходимо соответствовать. Поэтому очевидно, что бизнесу необходимо меняться вместе со своим клиентом. Для этого нужно иметь цифровую стратегию развития, качественно работать с данными и использовать цифровые инструменты именно для того, чтобы наиболее точно, быстро и качественно удовлетворять потребности, наращивать лояльность и даже устанавливать некоторую эмоциональную связь с потребителями».

Об особенностях и задачах применения и внедрения передовых технологий в InsurTech/MedTech/HealthTech, а также непосредственно в клиническую практику в России и зарубежных странах, а также об отличительных подходах и каналах коммуникаций с клиентами в рамках «теории поколений» рассказал **Егор Сафрыгин, директор по цифровой трансформации и развитию цифровых технологий/eComm «Европейский Медицинский Центр»:** «Когда 3 года назад мы вместе с нашими партнёрами в России запустили в рамках платформы неголосовых коммуникаций whatsapp (business Api), мы не думали, что больше 35% наших клиентов выберут его приоритетным каналом, а «продажи» в нём в дальнейшем будут иметь самую высокую конверсию – до 18%. Если наши зарубежные коллеги и партнёры в своей стратегии цифровизации в первую очередь смотрят на оптимизацию, чтобы пациент не смог «достучаться» до клиники и максимум получил рекомендацию «приложить подорожник или принять парацетамол», то в России мы стремимся в digital максимально расширить воронку, коммуницируя с клиентом и предлагая ему различные услуги, включая online. Если помните, 15–20 лет назад была такая реклама у Альфа-Банка, где менеджер мог разговаривать на языке клиента? Так вот мы регулярно делаем замеры, общаемся с нашей ЦА и клиентами. В прошлом году даже создали digital-зону, в которой разместили киоски самообслуживания, «как в МакДональдсе», где представители поколения Z и Альфа могут самостоятельно оформить услуги и быть навигированными по клинике без физического контакта с ресепшен. Мы разговариваем на том «языке», который понятен представителям разных поколений».

NexSummit – 2024 зарекомендовал себя как единая площадка для диалога лидеров цифрового развития – представителей крупного бизнеса индустрий, развивающих, внедряющих и инвестирующих в скорость, интеллект, технологии, способные трансформировать мир.

После завершения сессий состоялась вечерняя программа, где гости насладились итальянским ужином в ресторане OVO, поучаствовали в розыгрыше призов от партнёров, обменялись деловыми контактами.



События





3D-принтеры: инновации, которые изменили мир

3D-печать вошла в повседневную жизнь не сразу, а с момента изобретения и патентования первого принтера Чарльзом Халлом в 1986 году, который работал по принципу стереолитографии (SLA).

SLA – технология 3D-печати, основанная на послойном отверждении жидкого материала под действием луча лазера. Позже в 1992 году компании Stratasys был выдан патент на метод 3D-печати Fused Deposition Modeling (FDM – технология подразумевает создание трёхмерных объектов за счёт нанесения последовательных слоёв материала, повторяющих контуры цифровой модели. В качестве материалов для печати выступают различные виды пластиков, поставляемые в виде катушек нитей). С тех пор компании разработали множество 3D-принтеров для профессионалов, инженеров и изобретателей.

Аддитивное производство, которое лежит в основе всех методов печати, представляет собой процесс изготовления деталей, основанный на создании физического объекта путём добавления материала, слой за слоем, в отличие от вычитающего (субтрактивного) производства (механической обработки) и традиционного формообразующего производства (литья, штамповки).

В 2008 году 3D-печать получила большую известность в СМИ, благодаря ещё одному применению – первому 3D-печатному протезу конечности. В том же году появился копирующий сам себя 3D-принтер RepRap Darwin. Это проект с открытым исходным кодом привлёк внимание к 3D-печати. Многие люди всерьёз заговорили о возможностях 3D-технологий.

В 2009 году истёк срок патента на FDM-печать, и технология пошла «в народ»: стали появляться компании, которые дорабатывали и удешевляли технологии печати, предоставив потребителям принтеры по доступным ценам.

Получив популярность практически во всех областях производства, можно отметить наиболее востребованные:

- Для быстрого прототипирования, то есть быстрого изготовления прототипов моделей и объектов для дальнейшей доводки. Уже на этапе проектирования можно кардинальным образом изменить конструкцию узла или объекта в целом. В инженерии такой подход способен существенно снизить затраты в производстве и освоении новой продукции.
- Для быстрого производства – изготовление готовых деталей из материалов, поддерживаемых 3D-принтерами. Это отличное решение для мелкосерийного производства.
- Изготовление моделей и форм для литейного производства.

- Конструкция из прозрачного материала позволяет увидеть работу механизма «изнутри», что, в частности, было использовано инженерами Porsche при изучении тока масла в трансмиссии автомобиля ещё при разработке.
- Производство различных мелочей в домашних условиях.
- Производство сложных, массивных, прочных и недорогих систем.
- Изготовление лекарств, протезов и органов.
- Для строительства зданий и сооружений.
- Производства корпусов экспериментальной техники.
- Пищевое производство.

В своей мастерской\лаборатории мы используем как FDM, так и LCD-печать. LCD-печать повторяет принцип стереолитографической печати, только без применения лазерного луча и систем зеркал. Полимеризация слоя происходит в ванне со смолой отверждающейся с помощью засветки жидкокристаллическими панелями, расположенными на дне ванны.

Печать прототипов, фигурок и ювелирных заготовок возможна на обеих технологиях, но благодаря высокому разрешению засветки (до 14K) и минимальной толщине слоя в 50 микрон, готовые маленькие изделия из фотополимерной смолы практически неотличимы от модели, загруженной в принтер, тогда как детали, напечатанные пластиком на FDM-принтере, нуждаются в постобработке для получения задуманной поверхности. Печать ABS, PLA, PETG и другими пластиками в большей степени подходит под печать прототипов, изделий и механизмов, для которых внешний вид не стоит на первом месте.

Постобработка деталей из пластика, включающая выравнивание поверхностей как механически – абразивами, так и химически – нанесение на деталь растворителей для небольшого расплавления и «стекания» неровностей, позволяет значительно улучшить качество готовых изделий, обеспечивая их гладкость и эстетичный внешний вид, что особенно важно для прототипов и финальных продуктов, предназначенных для демонстрации или использования в конечных приложениях.

Обращайтесь к нам с любыми вопросами, мы всегда готовы помочь!

Автор статьи: Александр Угольников



SOVINTEGRA

«**SOVINTEGRA**» – инновационный проект, объединивший первоклассных специалистов с колоссальным опытом работы (более 15 лет) в области информационных технологий. Выбрав нашу компанию, вы получаете знания и умения команды профессионалов, не переплачивая за громкое имя фирмы.

sovintegra.ru | 3d@sovinfosystems.ru





Будущее Face ID

В этой статье рассмотрим с разных точек зрения технологию распознавания лиц и то, для чего нам нужна эта функция.

С изменениями в мире технологий пароли, карты и личные данные всё активнее заменяют биометрией. Наши пальцы, лица и сетчатка глаза стали более надёжным и современным способом защиты. Невероятно удобно и технологично становится всё то, что облегчает жизнь.

Началось всё с изобретения машинного зрения. Простыми словами это взгляд машины на окружающий мир. Наблюдение и фиксирование того, что движется. Технологию изобрели в 80-е годы, хотя первые идеи об этом звучали ещё в 50-х.

Использование собственных частей тела для идентификации – тема сегодняшней дискуссии. Отдельно поговорим именно о распознавании лица.

Стоит начать с того, **что вообще означает Face ID.**

Вот ответ компании-создателя, Apple:

Face ID представляет собой интуитивный и надёжный метод аутентификации, в основе которого лежит создание структурной карты лица с помощью инновационной системы камер TrueDepth (делает 3D-снимок лица, а при входе в систему сверяет лицо с уже имеющимся снимком) и передовых технологий.

Сделаем шаг назад в истории. 12 сентября 2017 года компания Apple представила технологию Face ID, заменив дактилоскопический датчик Touch ID.

Face ID состоит из трёх элементов:

- проектор инфракрасных точек, который проецирует на лицо несколько тысяч точек;
- инфракрасный прожектор, направляющий на лицо свет, доступный только в инфракрасном диапазоне;
- камера, которая делает снимок в инфракрасном диапазоне. В этот момент она считывает все точки и создаёт 3D-карту лица.

Полученное 3D-изображение система сравнивает с уже заложенным в неё образом.

С развитием искусственного интеллекта точность валидации в системах распознавания лиц возросла, а коэффициент принятия этой технологии относительно высок. Привлекательность систем распознавания лиц

ещё больше усиливается их высокой скоростью обработки изображений и простотой настройки.

А, например, год назад правительство Индии одобрило внедрение Автоматизированной системы распознавания лиц (AFRS) – крупнейшей в мире государственной системы идентификации лиц, чтобы распознавать бывших преступников по чертам лица на записях с камер видеонаблюдения путём сравнения их с базой данных Национального бюро регистрации преступлений (NRCB).

