2021

MAY

DIGEST

DIVE INTO PHYGITAL

PHYGITALISM

ANALYTICS RESEARCH REPORT CASES

Let’s get *Phygital*

В нашем ежемесячном дайджесте мы делимся с вами новейшими исследованиями, новостями, аналитикой и кейсами в сфере **phygital.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

3 VR-рынок

10 AR-рынок

22 XR-рынок

26 Кейсы

35 Tech Corner

ANALYTICS RESEARCH REPORT CASES

ЧАСТЬ 1

VR-РЫНОК

NEWS OF THE MONTH

Новые исследования за месяц

- Доходы Facebook от продаж Oculus
- Статистика Steam VR
- Что люди хотят делать в VR

Часть 1. VR-рынок

NEWS OF THE MONTH

Выпуск HTC Vive Pro 2 и Vive Focus 3

HTC Vive Pro 2 – проводной шлем

- **Цена:** 799$ без контроллеров и 1399$ полный набор с контроллерами
- 5K дисплей
- 120 Гц
- Разрешение 2160x1200, FOV 120°

HTC Vive Focus 3 – беспроводной шлем

- **Цена:** 1300$
- 5K дисплей
- 90 Гц
- Разрешение 2448x2448, FOV 120°

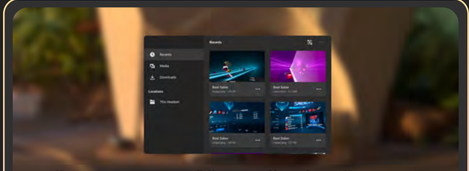
Предзаказ Pico Neo 3 Pro и Neo 3 Pro Eye

Pico Neo 3 Pro

- **Цена:** 699$
- 6DoF
- 90 Гц
- 4K-дисплей 3664x1920, FOV 98°

Pico Neo 3 Pro Eye

Цена: 899$
- 6DoF
- 90 Гц
- Eye-tracking
- 4K-дисплей 3664x1920, FOV 98°



Обновление v29 для Oculus Quest

- Улучшенная интеграция с iOS: Live Overlay со смартфона и просмотр уведомлений в шлеме
- Файловый браузер

PS VR 2: возможные характеристики

- 2000x2040 с разрешением 4,1 мп на глаз
- Eye-tracking
- Головная гаптика

Анонс VIVE Business платформы

- ПК/VR-платформа
- Работа, обучение и дизайн в VR

Новый VR Power 2

- Продление заряда Oculus Quest 2 на 10 часов
- Цена: 79$

Microsoft работают над системой автоматического переноса физических объектов в VR

Huawei патентует сенсорный контроллер

Oculus Quest Pro сможет отслеживать мимику лица и движение глаз

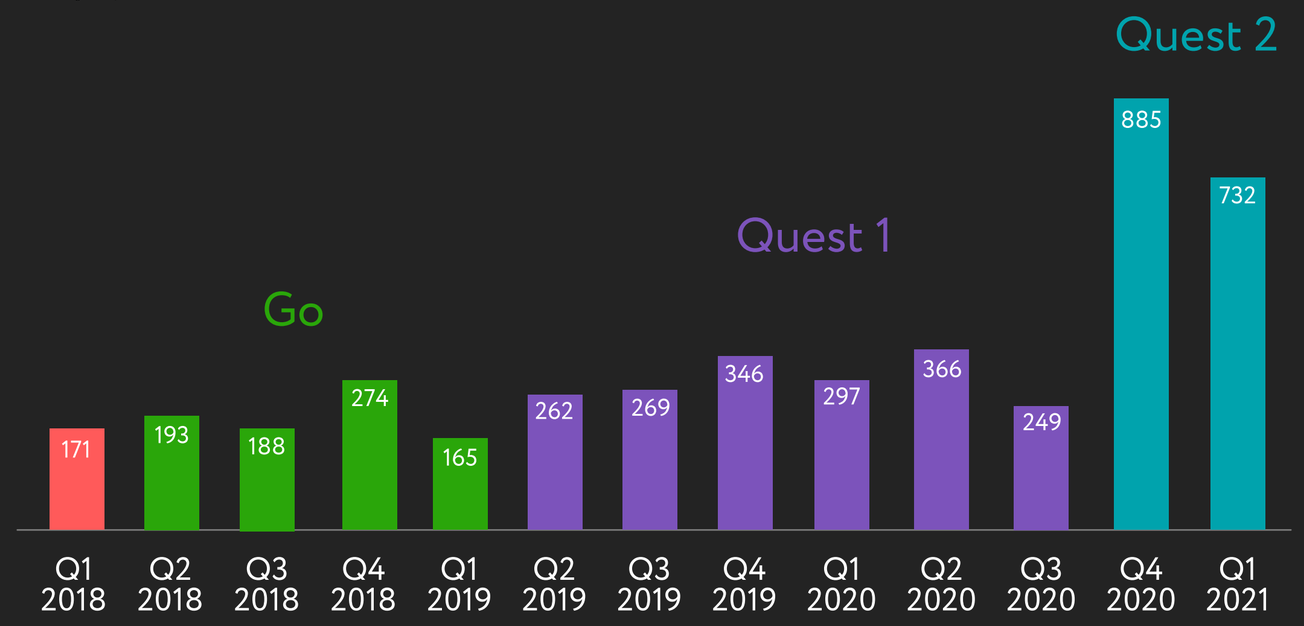
Релиз Cybershoes для виртуальной реальности

Часть 1. VR-рынок

ДОХОДЫ FACEBOOK ОТ OCULUS

ПРОДАВАЕМЫЕ VR-ГАРНИТУРЫ

млн. устройств



в 2,5 раза

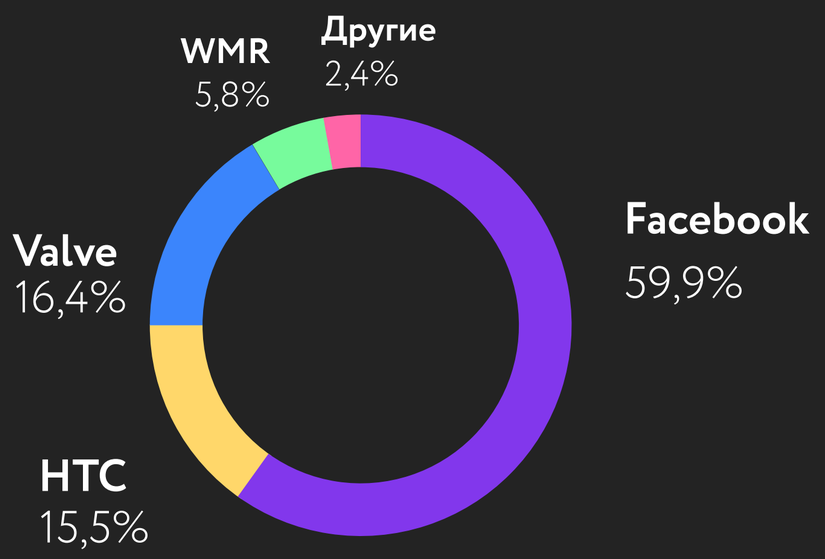
увеличился нерекламный доход Facebook, вызванный успешными продажами Oculus Quest 2

UploadVR

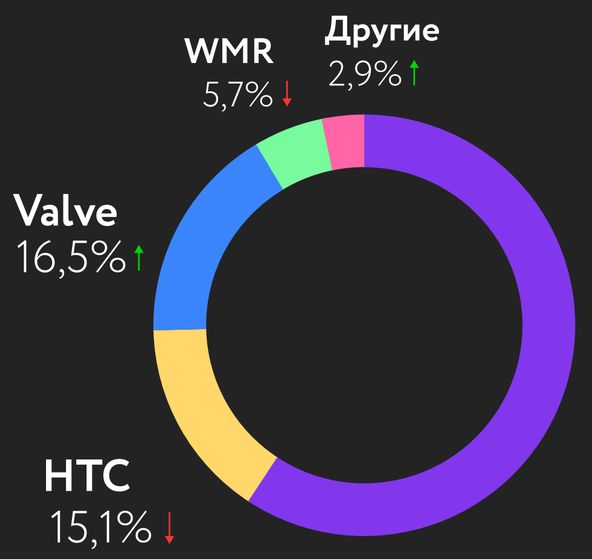
Часть 1. VR-рынок

STEAM VR: АПРЕЛЬ И МАЙ

СООТНОШЕНИЕ VR-ГАРНИТУР У ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ STEAM ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ



