

INFO CITY

КИБЕРПАНК про КОТА

➔ 70-71

Один бренд - два флагмана!

Лучшие решения для безопасности от Invicti

10-11 ←

Проект по созданию системы
видеонаблюдения для автозаправочных
станций ЗАО «ЛУКОЙЛ-Азербайджан»

18-19 ←

Иноhom - гарантия безопасности
и комфорта вашего дома

26-27 ←

Как нейросети и искусственный интеллект
меняют привычный кинематограф

50-55 ←

Выбираем МФУ для дома и офиса

62-67 ←

«Задача IBM Security в обеспечении
безопасности абсолютно для всех»

Интервью Infocity с лидером направления
информационной безопасности IBM в Восточной Европе
Андреем Кузьменко



14-17



ISSN 2218-7782



9 772218 778002 02

ГОТОВ ЛИ ВАШ БИЗНЕС К БУДУЩИМ ЗАДАЧАМ?

Чтобы добиться успеха в современном цифровом мире, компании, подобные вашей, должны развернуть ИТ-среду, которая в полной мере использует преимущества отраслевых инноваций, без сложностей, связанных с объединением и поддержкой разнородных систем.

Один из способов сделать это – внедрить в среду гиперконвергентную инфраструктуру (HCI).

VxRail – простое и экономичное гиперконвергентное решение для широкого спектра задач, которое поддерживает практически любые сценарии использования, включая приложения первого уровня и смешанные рабочие нагрузки. VxRail ускоряет, улучшает и упрощает развертывание виртуальных рабочих столов, критически важных бизнес-приложений и инфраструктуры удаленных офисов.

DellTechnologies.com



Чтобы начать модернизацию ИТ-инфраструктуры, обратитесь к ведущему специалисту Dell Technologies



think
forward

DellBT@risk.az
(+99412) 497 3737

DELL Technologies
TITANIUM PARTNER



BESTCOMP GROUP |



DELIVER A CLOUD EXPERIENCE ON PREMISES

HPE Composable solutions are built on an intelligent infrastructure to power any workload—all delivered as a service.

- **HPE Synergy**
- **HPE OneView**

Получить больше информации можно на сайте www.bestcomp.net или по телефону +99412 541 47 47

Contents

→ Законы о подключенных автомобилях не за горами **4**

News / Azerbaijan

6, 8

News / Mobile Operators

12-13

News / World

20-25

Mobility

Все новинки

Samsung Galaxy Unpacked 2022



26-27

Nubia Red Magic 7S и 7S Pro **31**
iQOO 10 и 10 Pro **32**

Nothing Phone (1)

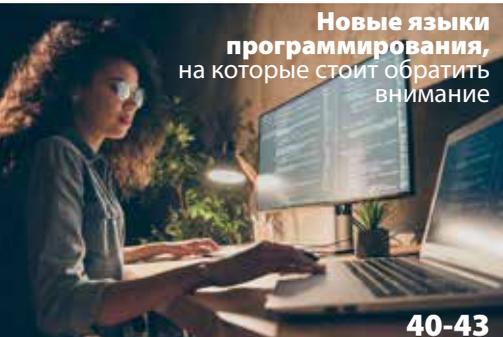


33

Nubia Z40S Pro **35**
Nokia 5710 XpressAudio **35**
ASUS Zenfone 9 **37**
Huawei Enjoy 50 Pro **37**
OnePlus 10T **38**
Moto G32 **39**

Coding

Новые языки программирования, на которые стоит обратить внимание



40-43

Notebooks & Tablets

Xiaomi Book S 12.4 **44**
Lenovo ThinkBook 13s **45**

Dell Alienware m17 R5 и m17 R2



45

Redmi G (2022)



47

Dell G16 **47**
Huawei MatePad Pro 11 **49**
Honor MagicBook 14 2022 **49**

Peripherals & Gadgets

Sony Inzone H3, H7 и H9



56

Xiaomi Smart Speaker IR Control **57**
LG One: Quick Flex **58**
Sony InZone M9 и M3 **59**

Razer Stream Controller



61

Digital Photo

Leica M-A Titan Set **68**

FITT360



69

Phantom T2410 **69**

Games

ARCADEGEDDON **72-73**

Redout II **74-75**



76-79



№8(178)/август 2022

Главный редактор: Вусал Аскеров
e-mail: vl@infocity.az

Ваъ redaktorun müavini:
Gündüz Babayev
e-mail: gbabayev1960@gmail.com

Директор: Дмитрий Андрианов
e-mail: dm@infocity.az

Отдел рекламы:
Тел.: (+99450) 210-38-78.
e-mail: ya@infocity.az

Отдел распространения:
Тел.: (+99470) 240-77-27

Контакты компаний-распространителей:

ГАЯ (+99412) 565-67-13,
(+99412) 598-35-22

ГАСИД (+99412) 493-23-19,
(+99412) 493-98-14

Xpress-Elita (+99412) 437-28-10

AMY (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84

АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

Адрес редакции:
Азербайджан, Баку,
ул. Шарифзаде, 19.

Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.

Моб.: (+99470) 240-77-27

e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Юстиции
Азербайджанской Республики.

Регистрационное
удостоверение №2196
от 10 апреля 2007 г.

Редакция не имеет возможности вступать в переписку, рецензировать и возвращать не заказанные ею рукописи и иллюстрации. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции.

Цена не более 2 манатов

Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az

www.facebook.com/infocity.az

inohom

Ağıllı Ev Sistemləri



Системы Умного Дома Inohom

Синтез Комфорта,
Безопасности и Экономии

Голосовое Управление

"Hey Siri"



Wireless
Technology



amazon alexa



Google HOME

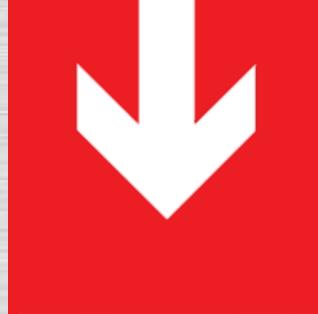


iTech Group — ведущая азербайджанская
IT-компания, занимающаяся поставкой
инновационных решений.
Официальный дистрибьютор Inohom.

www.itechgroup.az | +99412 310 1414

www.inohom.com

Законы о подключенных автомобилях не за горами



Технологический прорыв, охвативший автомобильный сектор, быстро ускоряется. Год назад в США вышел указ, направленный на то, чтобы к 2030 году половина всех новых автомобилей имела нулевой уровень выбросов, включая аккумуляторные, электрические, подключаемые гибридные электромобили или электромобили на топливных элементах.

Резкий скачок количества электромобилей, проданных по всему миру (с 2,5% всех новых автомобилей в 2019 году до 9% в 2021 году), сигнализирует о том, что 2022 год может стать годом, когда марш автомобилей с батарейным питанием станет неукротимым, не оставляя никаких сомнений в том, что двигатель внутреннего сгорания стремительно устаревает. Еще до того как электромобили начали набирать обороты, объем программного кода в современных автомобилях достиг примерно 100 млн. строк, и многие эксперты ожидают, что к 2030 году это число достигнет 300 млн. Для сравнения отметим, что пассажирский самолет имеет примерно 15 млн. строк кода, а современный истребитель - около 25 млн.

Многие современные автомобили теперь имеют более 100 электронных блоков управления, встроенных повсюду, чтобы контролировать все: от ремней безопасности до информационно-развлекательной системы. Достижения в области облачных вычислений и беспроводной технологии позволят автомобилям становиться умнее и обширнее подключаться к окружающему миру, например, к сетям и услугам в домах, на предприятиях, в инфраструктуре и других транспортных средствах. Если программное обеспечение поглощает мир, теперь оно полностью поглощает и автомобили. Эти инновации чрезвычайно интересны и должны принести ряд социальных преимуществ: чистый воздух, меньший расход топлива, более безопасные дороги и более высокую экономическую эффективность. Однако все эти дополнительные возможности подключения сопряжены с проблемами безопасности и конфиденциальности, которые еще предстоит решить должным образом.



Приток цифровых инноваций, от подключения информационно-развлекательных систем до беспроводных обновлений программного обеспечения, превращает автомобили в центр обмена информацией. Несмотря на то что эти изменения обеспечивают значительную ценность для клиентов, они также делают автомобили уязвимыми. Хакеры и другие злоумышленники пытаются получить доступ к важным бортовым электронным устройствам и данным, что может поставить под угрозу важные функции безопасности и конфиденциальности клиентов. Но нынешняя нехватка правил и стандартов в области безопасности и конфиденциальности - это Дикий Запад, который не продлится долго. Вот почему я думаю, что законодатели на федеральном уровне и уровне штатов вскоре станут более агрессивными в рассмотрении законодательства, чтобы защитить эти системы от вторжений.

На заре Интернета вещей индустрия высоких технологий не спешила уделять внимание безопасности и слишком часто поставляла устройства со слабой защитой паролем и другими уязвимостями. Автомобильная промышленность не может совершить ту же ошибку. Ставки чрезвычайно высоки: у автопроизводителей есть не только деловое, но и юридическое и этическое обоснование, чтобы

убедиться, что новое поколение автомобилей безопасно и заслуживает доверия потребителей.

Уязвимость Tesla была обнаружена спустя 6,5 лет после того, как исследователи безопасности на ноутбуке, находящемся в 10 милях, отключили питание внедорожника, сменили радиостанцию и включили дворники с помощью развлекательной системы автомобиля, которая была подключена к мобильной сети передачи данных. Почему до сих пор происходят подобные вещи - серьезный вопрос, на который необходимо ответить.

В апреле 2018 года Калифорния (США) ввела правила, согласно которым автономные транспортные средства должны соответствовать отраслевым стандартам кибербезопасности. Это здорово, но такое мышление необходимо распространить на гораздо большую вселенную подключенных автомобилей. Соединенные Штаты требуют технологической прозрачности в других отраслях, регулирующих передачу данных с использованием API (application programming interfaces, интерфейсы прикладного программирования). Более строгий контроль коснется и автомобильных технологий - и не только в том, что касается безопасности, но и в области конфиденциальности данных. Автопроизводители и их сторонние партнеры будут собирать огромные объемы данных в автомобильной экосистеме API, которая будет расти в геометрической прогрессии.



Кин Лейн (Kin Lane), автор псевда venturebeat.com

Тарифные пакеты Sərbəst

Почувствуй свободу общения!

850 МИН 
внутри страны

15 ГБ 



350 МИН 
внутри страны

2 ГБ 



500 МИН 
внутри страны

5 ГБ 



начиная с
10 ₼ 

Подробнее:

S  **7575**

azercell.com | *1111

 Azercell

2 млн. долларов от Южной Кореи на развитие инноваций в Азербайджане

Между Министерством цифрового развития и транспорта Азербайджанской Республики и Корейским агентством международного сотрудничества (KOICA) подписан грантовый договор для поддержки построения инновационной политики в Азербайджане. Договор подписали министр цифрового развития и транспорта Азербайджанской Республики Рашад Набиев и директор Азербайджанского представительства Корейского агентства международного сотрудничества Мун Чонг Хьун. Идеей грантового проекта стоимостью 2 млн. долларов является подготовка Стратегической дорожной карты по инновациям в целях повышения эффективности инновационной политики в



что MLH была создана с целью расширения возможностей хакеров и для их поддержки в получении навыков, необходимых для достижения успеха в будущем. Сегодня комьюнити MLH включает более чем 150000



Азербайджане. В рамках проекта при участии Агентства инноваций и цифрового развития, функционирующего в подчинении министерства, со стороны экспертной группы организации KOICA предусматривается предоставление предложений и рекомендаций путем проведения исследований по повышению институционального потенциала и развитию инновационной и стартап-экосистемы.