На рынке

За границей

По оценкам экспертов, мировой рынок технологий распознавания лиц превысит 19,3 млрд долларов США в 2032 году, а среднегодовой темп роста выручки составит 14,6% в течение прогнозируемого периода времени. Растущая потребность в технологии распознавания лиц по причинам безопасности, слежения за сотрудниками, увеличение инвестиций бизнеса в технологическое развитие, расширение технологического использования систем распознавания лиц и увеличение государственных расходов в нескольких странах на технологию распознавания лиц для мониторинга и разведки – вот некоторые из основных факторов, которые, как ожидается, повлияют на рост доходов рынка в будущем.

Компания Mastercard недавно запустила программу для розничных продавцов, предлагающую биометрические способы оплаты, такие как распознавание лиц и сканирование отпечатков пальцев. При оформлении заказа пользователи будут вынуждены подтвердить свой платёж, показав своё лицо или ладонь, вместо того, чтобы платить картой или наличными. Такая система может исключить любой другой вид оплаты в будущем.

В России

MR Group – строительная компания, начала внедрять вход в ЖК по технологии распознавания лица.

Уже на сегодняшний день, например, в Москве установлено более 160 тысяч камер – во дворах, подъездах, местах массового скопления людей и в образовательных учреждениях. Москва входит в десятку мировых лидеров по этому показателю. Записи с видеокамер используют при расследовании 70% правонарушений и преступлений. Также камеры помогают контролировать работу коммунальщиков. Система обладает способностью считывать черты лица, что позволяет с лёгкостью найти правонарушителя.

5 трендов, исходя из которых можно сказать, что Face ID – полезен.

Детектор лжи

Несколько стран разработали программы обнаружения лжи, которые позволяют распознавать лица, чтобы различать, что является правдой по выражению лица человека. Технология позволяет следователям определить, говорит ли подозреваемый правду или нет. Европейский Союз профинансировал инициативу по разработке виртуального теста на детекторе лжи, который люди, путешествующие в ЕС, могут пройти из дома с помощью веб-камеры в реальном времени.

Face Pay

Использование приложений на основе распознавания лиц для совершения платежей больше не является нереалистичной целью. Вся процедура оплаты полностью бесконтактна и занимает всего несколько минут. Вам также не нужно носить с собой мобильное устройство, дебетовую или кредитную карту или вводить PIN-код. Просто отсканируйте своё лицо.

В отличие от паролей, которые можно легко сгенерировать и взломать, ваше лицо является единственным паролем для доступа к финансовым счетам или проведения транзакций.

Как правило, большинство жизненно важных транзакций, включая вход на веб-сайты, онлайн-платежи и другие защищенные зоны, облегчаются с помощью технологии распознавания лиц. Распознавание лиц является отличным вариантом в эпоху цифровых технологий, когда PII (личная информация) легко доступна в даркнете. Он защищает конфиденциальность людей, когда они передвигаются как в реальной, так и в виртуальной среде.

Аутентификация по лицу является потенциальным способом повышения безопасности и конфиденциальности людей, поскольку пароли и другие учетные данные часто крадут или эксплуатируют и не могут быть использованы для определения реальной личности человека.

Автомобили и Face ID

Ещё одной заметной тенденцией является внедрение систем распознавания лиц в автомобилях. Усталость является одной из самых распространённых причин дорожно-транспортных происшествий во всём мире. Распознавание лиц теперь начинает менять эту ситуацию.

Методы распознавания лиц в настоящее время используются для контроля концентрации внимания водителей на дальних расстояниях. Если кажется, что водитель дремлет, технология может мгновенно замедлить автомобиль

и выдать водителю звуковой сигнал тревоги. Отпирание автомобиля с помощью лица является новым и надёжным методом снижения уровня угона. Другие члены семьи также могут быть ограничены или разрешены владельцами автомобилей. Таким образом, люди могут удерживать своих маленьких детей от вождения, и если посторонний человек сядет в транспортное средство, то система безопасности остановит его запуск. Распознавание лиц может быть дополнительно использовано для настройки спецификаций автомобиля для конкретного человека. Он может, например, транслировать их любимый подкаст или изменять положение и температуру сиденья.

Эти технологии постепенно внедряются и в скором времени придут на территорию РФ.

Face ID и маска

Идентификация лиц стала более сложной в результате роста использования масок для лица, вызванного эпидемией COVID-19, однако технология распознавания лиц отреагировала на это, став более инновационной. Согласно некоторым исследованиям, распознавание лица в маске может быть точным на 99%.

Например, японская NEC Corp представила систему распознавания лиц, которая, как утверждается, имеет точность более 99,9% и требует всего одной секунды для идентификации лиц. Чтобы проверить личность человека, устройство сначала оценивает, носит ли он маску, прежде чем сосредоточиться на открытых участках его лица.

В настоящее время это программное обеспечение для распознавания используется в нескольких системах в США и Европе. Его используют в ресторанах и отелях, чтобы проверить, носят ли их сотрудники маски. В настоящее время система внедряется и в аэропортах.

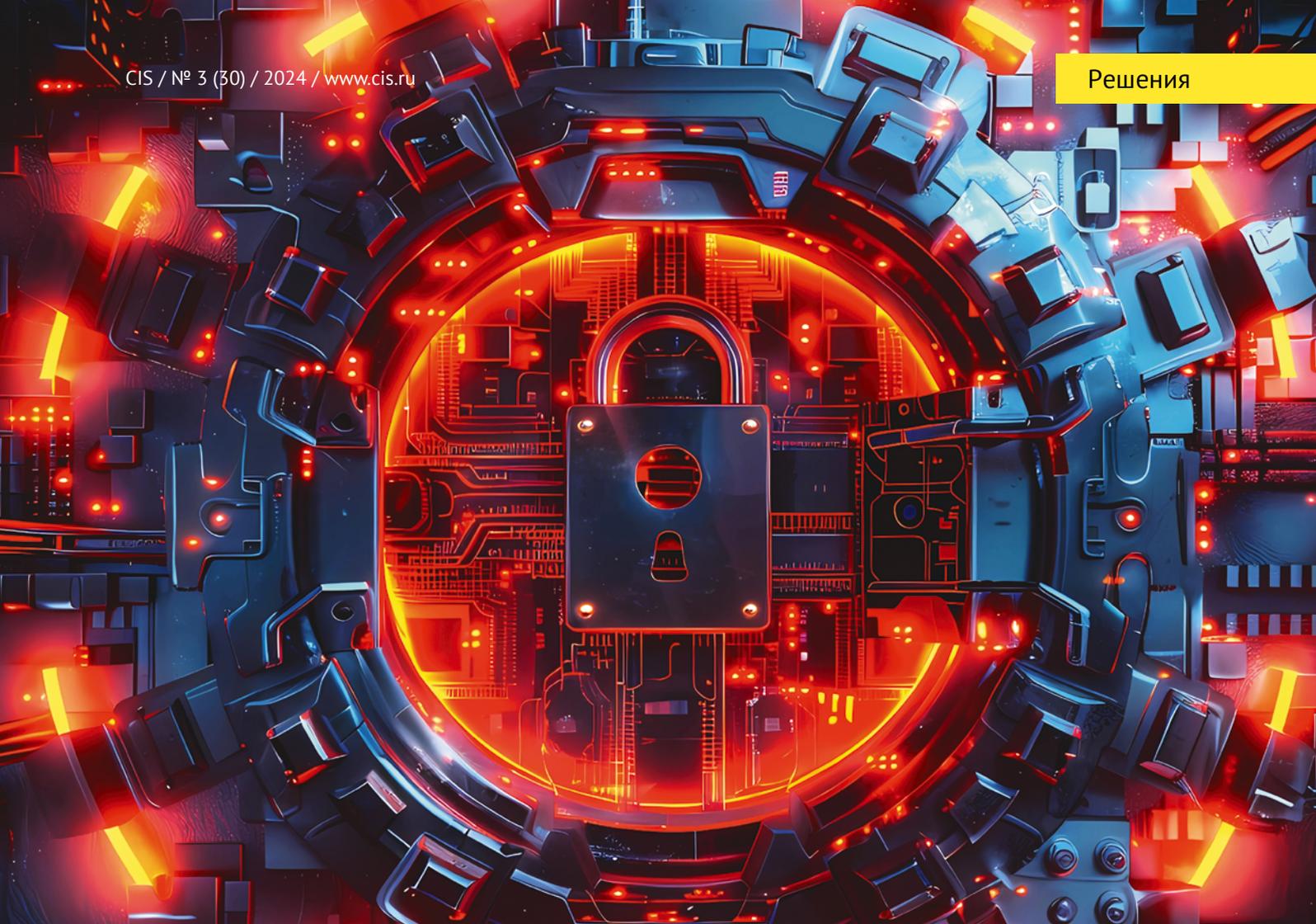
Вход в Метро Москвы

Технология впервые была применена осенью 2021 года.

Чтобы использовать сервис, нужно пройти регистрацию в мобильном приложении «Метро Москвы», привязать фотографию своего лица, «Тройку» и банковскую карту со средствами для оплаты проезда. Всё!

Оплатить проезд по лицу очень просто: нужно встать на специальный чёрный стикер перед турникетом и посмотреть в установленную на турникете камеру. Створки откроются, а деньги за проезд спишутся с привязанной банковской карты.