АПРЕЛЬ



МАЙ

*несмотря на рост использования Oculus Quest 2, процент гарнитур от Facebook падает за счет снижения пользования Oculus Rift, Oculus Rift S и Oculus Quest

UploadVR

Часть 1. VR-рынок

ГАРНИТУРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ STEAM

	АПРЕЛЬ	МАЙ	ДИНАМИКА
Oculus Quest 2	27,79%	29,33%	+1,55%
Oculus Rift S	20,25%	19,17%	-1,07%
Valve Index HMD	16,39%	16,49%	+0,10%
HTC Vive	11,38%	11,11%	-0,27%
Oculus Rift	6,29%	5,94%	-0,35%
Windows Mixed Reality	5,81%	5,65%	-0,16%
Oculus Quest	5,58%	5,31%	-0,27%
HTC Vive Pro	2,26%	2,02%	-0,23%

UploadVR

Часть 1. VR-рынок

ПРЕДПОЧТЕНИЯ В VR

ДЛЯ ЧЕГО ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ХОТЯТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ VR

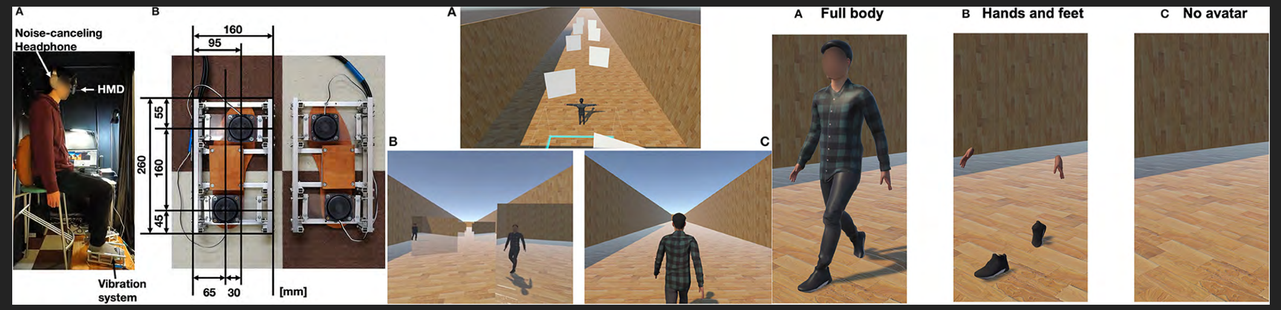
- 37% — Поиграть
- 34% — Вместе посмотреть фильм
- 30% — Выбрать место отпуска
- 27% — Посетить концерт
- 21% — Посмортеть спортивную игру
- 17% — Помедитировать
- 17% — Шоппинг
- 15% — Удаленно обучаться
- 15% — Удаленно работать
- 13% — Поиграть на музыкальных инструментах

YouGov

Часть 1. VR-рынок

ИММЕРСИВНОСТЬ VR

ТАКТИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА УЛУЧШАЮТ ИММЕРСИВНОСТЬ VR



В японском эксперименте при перемещении в VR каждый шаг сопровождался легкими вибрациями. Участники исследования отметили б**о**льшее погружение.

При внедрении таких устройств **иммерсивность** тренировок, образования и игр в VR значительно **повысится.**

Исследование

А также…

« **VR-гарнитуры с проводами** портят чувство присутствия и погружения »

Марк Цукерберг
CEO и основатель Facebook

Oculus Quest – основной источник интереса в игровой индустрии

ЧАСТЬ 2

AR-РЫНОК

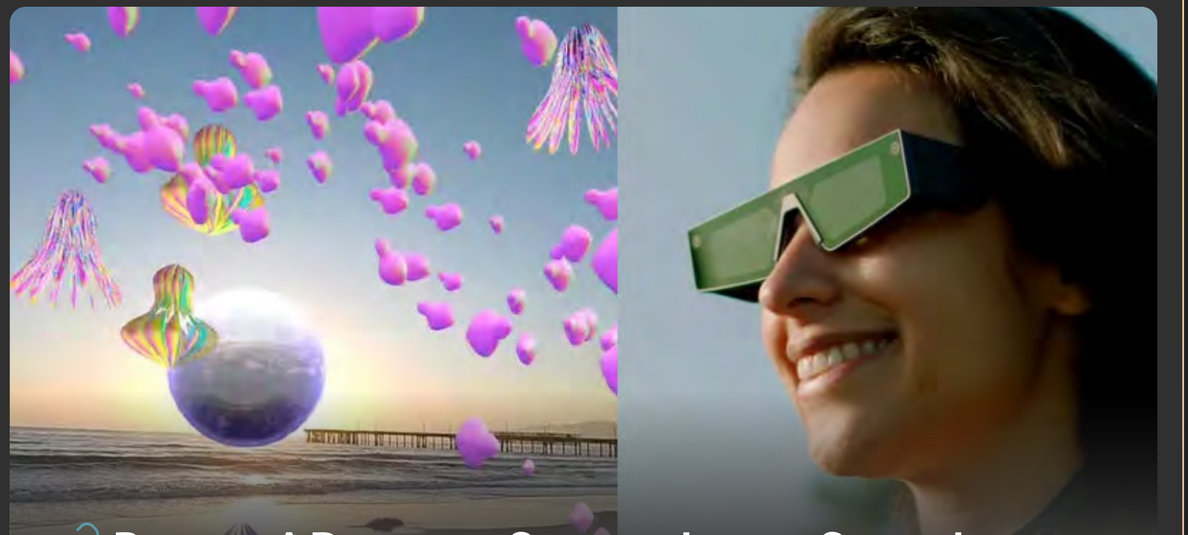
NEWS OF THE MONTH

Новые исследования за месяц

- Пользователи AR: кто они и их предпочтения
- Ожидания пользователей от AR
- Сколько контента создается в AR
- E-commerce
- AR в банковской сфере

Часть 2. AR-рынок

NEWS OF THE MONTH



Выход AR-очков Spactacles от Snapchat

- Ограниченный доступ для 200 000 криэйторов Snap
- Зарядка 30 минут
- 2 000 нит, 2 RGB камеры, 4 микрофона
- Вес: 134 г

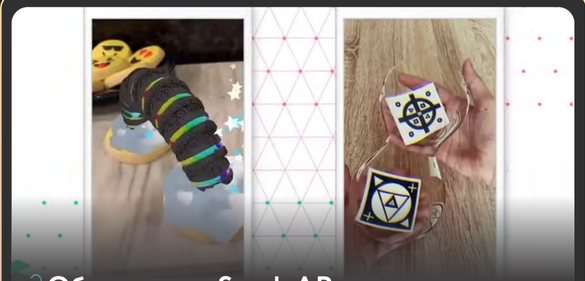
AR-очки Lumus Maximus и Design v1

Lumus Maximus
- 2048x2048
- FOV 50°
- 3 000 нит

Design v1 by Digilens
- 1280x720
- FOV 50°
- 300 нит

Бета AR-платформа Lightship ARDK от Niantic

- Создание 3D-карт местности
- Мультиплеер в AR
- Распознавание поверхностей и объектов
- Работает на большинстве устройств, а не только с LiDAR-сенсорами



Обновление Spark AR

- Сегментация по классам – больше одновременных эффектов для лица и тела
- Обновление трекинга – до 5 изображений