Фирангиз Ганбарлы в списке «Top Hackers of 2022» Major League Hacking (MLH)

Организация Major League Hacking (MLH) опубликовала собственный рейтинг «Top Hackers of 2022». Отметим,

хакеров по всему миру. В новый рейтинг была включена 19-летняя Фирангиз Ганбарлы, которая в настоящее время проходит обучение в Университете Канзаса. «Возможность участвовать в многочисленных хакатонах, которые во время пандемии проводились в виртуальном формате, открыла для меня много дверей, одна из которых - приехать учиться в США, где у меня появилось больше контактов с сообществом хакеров», говорит Фирангиз. Свой первый хакатон Neural Nacks Фирангиз смогла посетить сразу после окончания средней школы. Присоединившись к клубу, проводящему хакатоны HackKU, она была назначена главным организатором HackKU 2022. Сегодня Фирангиз Ганбарлы

является президентом отделения Ассоциации вычислительной техники (ACM) Университета Канзаса, а также организатором мероприятий Women in Computing этого вуза в Лоуренсе (штат Канзас, США).

В Азербайджане дороже, чем в Гвинее, но дешевле, чем в Бурунди... Где в мире самый дешевый мобильный интернет?

Последняя аналитика ресурса *Cable.co.uk* отображает стоимость мобильного интернета в разных странах мира. Минимальная цена 1 Gb мобильных



данных в мире сегодня составляет всего 4 цента и зафиксирована она в Израиле. А самый «золотой» гигабайт - на островах Святой Елены в водах Атлантического океана, где он стоит 41,06 доллара. Азербайджан расположился на 122 месте - практически в середине рейтинга, включающего 233 страны с ценой в 1,76 доллара за 1 Gb. Исследователи из *Cable.co.uk* отмечают, что в целом страны можно разделить на 4 класса по построенной инфраструктуре, в зависимости от предоставления мобильных данных и уровня их потребления, а также уровня экономики.

Aztelekom прекращает оказание CDMA-услуг

Всвязи с устареванием технологии CDMA, износом оборудования и максимальным снижением спроса пользователей действие данного сервиса в Азербайджане будет остановлено с 31 августа 2022 года. Взамен этой услуги Aztelekom предлагает пользователям CDMA услуги телефонии на любой территории, где есть техническая возможность.

Software Defined Storage

Гибкая основа хранения, необходимая для гибридного облака и цифровой трансформации

Основные характеристики SDS

Гибкость



Автоматически настраиваемое решение корпоративного класса, позволяющее внедрить “облачную” инфраструктуру хранения за минуты.

Эффективность



Лучшая автоматизация процессов размещения и управления данными между носителями информации, системами хранения, облаками для достижения как уровней сервисного соглашения, так и уменьшения цены решения.



Контроль

Глубочайший анализ и оптимизация “on premises” (на площадках заказчика) систем хранения и облачных СХД – безопасность, цена, производительность – с использованием аналитики.



Поддержка в подготовке специалистов в области цифровых технологий для страны

Компания bp и ее партнеры по проектам Азери-Чираг-Гюнешли, Баку-Тбилиси-Джейхан, Шах-Дениз и Южно-Кавказский Трубопровод - SOCAR, TPAO, LUKOIL, NICO, MOL, Equinor, SGC, INPEX, ExxonMobil, ITOCHU, TotalEnergies, Eni, ONGC Videsh успешно завершили проект ABB Tech Academy, к которому они присоединились в 2020 году. В рамках проекта 208 человек из различных отраслей экономики прошли обучение в сфере информационных технологий (IT), тем самым повысив свои навыки, а также общетехнологические знания, что позволит им идти в ногу с быстро меняющимся миром технологий. Обучение 150 участников финансировалось компанией bp, ее партнерами и ABB. Целью этого проекта, инициированного ABB, является поддержка развития местного IT-рынка путем подготовки нового поколения профессионалов, которые будут мыслить новаторски, направлять усилия на технологии будущего и способствовать технологическим прорывам. 22 июля в Баку состоялось мероприятие, посвященное успешному завершению проекта, и тому, чтобы пожелать успехов всем выпускникам, присоединяющимся к сообществу технологических специалистов страны.

Bestcomp Group предоставит 1000 компьютеров школам на освобожденных территориях

13 июля состоялась церемония подписания Протокола о намерениях между Управлением информатизации системы образования, Фондом развития образования и ЗАО BestComp Group. В церемонии приняли участие заместитель министра образования Мухтар Мамедов, начальник Управления информатизации системы образо-

вания Вюсал Ханларов, председатель Фонда развития образования Эльнур Насибов, генеральный директор ЗАО BestComp Group Фарид Гасанов и другие представители. Согласно подписанному протоколу, компания BestComp Group подарит 1000 единиц



компьютерной техники образовательным учреждениям на освобожденных от оккупации территориях.

Azersun Holding проводит цифровую трансформацию с SAP

Группа компаний Azersun Holding выбрала SAP в качестве основной программы для цифровизации бизнес-процессов. Согласно дорожной карте к концу 2023 года все компании групп FMCG и Retail должны быть переведены на SAP ERP. Высокопроизводительная система SAP ERP уже была внедрена в розничных сетях Bazarstore и AI Market, в оптовой компании «Sun Food Service», на производствах продуктов и растительного масла, в ООО «Baki Qida Yağ Fabriki», «Azərbaycan Duz İstehsalat Birliyi» и «Sun Tea Çay Fabriki». Последним проектом в этом направлении стал переход на SAP ООО «Azərbaycan Kağız və Karton İstehsalı Kombinatı». В настоящее время



холдингом запущен проект по переводу на SAP ERP ООО «Mamam Chocolate & Bakery». Параллельно с этими проектами в сфере бюджетных процессов холдинга стартовало внедрение SAP Business Planning & Consolidation (BPC). В настоящее время реализуется проект BPC в ООО «Azərbaycan Duz İstehsalat Birliyi» и «Sun Tea Çay Fabriki». Также для организации основных кадровых процессов всех компаний холдинга был внедрен модуль SAP Human Capital Management (HCM). Для прочих процессов в сфере управления кадрами было запущено приложение SAP SuccessFactors - это облачная HR-система, предоставляющая программное обеспечение для управления человеческим капиталом с использованием модели «программное обеспечение как услуга» (SaaS). Также холдингом было принято решение о замене используемой в настоящее время программы для централизованных процессов закупок на SAP Ariba.

Объем безналичных операций в Азербайджане составил 9,9 млрд. манатов

Объем операций, совершенных внутри Азербайджана с помощью пластиковых карт в первом полугодии 2022 года, составил 24,6 млрд. манатов, что на 54,5% выше прошлогоднего показателя. Как сообщили в Центральном Банке Азербайджана, в отчетном периоде объем безналичных операций с картами увеличился в 2,2 раза и достиг до 9,9 млрд. манатов. В результате удельный вес безналичных расчетов посред-



ством платежных карт внутри страны на 1 июля 2022 года достиг 40,4%, что на 12,2% выше показателя 2021 года. За 6 месяцев 2022 года число операций в рамках электронной торговли составило 105 млн. (рост в 2,3 раза) на сумму 7,417 млрд. манатов (рост в 2,8 раза). Число бесконтактных платежей с использованием POS-терминалов увеличилось в 2,8 раза до 73,3 млн., а объем - в 2,1 раза до 2 млрд. манатов.

boldonjames
by HelpSystems



Bitdefender



V-ERTICALAS



Your Software Distributor

<https://www.v-erticalas.com/>

Один бренд - два флагмана!

Лучшие решения для безопасности от Invicti

Сегодня компания Invicti Security широко известна благодаря брендам Acunetix и Invicti (ранее Netsparker). Изначально Acunetix и Netsparker существовали как два отдельных бренда, но позже, в 2017-2018 годах, они были объединены в Invicti Security и функционировали уже как две торговые марки одного разработчика. В 2022 году Netsparker был переименован в Invicti.

Сейчас Acunetix и Invicti используют очень похожие технологии. Эти два направления представляют высокотехнологичное программное решение для сканирования и управления уязвимостями и фактически являются полноценными платформами для управления AppSec, которые объединяют в себе технологии DAST, IAST, SCA. В основе обеих программ - автоматизированный сканер для динамического тестирования, использующий мощный движок и базу знаний на 7000 уязвимостей и всевозможные интеграции. Тем не менее каждый продукт имеет свои особенности.

Acunetix имеет невероятно простой и легкий в освоении интерфейс. Его цель - сделать процесс тестирования доступным даже для слабо подготовленного специалиста. Acunetix дает ему возможность запустить первое сканирование всего за 5 минут. Тут можно очень легко разобраться: как выдать сканеру все необходимые доступы, как установить ограничения или как отсканировать определенный компонент. Вместе с этим сканер предлагает достаточно широкие возможности детальных настроек.

В свою очередь, Invicti разработан для технических специалистов с опытом и сформировавшимися предпочтениями к методологиям и инструментам тестирования. Приложение дает специалисту весь необходимый инструментарий для устранения уязвимостей и закрытия как можно большего числа задач, связанных с ними. Тем самым

оно автоматизирует все рутинные задачи, такие как поиск уязвимостей, их исследование, формирование отчетов по результатам и т.д., предоставляя возможность сосредоточиться на устранении уязвимостей.

Отдельно стоит выделить редакции Acunetix 360 и Invicti Enterprise, которые стали первыми по-настоящему масштабируемыми корпоративными решениями DAST. Функционал приложений позволяет управлять тысячами web-сайтов, приложений и API. Также в этих редакциях реализованы более широкие возможности интеграции, в том числе с конвейером CI/CD. Для больших предприятий использование подобного ресурса означает возможность осуществлять тесты на проникновение без больших бюджетных затрат и армии дорогостоящих специалистов.

Независимые сравнения показали, что Invicti имеет наименьшее количество ложноположительных срабатываний и сканирует самый широкий спектр уязвимостей. Технология Proof-Based Scanning автоматически проверяет выявленные уязвимости и гарантирует точность результатов сканирования на 99,98%, что сегодня остается лучшим показателем на рынке.

Система использует механизм сканирования на основе Chromium, который может распознавать и сканировать любые типы устаревших и современных web-приложений. Механизм сканирования Invicti полностью поддерживает JavaScript и может сканировать приложения HTML5, Web 2.0, Java, одностраничные приложения и любые другие приложения, использующие фреймворки JavaScript, такие, как AngularJS и React. Тысячи web-приложений и web-API могут быть проверены всего за несколько часов. Благодаря широким возможностям интеграции можно настроить обмен данными с системой issue-трекинга, формировать задачи по найденным уязвимостям и сразу отправлять тикеты. Также доступны интеграции с WAF-системами, платформами DevOps и конвейером CI/CD.

Сегодня систематизированная работа с уязвимостями безоговорочно повышает результативность отдела безопасности и снижает риск использования уязвимых мест системы злоумышленниками до минимума. Сочетание грамотного подхода к управлению безопасностью и использования инструментов Invicti гарантирует наилучшие результаты по защите IT-инфраструктуры предприятия.



Invicti

Acunetix

+ Инструмент для профессионалов

+ Идеальный инструмент для новичков

+ Глубокие и гибкие настройки системы

+ Интуитивно-понятный интерфейс

+ Автоматизация веб-безопасности

+ Самый быстрый движок на рынке

+ Широкие возможности для интеграции

+ Проверка всех известных уязвимостей



«Летний лагерь» ADA в очередной раз посетил Azercell

Программа «Летний лагерь», традиционно организуемая Университетом ADA на летних каникулах для учащихся среднеобразовательных школ, в очередной раз побывала в ООО «Azercell Telecom» в рамках «Недели информационных технологий». Участники летней школы, организованной департаментом повышения квалификации института развития и дипломатии Университета ADA, впервые получили возможность посетить data-центр компании, расположенный в головном офисе Azercell, ознакомиться с



информацией об основах сетевых технологий, построении, эксплуатации и управлении мобильной сетью, а также в режиме реального времени увидеть показатели распространения сети LTE на карте страны. В ходе следующей презентации со стороны департамента Big Data и аналитики Azercell юные гости получили подробную информацию о сборе, хранении и обработке данных в сфере ИКТ, мировых тенденциях в области Больших Данных и новых цифровых продуктах, которые Azercell в ближайшее время представит на рынке. В продолжение знакомства с компанией школьники отправились в самый первый в Баку Центр Обслуживания и Продаж Azercell, расположенный на Площади Фонтанов. Участники летнего лагеря получили возможность вживую наблюдать за процессом общения сотрудников Azercell с абонентами.