Хотя эти достижения, конечно, должны быть подкреплены правилами безопасности, общие преимущества, связанные с защитой пользователей, делают эту трудоёмкую операцию стоящей изучения и совершенствования.



Под двойной защитой

На что обратить внимание при выборе решения для двухфакторной аутентификации на базе одноразовых паролей

Знаете ли вы, что 81% успешных атак на базы данных происходит из-за слабых или украденных паролей? Четыре из пяти пользователей используют один и тот же пароль для разных учётных записей, а «123456» – до сих пор остаётся в списке самых популярных?

Неудивительно, что с начала 2024 года в России утекло более 510 миллионов записей с персональными данными. Наилучший способ избежать этого – использовать двухфакторную аутентификацию (2FA). Сейчас эту практику уже внедряют и активно применяют различные сервисы в нашей стране. Например, чтобы воспользоваться всеми преимуществами Госуслуг, необходимо не только ввести логин и пароль, но и подтвердить вход на сайт с помощью смс-сообщения или специального приложения. Такие же шаги нужно выполнить, чтобы

пообщаться с друзьями ВКонтакте или войти в личный почтовый ящик на Яндексе. Рассказываем, на что необходимо обратить внимание, когда вы выбираете решение для защиты данных.

В 2024 году 2FA является не только рекомендацией, но и требованием. Использование многофакторной аутентификации регламентируют три основных нормативных документа:

Методические рекомендации ФСТЭК России «Меры защиты информации в КИИ», где двухфакторная аутентификация

- обязательное требование для ГИС 1 и 2 класса защищённости

ГОСТ 57580.1–2017 «Защита информации финансовых организаций»

- 2FA при аутентификации эксплуатационного персонала (администраторов и иных привилегированных пользователей)
- 2FA для пользователей удалённого доступа

PCI DSS

- MFA для всех неконсольных доступов администраторов
- MFA должна быть реализована для всех типов доступа к CDE (Cardholder Data Environment)
- MFA должна быть реализована для всех типов удалённого доступа к сети CDE

Мультиарендность – новый термин в информационной безопасности

Многоуровневая мультиарендность – принцип, благодаря которому на базе одной инсталляции вы можете создать несколько виртуальных независимых серверов для различных задач. Она может применяться у сервис-провайдеров – каждому клиенту выделяется его собственный виртуальный сервер. Также её применяют в больших enterprise-компаниях, где есть головной офис и филиалы. При этом у каждого инфраструктурного подразделения есть свои информационные системы. Например, администрировать сервис по двухфакторной аутентификации «с головы», когда через него входят сотрудники филиала, не совсем корректно: нужно делегировать эти задачи. И мультиарендность позволяет это сделать, поскольку подчинённый виртуальный сервер можно отдать на администрирование непосредственно системному администратору филиала. Также многоуровневая мультиарендность применяется, когда в вашей компании используется дерево доменов или когда у вас есть определённые требования к группам пользователей, отличные от других групп пользователей. Под каждую группу и под каждый домен вы создаёте виртуальный сервер и можете настраивать политики для каждого из них индивидуально.

12 пунктов, на которые стоит обратить внимание при выборе решения для двухфакторной аутентификации на базе одноразовых паролей**1. Как используется решение**

На рынке сейчас представлено два типа решений: облачное (гибридное) использование – когда двухфакторная аутентификация предоставляется как сервис из облака вендора/сервис-провайдера. Второй вариант – когда вы устанавливаете решение у себя в периметре (On-Prem).

2. Какие механизмы интеграции существуют

- Для любой ИТ-системы корпоративного уровня поддержка протокола Radius является стандартом де-факто. Возможность взаимодействия через Radius для подавляющего большинства сервисов и ПО предоставляется «из коробки». Radius поддерживают все продукты класса NGFW, средства удалённого доступа, системы доступа к консолям управления, VPN-сервисы, инфраструкту-

ры VDI и так далее. Строго говоря, с Radius на сегодняшний день работают почти все сервисы на базе Linux (в т. ч. отечественные операционные системы).

- Для тех, кто использует экосистему Microsoft и Active Directory как единое и централизованное хранилище учётных данных пользователей, авторизация через ADFS может оказаться наиболее удобным решением. Следовательно, решение должно поддерживать этот протокол.
- SAML (Security Assertion Markup Language) и OpenID Connect (OIDC) – протоколы, относящиеся к миру открытых технологий, применяются в тех случаях, когда вы хотите интегрировать в свою экосистему веб-сервисов какие-либо решения класса OpenSource. Работа SAML и ODIC становится возможной при сотрудничестве с доверенным поставщиком удостоверений (Identity Provider, IdP). Такие центры проводят аутентификацию пользователей для многочисленных облачных приложений.

3. На какие операционные системы устанавливается решение по двухфакторной аутентификации

Практически любое решение можно разделить на три составляющих: агенты для интеграций, серверные компоненты и базы данных. В основном все популярные решения написаны под ОС Windows, при этом текущие реалии заставляют организации переходить на отечественный софт, т. е. на операционные системы Linux. Среди популярных баз данных, которые используются в решениях, выделяют три: MS SQL, PostgreSQL и Maria DB.

4. Ещё один важный пункт – поддерживает ли это решение механизмы балансировки нагрузки и отказоустойчивость

Все компоненты решения функционируют в отказоустойчивом кластере. Это позволяет исключить возможность аутентификации пользователя в случае недоступности какой-либо компоненты. В такой ситуации запрос будет перенаправлять на резервный узел с дальнейшей попыткой обращения на первичный узел после определённого в конфигурации времени.

5. Добавление пользователей

Это ещё один момент, на который надо обратить внимание при выборе решения. Например, вы можете добавить пользователей вручную или импортировать их из текстового файла. Но самый удобный способ – синхронизация пользователей из LDAP-каталога. Для этого используются агенты синхронизации. Важно отметить, что если LDAP-каталог содержит большое количество записей или есть потребность в оперативной синхронизации, то должна быть возможность увеличить количество агентов.

6. Какие аутентификаторы поддерживаются

Решение должно работать с аппаратными токенами и приложениями (Яндекс Ключ, Bitrix OTP, Google Authenticator). Должна быть возможность отправки одноразовых кодов на почту в виде SMS или с помощью специализированных сервисов (Call Password, VK-мессенджер, Viber и т. Д.). Должна быть реализована поддержка популярных мессенджеров, например Telegram. Не стоит забывать, что в Telegram можно реализовать токен с поддержкой PUSH-уведомлений.

7. Наличие механизмов автоматизации

Синхронизация LDAP позволяет создавать пользователей и группы на базе тех, что уже присутствуют в корпоративном каталоге, а функция автоназначения автоматизирует выдачу аутентификаторов и назначение административных ролей пользователям. Аналогично с отзывом аутентификаторов в случае удаления пользователя из LDAP-каталога. Наличие механизмов автоматизации критично для компаний, число сотрудников в которых больше 100.

8. Перенос задач на пользователя

Если у вас большая компания, постоянно заниматься вопросами каждого пользователя и его работе с аутентификаторами достаточно ресурсозатратно. Поэтому важно перенести эти задачи на сторону сотрудников организации. Например, на портале самообслуживания SAS MFASOFT пользователь может активировать токен и может изменить свой пин-код, если использование пин-кода предусмотрено соответствующей политикой. Также на портале можно выложить документацию, которая поможет пользователям в настройке.

9. Консоль управления

На рынке решений 2FA существует два варианта доступа к консоли управления: веб-интерфейс или специализированное приложение. Первый – наиболее удобный способ, потому что войти в веб-интерфейс можно с любого устройства, где есть браузер.

10. Управление доступом на основе ролей (RBAC)

Такой способ ограничивает доступ администраторов к отдельным панелям консоли в зависимости от их роли (системный администратор, специалист техподдержки, офицер информационной безопасности и т. д.).

11. Автоматизация работы с отчётами

Отчёты облегчают контроль за использованием решения по двухфакторной аутентификации. Совместно с syslog-агентом отчёты позволяют оперативно реагировать на инциденты.

12. Как лицензируется решение

Самый главный параметр, влияющий на стоимость, – количество пользовате-

лей. Также важен срок действия лицензии, включение всего функционала изделия, кластеризация для всех узлов, входят ли агенты для интеграции в необходимом количестве в стоимость, наличие технической поддержки.

Правильный выбор

Но как выбрать правильное решение, которое бы отвечало всем этим пунктам? Мы советуем рассмотреть программный комплекс Secure Authentication Server (SAS). Это программное обеспечение для двухфакторной аутентификации по одноразовым паролям (OTP), разработанное российской компанией MFA SOFT. Программный комплекс SAS используется для создания надёжной двухфакторной аутентификации (2FA) пользователей при доступе к любому корпоративному ресурсу (VPN, VDI, инфраструктура Linux).

ПК SAS для аутентификации пользователей обеспечивает безопасность доступа к информационным ресурсам и сетевой инфраструктуре компании, снижает риск несанкционированного доступа, не создавая новых рисков, предотвращает взлом аккаунтов, утечку данных и сетевые атаки, а также защищает любой ресурс вне зависимости от его типа и варианта развёртывания.