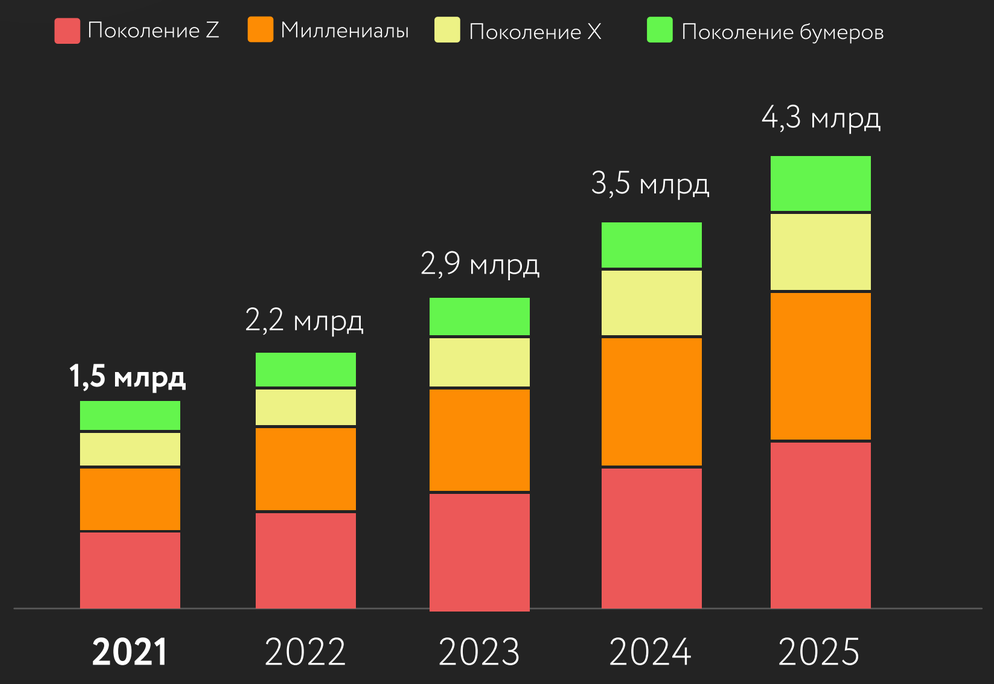
Обновление SnapStudio 4.0

- Новый VFX Editor, улучшение симуляции тканей и волос
- SnapML для добавления эффектов, реагирующих на голос и музыку

Часть 2. AR-рынок

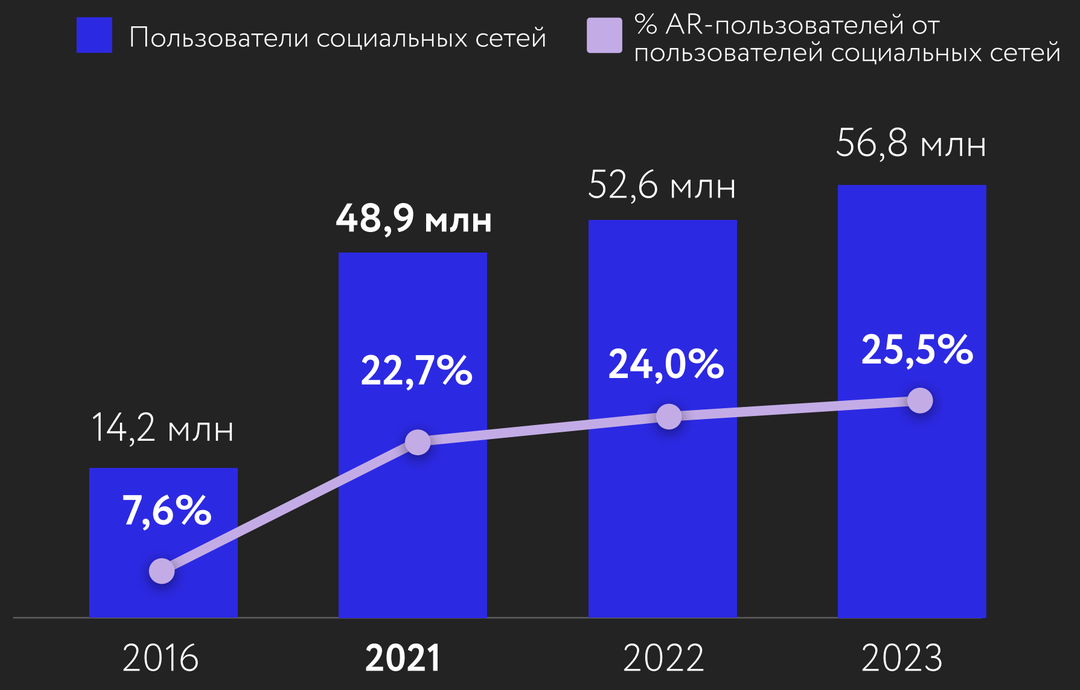
КТО ПОЛЬЗУЕТСЯ AR

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ AR В МИРЕ



Отчет Snapchat и Deloitte Digital

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ AR В США



Отчет eMarketer

Часть 2. AR-рынок

ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

ДЛЯ ЧЕГО ИСПОЛЬЗУЮТ AR ДОМА

Медиа
52%

Покупки
41%

Игры
55%

Общение
74%

82%

пользователей узнают об AR из социальных сетей

67%

пользователей, как правило, используют AR дома

- **200 млн** пользователей Snapchat **ежедневно пользуются AR-фильтрами.**

Отчет Snapchat и Deloitte Digital

Часть 2. AR-рынок

ОЖИДАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

ДЛЯ ЧЕГО ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ХОТЯТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ AR

Медиа
50%

31% пользователей хотят **создавать истории** в интерактивных сценариях

Покупки
46%

54% пользователей хотят **узнать всю информацию** о продукте сразу же после его сканирования

Игры
41%

41% пользователей хотят **интегрировать AR-аватар** в любимые игры и развлечения

Общение
35%

41% пользователей хотят **кастомизировать окружение** и делиться им с другими

74%

потребителей считают, что AR станет значимее в течение 5 лет

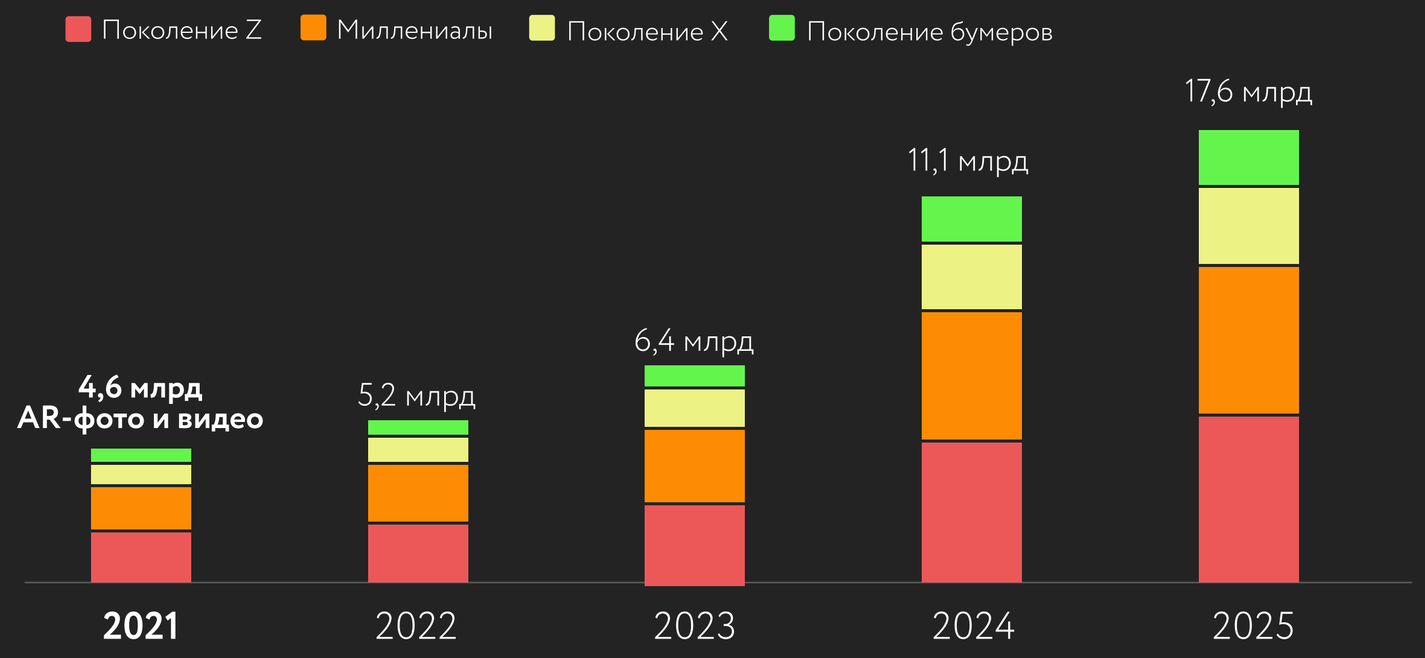
- **Поколение Z и миллениалы на 71%** вероятнее будут **постоянно использовать AR**.
- **Старшие поколения** на 20% больше смотрят на AR, как на **практический инструмент.**

Отчет Snapchat и Deloitte Digital

Часть 2. AR-рынок

СКОЛЬКО СОЗДАЕТСЯ AR-КОНТЕНТА

СКОЛЬКО AR-ФОТО И ВИДЕО СОЗДАЕТСЯ КАЖДЫЙ ДЕНЬ?