Bakcell - лидер по скорости мобильного интернета в Азербайджане

Компания Bakcell в очередной раз признана самой быстрой мобильной сетью в Азербайджане. Эта награда была вручена мировым лидером в области анализа мобильных и широкополосных сетей, тестирования приложений и технологий компанией Ookla по результатам независимого анализа пользовательских тестов. Ookla сравнила более 71000 пользовательских тестов, проведенных с помощью мобильных приложений Speedtest для iOS и Android абонентами всех операторов мобильной связи страны в течение I и

II кварталов 2022 года. Мобильная сеть Bakcell продемонстрировала самые высокие скорости загрузки и скачивания в течение вышеупомянутого периода. «Награды Speedtest Awards, присуждаемые компанией Ookla, предназначены для элитной категории операторов, обеспечивающих исключительную производительность интернета и покрытие сети. Мы рады вручить Bakcell награду за самую быструю мобильную сеть в Азербайджане. Эта награда является свидетельством исключительной эффективности оператора в первом и втором кварталах 2022 года. Данные ос-



нованы на тщательном анализе тестов в Speedtest, инициированных потребителями мобильных устройств», - отметил главный исполнительный директор Ookla Даг Саттлз. Следует отметить, что Ookla называла сеть Bakcell самой быстрой в Азербайджане трижды подряд в 2018 и 2019 годах, а также в 2021 году.

Azercell успешно завершил свои поездки по стране под лозунгом «Ближе к регионам»

Компания Azercell, которая с 12 июля осуществляла визиты в различные регионы Азербайджана под лозунгом «Ближе к регионам», успешно завершила свое турне. В течение двух недель лидирующий мобильный оператор посетил в общей сложности 14 районов, в число которых вошли Хачмазский, Губинский, Шекинский, Гянджинский, Бардинский, Джалилабадский и другие районы. В



рамках проходившей акции абонентам были представлены новые продукты и услуги Azercell. Последняя встреча с абонентами состоялась 25 июля в Физулинском районе. За время кампании жители регионов ознакомились с интересными предложениями мобильного оператора, была налажена тесная связь с абонентами и даны ответы на их многочисленные вопросы. Для гостей мероприятий были организованы различные игры и розданы подарки. Лидирующий мобильный оператор также проводил различные конкурсы и на своей официальной странице в Instagram, предоставив своим подписчикам возможность стать обладателями подарочных интернет-пакетов.

Индекс удовлетворенности клиентов Телефонного Центра Azercell составляет 94%

Согласно результатам первой половины текущего года, уровень удовлетворенности абонентов Телефонного Центра Azercell составил 94%. Среднее время обработки 1,4 млн. вызовов составило около 2 минут, что намного выше принятого во всем мире стандарта в 6 минут 10 секунд. Еще около 500000 запросов было эффективно обработано службой онлайн-поддержки в дополнение к 125000 заявкам, поступившим через официальные страницы Azercell в Facebook, Instagram, Twitter, YouTube и LinkedIn. В то же время, в течение вышеуказанного периода, около 400000 абонентов были обслужены компанией в Центрах Обслуживания Абонентов, в офисах Azercell Ekspres и Azercell Exclusive, а также посредством Мобильной Абонентской Службы. Запросы клиентов, в основном, касались услуг мобильного интернета, информации о балансе и способах оплаты, а также подключения к услугам. Следует отметить, что компания неоднократно удостоивалась международных сертификатов за высокий уровень обслуживания клиентов и скорость реагирования на запросы.

Azercell к услугам соотечественников, переселяющихся в Карабах в рамках «Великого Возвращения»!

19 июля 2022 года начался процесс «Великого Возвращения» азербайджанского населения на освобожденные земли Карабаха. Компания Azercell, первой предоставившая услуги мобильной связи на территории освобожденных районов, заранее подготовилась к этому историческому событию, а именно возвращению в село Агалы Зангиланского района семей, почти 30 лет лишенных родного дома. Следует отметить, что первые 100 семей вернувшихся в Зангилан получили 5 Gb интернета наряду с другими специальными подарками от Azercell. Напомним, что первый официальный пункт продаж и обслуживания ООО «Azercell Telecom» на наших освобожденных исторических территориях начал работу в селе Агалы. Большинство абонентских операций, доступных в других центрах обслуживания клиентов компании, можно осуществлять в этом магазине,



который обеспечен всеми необходимыми условиями и самым современным оборудованием, необходимым для обслуживания абонентов на высочайшем уровне. В целях обеспечения процесса «Великого Возвращения» в освобожденных районах, где возрождается жизнь, осуществляются широкомасштабные работы по реконструкции и восстановлению инфраструктуры, а также реализуются социальные проекты по различным направлениям. Azercell также способствует быстрому развитию наших территорий, освобожденных от оккупации, и продолжает интенсивное строительство инфраструктуры мобильной связи в Карабахе.

Azercell дал старт широкомасштабному проекту по расширению и модернизации сети

Учитывая динамично растущие потребности своих абонентов, Azercell приступил к очередному широкомасштабному проекту по расширению покрытия и увеличению пропускной способности 4G (LTE) сети по всей стране. В рамках данной программы в течение следующих 18 месяцев планируется установка более 300 новых и модернизация около 1600 существующих базовых станций Azercell. Таким образом, общее количество LTE-станций ведущего мобильного оператора страны достигнет более 3200 единиц. В результате проекта пропускная способность сети 4G Azercell увеличится на 80% в Баку и на Абшеронском полуострове и на 75% - в регионах. Проект расширения и модернизации сети Azercell охватывает и освобожденные территории. Сеть компании, которой удалось построить самую первую мобильную инфраструктуру на возвращенных землях, уже распространяется на Шушинский, Агдамский, Физулинский, Джебраильский,

Зангиланский, Губадлинский и Кельбаджарский районы, поселки Истису, Гадрут, Суговушан, а также многие села Ходжавендского, Лачинского и других районов. Azercell установил около 80 базовых станций в указанных регионах и продолжает работу в этом направлении в плановом порядке. Azercell будет продолжать инвестировать в расширение и модернизацию своей инфраструктуры. Это позволит компании обеспечить необходимую платформу для внедрения технологий следующего поколения на рынке Азербайджана.

Nar представил первый в Азербайджане сервис eSIM с технологией идентификации личности

Оператор Nar представил услугу eSIM, которая первой среди операторов мобильной связи использует технологию распознавания лиц. Благодаря этой услуге как существующие, так и новые абоненты могут получить номер eSIM в режиме on-line, не покидая дома. Чтобы получить номер eSIM, вы можете перейти на страницу esim.nar.az, ввести необходимую информацию и активировать услугу с помощью QR-кода. Отметим, что по сравнению с обычными SIM-картами у этой услуги много преимуществ. eSIM избавляет от



необходимости обращаться в службу поддержки по поводу повреждения, утери или дублирования номера, а также позволяет использовать дополнительный номер в телефоне.

Згода назад компания IBM объявила о трансформации своего портфеля программных продуктов. Тогда были представлены пять первых пакетов семейства IBM Cloud Pak, предназначенных для облачных сред и оптимизированных для работы на платформе Red Hat OpenShift. В их число на первом этапе вошли Cloud Pak for Data, Cloud Pak for Applications, Cloud Pak for Integration, Cloud Pak for Automation и Cloud Pak for Multicloud Management. Предпри-

даже не носили привычного сегодня названия Security Operations Center (SOC), но их главная задача заключалась в реагировании на инциденты внутри компаний. К середине 90-х годов на рынке уже появился спектр инструментов для управления журналами событий, а позже и Security Information and Event Management (SIEM), что в последствии помогло трансформировать наши подходы к построению SOC. И сегодня IBM является одним из самых крупных поставщиков решений и сервисов в этой сфере.

базе знаний и к нашему программному обеспечению абсолютно бесплатно для того, чтобы обучать молодежь технологиям и практикам в области информационной безопасности. Кроме того, мы даем возможность строить информационную безопасность не только крупным корпоративным клиентам, как это делают многие другие вендоры на рынке. Наши технологии и практики применимы даже для небольших стартапов. Именно поэтому мы считаем, что рынок нуждается в создании высококвалифицированного локального

Андрей Кузьменко: «Задача IBM Security в обеспечении безопасности абсолютно для всех»

ятия получили возможность одновременно создавать критически важные приложения и запускать их в самых популярных публичных облаках, включая AWS, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, Alibaba и IBM Cloud, а также в частных облаках. Вскоре портфель пакетов семейства IBM Cloud Pak был расширен решением IBM Cloud Pak for Security. Более подробно об этом пакете и работе подразделения IBM Security в интервью Infocity рассказывает Андрей Кузьменко, лидер направления информационной безопасности IBM в Восточной Европе.

- Для начала хотелось бы получить более подробную информацию о подразделении IBM Security. Какой вклад сегодня IBM Security вносит в индустрию кибербезопасности и облачной безопасности и почему его стоит выделить на фоне других вендоров?

- Подразделение IBM Security как единый юнит в компании было создано 1 января 2013 года. Но это не значит, что мы начали заниматься безопасностью только в 2013 году. Еще с 80-х годов прошлого столетия компания IBM работала над созданием центров оперативного реагирования на угрозы кибербезопасности. Тогда они еще

Мы построили сотни таких центров, в том числе и в Азербайджане, а также консультируем наших клиентов по вопросам выявления и реагирования на угрозы безопасности.

Наша миссия - сделать мир немножко безопаснее за счет использования доступных технологий и сервисов от компании IBM. Хочу отметить, что в числе подобных решений есть и бесплатные предложения, например, для сферы образования в рамках взаимодействия с университетами в вопросах реализации совместных академических инициатив. Это позволяет выпускникам вузов, проходивших обучение на факультетах IT и информационной безопасности, выходить на рынок труда с предметными знаниями. Одним из таких выпускников вуза по направлению безопасности являюсь и я, но в те годы еще, к огромному сожалению, не было таких инициатив, и процесс моей адаптации к требованиям рынка был значительно дольше, нежели теперешних выпускников, которые имеют доступ к передовым технологиям прямо с учебной скамьи. Я считаю, что эта программа очень выгодно отличает IBM от других компаний, потому что мы инвестируем не только в локальные рынки, но и в локальные знания. Любой вуз может получить доступ к нашей

community с высокими требованиями к потребляемым услугам и технологиям.

- Как азербайджанским вузам получить доступ к подобным академическим инициативам?

- Учитывая ограничения, наложенные на поездки в связи с пандемией, активно продвигать эту программу и взаимодействовать с вузами без локального присутствия было крайне сложно. Но это не значит, что абсолютно любой вуз, прочитав наше с вами интервью, не может написать мне письмо (*andrii.kuzmenko@ua.ibm.com*) с запросом на участие в этой программе. И я уверен, если учебное заведение соответствует достаточно простым критериям, то в течение нескольких недель мы сможем оперативно организовать доступ к нашему программному обеспечению и к самой программе академической инициативы. Кроме того, вы можете зарегистрироваться на нашем портале IBM Security Learning Academy (<https://www.securitylearningacademy.com>) и абсолютно бесплатно проходить курсы по нашим решениям в сфере информационной безопасности. Тут нет никаких ограничений в плане того, что вы должны быть сотрудником компании из определенного сегмента экономики или государственной организации. Мы



сами проходим обучение на базе этого портала, получая информацию о новых продуктах и технологиях IBM.

- А готовы ли вы оказывать поддержку локальным стартапам?