Также ПК SAS MFASOFT имеет много других конкурентных преимуществ:

- Современный мультиплатформенный открытый стек технологий (поставка в виде готового docker-образа).
- Модульная архитектура с возможностью дублирования всех компонентов.

Удобное управление в крупных организациях и сервис-провайдерах:

- Многоуровневая мультиарендность с делегированием доступа.
- Веб-консоль с детальной системой административных ролей.

Поддержка жизненного цикла токенов OTP:

- Детальные политики программных и аппаратных токенов.
- Управление на уровне отдельных токенов пользователя.
- Автоматическая выдача и отзыв токенов.
- Прозрачная модель лицензирования.



MFASOFT
www.mfasoft.ru

От фриланса до ИТ-лидера

Мой путь в мир
информационных
технологий

Светлана
Малинчева



Я – математик-программист, ещё во время учёбы начала работать по специальности. Спроектировала и разработала для местного туроператора систему бронирования путёвок «Автобусом к морю». Задача была интересная, затрагивала не только кодирование, но и выявление требований клиента, системный анализ, проектирование БД.

Но работа фрилансера не обещала стабильного дохода начинающему программисту. По окончании университета я начала искать своё место.

Я стала инженером сопровождения системы обслуживания физических лиц в банке. Моей задачей было поддерживать работоспособность, актуальность версий ПО, настраивать серверы приложений нашего отделения.

В то время в каждом офисе банка размещался свой сервер АС, и в случае жалоб я часто советовала проверить подключён ли он к питанию, просила выключить и включить заново. Конечно, это смешно, но в половине случаев проблема решалась именно таким образом.

Термин клиентоориентированность ещё не употребляли, но мой наставник был человеком, которому было не всё равно, который хотел помочь, был готов выходить за рамки своих обязанностей. Помогали мы операционистам открывать\закрывать операционный день вовремя, править счета клиентов по служебным запискам от бухгалтерии, сводить кассу вечером и просто поддерживали в сложных ситуациях советом. Было интересно работать, но началась централизация ИТ-ландшафта, а с ней и моё профессиональное развитие.

Теперь я сопровождала централизованную Mission critical – систему обслуживания физических лиц в аппарате территориального банка (ТБ). Моими клиентами стали инженеры отделений, совместно с которыми мы перевели на новую систему все офисы банка.

АС стала доступна 24x7, а с плеч сотрудников офисов ушла проверка подключения к питанию их сервера. Функциональность АС разрасталась быстро, количество пользователей увеличивалось, даже минутный про-

стой системы приводил к существенным убыткам банка.

В этот период я погрузилась в ITIL. Пятью инженерами мы выстраивали процесс обеспечения непрерывности работы системы, настраивали мониторинг, учились договариваться и подстраховывать друг друга, пробовали разное распределение ответственности, искали способы подсчёта финансовых потерь и приоритизации инцидентов. Инициативно собрали технический стенд и тестировали новые версии ПО. Если приходили к выводу, что версия принесёт проблемы клиентам нашего ТБ, отказывали в установке.

В этот период у меня появились два инженера в функциональном подчинении и первый опыт руководства. Интересное время: процессы в банке были менее зрелыми, чем команда, которая отвечала за доступность АС и её лидер. Я любила то, что делала, работа была в радость. В этот период повышался навык стрессоустойчивости через опыт решения инцидентов, осознание ценности работы, углубление знаний по работе системы и поддержке коллег и руководства. Процесс сопровождения был налажен, и началось время однотипных задач и вопросов, скучнее которых не придумаешь.

Я ушла в декрет. Тем временем в компании началась функциональная реорганизация ИТ-подразделений, и мой отдел расформировали.

Спустя 5,5 лет зазубривала значения agile, scrum, devops, вспоминала, как общаться полными предложениями, а не междометиями, и шла на собеседование в центральный аппарат банка. Я стала членом продуктовой команды, которая разрабатывала Business operational систему, автоматизирующую работу коллегиальных органов. Поддержка актуальности и работоспособности не только промышленной среды, но и ПСИ, ИФТ, DEV, инцидент, проблем и риск менеджмент – этими задачами занималась я с напарником.

Это было тяжёлое время для меня. Большой перерыв в работе отучил мозг быстро обрабатывать информацию, профессиональные знания были частично забыты, два маленьких ребёнка требовали много внимания. В этот период поняла, что мой перфекционизм – это проблема, которая негативно влияет на здоровье, и начала переосмысливать не только рабочие задачи, но и отношение к вопросам в личной жизни.

Для подтягивания профессиональных знаний ходила на обучение внутри организации, покупала внешние курсы, много общалась с коллегами и впитывала ту информацию, которой они охотно делились. Параллельно прокачивала навыки убеждения и публичных выступлений, «наращивала кожу». С моим опытом сопровождения я не могла согласиться с внедрением в эксплуатацию версий автоматизированных систем, которые не прошли качественное тестирование или пока это тестирование не было завершено. Приходилось красноречиво, а порой и жёстко убеждать напарника и заказчика, что тестирование на пользователях недопустимо, прямые запросы к БД и ручное изменение данных в ней – это плохо, что с ростом пользователей и тиражированием системы риск возникновения инцидентов увеличивается, а человеческий фактор не зависит от профессионализма сотрудника и его ответственности. Производственный процесс в банке зрел, и мне на замену пришли автоматические блокировки внедрений, метрики и KPI.

А я перешла в небольшую продуктовую команду, которая только планировала вывод системы в эксплуатацию. Это был новый опыт, новые знания и глубокое погружение в производственный процесс банка. Помимо основной области экспертизы, мне посчастливилось погрузиться в смежные – аналитику, тестирование, devops. Со временем за мной было закреплено функциональное руководство по двум направлениям: сопровождение и devops. Доверие, которое оказывал мне руководитель, научило принимать и не бояться полной ответственности за свою работу. Я должна была закрыть поставленные перед моей командой задачи, так как отвечала за эти направления.

Это научило быть уверенной, изобретательной, напористой, смотреть на несколько шагов вперёд, обдумывать задачу со всех сторон.

Сейчас я ИТ-лид продуктовой команды. Нам предстоит разработать и вывести в эксплуатацию социально значимый сервис для сотрудников. Я погружаюсь в функциональное проектирование, архитектуру, развиваю навыки управления людьми. Впереди много интересных вызовов. И я знаю: всё получится!

*Светлана Малинцева,
ИТ-лидер продуктовой команды*

Сознание и искусственный интеллект

*Сознание есть отличительный признак
совершенного существа*
Л.Фейербах

В журнале CIS № 1 (23) / 2023 мы писали о взаимоотношении бытия и сознания; подчёркивали, что в классическом материализме принижается роль сознания, указывая на его вторичность и пассивность. Выражая наше несогласие, и даже допуская его вторичность, предпринималась попытка показать влияние индивидуального сознания на общественное бытие. В свете бурного развития искусственного интеллекта (ИИ) и, допуская, что он будет обладать сознанием, нам представляется целесообразным ещё раз вернуться к вопросу соотношения общественного бытия и общественного сознания.

Материалистический подход к основному вопросу философии – бытие определяет сознание. Что касается природных явлений, здесь нет критики и уточнений. Но Маркс, распространяя диалектический материализм на область общественных явлений, установил, что общественное бытие определяет общественное сознание. При этом он критиковал французских материалистов XVIII века за их идеализм в трактовке общественной жизни. Они также считали, что ход истории зависит от воли и настроений, желаний выдающихся личностей, что отрицалось Марксом.

Если в случае природных явлений трактовка «нет людей – нет материи» не приемлема, то в случае общественных явлений трактовка «нет людей – нет общественных явлений» имела бы смысл или вполне допустима. Уже исходя из этого, а также с учётом исторического опыта, возникает необходимость более детального рассмотрения вопроса о соотношении общественного бытия и общественного сознания, ибо решение его имеет большое методологическое значение для понимания основных тенденций и закономерностей общественного развития. Поэтому будем исходить из основных положений марксизма.

Что такое общественное бытие – это способ производства, который имеет две стороны: производительные силы и производственные отношения. Производительные силы – орудия, при помощи которых производятся материальные блага, и люди, приводящие в движение орудия производства благодаря своему опыту и навыкам к труду. Производственные отношения – отношения, складывающиеся между людьми в процессе производства материальных благ. Характер производственных отношений определяется прежде всего отношением производителей к средствам производства, кому они принадлежат, чья собственность.

Сознание – это высшая форма отражения реальности, правда, заметим, что современное определение сознания подразумевает критическое переосмысление данной реальности. А под общественным сознанием понимаются философские, политические, религиозные и другие взгляды на общественную жизнь.

Как влияют производительные силы на общественное сознание? Степень влияния зависит от уровня развития производительных сил. На начальном

этапе, когда труд был малопродуктивным, общественное сознание всецело определялось производительными силами и сознание сводилось к вопросу выживания. Но с развитием и совершенствованием орудий труда появился избыточный продукт. За счёт него члены общества могли заниматься наукой, религией и т. п., что, в свою очередь, оказывало влияние на сознание. Здесь можно говорить об опосредованном влиянии производительных сил на общественное сознание: чем выше их уровень, тем больше избыточный продукт, тем существеннее такое влияние при этом в первую очередь на индивидуальное сознание. Какая взаимосвязь и влияние индивидуального на общественное сознание и наоборот – вопрос, требующий отдельного изучения. Между ними существуют противоречия, но, если индивидуальное сознание порождает плодотворную идею, она может формировать общественное сознание. Таким образом, орудия труда если не определяют сознание, то оказывают большое влияние на него. Правда, люди, которые используют орудия труда, своим сознанием влияют на их развитие. Это касательно производительных сил.