- Каждый день **воспроизводится 500 млн минут AR-контента** в Snapchat.
- Пользователи **предпочитают использовать фронтальную камеру** во время AR-взаимодействия.

Отчет Snapchat и Deloitte Digital

Часть 2. AR-рынок

ОТНОШЕНИЕ К AR

Мы здесь

Tech	Toy	Tool	Totality
Osmosis Познание	Joy Развлечение	Utility Инструмент	Ubiquity Повсеместность
73%	**65%**	**3/4**	**61%**
пользователей **узнают AR**, когда видят AR-технологию	пользователей используют **AR для развлечения**	пользователей отмечают полезность **AR как инструмента**	пользователей используют **AR для коммуникации**

Отчет Snapchat и Deloitte Digital

Часть 2. AR-рынок

ЭВОЛЮЦИЯ КОММЕРЦИИ

PC Web Mobile AR

$500 млрд
стоят все возвраты продуктов

22%
покупателей **вернули товар**, потому что он **не совпадал с фото** в Интернете

внедрение
AR

56%
пользователям AR дает **уверенность в покупке**

снижение количества **возвратов**
на 25%

Отчет Snapchat и Deloitte Digital

Часть 2. AR-рынок

E-COMMERCE & AR

Если у брендов есть AR-опыт,
на **41%** вероятнее, что **их выберут потребители**

100 млн

потребителей использует **AR для шоппинга** онлайн и в магазинах

из них

94%

пользователей планируют **больше использовать AR для покупок**

AR
+
Вовлеченность пользователей
во взаимодействии с брендом
=
Увеличение прибыли

в 2 раза

больше внимания пользователей
при использовании AR

3/4

пользователей **готовы платить** за продукт,
чью точную копию можно посмотреть в AR

на 94%

выше **конверсия** при использовании AR
за счет чувства привязанности к бренду

Отчет Snapchat и Deloitte Digital

Часть 2. AR-рынок

ДРАЙВЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ AR

ЖЕЛАНИЕ УПРОСТИТЬ ЖИЗНЬ

55%
пользователей считают, что **AR полезен для поиска товаров и покупок**, и это делает процесс более запоминающимся

49%
потребителей хотят увидеть **больше информации о продукте**

42%
потребителей хотят **видеть визуальные инструкции**

ЖЕЛАНИЕ ТВОРИТЬ

64%
пользователей отмечают, что **AR позволяет им быть более креативными**

COVID

56%
потребителей отмечают, что COVID сделал **онлайн-шоппинг более продуктивным и веселым**

59%
пользователей отмечают, что **COVID повысил важность инновационных разработок в AR**

56%
пользователей считают, что COVID **сделал AR-опыт более важным в нашей жизни**

РАЗВЛЕЧЕНИЕ

74%
пользователей считают, что **AR – отличный инструмент для развлечений**

Отчет Snapchat и Deloitte Digital

Часть 2. AR-рынок

БАРЬЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ AR

Барьеры внедрения

- Недостаток полезного AR-контента
- Недостаток контакта между AR-коммьюнити и компаниями в сферах внедрения
- Необходимость бесшовных качественных опытов

65%

разработчиков создают **AR-контент для того, чтобы создать что-то инновационное**

а не для практического применения

больше 50%

создателей **AR-контента имеют меньше года** опыта работы

Отчет Snapchat и Deloitte Digital

ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Уже

Shopify расширяет партнерство с Google

Poplar заключает партнерство с Raydiant для phygital ритейл опыта

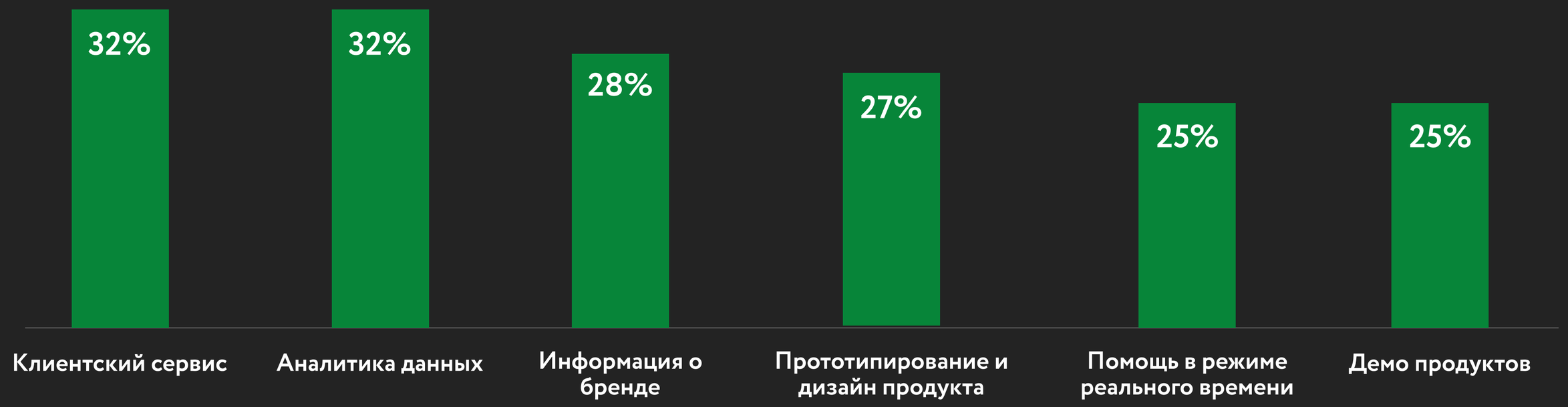
И также

Бренды могут создавать вовлекающий контент и интегрировать инновационные решения для развития бизнеса и AR