- Если говорить о взаимоотношении IBM со стартапами, то у нас есть несколько направлений взаимодействия. Одно из них строится на желании стартапа получить доступ к нашим ресурсам и технологиям. И осуществить это достаточно просто. Но лично мне нравится другая инициатива, которая называется IBM Hyper Protect Accelerator. Идея заключается в том, что в течение первого года нашей акселерационной программы компания предоставляет избранным стартапам доступ к кредитам в виде технологических решений на сумму 120000 долларов, которые можно использовать для защиты конфиденциальных данных клиентов. Все это реализуется в защищенном облаке IBM для того, чтобы сам стартап мог сфокусироваться на своей конечной цели, будь то создание нового продукта, решения или сервиса. Кроме того что обеспечение вопросов безопасности на себя берет IBM, в рамках Hyper Protect Accelerator со стороны компании выделяются менторы. И зачастую этими менторами становятся выдаю-

щиеся сотрудники IBM, которые помогают с идейным развитием стартапа.

- 3 года назад IBM приобрела компанию Red Hat, чье решение OpenShift и стало основой многочисленных платформ Cloud Pak. Расскажите, пожалуйста, о преимуществах этого решения. Что принес Red Hat в IBM и именно в сферу безопасности?

- Начну с того, что само приобретение Red Hat стало важной вехой в истории IBM. Я бы сравнил это с прохладным ветром с Каспийского моря, который позволяет облегченно вздохнуть после жаркого летнего дня в Баку. Мы очень благодарны коллегам из Red Hat за новые идеи, за абсолютно новые методики внутренних коммуникаций и взаимодействия с нашими клиентами и партнерами. Что же касается технологической инициативы, то, безусловно, на базе OpenShift у нас создано множество модульных направлений по безопасности, по аналитике, по разработке, по интеграции и по мониторингу. И благодаря OpenShift мы дали рынку такую прекрасную технологию, как Cloud Pak for Security. Это то направление, которое позволяет намного проще, доступнее и быстрее получать те или иные технологии в области обеспечения информационной безопасно-

сти, столь необходимые предприятиям в текущий момент времени.

OpenShift - это платформа для управления контейнерными средами, которая позволяет централизованно управлять нагрузками и максимально быстро запускать новые сервисы и приложения, не углубляясь при этом в точечное управление каждым из этих контейнеров. Как только возникнет необходимость, платформа буквально в два клика позволяет масштабировать вашу инфраструктуру. За счет этого вы можете как увеличивать нагрузку на вашу аппаратную инфраструктуру, так и уменьшать ее. Например, если у вас повысилась количество выполняемых задач на определенном участке сети, то вы легко можете поднять новые контейнеры для их выполнения. И когда объемы этих задач спадают, можно снизить нагрузку, перенаправив эти ресурсы на выполнение других, более актуальных задач. К тому же, OpenShift - это мультиплатформенное решение и никаким образом не привязано к компании IBM. Мы сами никогда не были приверженцами одной аппаратной платформы или одной системы виртуализации, поэтому и технологии работают на аппаратных платформах от очень разных производителей и на различных платформах виртуали-

зации. Так что платформа OpenShift и решения IBM могут разворачиваться как в локальных ЦОД, так и в облачной структуре без каких-либо ограничений и ущерба для производительности или безопасности.

- Как IBM Cloud Pak for Security развивался с момента появления и какие инструменты сегодня включает этот пакет?

- Cloud Pak for Security был анонсирован в ноябре 2019 года и с того времени пакет постоянно развивался. Практически все наши клиенты на территории постсоветского пространства и в Восточной Европе очень настороженно приняли это решение. Нам постепенно удалось поработать фактически со всеми предубеждениями, а после добавления новых модулей в Cloud Pak for Security мы достигли этапа, что сегодня более 80% всех проектов в сфере информационной безопасности в наших странах как реализуются на платформе Cloud Pak for Security. И в Азербайджане в том числе достаточно много реализаций на этой платформе, так как клиенты видят ее исключительные преимущества, в числе которых как простота внедрения, прозрачность лицензирования, так и невысокий уровень общей стоимости владения. Но главное преимущество заключается в том, что в ядре предложения находятся все те же лидирующие технологии IBM Security, которые и позволяют выполнять поставленные задачи в области обеспечения информационной безопасности.

Что же касается инструментов, входящих в Cloud Pak for Security, то это фактически весь портфель технологий IBM в области безопасности. В рамках лицензирования подхода к Cloud Pak for Security наши клиенты могут использовать такие технологии, как SIEM, SOAR, DAM, EMM, IAM и другие, которые представляют собой системы управления, выявления и реагирования на инциденты безопасности, а также отвечают за интеграцию с внешними системами. Это могут быть базы данных для обогащения данных об инцидентах, как, например, Threat Intelligence Insights или помощник аналитика Threat Investigator, который позволяет автоматически анализировать инциденты безопасности, чтобы снизить нагрузку на аналитика, предоставляя ему уже готовую информацию о том, что на самом деле происходит, какие шаги злоумышленник выполнил, чтобы скомпрометировать инфра-

структуру, и куда он потенциально может двигаться дальше. В дополнение к этому Cloud Pak for Security, конечно же, включает технологически наиболее продвинутый стек решений для защиты структурированных данных IBM Guardium.

- Насколько известно, пакет предложений Cloud Pak for Security также дополнили решения двух недавно приобретенных IBM стартапов - ReaQta и Randori...

- Да, это две наши новые команды. Команда ReaQta прекрасно зарекомендовала себя на европейском рынке и ей даже удалось привлечь инвестиции от Евросоюза. Ее приобретение произошло в 2021 году, и сегодня решения этой компании технологически интегрированы в наш Cloud Pak for Security, что позволяет выявлять и реагировать на атаки на уровне конечных точек, защищая рабочие станции и сервера наших клиентов. ReaQta использует технологии искусственного интеллекта для автоматического выявления и реагирования на угрозы, одновременно скрывая свое присутствие от потенциальных злоумышленников за счет компоненты NanoOS. Что касается покупки Randori, то это произошло в начале июня текущего года, то есть совсем недавно. Это крайне интересный стартап из Бостона, который занимается сразу несколькими направлениями на рынке безопасности. Являясь лидером в области управления зонами атак, Randori меняет подход к обеспечению безопасности в мире. Стартап создала группа людей, работающих над тем, чтобы каждая организация имела доступ к знаниям и инструментам потенциального злоумышленника. Randori дает возможность анализировать корпоративные сети и устройства на наличие брешей и слабых мест, позволяя командам безопасности решать проблемы до того, как ими воспользуются злоумышленники. В дополнение к этому Randori дает полный набор инструментов для Red Teaming (*комплексная имитация атак - прим. ред.*) и проактивного поиска угроз в инфраструктуре компании.

- В 2019 году по инициативе IBM был создан Open Cybersecurity Alliance (OCA). Чем сегодня занимается эта организация?

- Идея о прозрачной и понятной системе обмена данными между множеством продуктов различных производителей существовала достаточно давно. И сегодня все компании-партне-

ры OCA (<https://openCyberSecurityAlliance.org/>) или активные его участники предоставляют рекомендации по развитию и интеграции собственных технологий в сфере информационной безопасности, а также помогают развить, классифицировать и систематизировать общую базу знаний о кибербезопасности. Одним из плодов совместной деятельности компаний в рамках OCA стал язык для проактивного поиска угроз Kestrel, на базе которого сегодня и строятся подходы в поиске угроз посредством IBM Cloud Pak for Security. И я верю, что через несколько лет благодаря активному взаимодействию участников Альянса мы сможем выявлять те угрозы, на которые в автоматическом режиме сегодня реагировать крайне сложно. За счет созданных новых подходов станет возможно определять малейшие отклонения в инфраструктуре и легко проверять гипотезы, касающиеся состояния защищенности компании. Более того, пользоваться этими технологиями смогут не только клиенты IBM.

- Насколько велика роль искусственного интеллекта и машинного обучения в решениях IBM в области кибербезопасности?

- Я бы изменил понятие искусственный интеллект, на добавочный интеллект или, как я люблю его называть, - внештатный консультант. И первое место здесь конечно же занимает IBM Watson, который может делать свои умозаключения на основании предварительного анализа угроз, тактик и техник, которые используют злоумышленники, и давать рекомендации аналитику. И мы продолжаем развивать способности этой платформы, возможности которой сегодня доступны нашим клиентам далеко за рамками IBM Cloud Pak for Security.

Если же мы будем говорить о машинном обучении, то чтобы перечислить все наработки в сфере информационной безопасности, нам потребуется несколько часов. Например, сегодня множество приложений для такой платформы выявления угроз, например, как QRadar, уже используют технологии машинного обучения. Они добавляют в решение новые алгоритмы, новые правила и новые подходы с точки зрения накопления данных. И каждое из этих приложений уникально. Но я бы отдельно отметил модуль поведенческого анализа, который является абсолютно бесплатным. Он создает модель поведения сотрудника

компании и на основании отклонений в стандартных действиях может потенциально распознать проблему вроде кражи учетной записи или, например, желания пользователя перед увольнением получить доступ к каким-то критически важным данным компании. Следующий важный модуль - это, конечно же, модуль сетевого анализа трафика. На основании анализа каких-то аномальных отклонений мы позволяем выявить проблемы в сети, которые обычно остаются незамеченными. Это очень важно, так как 99% атак так или иначе могут быть обнаружены на уровне сети. Я считаю, что этот модуль в данный момент является одним из наиболее перспективных, поэтому во все, что касается анализа трафика в платформе IBM Cloud Pak for Security, необходимо инвестировать в ближайшее время. И еще один момент с точки зрения машинного обучения - это возможности нашей платформы по реагированию на инциденты, а именно создание перечня рекомендаций на основании накапливаемого в рамках расследования инцидентов опыта.

- Каким вы видите основной ландшафт киберугроз?

- В прошлом месяце было выпущено несколько невероятно интересных отчетов и исследований в области кибербезопасности. Во-первых, это квартальный отчет нашей исследовательской команды IBM Security X-Force. Мы продолжаем очень детально отслеживать деятельность группировки ITG23. До вторжения в Украину не было подтверждений тому, что ITG23 была нацелена на эту страну, а большая часть вредоносных программ группы даже была настроена так, чтобы не запускаться в системах, в которых был обнаружен украинский язык. Теперь же ситуация изменилась, и группировка начала активно атаковать организации в Украине. Причем, атакам подвергаются не только государственные организации и коммерческие структуры, но и обычные пользователи с использованием методов социальной инженерии, играющих на таких факторах, как гуманитарная помощь или количество жертв мирного населения. Таким образом, не столь активная группировка, главной задачей которой было зарабатывание денег, перенаправляет свою деятельность на осуществление массированных атак против конкретного государства. Я предположу, что этот тренд может стать актуальным для многих стран, поэтому постоянное укрепление ки-

бербезопасности и создание рабочих сценариев для реагирования на угрозы подобного рода должны присутствовать в стратегии любого государства.

Следующий интересный отчет от компании Forescout был посвящен годовщине атаки на Colonial Pipeline в США. И в этом отчете основная роль была уделена обеспечению защиты IoT-устройств. Это проблема, которая не решена до сегодняшнего дня, и о которой еще в середине прошлого десятилетия начал говорить известный криптограф Брюс Шнайдер, несколько лет проработавший специальным советником IBM Security. Никогда не проработаны вопросы аутентификации этих устройств, их взаимодействия между собой и т.д. Даже если посмотреть на эту проблему не в разрезе большой корпорации, а нашего дома, то становится понятно, что те 5-6 умных устройств, которыми мы пользуемся ежедневно и как-то справляемся с их управлением, через несколько лет превратятся в сотню. И мы не будем понимать, что с ними делать, как они работают и взаимодействуют, как их обновлять и т.д. Звучит смешно, но это немного грустно, потому что создание сенсоров, датчиков и различных устройств Интернета вещей сегодня абсолютно не централизовано. И пока не будет практик, подобных Secure by Design для IoT-устройств, пока мы не сможем их четко идентифицировать, пока мы не сможем управлять процессом взаимодействия между ними, угроза осуществления кибератак на и через подобные устройства будет существовать.