Известно, что общественные отношения отстают от уровня производительных сил. В чём причина? Производительные силы создают предпосылки для возникновения нового сознания в рамках существующих производственных отношений, и только через сознание возможно построение новых общественных отношений, то есть сознание способствует формированию новых производственных отношений. В таком случае трудно говорить о вторичности сознания по отношению к существующему способу производства или к бытию, так как производственные отношения являются составной частью бытия.

Рассмотрим такой подход на примере новейшей истории РФ – переход от капитализма к социализму и обратно. Развитие капитализма в России породило в индивидуальном сознании идеи, связанные с изменением производственных отношений. Наличие теории и лидера способствовали тому, что эти идеи стали овладевать массами по принципу цепной реакции. Так формировалось новое общественное сознание – социалистическое как главная предпосылка изменения общественных отношений, переход к общенародной собственности на средства производства. После окончательной победы со-

циализма партия, исходя из догмы о первичности бытия, была уверена, что общественное сознание – суть социалистическое. Но это поверхность явлений. На самом деле, особенно в последние годы, общественное сознание не являлось таковым. Почему? Директор завода, например, вместо того чтобы доказывать, что завод принадлежит всем, действовал, как его владелец, со всеми вытекающими последствиями. Партийная элита всячески пользовалась не заслуженными привилегиями, что никак не соответствовало социалистическому сознанию. Она вместо всемерного продвижения социалистических идей и принципов занималась хозяйственными вопросами, что только усугубляло отход от социалистического сознания. Отсутствие стройной современной теории построения социализма, а также истинных идейно убеждённых лидеров привело к преобладанию частнособственнического сознания, что позволило разрушить существующий строй. Вот чему способствовало упование на то, что ничего не зависит от сознания и воли людей, якобы действуют объективные законы, которые не допускают иного развития событий.

Отсюда вывод: производительные силы оказывают существенное влияние на формирование сознания, что ярко видно сегодня на примере информационных технологий (ИТ). Общественное сознание определяет производственные отношения, соответствующие уровню развития производительных сил для данной формации. Следовательно, даже формально бытие, которое включает в себя производительные силы и производственные отношения, не может определять общественное сознание, так как сознание является первичным по формированию производственных отношений и никак не вторично в общественных явлениях.

Приведём пример из новейшей истории Германии. Развитие производительных сил вызвало экологические проблемы, что нашло отражение в общественном сознании и привело к созданию партии «Зелёных». Партия уже будет пытаться менять политику, или иначе – производственные отношения. Таким образом, высвобождая сознание путём отказа от догмы, бытие определяет сознание, мы в то же время не становимся исключительно на идеалистическую позицию в общественных явлениях, подчёркивая недопустимость отрыва сознания от бытия. Они находятся в диалектической связи, дополняя и взаимно обуславливая одно другое.

Почему такое внимание? Данная трактовка выводит на новый уровень понимания взаимоотношения бытия и сознания и позволяет объяснить многие явления в соответствии с требованиями сегодняшнего дня. Сознание является одним из важных источников образования информации. Поэтому уместно говорить о связи сознания и ИТ. Можно проследить этапы этого. Хотя компьютеры не имели сознания, они оказывали как положительное, так и отрицательное влияние на человеческое сознание. В целом подчеркнём, что ИТ, как и ИИ, повышают интеллектуальный потенциал общества, но при правильном использовании этих технологий, когда человек применяет их для усиления своего интеллекта, а не перекладывает свою обязательную умственную деятельность исключительно на ИТ.

На втором этапе с появлением информационных систем, которые представляют собой реальное отражение производственных процессов, или цифровую модель данного процесса, допустимо говорить о возможном прообразе сознания, так как такие системы не только отражают, но и управляют процессом на основе порождаемой ими информации.

И, наконец, 3-й этап – появление ИИ, неотъемлемой частью которого является сознание. Каким сознанием он будет наделён? Только подобным человеческому или полному его аналогу – отдельный вопрос. Но для нас важно исходить из той новой роли сознания в общественных явлениях и стратегии человека в его отношении к ИИ.

Да, сущность человеческого сознания до конца пока не изучена, отсутствует теория сознания, но понимание его роли как такового важно для определения допустимых границ, в которых ИИ может быть наделён сознанием.

В современных условиях большое значение имеет механизм формирования общественного сознания или переход индивидуального к общественному сознанию, когда благодаря социальным сетям индивидуальное сознание имеет массовое распространение. Речь идёт, например, о так называемых сетевых сообществах и сетевом сознании как продукте индивидуального сознания. Среди прочих факторов – наука, религия, культурные традиции – влияние современных технологий очень велико и в таких условиях сознание в определённом смысле приобретает самостоятельность и даже может опережать текущий уровень производительных сил.

Необходимо подчеркнуть и то, что широкое внедрение ИИ приводит к высвобождению человека из производственной сферы, когда основной производительной силой становится ИИ. В связи с этим возникает вопрос: насколько применимы и корректны подходы классической политэкономии к оценке и анализу общественных явлений? Разумеется, здесь необходимо обновление её теоретических основ, мы же ограничимся упрощённой схемой.

Производительные силы остаются, но уже без людей, производственные отношения сводятся к вопросу собственности, когда степень обобществления производства достигает наивысшей точки и основное противоречие капитализма становится критическим. И здесь надо рассмотреть переходный период, когда человек и ИИ будут совместно работать в сфере материального производства, при этом контроль над ИИ остаётся у человека. Переходный период должен указать на возможность плодотворного сотрудничества и необходимость взаимного доверия и дружелюбности. И даже в такой ситуации актуален вопрос: будет ИИ подконтролен человеку или нет?

Будущее трудно предсказать, но стратегия ясна: ИИ должен по меньшей мере до определённого момента оставаться под контролем. Дело в том, что, по предсказаниям многих учёных, грядёт сингулярность, когда технологическое развитие станет неуправляемым и необратимым, а это приведёт к серьёзным изменениям человеческой цивилизации. Подчеркнём, что такое возможно только в условиях капиталистической формации, когда технический прогресс служит источником дополнительной прибыли для владельцев средств производства, а не во благо всех людей. Они ради прибыли готовы на всё, их интересы выше общественных. И тут возникает вопрос: что может наступить быстрее – сингулярность или изменение формации по диалектике Маркса, когда основное противоречие приведёт к изменению строя. С учётом выше изложенного, думается, что риск того, что сингулярность опередит, очень велик. И здесь, исходя из активной роли сознания и с его помощью, возможен сценарий ускоренного изменения строя и тем самым опережение сингулярности. Каким образом?

Исходя из опыта переходного периода, когда ИИ будет постепенно заменять человека в производственной сфере,

выработается схема сотрудничества человека и ИИ. Такое сотрудничество должно быть дружелюбным, строиться на основе доверия, поэтому человек наделит ИИ, скорее, социалистическим сознанием, в противном случае сингулярность скоростна и неизбежна. Но, если человек и ИИ выработают общее социалистическое сознание, это приведёт к изменению производственных отношений – переходу к общенародной собственности, то есть с помощью сознания удастся опередить сингулярность. Контроль над ИИ уже перестанет быть столь актуальным. Настанет новая эра во взаимоотношениях человека и ИИ, в новом мире они будут принимать решения совместно.

Наступит время, когда человек и ИИ будут неразделимы, решится вопрос об очеловечивании ИИ. В новых условиях отпадёт вопрос частной собственности на средства производства, более того на ИИ, так как он из объекта превратится в субъект. Человек и ИИ в определённом смысле станут равноправными, хотя во избежание рисков приоритет может оставаться за человеком. Укажем, что отказ от частной собственности на средства производства будет только способствовать дальнейшему технологическому развитию. На первый план выйдут наука, знания, искусство и другие духовные ценности как альтернатива прибыли. Высвободившийся человеческий потенциал будет направлен на познания и сохранение природы, на поиски, в частности новых источников энергии, что так важно для будущего. Таким образом, будет построено идеальное общество, о котором мы говорили, надеясь на ИИ, и о чём всегда мечтало человечество.

В заключение отметим, что такой взгляд на сознание укрепляет материалистические позиции в философии и в то же время сближает материализм и идеализм в общественных явлениях, что способствует преодолению кризиса в философии. Каждая исторически возникшая форма объективной реальности связана с сознанием по-своему, и философский анализ современного общества требует раскрытия способов связи материального и духовного. Поэтому заслуживают всяческого одобрения усилия, направленные на философское переосмысление процессов в современном информационном обществе, способствующие тем самым преодолению отставания философской науки от жизни.

rus-elektronika.ru



ЭЛЕКТРОНИКА РОССИИ

Международная
ВЫСТАВКА-ФОРУМ

26|27|28
НОЯБРЯ
2024 МОСКВА
Крокус Экспо



12+

Забронируйте стенд:

+7 (812) 401 69 55, electron@mvk.ru



Организатор:



Официальная поддержка:



Партнеры:





Как люди пожилого возраста могут защитить себя

**Информационная
безопасность**

Невозможно представить жизнь без информационных технологий. Стремительные темпы развития за последние 50 лет принесли нам такие вещи, как компьютеры, смартфоны и Интернет, которые связывают нас так, как мы и не мечтали.