Часть 2. AR-рынок

AR В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

ДЛЯ ЧЕГО БАНКИ ИСПОЛЬЗУЮТ AR



Данные American Banker

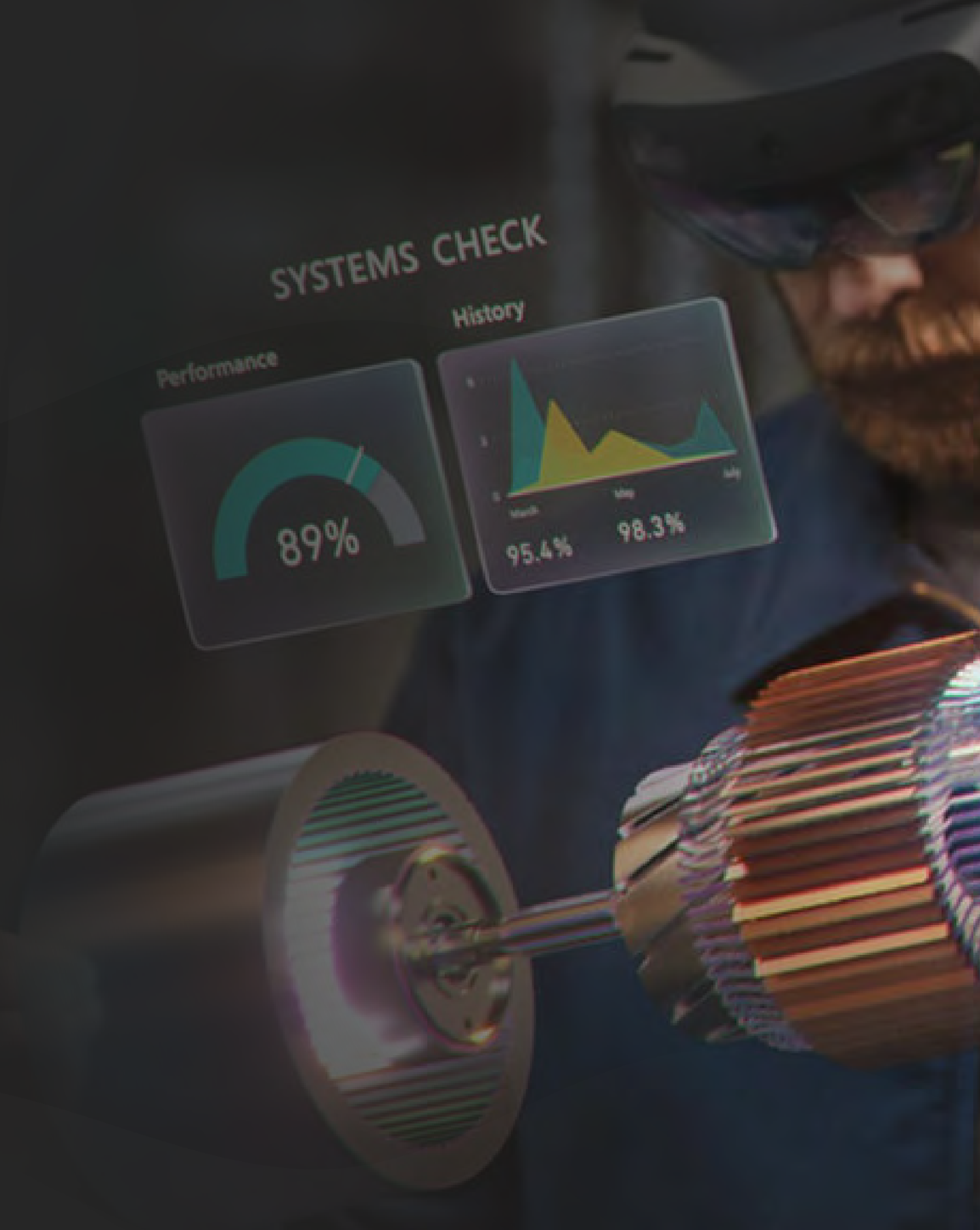
ЧАСТЬ 3

XR-РЫНОК

NEWS OF THE MONTH

Новые исследования за месяц

- Барьеры внедрения AR/VR
- Иммерсивные технологии: прогнозы

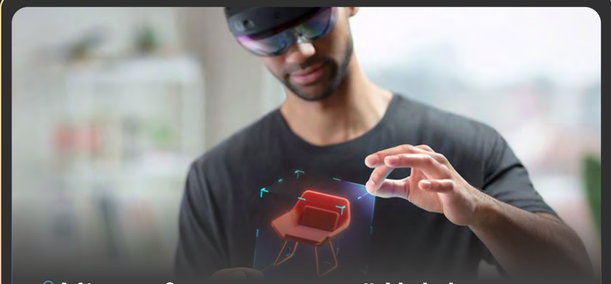


Часть 3. XR-рынок

NEWS OF THE MONTH

Microsoft приближает phygital

- Улучшенная физика во взаимодействии с пространством, людьми, светом и звуком
- Ожидается внедрение на HoloLens 2



Microsoft готовит новый HoloLens

- Потребительская версия HoloLens 2
- Расширние FOV, eye и hand tracking

Кроссплатформенность у Campfire

- XR-девайс Campfire позволяет работать с объектами с гарнитуры и с мобильного устройства
- Объекты привязываются к локации

Гарнитура XR РОСКОСМОС

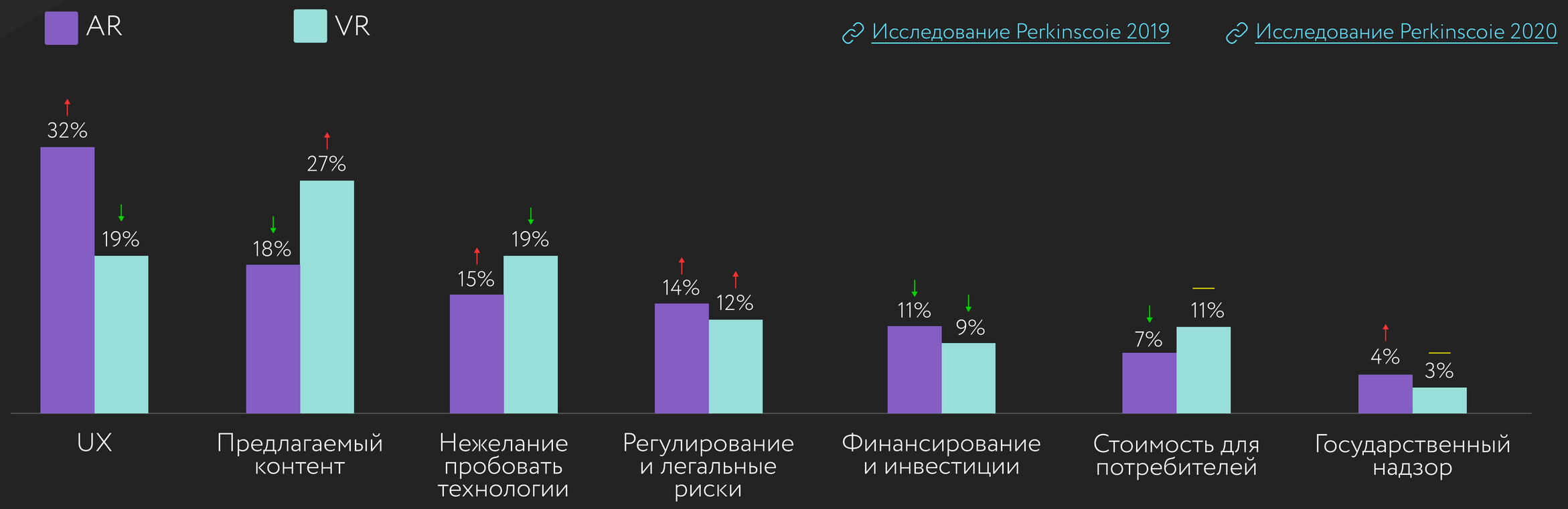
- Подключается к компьютеру
- 5760 x 2880, трекер зрачков
- 90 Гц

Продажи Vuzix Smart Glasses

- В первом квартале 2021 продажи очков Vuzix достигли $3,8 млн – почти в 2,5 раза больше результатов 2020 года

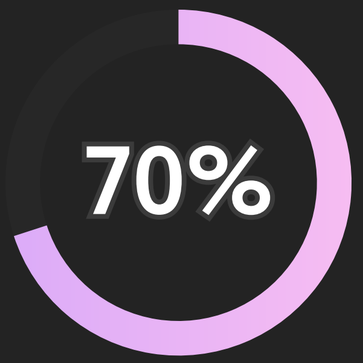
Часть 3. XR-рынок

БАРЬЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ AR/VR

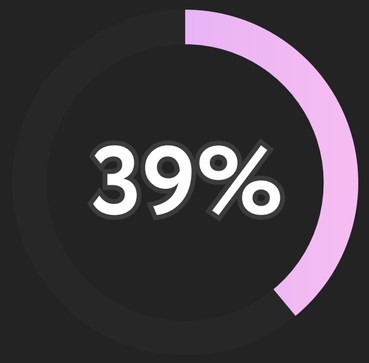


Часть 3. XR-рынок

ИММЕРСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

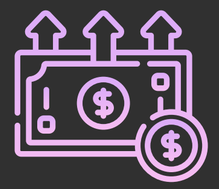


руководителей говорят, что **самые большие возможности** для **XR-технологий** будут заключаться **в обучении и развитии скиллов**



технологических лидеров считают, что к 2025 году **AR и MR станут такими же повсеместными**, как и мобильные устройства