И, конечно же, еще одно направление информационной безопасности - это все, что касается аутентификации пользователей. Пока существуют пароли, пока есть возможность скомпрометировать нас с вами с помощью методов социальной инженерии, эта угроза будет оставаться одной из самых больших проблем. Но при этом я не преуменьшаю другие тренды в области кибербезопасности и считаю, что обучение пользователей основам киберзащиты является одним из самых важных элементов комплексного подхода.

Хочу отметить одну приятную тенденцию, которую я наблюдаю на рынке региона, где я работаю с 2008 года, - это постоянное повышение уровня зрелости клиентов. Мне как человеку которому интересно заниматься темой информационной безопасности, приятно видеть, что сложность проектов

увеличивается. Перед нами ставятся новые задачи, которые четко вписываются в рамки описанных ранее процессов или моделей угроз для каждой организации. И когда мы внедряем ту или иную технологию, она гармонично в эти процессы вписывается. Сейчас большинство проектов - это сложные, регламентированные процессы. И честно вам скажу, мне это очень нравится. Мы же будем делать все возможное для того, чтобы помочь клиентам выполнять эти задачи не только с технологической точки зрения, но и с точки зрения экономической эффективности от внедрения наших технологий.

- Какую роль играет компания R.I.S.K. в продвижении платформы IBM Cloud Pak for Security?

- По сути любая компания может заниматься направлением информационной безопасности. Это так же, как если бы любой человек взял мяч и пошел на футбольное поле. Но у каждого это будет получаться по-разному, потому что кто-то тренируется каждый день по несколько часов самостоятельно, за кем-то в процессе тренировки наблюдает инструктор, а кто-то до этого не делал ничего. Компания R.I.S.K. является прекрасным примером взаимодействия всей команды. Например, в этой компании работает Фуад Меджидов, который отвечает за направление IBM. Возвращаясь к моему сравнению, - это человек, который каждое утро совершает пробежку, интенсивно тренируется и работает с тренером. И это крайне важно, потому что, если хочешь чем-то заниматься, это нужно делать немножко лучше, чем другие, и обязательно демонстрировать эту ценность клиенту. У нас есть несколько партнеров, с которыми мы работаем на территории Азербайджана, но если говорить о тех дополнительных инвестициях, которые компания делает именно в развитие направления IBM Security, то, конечно же, я не могу не отметить компанию R.I.S.K., которая носит статус IBM Gold Business Partner и активно продвигает нашу концепцию безопасности, в частности, Cloud Pak for Security.



Будем рады оказать вам поддержку во внедрении решений и технологий IBM Security в IT-инфраструктуру вашей компании. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с info@risk.az.

(+99412) 497 3737 | <https://risk.az>

Проект по созданию системы видеонаблюдения для автозаправочных станций ЗАО «ЛУКОЙЛ-Азербайджан»

Н и для кого не секрет, что камеры видеонаблюдения для АЗС являются надежным средством обеспечения безопасности. За последние 10 лет этот тренд к тому же стал и достаточно популярным. Сегодня мы познакомим вас с одним из успешных проектов в этой сфере, а именно - проектом внедрения систем видеонаблюдения для сети АЗС «ЛУКОЙЛ-Азербайджан». Более подробную информацию о ходе реализации проекта и предпосылках выбора бренда в интервью Infocity рассказывает главный специалист компании «ЛУКОЙЛ-Азербайджан» Орхан Латифов.

- Какая задача стояла перед компанией?

- ЗАО «ЛУКОЙЛ-Азербайджан» - один из лидирующих розничных операторов на рынке нефтепродуктов Азербайджана. Предприятие было основано в 1993

году как первый зарубежный проект ПАО «ЛУКОЙЛ» в мире и на сегодняшний день владеет одной из крупнейших сетей автозаправочных станций в регионе. В 2021 году было принято решение о модернизации систем видеонаблюдения и контроля качества на объектах ЗАО «ЛУКОЙЛ-Азербайджан», которые на тот момент были оснащены устаревшими системами видеонаблюдения, большинство из которых работало в аналоговом режиме. К тому же у нас не было унифицированной системы хранения данных, возможности резервирования в центральном дата-центре и автоматизированной системы управления всеми процессами.

Приоритетной задачей для нас стало обеспечение бесперебойной оптоволоконной связью все объекты. Также было необходимо унифицировать платформы видеонаблюдения на всех точках компании, обеспечить хранение видеоданных как на самих точках, так и в резервных копиях в центральном

дата-центре. И в заключение была поставлена задача приобретения, наладки и запуска видеостены для ситуационного центра в головном офисе. Особое внимание уделялось возможности мгновенного доступа к камерам на всех точках с центрального ситуационного центра

- Как осуществлялся выбор бренда и оборудования для проекта?

- В процессе подготовки технического задания для проведения тендерного процесса мы сформировали технические требования к камерам видеонаблюдения, системам хранения данных, скорости оптоволоконной сети и другим техническим аспектам. Конкретный бренд не был нами выбран, вследствие чего заявки на участие в тендере, объявленном нашей организацией, были поданы представителями нескольких брендов, довольно активно и плодотворно работающих в нашей стране. Нами были детально изучены



аналогичные проекты, интеграция которых происходила как в Азербайджане, так и по всему миру.

- С кем в итоге было принято решение реализовать данный проект и почему?

- В результате анализа технических спецификаций предлагаемых продуктов, сопоставления взаимоотношения таких параметров, как цена и качество, а также оценки уровня профессионализма мы остановили свой выбор на компании ULTRA Technologies, которая предложила полноценное решение на продуктах мирового лидера в этой сфере - компании Hikvision. Помимо прочего, нами учитывались такие параметры, как отзывы и рекомендации, которые компания получала на нашем рынке, уровень сервиса, предлагаемого компанией своим клиентам, возможность предоставить и выполнить обязательства в крайне сжатые сроки, а также сроки поставки и условия гарантии и поддержки от партнера и вендора. В итоге проект был качественно и своевременно реализован профессиональной командой ULTRA Technologies. Мы же получили высококачественные продукты и программное обеспечение компании Hikvision. Также хочу отметить, что наша кооперация с компанией ULTRA Technologies включает в себя реализацию несколько успешных проектов, таких как построение системы видеоконференций в головном офисе, поставка источников бесперебойного питания и контракт на поддержку программного обеспечения 1С.

- Автозаправочные станции всегда являлись объектами повышенной опасности, которые требуют круглосуточной охраны. На сегодняшний день системы видеонаблюдения выступают невероятно мощными средствами и инструментами, позволяющими быстро реагировать на угрозы в режиме реального времени. Для реализации проекта ЗАО «ЛУКОЙЛ-Азербайджан» мы остановились на продукции компании Hikvision, так как решения этого вендора прекрасно соответствуют всем необходимым критериям поставленных задач. Компания «ЛУКОЙЛ-Азербайджан» является для нас важным стратегическим партнером, поэтому главной задачей было выполнение работ качественно и в четко оговоренные сроки, что невозможно было бы осуществить без своевременных поставок оборудования. Поэтому в качестве поставщика мы выбрали нашего партнера в лице компании



Главный специалист ЗАО «ЛУКОЙЛ-Азербайджан»
Орхан Латифов

Gulfstream Distribution, являющейся официальным дистрибьютором бренда Hikvision в Азербайджане. Усилиями совместной командной работы нам удалось усовершенствовать систему видеонаблюдения и контроля качества на 21 АЗС «ЛУКОЙЛ-Азербайджан», - отмечает Гамбар Мамедов, IT-архитектор компании ULTRA Technologies.

- Каких результатов добились компания после реализации проекта?

- В результате успешной реализации проекта объекты «ЛУКОЙЛ-Азербайджан» получили оснащение современными камерами видеонаблюдения с высоким разрешением, возможностью круглосуточной записи и резервирования данных, доступ из ситуационного центра к каждой камере в реальном режиме. Кроме того, данная система позволяет просматривать и анализировать архивные видеофайлы в случае каких-либо инцидентов. Безопасность сотрудников и клиентов имеет для нас первостепенное значение, а новая система видеонаблюдения гарантирует

это, - подчеркнул в завершении интервью главный специалист ЗАО «ЛУКОЙЛ-Азербайджан» Орхан Латифов.



Gulfstream Distribution является ведущим IT-дистрибьютором на рынке Азербайджана, успешно развивающим такие направления как компьютерная и цифровая техника, IT инфраструктурные и облачные продукты, а также решения в сфере безопасности. В настоящее время в портфеле компании 25 брендов, в числе которых мировые гиганты Cisco, Dell Technologies, Huawei, Acer, Canon, Checkpoint и др.

ULTRA Technologies является одной из ведущих IT-компаний Азербайджана и региона в целом. В сферу основной деятельности входят электронные решения, программирование, системная интеграция, решения по кибербезопасности, внедрение ИКТ-решений. Компания успешно действует уже более 23 лет и является официальным партнером всемирно известных IT-корпораций (Dell Technologies, HPE, Cisco и т.д.) в Азербайджане, отличается новизной и динамикой развития.

Компания **Hikvision Digital Technology Co., Ltd.** - ведущий мировой поставщик инновационных продуктов и систем безопасности. Благодаря сильнейшей команде разработчиков и непрерывному внедрению инноваций компания на протяжении нескольких лет занимает лидирующие позиции на рынке систем видеонаблюдения и безопасности.

Электрический кабриолет Polestar O2 со встроенным дроном

Шведский бренд Polestar, принадлежащий компании Volvo, представил концепт O2. Это четырехместный спортивный кабриолет с 800-вольтовой силовой установкой от Polestar 5. У машины полный привод и два электромотора суммарной мощностью около 900 лошадиных сил. В качестве бонуса электромобиль получил встроенный летающий беспилотный аппарат. У нового кабриолета две двери, длинный капот и обтекатели за сиденьями. Руль приплюснут по краям, а данные приборов выведены на узкий дисплей. На центральной панели установлен большой 15" сенсорный экран, а мультимедийная система базируется на Android Automotive от Google. Зеркала заднего вида заменены камерами. Дрон, разра-



зывать 5G-смартфоны в любом месте планеты. Помимо этого, такой подход позволит расширить глобальный роуминг, обеспечит связью экстренные и специальные службы, государственные структуры и т.д. Сам проект одобрили в ассоциации 3GPP в марте 2022 года. Тестирование будут проводить во Франции, где каждая компания займется своим сегментом. В частности, Ericsson испытает технологию Virtual RAN (vRAN), модифицированную под 5G, Thales проведет тесты спутникового оборудования на низкоорбитальных спутниках, а Qualcomm предоставит смартфоны.



ботанный совместно с компанией Hoco Flow, хранится в задней части автомобиля и может автономно следовать за транспортным средством на скорости до 90 км/ч. Заснятые им изображения и видео транслируются в режиме реального времени на экран перед водителем. Информации о том планирует ли Polestar сделать серийную модель на базе данного концепта пока нет.

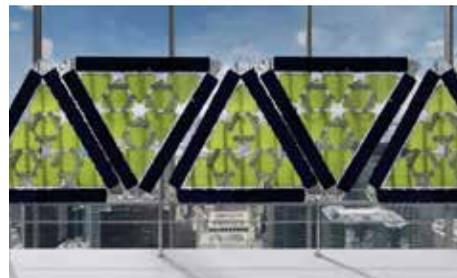
Ericsson, Qualcomm и Thales протестируют 5G в космосе

Компании Ericsson, Thales и Qualcomm намерены объединить усилия для распространения сетей 5G за пределами земной поверхности. Это позволит связать наземные ретрансляторы со спутниками и создать Non-Terrestrial Networks (NTN), что позволит исполь-

Стартовали продажи биопанелей из водорослей

Стартап Greenfluidics из Мексики начал продажу биопанелей, которые генерируют энергию, поглощают углекислый газ и откачивают биомассу, которую после процесса можно использовать в качестве топлива или удобрения. Углекислый газ пропускают через воду, пропитанную отборными штаммами водорослей. Происходит процесс фотосинтеза, при котором биомасса увеличивается и вырабатывает кислород. Чем больше солнечного света доступно, тем быстрее будут расти водоросли, которые поглощают около 0,6 м² углекислого газа на каждый 0,3 м² водорослей. Генерируемая биомасса, периодически отфильтровывается в виде пюреобразной массы, затем

отбирается и перерабатывается в горячее биотопливо, которое возвращается в здание и обеспечивает работу системы горячего водоснабжения здания. За счет топлива из биомассы и тепла, получаемого от воды в панелях, такие здания могут устойчиво покрывать около трети своих потребностей в энергии для нагрева воды. По словам



разработчиков из Greenfluidics, каждая биопанель может генерировать до 328 кВт·ч энергии на 1 м² в год и экономить до 90 кВт·ч на 1 м² в год за счет охлаждения здания. Компания рассчитывает вывести продукт на рынок в начале 2023 года.