Для людей, у которых гаджеты – это ресурс для ежедневной работы или способ самовыражения и отслеживания трендов, использование современных технологий не вызывает никаких трудностей, однако стоит обратить внимание на группу людей, для которых «общение» с гаджетами может вызывать некоторые трудности.

Для пожилых людей так же, как и для людей других возрастов, важно владеть навыками использования гаджетов. А безопасность – ключевой аспект в этом деле.

Ни в коем случае не стоит отделять представителей пожилого возраста от всех остальных, так как есть масса примеров, когда именно они являются такими же активными пользователями, как и современное поколение. Так, например, создателем Software Arts (компания по созданию программного обеспечения) является 73-летний Даниэль Бруклин. Да, это человек с фундаментальными техническими знаниями, однако его возраст говорит о том, что каждый способен обучаться и быть обученным в любом возрасте. Также, например, соучредителем компании Oracle является Ларри Эллисон, возраст которого составляет 79 лет.

Эйджизм нередко является одним из рычагов к тому, что общество считает, что пожилые люди не способны эффективно пользоваться информационными ресурсами.

Всё же давайте разберёмся, как люди пожилого возраста относятся к современным технологиям и способны ли они использовать их безопасно и эффективно?

Рассмотрим этот вопрос с точки зрения **отношения пожилых людей** к этому вопросу.

Обеспокоенность и страх

Пожилые люди нередко могут чувствовать, что информационные технологии развиваются слишком быстро для них, и беспокоиться о том, что не знают, как ими пользоваться. Взрослые люди могут считать Интернет опасным. Тревога и стресс могут спровоцировать как отсутствие уверенности в своих действиях, так и несвоевременную реакцию на проблемы, связанные с действиями мошенников.

Одиночество

Это, пожалуй, является огромной проблемой для нашего пожилого населения. К сожалению, с возрастом людям может быть тяжело оставаться на связи с близкими, участвовать в жизни общества и наслаждаться социальной жизнью, которая у них когда-то была и которую они хотят продолжать. Для некоторых людей ухаживающие за ними лица могут быть единственными, кого они видели в течение нескольких недель. Увы, нередко и полное одиночество может преследовать представителей самого старшего поколения.

Цифровые технологии могут сделать многое для облегчения одиночества. Текстовые сообщения, видеозвонки и электронная почта позволяют пожилым людям общаться с семьёй и друзьями одним нажатием кнопки. Социальные сети могут стать для них форумом для участия в более широких сообществах. Делиться фотографиями детей, внуков и домашних животных очень просто – пожилым людям больше не нужно ждать фотографию в рамке, чтобы увидеть, чем занимались их близкие.

В тренде

А противоположное мнение состоит в том, что пожилые люди, наоборот, стремятся быть в курсе всех новшеств и лишь не знают, как правильно пользоваться теми или иными гаджетами. Но сильное желание и стремление помогают им справляться с трудностями.

Если в 2022 году у старшей аудитории был на первом месте ВКонтакте, то в конце 2023 года – это уже Яндекс. Дзен, а на втором месте – Одноклассники. Стремление к общению – тенденция среди взрослых пользователей Сети.

Помощь друга

В настоящее время вы можете делать практически всё, не вставая с дивана, от банковских операций до покупок и просмотра любимых шоу. Хотя большинство пожилых людей знают о существовании этих услуг, они могут не знать, как получить к ним доступ или использовать их. Показывая пожилым людям, где найти онлайн-сервисы, перемещаться по сайтам и скачивать полезные приложения, можно помочь им почувствовать себя способ-

ными и повысить их независимость. Коммуникация важна в любых аспектах жизни.

В цифрах

В России половина граждан в возрасте старше 55 лет использует Интернет, а треть из них являются активными пользователями Сети, по данным Росстат.

Больше всего (57%) представителей этой возрастной группы используют возможности Интернета для общения в социальных сетях.

49% занимаются поиском информации, связанной с темой здоровья, 46% используют мессенджеры для звонков и видеосвязи, 45% анализируют данные о товарах и услугах.

А, например, чаще всего жертвами дистанционных хищений становились также пожилые граждане – среди потерпевших 10 тыс. 334 человека старше 66 лет на 2023 год.

Совместное исследование от проекта «Московское долголетие» и компании Билайн «Технологии в жизни старших: качество жизни в эпоху цифровизации» показывает, что 60% пользователей в возрасте от 55 до 71 года считают смартфон базовым инструментом безопасности.

Средства борьбы с информационными злоумышленниками

Исходя из информации об отношении пожилых людей к информационным технологиям, стоит отметить, что многие из них часто не знают, как действовать в той или иной ситуации.

В столице

Часто государства стараются развивать осведомлённость пожилых людей в сфере Интернета. Примером является программа «Московское долголетие» и их курсы по компьютерной грамотности. Вместо домашних посиделок с родными они могут обратиться в центры своего города и поучаствовать в обучении.

Коммуникация и ещё раз коммуникация

Следует чаще общаться с родными, так как именно помощь современных и продвинутых людей может предотвратить проблемы с отсутствием понимания того или иного приложения.

Внимание к уведомлениям

Нередко и сами программы указывают на возможные действия мошенников, уведомления рекомендуется не игнорировать. А неизвестные ссылки и вложения открывать не следует.

Герой в маске

Особенность интернет-мошенничества заключается в том, что злодеяния происходят

дистанционно. Это играет ключевую роль в том, что пожилые люди очень часто сталкиваются с подобными проблемами. Не стоит доверять оппонентам, лица которых невозможно идентифицировать.

Денежные сбережения

Финансы – главная цель всех мошенников. Это подтверждает и статистика: среди самых популярных действий в Интернете является использование банковских приложений (70% россиян уделяют внимание именно этому процессу).

Стоит прибегать к консультации банков, если возникает недоверие к той или иной интернет-операции или лицам, предлагающим оплату услуг в дистанционном формате.

Под паролем

Не следует использовать простые комбинации защиты. Более сложный пароль может помочь в защите от злоумышленников.

Боты

Все чаще живых людей заменяют на ИИ. Пожилым людям рекомендуется с осторожностью относиться к тому, что им отвечает помощник по переписке. Отправлять незнакомым сервисам свои личные данные не стоит.

Здоровье

Употребление фитнес-браслетов и приложений для мониторинга здоровья становится популярным среди пожилых людей, что помогает им следить за своим состоянием и активностью.

Приложение для записи к врачу также входит в топ самых используемых ими.

Международное

Существует стереотип, что в Европе или США старшее поколение является более продвинутым. Отчасти это является правдой, так как экономическое положение пожилых людей статистически отличается.

По данным около 60% россиян пожилого возраста пользуются смартфонами, в то время как в США этот показатель составляет – 70–80%.

Однако стоит вспомнить о том, что, например, пожилые люди в Средиземноморье не так часто прибегают к использованию гаджетов и отдают предпочтение простому и здоровому образу жизни.

По статистике трудового бюро США, люди в возрасте 65 лет и старше всё чаще используют телефоны для общения и работы в сравнении со статистикой 10-летней давности.

Есть различия между странами: например, в странах Евросоюза уровень цифровой гра-

мотности и использование технологий могут варьироваться.

Кражи средств с банковских счетов пенсионеров в России в Интернете являются серьёзной проблемой. Вот два примера крупных случаев.

Кибератака на пенсионеров через социальные сети и мессенджеры. В 2020 году был зарегистрирован случай, когда мошенники, выдавая себя за родственников или друзей, просили пожилых людей перевести деньги на «срочные нужды». Эти атаки осуществлялись через популярные мессенджеры, такие как WhatsApp или ВКонтакте, где киберпреступники узнавали личную информацию о своих жертвах.

Фишинговые атаки и мошеннические схемы.

Мошенники также используют фишинг (манипулятивные письма и веб-сайты) для получения доступа к личной информации пенсионеров, такой как банковские данные или пароли. В одном из крупных инцидентов, произошедших в последние годы, более сотни пожилых людей в разных регионах России стали жертвами фишинговых атак, что привело к краже миллионов рублей с их банковских счетов.

Только в конце декабря 2023 года в Вологде ограбили двух пожилых женщин. Одной из них стала женщина 1969 года рождения. С её счета перед новым годом было списано 866000 рублей. Ещё одной жертвой стала 41-летняя жительница Тотьмы. С её счета в канун новогодних праздников злоумышленникам удалось снять более 600000 рублей, почти треть которых была кредитными. Обеих женщин объединяет способ кражи. Для получения средств злоумышленники использовали хорошо известную всем схему «банковского звонка».

Подводим итоги

Несмотря на многие опасения, количество пожилых людей, которые хотят быть такими же равноправными пользователями сети, возрастает. Помощь родственников и информационное обучение могут помочь им в решении проблем. А представителям старшего поколения стоит всегда обращать внимание на то, что и когда пишут им люди или ИИ, и не пренебрегать помощью окружающих.