Данные XRToday



Расходы на AR/VR увеличились с COVID и достигнут

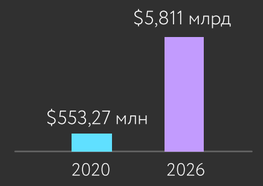
72,8 млрд долларов

к 2024 году

Топ 3 беспокойств бизнеса, связанных с темой иммерсивных технологий:

61%	49%	41%
Приватность и безопасность данных	Безвредность продукта	Безопасность для здоровья

Рынок MR



Рынок MR оценивался всего в **553,27 млн долларов** в 2020 году

ЧАСТЬ 4

КЕЙСЫ

- C&A: продвижение сериала с помощью webAR
- XR в FASHION: Burberry и Converse
- BMW: качественные визуализации
- XR в AUTOMOTIVE: Porsche, BMW, SKODA и Hyundai
- ART TECH: стрит-арт и книга с AR
- Как мировые бренды используют AR
- XR и Sport: Nike, UEFA Champions League и Chicago Bulls

Часть 4. Кейсы

C&A: AR-РЕКЛАМА

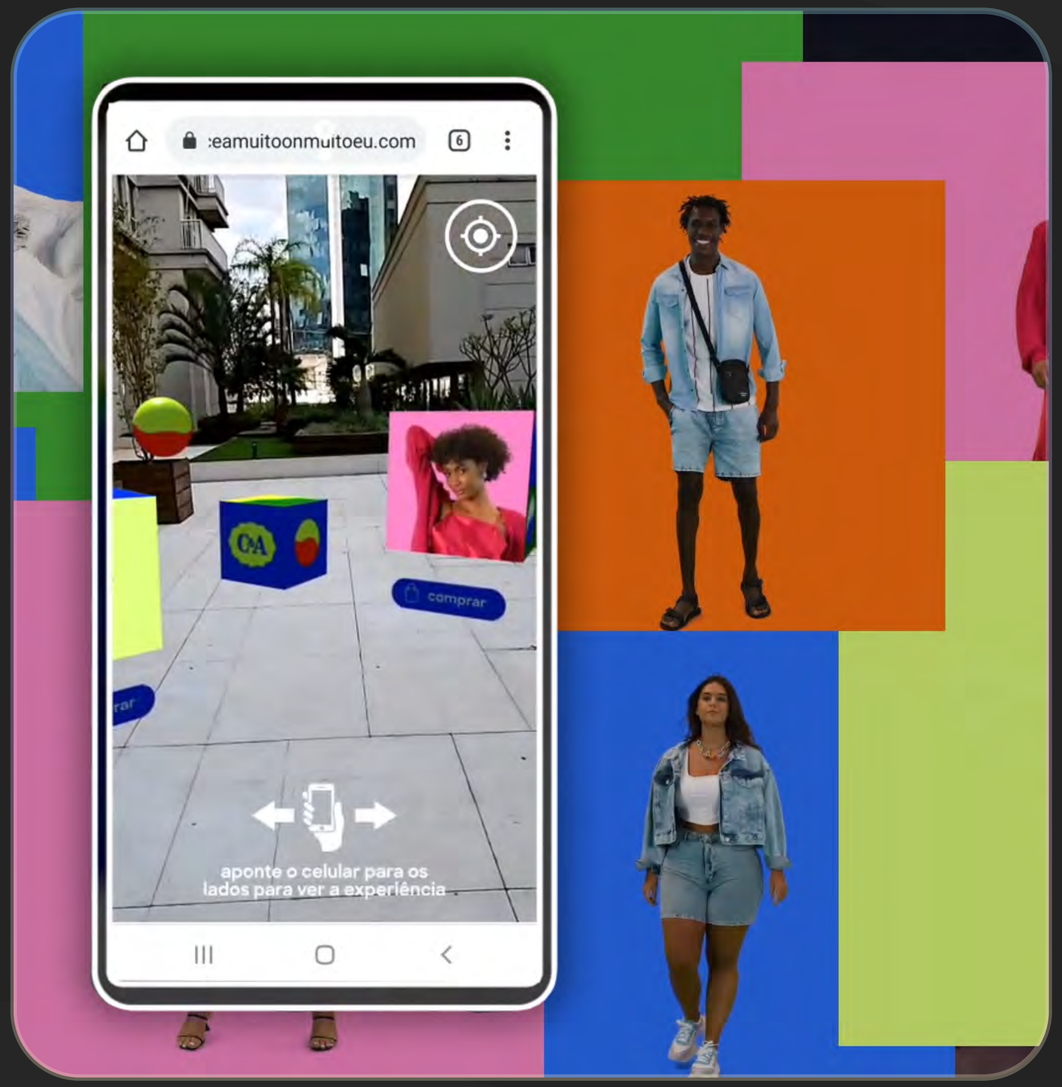
Для продвижения коллекции C&A зрителям во время показа **сериала Big Brother Brasil** предлагали отсканировать QR-код на экранах своих телевизоров.

На их смартфонах открывался WebAR со всплывающими изображениями моделей, 360 фото и интерактивными элементами.

Этот новый формат рекламы **достиг огромного охвата по меркам AR-контента**:

50 000 просмотров за **20 сек**

8th Wall



Часть 4. Кейсы

XR & FASHION

webAR-опыт от Burberry

Оживающие статуи, доступные по QR-кодам в магазинах Burberry, погружают потребителей в **атмосферу бренда** - люкса и грации античности.

Converse открывает виртуальный магазин, продвигая эко

Привлекая внимание к проблеме загрязнения океана, Converse рассказали **об открытии виртуального магазина Renew Labs** на территории мусорного острова в Тихом океане

Часть 4. Кейсы

BMW: CAR SIMULATION

С помощью Omniverse от NVIDIA инженеры и производители BMW могут увидеть модели автомобилей в **высоком качестве, а также создавать реалистичные симуляции**.

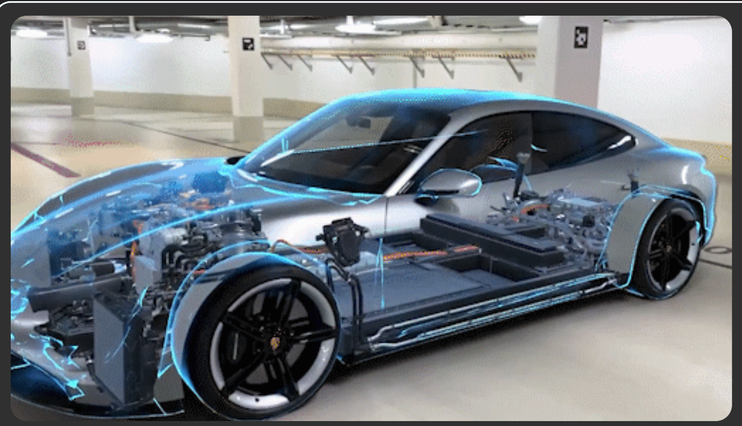
31
заводов BMW

30%
рост эффективности производственного планирования

DesignNews

Часть 4. Кейсы

XR & AUTOMOTIVE



Приложение Porsche

Презентация УТП автомобилей на мероприятии и презентации Taycan

AR-тренинги для SKODA

Удаленное техническое обслуживание с помощью HoloLens

Web конфигуратор BMW

Показ УТП новых моделей BMW с возможностью конфигурации в webAR

AR в Hyundai

В новой модели IONIQ 5 на лобовом стекле проецируется AR-контент

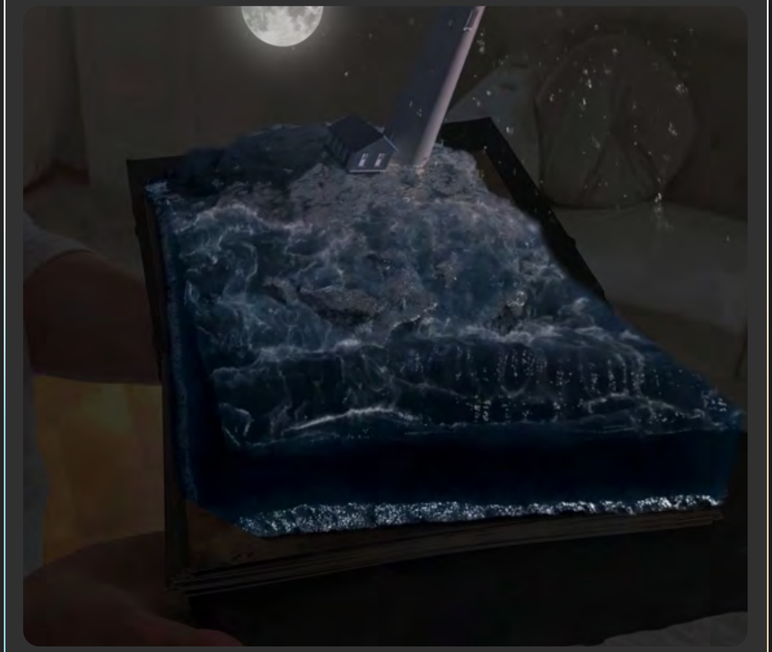
Часть 4. Кейсы

ART TECH

Кстати, открылась продажа билетов на Burning Man :)