В Японии начали использовать AR-очки при покупках из дома

Смарт-очки RemoPick, которые были представлены японской компанией ICT Kobo в начале лета, теперь используются для оказания помощи пожилым людям, помогая покупателям получать необходимые им товары в специализированных магазинах сети супермаркетов 7-Eleven, не выходя из дома. Сотрудник магазина надевает очки и переходит от полки к полке, проверяя наличие необходимых товаров, а покупатель отмечает нужные ему позиции в специальном приложении при видеотрансляции и дает подсказки в голосовом чате. Второй этап тестирования начнется в сентябре текущего года, а полностью сервис заработает в апреле 2023 года. До этого времени авторы инициативы надеются найти дополнительных сотрудников, которые будут работать в сети магазинов и доставлять заказы напрямую, чтобы разгрузить сотрудников сети.



Истребитель Tempest сможет читать мысли пилота

Истребитель Tempest разрабатывается компаниями BAE Systems из Великобритании, Rolls-Royce, Euromissile Group, MDBA и итальянской Leonardo. Он оснащен искусственным интеллектом, чтобы помочь пилотам, когда они испытывают сильные перегрузки или находятся в сильном стрессе. Датчики в шлеме пилота будут отслеживать сигналы мозга и другие данные. Таким образом, в полете искусственный интел-



лект будет накапливать огромную базу биометрической и психологической информации. Если датчики покажут, что пилоту нужна помощь, бортовой искусственный интеллект вмешается и поможет. Директор по развитию бизнеса TempestJet Джон Стокер считает, что в будущем новые истребители можно будет модернизировать так же просто, как загрузить приложение на смартфон. Большая часть производства самолетов будет автоматизирована, а роботы на производственной линии будут обмениваться данными с поставщиками, что позволит быстро регулировать поставки деталей.

Представлен электрический кроссовер Chevrolet Blazer

Компания Chevrolet представила полностью электрический кроссовер Blazer, который будет доступен в версиях с передним, задним и полным приводом. Кроме того, готовится специальная версия для полиции. Blazer EV будет доступен в комплектациях 1LT, 2LT, RS и SS. Модели 1LT и 2LT имеют однотонную окраску кузова и оснащаются 19" дисками. RS-версия отличается черной решеткой радиатора и отделкой салона в том же цвете, а также 21" дисками. SS-комплектация имеет черную крышу и 22-дюймовые диски. Кроме того, RS и SS-версии имеют эксклюзивную LED-оптику и светящуюся эмблему Chevy, которая загорается, когда водитель приближается к автомобилю



или отходит от него. Старшая версия Chevrolet Blazer EV SS имеет мощность 557 лошадиных сил и получила режим Wide Open Watts (WOW), который позволяет разогнаться от 0 до 96 км/ч быстрее чем за 4 секунды. Запас хода в комплектации RS достигает 515 км. В салоне установлен 17,7" сенсорный дисплей информационно-развлекательной системы, а цифровая приборная панель имеет диагональ 11". Продажи Chevrolet Blazer EV начнутся следующим летом по цене от 47595 долларов, а модель SS в базовой комплектации оценена в 65995 долларов. В I квартале 2024 года будет выпущена самая доступная модель 1LT за 44995 долларов.

Mastercard защитит операции по картам квантовыми технологиями

Компании Mastercard и D-Wave образовали многолетний стратегический альянс, направленный на ускорение разработок и внедрение решений с использованием квантовых компьютеров. Канадская компания D-Wave порядка двух десятилетий разрабатывает квантовые компьютеры на базе технологии так называемого квантового отжига. Такие системы не являются универсальными и не могут исполнять произвольные алгоритмы. Квантовый отжиг решает задачи оптимизации, например, нахождение оптимальных маршрутов для доставки товаров. Вместе с Mastercard специалисты D-Wave будут создавать решения для таких финансовых областей, как потребительская лояльность и вознаграждения, трансграничные расчеты и выявление мошенничества. Финансо-



вые приложения для служб Mastercard будут работать через квантовый облачный сервис Lear компании D-Wave, что обеспечит доступ к квантовым приложениям в режиме реального времени.

ФК «Манчестер Сити» и Cisco представили умный шарф для болельщиков

Представители футбольного клуба «Манчестер Сити» рассказали о совместном проекте с компанией Cisco, которая является их технологическим партнером с 2019 года. В результате их сотрудничества на свет появился «умный



шарф», который отслеживает эмоции болельщика по нескольким показателям. Устройство, получившее название Connected Scarf, оборудовали датчиком EmotiBit, который производит замеры температуры тела пользователя и частоту его сердечного ритма. Этого достаточно, чтобы проводить оценку эмоционального состояния человека. В Cisco сообщили, что недавно завершилась пилотная программа испытаний устройства: в качестве добровольцев были приглашены 6 болельщиков. При помощи таких шарфов авторы проекта измеряли динамику их жизненных показателей на протяжении 120 минут, фиксируя данные в критические моменты игры любимой команды. В будущем сезоне «Манчестер Сити» пообещал передать Connected Scarf большому числу болельщиков, хотя и не уточнил станет ли устройство доступным для всех желающих.



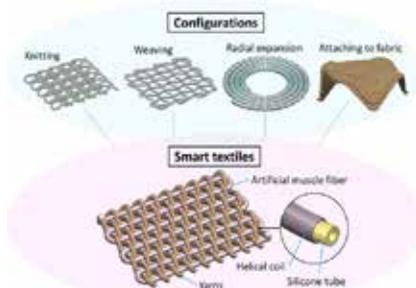
BMW представила первый в мире премиальный электрический кабриолет Mini Cooper SE Convertible

Принадлежащий BMW бренд Mini представил Mini Cooper SE Convertible, который позиционируется как первый в мире премиальный электрокабриолет. Выпущенный пока в единственном экземпляре Mini Cooper SE Convertible был создан на кузове Mini Cooper S Convertible. Электрифицированный Mini Convertible имеет длину 3863 мм, колесную базу 2495 мм, ширину 1727 мм и высоту 1415 мм. Объем багажного отделения остался прежним и составил 160 литров. Электродвигатель мощностью в 184 лошадиные силы позволяет разогнаться с места до 100 км/ч за 7,7 секунды. Запас хода электромобиля составляет 230 км. Полностью электрический и особенно тихий тканевый мягкий верх кабриолета можно открыть и закрыть в течение 18 секунд.

В Австралии испытали вплетаемые в одежду искусственные мышцы

Группа ученых из Университета Нового Южного Уэльса (UNSW) в Сиднее испытала прототип управляемых жидкостью искусственных мышц из силиконовых трубок. Использовать для работы мышц жидкость, по словам авторов, было решено по причине наиболее быстрого отклика на команды. Предложенные ранее искусственные мышцы с активацией от электрического или теплового воздействия показали относительно низкую скорость реакции. В то же время использование жидкости усложняет процессы изготовления умных тканей и одежды. Исследователи провели серию экспериментов по созданию вплетенных в ткани искусственных мышц с жидким наполнением. Более того, исследователи продумали

последовательность промышленных операций для массового производства подобных «мышц» и ткани на ее основе как в виде отдельных встраиваемых участков, так пошив одежды целиком из умного материала. Ученые провели эксперименты для силиконовых



волокон с внешним диаметром 0,5 мм. Для практического использования необходимо создать волокна с внешним диаметром менее 0,1 мм.

Представлены флагманские телевизоры Sony Bravia XR OLED A80K

Компания Sony представила серию телевизоров Bravia XR OLED A80K, в которую вошли три модели: XR-55A80K (55"),

XR-65A80K (65") и XR-77A80K (77"). Sony Bravia XR OLED A80K позволяет отображать более 1 млрд. цветовых оттенков. Эта модель оснащена OLED-экраном и разрешением 4K и частотой обновления 120 кадров в секунду. В дополнение к поддержке переменной частоты обновления (VRR), автоматическому режиму с низкой задержкой (ALLM) и HDR, есть специальный игровой режим при подключении по HDMI 2.1. Серия телевизоров Bravia XR OLED A80K оснащена технологией Acoustic Surface Audio+, которая проецирует звук прямо с экрана.



Для создания звука, который движется вместе с изображением, за телевизором вибрируют три механизма. Кроме того, два исполнительных механизма по бокам усиливают высокочастотный звук. Левый и правый сабвуферы усиливают басы. На телевизоре также доступны режимы IMAX Enhanced и Bravia CORE Calibrated. Телевизоры серии A80K предлагают режим адаптивной калибровки Netflix, Dolby Vision и Dolby Atmos. Кроме того, серия поддерживает технологии XR Surround и Acoustic Surface Audio+. Телевизоры получили камеру, благодаря чему пользователи могут управлять меню с помощью жестов. Кроме того, есть умный пульт, поддержка Google Assistant, интерфейс Google TV и голосовой поиск. Цена самой старшей модели XR-77A80K составляет 6900 долларов.



Два космических стартапа намерены отправить миссию на Марс раньше Илона Маска

Космические стартапы из Калифорнии Relativity Space и Impulse Space решили объединить усилия, чтобы запустить первую коммерческую миссию на Марс уже в 2024 году. Согласно имеющимся данным, в рамках предстоящей миссии компания Relativity Space предоставит многоразовую ракету-носитель Terran R, которая преимущественно создана с помощью 3D-печати. Impulse Space создаст платформу Mars Cruise Vehicle и посадочный модуль Mars Lander, который доставит исследовательское оборудование на поверхность Красной планеты. Однако ни одна из этих компаний до настоящего момента не провела ни одной успешной космической миссии.

Xiaomi представила Smart-очки Mijia Glasses Camera с экраном Micro OLED и 50 Мр камерой

Компания Xiaomi представила Smart-очки Mijia Glasses Camera, которые можно использовать как для VR-, так и для AR-приложений. Mijia Glasses Camera получили экран Sony Micro OLED нового поколения с диагональю 0,23" и плотностью пикселей 328 ppi. В основе Smart-очков лежит восьмиядерный процессор Qualcomm. Устройство получило 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, а также модули Wi-Fi и Bluetooth 5.0. Камера новинки включает 50 Мр широкоугольный датчик и 8 Мр сенсор с 5-кратным оптическим зумом и оптической стабилизацией, выполняющей функции телеобъектива. Mijia Glasses Camera поддерживают 100 минут непрерывной записи и автоматический перевод с разных языков. Очки получили аккумулятор емкостью 1020 мА/ч с поддержкой зарядки мощностью 10 Вт. Устройство, которое весит около 100 гр, можно синхронизировать со смартфоном для редактирования фото и видео, полученных со встроенной камеры. Цена Mijia Glasses Camera составляет 370 долларов.



Cadillac официально представила люксовый электромобиль CELESTIQ стоимостью 300000 долларов

Премийный бренд Cadillac приоткрыл завесу над проектом своего флагманского электромобиля под названием CELESTIQ, который получит внушительный ценник в 300000 долларов. Основные технические характеристики новинки пока не раскрываются, но известно о прочих достоинствах машины. Здесь используются дорогие материалы, обработанные вручную, полный привод, рулевое управление всеми четырьмя колесами, а также новое поколение системы помощи водителю Ultra Cruise. Электромобиль будет построен на платформе Ultium от General Motors. На крыше установлено интеллектуальное стекло, позволяющее каждому пассажиру настраивать персональный уровень прозрачности крыши. На борту электромобиля имеется комплект из пяти сенсорных дисплеев высокого разрешения. Один из них - это монолитный 55" экран приборной панели, основным из достоинств которого станет функция электронных цифровых жалюзи, что позволит пассажиру на переднем сиденье смотреть видео, не отвлекая водителя. Экраны также вмонтированы в задние части подголовников передних сидений и консоли с сенсорными дисплеями между сиденьями обоих рядов.