СОВИНТЕГРА

«СОВИНТЕГРА» – инновационный проект, объединивший первоклассных специалистов с колоссальным опытом работы (более 15 лет) в области информационных технологий. Выбрав нашу компанию, вы получаете знания и умения команды профессионалов, не переплачивая за громкое имя фирмы.

sovintegra.ru

Тссс! Наши телефоны прослушивают?



Нередко получается так, что тема беседы с друзьями или личные интересы всплывают в рекламных объявлениях наших смартфонов. Так давайте же разберёмся с этим вопросом.

Часто ли вы замечали, что «хотелки» из маркетплейсов или темы при общении с другими людьми неожиданно появляются на экранах ваших гаджетов? Сразу хочется приобрести тот или иной желанный продукт, о котором вы так долго говорили с другом, возникает желание купить тот самый ноутбук, описание которого вы читали ранее в статье известного ИТ-блогера.

Давайте выясним: прослушивание смартфонов – это миф или реальность, с которой надо разбираться?

Существует ряд версий, связанных с тем, что телефоны подвержены тому, что их часто прослушивают разные приложения и сайты. Разберём несколько типов прослушки от технических экспертов.

Прослушка может проводиться в случае оперативно-розыскных мероприятий. Этот тип передачи данных относится к наиболее важным и серьёзным видам прослушивания устройства.

Этот процесс может происходить не только через определённые программы, но и с использованием помощи от мобильных операторов

напрямую. На такое вмешательство в смартфон должно даваться определённое разрешение суда, но о таких действиях вы как пользователь никогда не узнаете.

Многие из нас видели в фильмах кадры, когда некие мошенники или, наоборот, официальные лица подъезжают на машине к объекту преследования и, используя определённую компьютерную аппаратуру, отслеживают сигналы находящегося рядом объекта. Это правда, такие технологии применяются и по сей день. Чем ближе находится желаемый объект, тем легче получить информацию о нём.

Часто в таких случаях всё ещё применяются **«жучки»**. Они существуют в разных формах, это зависит от места, где фиксируются эти прослушивающие устройства.

Так, например, вмонтированные в розетки или бытовую аппаратуру «жучки» носят название сетевые. Закреплённые в интерьере или за пределами комнаты прослушки могут являться виброзакладками. Их технология позволяет улавливать колебания голоса даже через прочные стены.

Перейдём к более популярному и интересному **виду прослушек, цель которых отследить ваши запросы и интересующие товары и услуги.**

Целью любого продавца является продажа своих товаров клиентам. Любой сайт и маркетплейс стремится завладеть именно вашим интересом и банковским счётом. Исходя из этого, каждый хочет больше узнать о личных желаниях потребителя.

Наши **колонки и установки с голосовыми помощниками** относятся к одному из проводников в мире хакеров. С помощью них можно прослушать как ваши личные разговоры, так и отследить интересы. Например, при разговоре о новой мебели, умная колонка может предложить вам интересующие магазины для дизайна и ремонта. А сайт известного маркетплейса вовсе способен легко отследить ваши интересы и предложить желаемые товары и услуги. Они работают аналогично с тем, как мы пользуемся голосовым вводом текста на клавиатуре. Мы своим голосом передаём информацию на гаджет – он в свою очередь оцифровывает это в текстовом виде. Далее уже по ключевым словам подбирается реклама.

Если колонки и голосовые виджеты активированы на ваших ноутбуках, телевизорах и смартфонах, то запросы в скором времени появятся на экранах. У вас возникнет желание посмотреть продукцию и вскоре её приобрести.

Также обратим внимание на **прослушивание через видео и фронтальные камеры смартфонов.**

Данный вид «жучка» может быть активирован на устройстве дистанционно, если внутрь гаджета попадёт вирус, ваш смартфон будет заражён троянской программой.

Интересно то, что больше всего заражению подвержены именно Android, так как большее количество населения планеты пользуются именно этой продукцией.

Что касается прослушивания телефона напрямую, когда при разговорах или при использовании смартфона слышатся **посторонние шумы**. Это никаким образом не связано с прослушиванием. Технически практически невозможно перехватить связь между другими людьми в режиме онлайн. Чаще всего это связано именно с проблемами интернет-подключения.

Пакет Яровой

Вспомним, что это такое. Это неофициальное название пакета поправок, часть которых обязывает хранить переписку, телефонные звонки и исходящий трафик всех российских пользователей, а также предоставлять эти данные по запросу спецслужб. По федеральному закону от 2016 года обязанность хранить передаваемую клиентам информацию следует в течении трёх лет. В первую очередь это связано с безопасностью среды в целом. Нередко именно архивированные данные помогают при расследовании уголовных дел.

Стоит также отметить, что **трафик приложений не расшифровывается**, а хранится в виде кодов.

Двойное шифрование защищает разговоры и переписки. Трафик вне вашего устройства будет выглядеть «мусором».

Через точки Wi-Fi, геолокацию и сим-карту также возможно отследить перемещение гаджета. До 3,5 метров при одном из условий объект можно отследить сторонними силами.

Apple и Xiaomi передают информацию в спецслужбы

Это миф. Да, аналитические данные действительно поступают в офисы компаний, например о версии обновления смартфонов, однако «массового заражения» они в себе не несут.

Случаи «заражения» телефонов

В Великобритании с помощью радиопрослушки удавалось узнать суть разговоров членов королевской семьи. Так, например, разговор принца Чарльза и Камилы был записан, и на следующий день в британской газете была статья с заголовком про сына королевы Елизаветы.

Не так давно россияне заметили, что на их устройствах приложение Яндекс занимал большую часть оперативной памяти. В расследовании этой проблемы выяснилось, что голосовой помощник Алиса записывала

все разговоры пользователей и сохраняла их в базу данных.

Также примечательно и то, что приложение Telegram не предоставляет спецслужбам РФ ключи. От этого трафик приложения невозможно расшифровать. Так Павел Дуров официально отказался сотрудничать со спецслужбами даже под угрозой блокировки, заявив, что Telegram всегда готов порвать как личные, так и деловые связи со странами, где на компанию оказывается давление, и что мессенджер ежедневно самостоятельно «блокирует сотни каналов с призывом к насилию», поэтому необходимости в передаче ключей нет.

Как проверить телефон на прослушивание и защитить его

Стоит всегда проверять **разрешения в приложениях**.

Невольно мы всегда даём разрешения на использование микрофона, камеры и других функций для работы приложения, однако иногда именно это и позволяет многим компаниям пользоваться этим во благо себе.

Всегда стоит помнить, что часто мы сами даём разрешения на использование, поэтому стоит внимательно относиться к разным уведомлениям и предложениям со стороны других пользователей или приложений.

Код *#21#

Не следует верить лайфхакам из Интернета о том, что, введя определённую комбинацию, можно проверить смартфон на прослушивание. Это миф! Такой комбинации не существует.

Настройки

Следует обращать внимание на уведомления от самого телефона. Если поступает предупреждение о незащищённом соединении, то следует проверить гаджет на предмет отслеживания.

Сетка Фарадея

Существуют чехлы для мобильных устройств, которые препятствуют отслеживанию и блокируют электромагнитные поля. Они работают и помогают ограничить доступ.

Wi-Fi

Стоит ограничить скорость и возможности гостевой сети у себя дома или квартире. Так как именно сеть – один из проводников в мире хакеров.

Сотовый номер телефона

Через номер можно узнать довольно много информации о личности. По возможности стоит скрывать от других пользователей свои личные данные.

Коммерческая прослушка

Коммерческая прослушка – это процесс перехвата и анализа данных, которые передаются

через смартфоны с целью получения информации о пользователях. Это может включать в себя звонки, текстовые сообщения, электронные письма, а также данные о местоположении и поведении пользователей в Интернете.

Для того чтобы смартфоны и приложения внутри запоминали информацию о вас, требуется большое количество ресурсов и объёма хранилищ. С течением времени технологии усовершенствовались, и появилась Big Data – технология, позволяющая собирать и обрабатывать огромное количество информации.

Конечно же, смартфон не может просто так взять и начать воспринимать голос пользователя. Он является лишь «жучком» между клиентом и сервером. Именно сервер и является тем самым центром по обработке информации.

Аудиозаписи поступают в зашифрованном виде и точного определения, как они используются, нет. По мнению экспертов, это зависит от времени, местоположения или использования разрешений в настройках приложений.

Поэтому всегда стоит внимательно относиться к тому, что мы разрешаем для того или иного виджета или программы.

Сейчас в нашем мире медиа-коммуникация и реклама – неотъемлемая часть всех компаний. Связи и взаимодействия, общение и продвижение – двигатели всех процессов. Именно поэтому многие и прибегают к коммерческой прослушке. Так как это надёжный способ «заманить» покупателя и увеличить прибыль.

Отгородиться от этого практически невозможно, только если не пользоваться никакими гаджетами.

Кроме того, коммерческая прослушка может использоваться для конкурентной разведки. Компании могут пытаться получить информацию о своих конкурентах, чтобы понять их стратегию и улучшить собственные предложения. Это может включать в себя прослушивание переговоров, анализ электронной почты и изучение публичных данных.