Стрит-арт проект **BreakTheChain с AR в Гонконге**, посвященный вымирающим животным

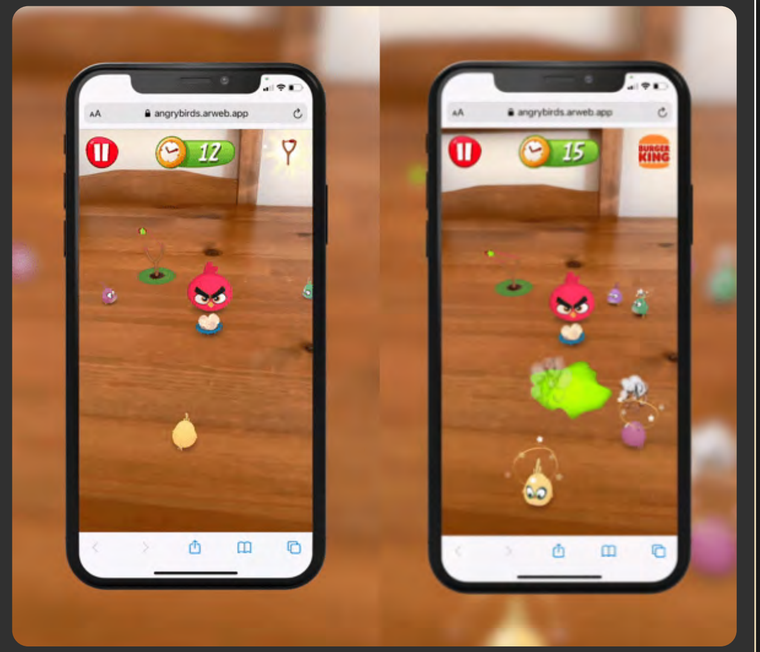
Стрит-арт с 7 смертными грехами в Санкт-Петербурге от арт-группы “Явь”



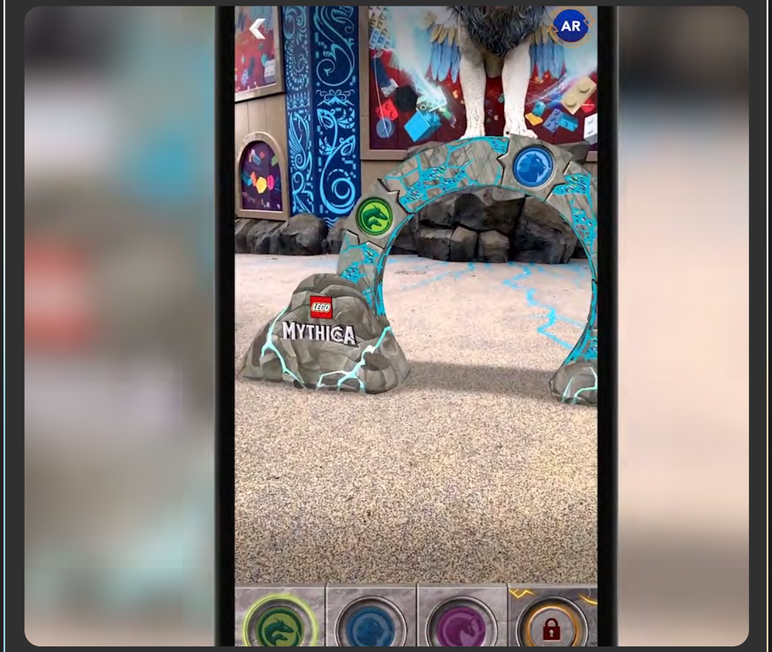
Уже скоро выходит **Книга Асмодея — интерактивная книга-игра** в жанре ужасов **с дополненной реальностью**

Часть 4. Кейсы

МИРОВЫЕ БРЕНДЫ В AR



Burger King запустили **AR-рекламную кампанию** с Angry Birds

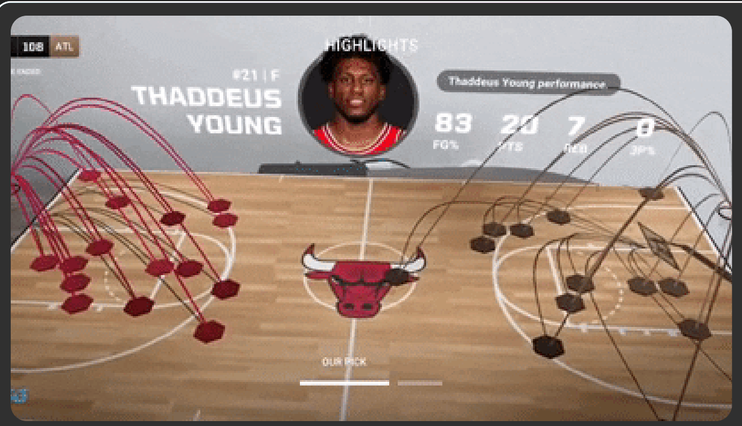


AR порталы в приложении LEGO для продвижения Legoland Windsor Resort

Red Bull запустили **AR-опыт с видео и 360 панорамами для продвижения трансляции** Rampage

Часть 4. Кейсы

XR & SPORT

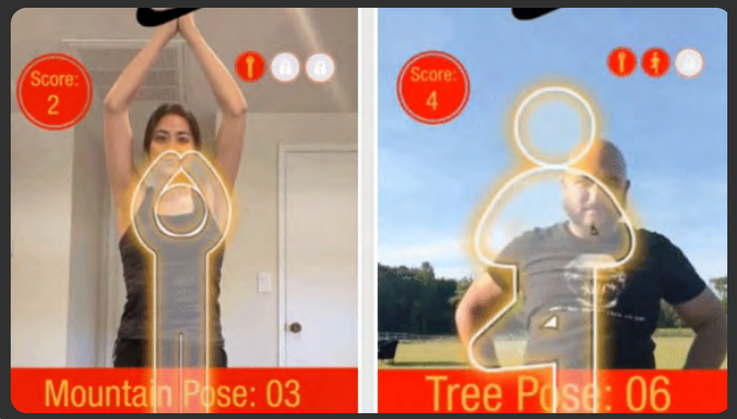


Статистика матчей Chicago Bulls

Баскетбольная статистика в AR инфографике в мобильном приложении

MR-концерт Marshmello

Группа выступила на открытии UEFA Champions League

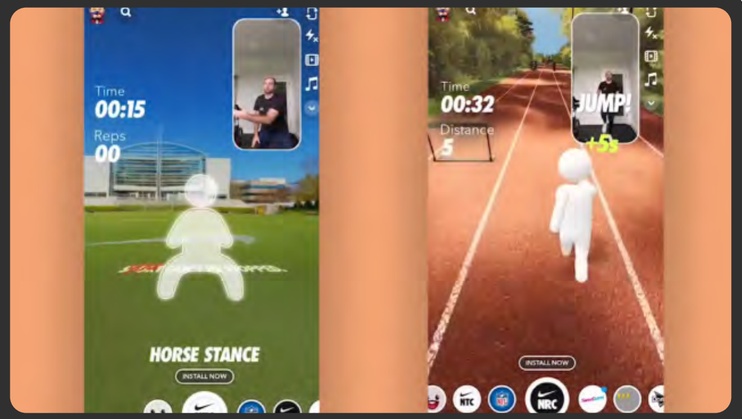


Snapchat тренировка от Nike

Тренировка поз йоги благодаря функции трекинга тела

Snapchat тренировка от Nike

Занятия спортом и бег дома с помощью смартфона



Часть 4. Кейсы

HUGGIES :)