Беспилотное такси нового поколения от Baidu

Компания Baidu продолжает экспансию на рынок самоуправляемых транспортных средств. Компания представила новое поколение беспилотного такси, которое уже в скором времени будет



перевозить пассажиров по территории всего Китая. Apollo RT6 EV представляет собой нечто среднее между внедорожником и минивэном. У автомобиля съемный руль, так что он может передвигаться полностью в автономном режиме без участия человека. Это первая модель, построенная на платформе Xinghe. Электрокар оснащается системой автономного вождения четвертого уровня, что позволяет автомобилю ездить без водителя в заранее указанных областях. Для этого в нем предусмотрено 38 датчиков, в числе которых восемь LiDAR, служащих для ориентирования в пространстве.





Volkswagen представила первый прототип аэротакси с вертикальным взлетом и посадкой

Volkswagen China впервые показала действующий прототип электрического аэротакси собственной разработки. Макет четырехместного «Летающего тигра» для VW спроектировали британские дизайнеры из компании tangerine, а выпустила китайская Sunward. Первые подъемы в воздух начнутся в конце текущего года с планами начать серию полетных испытаний в 2023 году. Китайское подразделение для проектирования новых средств воздушной мобильности компания VW создала в 2021 году. В компании утверждают, что аэротакси V.MO (сокращение от Vertical Mobility) или Flying Tiger спроектировано после консультаций с более чем ста состоятельными людьми в Китае, что также указывает на целевую аудиторию разработки. Из технических характеристик можно отметить 8 вертикально ориентированных электродвигателей на раме-крыле для вертикальных подъемов и посадки и 2 двигателя с горизонтально ориентированными винтами для полета по горизонтали. Аппарат сможет перевозить четырех пассажиров с багажом на дальность до 200 км. На основе тестовых полетов будет создан усовершенствованный прототип, полноценные летные испытания которого планируется осуществить в конце лета следующего года.

Представлен первый в мире электрический гиперэлектросамокат

Компания Apollo Scooters из Монреаля представила электрический самокат Apollo Pro, который, по словам раз-

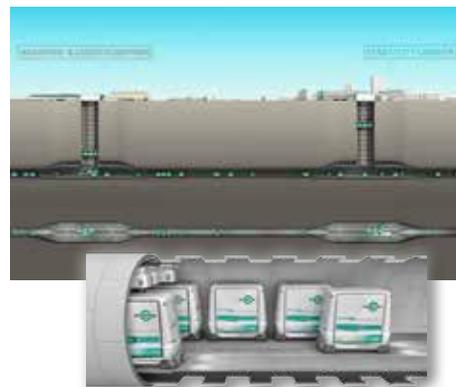
работчиков, является первым в мире гиперсамокатом. Устройство использует пару двигателей мощностью 1200 W, что обеспечивает максимальную скорость в 70 км/ч. Важнейшие детали, такие как фирменный контроллер M1, как утверждают в компании, помогают создать уникальный и индивидуальный пользовательский опыт, который распространяется от качества сборки скутера до стиля езды. Скутер включает такие детали, как огромные для скутера 12" колеса с самовосстанавливающимися шинами, в которых отсутствуют внутренние трубки, а используются бескамерные обода и шины автомобильного типа. Физическое торможение осуществляется с помощью двух барабанных тормозов. Ожидаемый запас хода достигает 100 км. Встроенное светодиодное освещение включает в себя передние и задние фары, сигналы поворота и подсветку по всему периметру. Если пользователь хочет, чтобы вас не только услышали, но и увидели, скутер оснащен динамиками, которые можно использовать как бумбокс. Также Apollo Pro использует смартфон водителя через приложение от Apollo Scooters, чтобы обеспечить максимально подробное отображение окружающей обстановки. Приложение также используется для уведомлений вне скутера с помощью



включенной технологии IoT. Например, пользователи могут активировать сигнализацию скутера после парковки. Если кто-то попытается угнать скутер, на пользовательский телефон будет отправлено уведомление. Ожидается, что цена новинки составит 3600 долларов.

В Швейцарии начали строить подземную транспортную систему для беспилотных грузовых автомобилей

Парламент Швейцарии принял необходимые правовые акты, позволяющие осуществлять подземные грузоперевозки в рамках проекта Cargo Sous Terrain (CST), суть которого заключается в создании сети подземных тоннелей для перемещения товаров между городами и логистическими центрами по всей Швейцарии. Проект Cargo Sous Terrain работает по принципу, схожему с принципом работы автоматической конвейерной системы. Автоматизированные беспилотные транспортные средства,



способные погружать и разгружать грузы с установленных пандусов и лифтов, круглосуточно перемещаются по тоннелям. Автомобили, передвигающиеся на колесах с электрическим приводом и индукционными рельсами, перемещаются по трехпутевым тоннелям с постоянной скоростью около 30 км/ч. Товары перевозятся на поддонах или в модифицированных контейнерах. Благодаря транспортным средствам, совместимым с холодильным оборудованием, это делает возможным перевозку скоропортящихся товаров. К крыше туннеля прикреплен скоростной подвесной путь для перевозки небольших грузов. Стоимость проекта, которая будет полностью покрываться частным сектором, оценивается в 30-35 млрд. долларов. Ожидается, что итогом реализации CST будет сокращение количества тяжелых грузовиков на дорогах на 40%.

Samsung зарегистрировала товарный знак G-nusmas и представила виртуальный маскот

Компания Samsung официально зарегистрировала свои права на товарный знак G-nusmas. Именно так будет называться новый маскот производителя. Заявка на регистрацию товарного знака G-nusmas замечена в базе Ведомства по интеллектуальной собственности Евросоюза (EUIPO). Известно, что документ содержит и изображение синей фигурки, похожей на гибрид пришельца и муравья. Маленькое синее существо дебютировало еще в рекламе Galaxy Z Flip3 Bespoke Edition, но теперь у него появилось имя. G-nusmas - это написанное справа налево название Samsung с отделенной дефисом первой буквой. Возможно, Samsung рассматривает G-nusmas как отражение себя.



BMW и Mini представили необычный электромобиль Aceman

ВMW и Mini представили электрический кроссовер под названием Aceman. Серийная модель на базе этого концепт-кара должна занять место между Mini Cooper и Countryman. Пока что производитель не раскрывает технические характеристики автомобиля, уделяя основное внимание дизайну. Aceman выполнен в уникальной расцветке Icy Sunglow Green с синим оттенком кузова и зеленой крышей. Модель стала первым воплощением нового языка дизайна Mini Charismatic Simplicity, который сочетает в себе минимализм и экологичность. Длина автомобиля составляет 4,05 м при ширине 1,99 м. Место решетки радиатора, которая не нужна электромобилю, заменили вставкой со светодиодной подсветкой. Небольшой электромобиль получил шестиспицевые 20" диски и оригинальную оптику. В салоне установлен круглый дисплей по центру передней панели, который служит приборной



панелью и экраном мультимедийно-развлекательной системы. Кресла обтянуты переработанной тканью, а в салоне отсутствуют кожаные детали.

BMW представила электромобиль i4 eDrive35

Американское подразделение BMW представило электрический седан i4 eDrive35 2023 модельного года с запасом хода в 418 км и ценой в 51400 долларов. Поставки BMW i4 eDrive35 клиентам начнутся в I квартале 2023 года, а первой страной, где появится в продаже i4 eDrive35, станет Канада. Новинка пополнила семейство электромобилей i4, которое включает более дорогие модели i4 eDrive40 и i4 M50. Электромобиль оснащен аккумулятором емкостью 66 кВт·ч, который питает размещенный в задней части кузова синхронный двигатель мощностью 281 лошадиную силу. eDrive35 обладает таким же набором функций, как и eDrive40. Модель оснащена изогнутым дисплеем, сочетающим в себе 12,3" и 14,9" панели, а также информационно-развлекательной системой iDrive 8. Обновление программного обеспечения системы производится по беспроводной сети. Владельцы eDrive35 также

акцентами или пакет премиум-класса, включающий подогрев сидений и рулевого управления.

Gucci и Tiffany успешно запустили связанные с NFT проекты

Люксовые бренды Gucci и Tiffany & Co. анонсировали проекты, связанные с невзаимозаменяемыми токенами (NFT). В случае Gucci токены будут использоваться для оплаты ее товаров, тогда как Tiffany будет применять NFT в качестве цифрового паспорта при изготовлении кастомных украшений для поклонников криптовалюты. Хотя запуск проектов происходит на фоне спада рынка NFT, бренды охарактеризовали свои инициативы как относящиеся к будущему, назвав их еще одним шагом в исследовании web3. «У брендов есть возможность установить новый тип отношений со своими клиентами, - говорит Ян Роджерс (Ian Rogers), бывший директор по цифровым технологиям LVMH, а ныне директор по работе с клиентами в компании Ledger, специализирующейся на выпуске криптографического оборудования. - То, что вы увидите в ближайшие несколько лет - это множество экспериментов».



получат доступ ко всем дополнительным опциям, как у eDrive40, включая колеса большего размера, пакет отделки салона Shadowline с темными

Inohom - гарантия безопасности и комфорта вашего дома

Сегодня в каждом доме нас окружает множество отдельных устройств, такие как пульты дистанционного управления, датчики движения, освещения, отопления, безопасности и другие бытовые электронные системы. Многие из этих устройств являются умными, но по причине их избытка они не всегда оказываются полезны и функциональны настолько, насколько могли бы быть. Системы умного дома собирают всю информацию в едином центре, позволяя управлять нашим умным окружением. Благодаря им вы получаете контроль над всеми устройствами, включая системы освещения, сигнализации и кондиционирования, домашние развлекательные системы и многое другое. С помощью таких систем, которые позволяют управлять умным домом посредством сенсорных панелей или приложений на ваших смартфонах, вы можете изменить свой образ жизни и начать наслаждаться взаимодействием с подобными устройствами. О том, что предлагает в этой сфере один из лидеров рынка Турции, сегодня рассказывает глава департамента физической безопасности iTech Group Джейхун Набадов.

- Расскажите, пожалуйста, о компании Inohom. Что отличает эту марку от массы других производителей систем умного дома?

- Стоит начать с того, что Inohom - это торговая марка компании GST ELEKTRONICS, которая занимается созданием новейших продуктов по направлению «Интернет вещей». Под маркой Inohom создаются интересные и инновационные продукты из серии «Умный дом». Основная миссия компании - сделать нашу жизнь комфортнее. Компания смотрит широко в будущее, поэтому все разработки созданы специально для последних технологий, направленных на благоустройство жилых домов, офисов и бизнес-центров. Оказываются услуги в области систем «Умного дома» и систем управления зданием. Основа компании - это сильная научно-исследовательская

и производственная команда. Перед тем как выйти на рынок, в течение 5 лет проводились серьезные научно-конструкторские работы, производились опытные образцы и тщательно осуществлялся процесс тестирования. Компания также предлагает программное обеспечение собственной разработки. Все оборудование говорит на «одном языке», работает на одной частоте и протоколе. Компания постоянно обогащает ассортимент продукции, а также расширяет сферы ее применения. В числе достижений и ценностей Inohom:

- эргономичность и простота;
- отличное сочетание цены и качества;
- огромный ассортимент продукции;
- полноценная поддержка клиентов.