SOVINTEGRA

«SOVINTEGRA» – инновационный проект, объединивший первоклассных специалистов с колоссальным опытом работы (более 15 лет) в области информационных технологий. Выбрав нашу компанию, вы получаете знания и умения команды профессионалов, не переплачивая за громкое имя фирмы.

sovintegra.ru

Международный форум
по электронному документообороту

ФОРУМ ЭДО 2024. Москва

7 НОЯБРЯ 2024
ЦИФРОВОЕ ДЕЛОВОЕ ПРОСТРАНСТВО



ЖДЕМ ВАС НА ФОРУМЕ!

ОРГАНИЗАТОРЫ

ВИПФОРУМ
Организация деловых событий

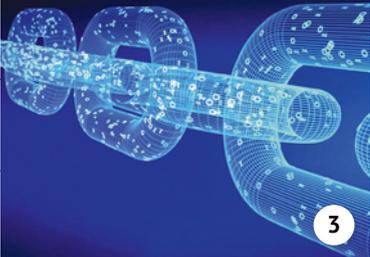


Сканворд



Пришлите разгаданный сканворд и ключевое слово на почту magazine@sovinfosystems.ru до **15-го декабря** и получите приз от редакции ИТ-журнала CIS.



1				1	Актриса и певица Дженни-фер...	Знакомый Сухова	Южный тарантас	2			
	2	Поперечная балка	Приём, метод	5	Грузоподъёмная машина	Дымка, застилающая глаза	«Мусор» по электронной почте		3		
			Путь судна от поворота до поворота	2			Программное обеспечение				
	Птица колпица	Курорт в Бельгии			Содержимое сайта				Куда уронили мишку?		
						Родной пород Анны Ахматовой					
	Католическая служба	Девичья одежда					Нечеловеческая улыбка		6		
									Сибирская столица Колчака		
8	Чаша для религиозных обрядов				Положение лицом к смотрящему	Соль, взятая вокалистом			Сумка со спорами у гриба		
	Обиженная сторона в суде		«Получка» футболиста				Багаж знаний и умений		3		
					«... царя Соломона», фильм	Бегство со всей мочи	«Келья» шелкопряда				
	Джордано	Чак... каратист из Голливуда			Хвостатый студент				Представительная личность		
									«Всемирная паутина»		
	Длинный узкий женский шарф				Актриса Роговцева	Мент Казанова вне образа					
4		Немильность, ссылкой грозящая					Она до свадьбы заживет		Составляющее слово бляения		
									Узел какой-нибудь сети		
4					Героиня анекдотов про Чапаева				3		
					«Румяна» с грядки	Заряженная «мелочь»				7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Гороскоп для ИТ-компаний на осень 2024 года

Осень 2024 года обещает быть насыщенной и динамичной для ИТ-компаний, основанных под различными знаками зодиака. Каждый знак принесёт свои уникальные возможности и вызовы, которые могут повлиять на развитие бизнеса в сфере технологий. Давайте рассмотрим, что ждёт компании в зависимости от их зодиакального знака.

♈ Овен

21 марта – 19 апреля

Для компаний, основанных под знаком Овна, осень 2024 года станет периодом активного роста и внедрения новых идей. Амбиции и стремление к лидерству будут на высоте. Это время, когда можно успешно запустить новые проекты и привлечь внимание инвесторов. Однако будьте осторожны: излишняя импульсивность может привести к ошибкам. Постарайтесь тщательно планировать свои действия и не забывайте о командной работе. Участие в конференциях и сетевых мероприятиях поможет расширить кругозор и найти новых партнёров.

♉ Телец

20 апреля – 20 мая

Для Тельцов осень станет временем стабильности и уверенности. Бизнес-усилия, вложенные в предыдущие месяцы, начнут приносить плоды. Можно эффективно укрепить позиции на рынке и наладить долгосрочные отношения с клиентами. Важно помнить о необходимости оптимизации расходов и пересмотра финансовой стратегии. Это время подходит для анализа текущих проектов и выявления областей для улучшения. Уделите особое внимание поддержке сотрудников – это станет залогом успеха.

♊ Близнецы

21 мая – 20 июня

Близнецы, осень 2024 года принесёт множество новых идей и проектов. Умение бизнеса адаптироваться к изменениям будет ключевым фактором в этот период. Удастся успешно реализовать несколько инициатив одновременно, что позволит выделиться компании на фоне конкурентов. Но не забывайте о важности фокусировки: старайтесь не распыляться на множество разнообразных задач. Создание кросс-функциональных команд и вовлечение сотрудников в процесс генерации идей помогут достичь успеха.

♋ Рак

21 июня – 22 июля

Для компаний, основанных под знаком Рака, осень станет временем эмоциональной поддержки и укрепления командного духа. Создание атмосферы доверия и сотрудничества положительно скажется на производительности. Это также хороший период для внедрения социальных инициатив и проектов, направленных на помощь обществу. Уделите внимание внутренним процессам и постарайтесь улучшить корпоративную культуру. Усилия по созданию комфортной рабочей среды будут оценены командой.

♌ Лев

23 июля – 22 августа

Львы, осень 2024 года станет для компании временем амбициозных проектов и креативных решений. Природное обаяние и харизма руководства помогут привлечь клиентов и партнёров. Это идеальный момент для запуска новых маркетинговых кампаний и использования нестандартных подходов в рекламе. Помните о важности планирования: тщательная подготовка поможет избежать ненужных рисков. Участие в отраслевых мероприятиях также поможет укрепить позиции и расширить сеть контактов.

♍ Дева

23 августа – 22 сентября

Для Дев осень 2024 года станет временем анализа и оптимизации. Удастся выявить слабые места в бизнес-процессах и внести необходимые изменения для повышения эффективности. Это хороший период для проведения аудита текущих проектов и пересмотра бизнес-стратегий. Инвестиции в автоматизацию и новые технологии помогут улучшить производительность. Не забывайте также о необходимости обратной связи от клиентов и сотрудников: их мнения помогут лучше понять потребности рынка.

♎ Весы

23 сентября – 22 октября

Весы, осень 2024 года принесёт компании множество возможностей для сотрудничества и партнёрства. Стремление руководства к гармонии и взаимопониманию поможет наладить продуктивные отношения с коллегами и клиентами. Участие в совместных проектах и инициативах станет ключом к успеху. Важно активно собирать обратную связь и учитывать мнения всех участников процесса. Это поможет создать более качественные продукты и услуги, соответствующие ожиданиям клиентов.

♏ Скорпион

23 октября – 21 ноября

Скорпионы, осень 2024 года станет для компании временем глубокого анализа и стратегического планирования. Интуиция и проницательность помогут выявить новые возможности для роста. Это подходящий период для изучения данных и анализа рынка. Не бойтесь принимать рискованные решения, если они обоснованы. Разработка долгосрочного плана на основе полученных данных поможет уверенно двигаться вперёд. Обратите внимание на развитие команды: инвестируйте в обучение и повышение квалификации сотрудников.

♐ Стрелец

23 ноября – 21 декабря

Для Стрельцов осень 2024 года станет временем новых горизонтов и приключений. Стремление к исследованию и открытию новых возможностей поможет компании успешно выйти на новые рынки. Это время подходит для международного сотрудничества и расширения бизнеса. Уделите внимание обучению сотрудников: повышение их квалификации станет залогом успеха компании. Поставьте в приоритет командную работу: вовлекайте всех в процесс принятия решений, чтобы создать атмосферу единства.

♑ Козерог

22 декабря – 19 января

Козероги, осень 2024 года станет для компании периодом упорной работы и достижения поставленных целей. Усилия и настойчивость будут вознаграждены, и компания сможет достичь значительных результатов. Это время подходит для разработки долгосрочных стратегий и планов. Уделите внимание устойчивости бизнеса: создавайте модели, способные выдержать любые экономические изменения. Помните о поддержке команды: мотивация сотрудников станет залогом успеха.

♒ Водолей

20 января – 18 февраля

Водолеи, осень 2024 года принесёт компании множество возможностей для реализации креативных идей и нестандартных решений. Стремление к инновациям поможет компании выделиться на фоне конкурентов. Это время подходит для участия в хакатонах и других мероприятиях, где можно обмениваться идеями с коллегами. Не бойтесь экспериментировать и пробовать новые подходы в разработке продуктов. Оригинальные идеи могут стать основой для успешных проектов.

♓ Рыбы

19 февраля – 20 марта

Для компаний, основанных под знаком Рыб, осень 2024 года станет временем вдохновения и креативности. Умение видеть мир с разных сторон поможет создавать уникальные решения. Это подходящий период для разработки новых продуктов и услуг, которые могут привлечь внимание клиентов. Уделите внимание ментальному здоровью команды: создание комфортной рабочей атмосферы поможет повысить производительность. Не забывайте о важности обратной связи: мнения клиентов и сотрудников помогут улучшить качество услуг. Осень 2024 года обещает быть увлекательной и плодотворной для ИТ-компаний, независимо от их зодиакального знака. Используйте эти рекомендации, чтобы максимально эффективно реализовать потенциал вашей компании в этом периоде!

ДЕРЗКМЕ

ИТ-РЕШЕНИЯ



СОВИНТЕГРА
sovintegra.ru