Huggies использовала webAR для **вовлечения во взаимодействие с брендом**: отсканировав QR-код, потребитель мог посмотреть AR-контент с демонстрацией УТП памперсов :)

5,2%
сканирований упаковок

1:03 мин
среднее время взаимодействия

8th Wall

ЧАСТЬ 5

TECH CORNER

В этом разделе мы представляем самые важные **технологические** исследования и наработки, связанные с концепцией **phygital**

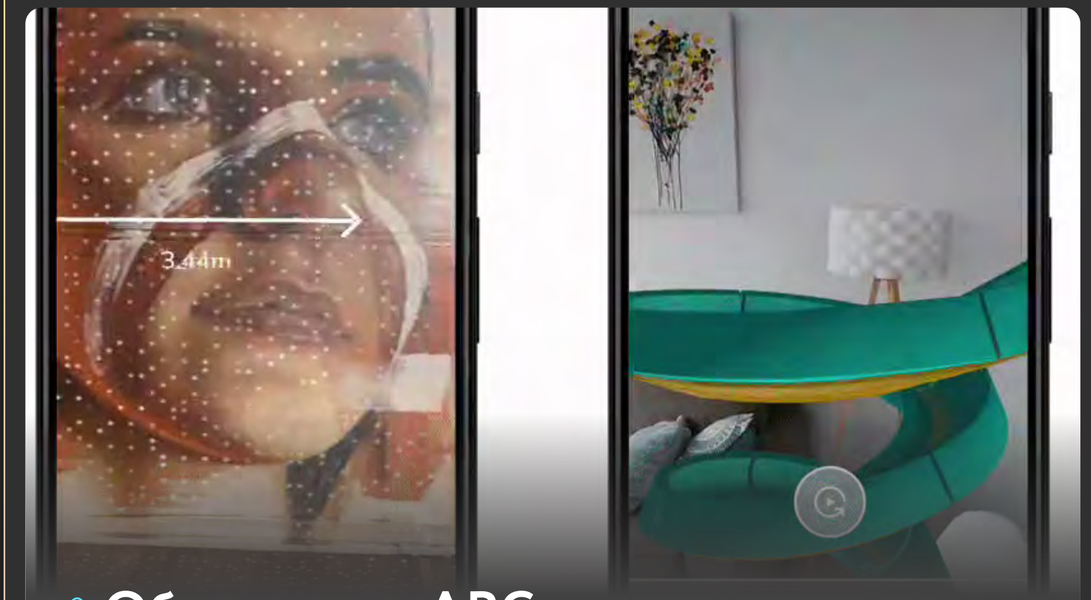
NEWS OF THE MONTH

Новые исследования за месяц

- Поведение пользователей в мобильных приложениях
- AI / ML analytics

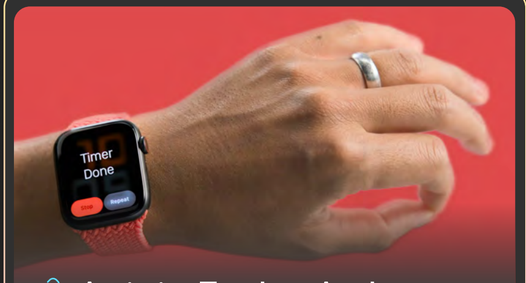
Часть 5. Tech Corner

NEWS OF THE MONTH



Обновление ARCore

- Геометрия виртуальных объектов будет более четкой, а точность позиционирования выше.
- Добавление API для записи и воспроизведения данных с камеры, которое позволит быстрее разрабатывать и тестировать AR-приложения



Assistive Touch от Apple

- Управление AppleWatch одной рукой.
- Технология в будущем может быть использована для XR-гарнитур

Выпуск Unreal Engine 5

- VR-шаблоны
- Поддержка OpenXR

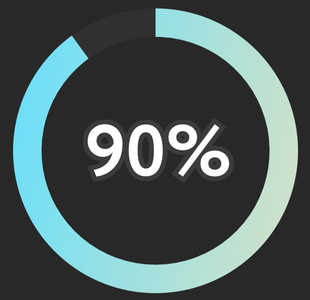
Результаты конференции Google I/O 2021

- Повысилась реалистичность и точность AR с помощью нового API
- Улучшение AR-навигации
- Расширение списка 3D моделей в поисковике
- Анонс Google Project Starline: видеоконференции с 3D голограммами без AR-очков

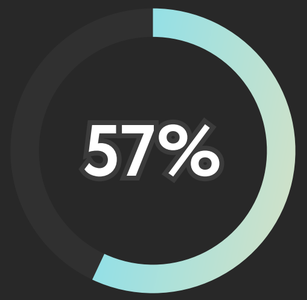
Facebook дает гранты в $150 000 за разработки в области NUE

Часть 5. Tech Corner

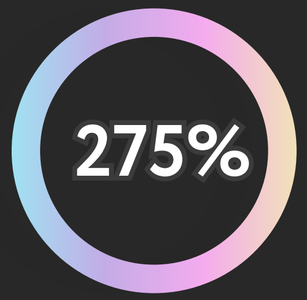
ПРЕДПОЧТЕНИЯ MOBILE



времени пользователи смартфонов проводят в **мобильных приложениях**



онлайн-покупателей **оплачивают покупки с телефона**



увеличение количества времени, проведенного в приложениях для бизнеса

в 3 раза

выросло число тех, кто **регулярно делает 1-3 онлайн-покупки** в неделю

4,2 часа

в среднем проводит **пользователь за мобильным устройством**

Assist ARInsider AppAnnie

Часть 5. Tech Corner

AI / ML

Преимущества внедрения AI

47%
Автоматизация процессов и повышение эффективности

40%
Уверенность в показателях и результатах внедрения

40%
Возможность внедрения везде от облачных сервисов до внутренних инструментов

IBM

Драйверы внедрения AI

46%
Развитие AI и повышение доступности

44%
Изменения в бизнес-процессах вследствие COVID

46%
Бизнес нужды

IBM

43%
компаний рассматривают внедрение AI

31%
компаний внедряют AI

А еще…

Самые перспективные производители беспилотных систем управления автомобиля

WAYMO · NVIDIA · agro · Baidu 百度

GuideHouse Insights

VC / M&A

ИНВЕСТИЦИИ И ФИНАНСЫ

SightCall привлекли **$42млн для** своей **онлайн AR-платформы с визуальными подсказками.**
Их будут использовать для расширения технологического стека инструментами ИИ и увеличения клиентской базы.

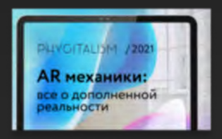
Snapchat купил стартап Pixel8.Earth за $6,7 млн для развития Metaverse и цифрового двойника городов

Snapchat купил **британский стартап WaveOptics за $500 млн** — крупнейшее приобретение Snap за всю историю.
Ожидается усовершенствование AR-гарнитуры Spectacles.

TeamViewer купили Viscopedic, инновационную компанию в 3D-визуализации и смешанной реальности.
Они инвестируют в новый центр исследований и разработок, чтобы укрепить свои возможности в области AR и разработки ПО

Apple планирует **инвестировать $430 млн** в США и создать более 20 000 рабочих мест.
Значительная часть из них будет касаться **5G и AI**

Рассылка с новейшими материалами о сфере **фиджитал**



Связаться с нами

Олег Юсупов, CEO

oleg@phygitalism.com
+7 (903) 740-89-72

Дарья Мухина, Tech Trend Analyst

DariaWind@phygitalism.com
+7 (985) 966-45-60

Мы пропагандируем концепцию **фиджитал**,
в которой сталкиваются цифровой и физический миры.

PHYGITALISM

ANALYTICS RESEARCH REPORT CASES