Компания постоянно предлагает своим клиентам выгодные предложения и опции, расширяет рынок предложений и планирует работать как можно в большем количестве стран. Постоянно улучшает качество своих продуктов, чтобы именно в наших домах появились лучшие технические решения для системы «Умный дом». Inohom стремится стать лидером не только в регионе, но и активно продвигает себя на глобальном рынке, предлагая технологии, которые облегчают жизнь людям. В числе конкурентных преимуществ также и то, что производство, налаженное в Турции, позволяет минимизировать сроки поставок и логистические затраты.

- Многие пользователи по-прежнему имеют смутное представление об «Умном доме», тем более о том, что строя его, надо просчитывать возможности на десятилетия вперед. Что следует заложить в основу «Умного дома» на начальном этапе?

- Да, вы верно отметили, нужно просчитать возможности наших домов на десятилетия вперед. На Западе уже все делается с расчетом на подобные умные системы - не только для частных, но и многоквартирных домов. Ведь чтобы качественно использовать автоматику, надо уже при строительстве закладывать определенные принципы.

«Умный дом» - это и домашние кинотеатры, и музыкальные системы, которые могут «направить» разные мелодии в разные комнаты вашего дома или управляться по датчикам присутствия. Это и включение записи разговора или музыки, когда кто-то подходит к входной двери. Это и безопасность вашего жилища - защита, к примеру, от протечек, когда система перекрывает подачу воды или газа, пожарная безопасность и защита от проникновения.

Комплексная автоматизация в быту постепенно становится привычной. Базовый набор опций остается стандартным - это возможность управлять климатом, освещением, шторами и т.д. К тому же, система должна соответствовать мировым стандартам. Производимые продукты должны проходить сертификацию и серьезную проверку на качество. Но необходимо иметь возможность наращивать эти опции, совершенствовать их. Это главным образом зависит от нас самих, от того, каким мы видим для себя масштаб желаемого комфорта. Сегодня можно практически все, поскольку последние модели бытовой техники выпускаются с расчетом на интеграцию в такие системы. Цена подобных решений не сильно скажется на нашем бюджете, зато будут гарантированы безопасность и комфорт. В этом плане Inohom уникален.

- Не могли бы вы рассказать о продуктах и услугах, которые оказывает Inohom?

- Хотелось бы сперва отметить монитор «Nova Panel» собственного производства. Он дает возможность выстроить базовые требования по автоматизации. При классическом нажатии на дисплей посредством интерфейса программного обеспечения можно выставлять необходимую пользователю температуру, включать или выключать режим работы бытовой техники по расписанию, подключать ко встроенным реле-модулям пользовательские датчики, электрические клапаны и отображать на одном экране весь рабочий процесс. Монитор имеет защиту от детей, при котором блокиру-

ются физические нажатия, пока замок не снят. Компания серьезно поработала над системами визуализации - они позволяют получить в телефоне, планшете или на настенном мониторе красивый интерфейс, который можно настроить конкретно под требования пользователя.

В ассортимент также входят интерфейсы, выключатели, контроллеры, которые отличаются от обычных расширенным диапазоном функций. Это позволяет снабжать проекты «под ключ» и не зависеть от других поставщиков. В вопросах освещения тоже заложены огромные возможности. И речь не только о комфорте, который можно ощутить здесь и сейчас. Например, вы можете настраивать свет через ваш телефон. Включать удаленно освещение у гаража и во дворе, а если это безопасная территория, то и вовсе можете открывать ворота. Освещение очень важно еще и для вашей работоспособности и для психологического состояния. Когда вы встаете утром, вам нужен теплый мягкий свет, тогда как для работы стимулирующее воздействие окажет свет холодный. Все это также можно настраивать и регулировать автоматически по разным событиям или расписаниям.

Потребление энергии и воды в доме можно сделать более эффективным благодаря функции запуска сценариев в зависимости от времени восхода и захода Солнца. Благодаря гибкому управлению сценариями, в зависимости от времени вы можете управлять поливом сада, сделать умное освещение на вашем загородном участке, где бы вы ни находились. С помощью системы по данному направлению можно сэкономить до 30 % электроэнергии.

Если в доме множество пультов дистанционного управления техникой разных производителей, то Inohom предлагает решение для того, чтобы собирать их все в одном устройстве. Независимо от бренда, вы можете управлять всеми устройствами, такими как телевизор, спутниковая антенна, кондиционер и музыкальный проигрыватель с одной панели или из мобильного приложения.

Inohom это и безопасность нашего жилища - защита, к примеру, от протечек, когда система перекрывает подачу воды или газа, и пожарная безопасность, и защита от проникновения. Словом, возможностей у «Умного дома» огромное количество, и



ограничивают их лишь наши желания и фантазии.

- Сегодня очень популярна тема интеграции систем «Умного дома» с голосовыми помощниками. Поддерживают ли системы Inohom голосовое управление?

- Конечно, продукты Inohom поддерживают голосовое управление с помощью таких помощников, как Siri, Amazon Alexa, Google Home, Алиса и других. Вы можете управлять своим домом из любой точки мира с помощью команд, даже не прикасаясь к экрану смартфона, чтобы выполнить какие-то действия в приложении. Более того, в решениях Inohom используется технология IFTTT, которая интегрирована с самыми разными устройствами Интернета Вещей и интернет-сервисами. Этот сервис знает подавляющее большинство систем умного дома и управления устройствами, что делает его максимально удобным для автоматизации. Например, он может отправить вам заранее заготовленное сообщение, когда на улице пойдет дождь, чтобы вы успели изменить настройки климат-контроля в помещении или включить умную лампу, когда кто-то задержится около камеры видеонаблюдения перед вашим гаражом.

- Как ваша компания продвигает концепцию «Умного дома» на азербайджанском рынке?

- Одна из целей iTech Group - сделать так, чтобы возможности «Умного дома» стали нормой для проектировщиков. Помимо интеграционных проектов, в первую очередь мы занимаемся дистрибуцией и активно расширяем партнерскую сеть дилеров по бренду Inohom. Мы активно налаживаем кон-

такты с монтажными организациями, архитекторами и дизайнерами, строительными компаниями. Ведь сегодня «Умный дом» из технической новинки превращается в неотъемлемую часть комфортной жизни.

Хочу также отметить, что Inohom позволяет снабжать проекты «под ключ» и не зависеть от других поставщиков. Мы располагаем практически всем оборудованием этого производителя, поэтому не придется месяцами ждать те или иные комплектующие или же думать об интеграции с той или иной системой. У «Умного дома» достаточно сложная логика и графика, и часто бывает нужно выстроить ее в малые сроки. И если конкуренты делают это за 2-3 месяца, то с нашим оборудованием даже в большом доме все работы можно завершить за неделю, а цена остается сопоставимой с прейскурантом других фирм.

Как компания с более чем 23-летним стажем работы на локальном рынке, мы всегда ставили требования пользователей и наших дилеров превыше всего, поэтому я приглашаю читателей вашего журнала посетить наш шоу-рум, чтобы увидеть все возможности «Умного дома» в действии своими глазами. Мы также будем рады обсудить подключение заинтересованных компаний к партнерской программе Inohom.



За дополнительной информацией, связанной с вопросами реализации решений Inohom, обращайтесь в компанию iTech Group.

(+99412) 310 1414 | www.itechgroup.az

Все новинки Samsung Galaxy Unpacked 2022

10 августа состоялась официальная презентация новинок компании Samsung Electronics. Среди них - складные смартфоны Galaxy Z Fold4 и Galaxy Z Flip4, которые получили более мощную начинку, усовершенствованную конструкцию шарниров и улучшенную многозадачность. Помимо складных смартфонов, Samsung представила новое поколение Smart-часов Galaxy Watch5 и Galaxy Watch 5 Pro, которые работают на последней версии Wear OS от Google, обеспечивают еще более точное отслеживание физической активности и могут работать без подзарядки дольше предшественников. В завершение презентации производитель показал новые флагманские наушники Galaxy Buds2 Pro. Они стали компактнее и легче предшественников, поддерживают пространственное звучание и способны работать до 29 часов.



Samsung Galaxy Z Fold4

Новый Galaxy Z Fold4 стал немного компактнее и легче предшественника, что было достигнуто благодаря более тонкому шарниру и еще более узким рамкам. Немного изменилось соотношение сторон обоих экранов. Так, снаружи у него используется 6,2" матрица с разрешением Full HD+ и динамической частотой обновления до 120 Hz. Внутри находится 7,6" дисплей с разрешением 2176x1812 пикселей, адаптивной частотой обновления от 1 до 120 Hz и подэкранной камерой, которая стала еще менее заметна. Рама смартфона и крышка шарнира выполнены из армированного алюминия, а внешний экран и задняя сторона прикрыты закаленным стеклом Corning Gorilla Glass Victus+. Кроме того, Samsung применила оптимизированную структуру слоев, что позволило сделать устройство еще прочнее. Никуда не делая и полноценная защита от воды по стандарту IPX8.

Смартфон работает под управлением операционной системы Android 12L, разработанной специально с учетом преимуществ больших экранов. В частности, пользователи получают доступ к панели задач, обеспечивающей быстрый доступ к избранным и недавним приложениям. Появились новые жесты для быстрого перехода в режим разделенного экрана или переключения активного приложения в оконный режим отображения. Кроме того, во многих приложениях Google теперь можно перетаскивать текст, фотографии и другой контент с одного окна в другое. Одновременно на экране Galaxy Z Fold4 можно открывать до трех программ. При необходимости пользователи могут отдельно приобрести электронное перо S Pen, разработанное специально для работы со складными устройствами. Для его хранения предусмотрен специальный защитный чехол с «кармашком».

Базируется Galaxy Z Fold4 на топовом процессоре Qualcomm Snapdragon 8+ Gen 1 и 12 Gb оперативной памяти нового стандарта LPDDR5X с улучшенным энергопотреблением. Объем встроенного накопителя составляет 256 или 512 Gb, а в некоторых регионах доступна модификация на 1 Tb. За автономность отвечает аккумулятор емкостью 4400 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 25 W и беспроводной зарядки. В состав основной камеры входят три модуля: главный с разрешением 50 Мр и оптической стабилизацией (OIS), ультраширокоугольный 12 Мр датчик и 10 Мр телефотообъектив с OIS, обеспечивающий трехкратное оптическое приближение. В разложенном состоянии основную камеру можно использовать для создания автопортретов и записи видео высокого качества. Для видеозвонков предусмотрены 10 Мр датчик, встроенный во внешний экран, и 4 Мр подэкранная камера внутри. Цена Galaxy Z Fold4 стартует от 1799 долларов.

Samsung Galaxy Z Flip4

В ходе презентации Unpacked 2022 компания Samsung представила раскладывающийся смартфон Galaxy Z Flip четвертого поколения. Внешне новинка очень похожа на прошлогоднюю версию, но получила ряд аппаратных улучшений. Сохранив все ключевые свойства предшественника, смартфон стал мощнее и компактнее, при этом его автономность увеличилась. Кроме того, защищенный от воды аппарат обзавелся более прочным защитным стеклом. Galaxy Z Flip4 оснащен гибким 6,7" дисплеем Dynamic AMOLED X2 с разрешением 2640x1080 пикселей, соотношением сторон 22:9 и защитным покрытием Ultra Thin Glass (UTG) нового поколения. По сравнению с прошлогодней версией он получил расширенный диапазон частоты обновления - от 1 до 120 Hz. Это должно улучшить автономность смартфона за счет снижения нагрузки на аккумулятор при просмотре статичных изображений. Диагональ внешнего экрана составляет 1,9" при разрешении 512x260 точек. Этот экран способен отображать информацию о входящих вызовах или уведомлениях, а также выводить время и другую информацию в режиме Always on Display. Корпус новинки прикрыт закаленным стеклом Corning Gorilla Glass Victus+ и защищен от попадания воды по стандарту IPX8.

За производительность смартфона отвечает новейший флагманский процессор Qualcomm Snapdragon 8+ Gen 1. Устройство получило 8 Gb оперативной памяти и накопитель емкостью 128, 256 или 512 Gb. Несмотря на мощную начинку, аппарат стал немного компактнее предшественника. Его размеры составляют 165,2x71,9x6,9 мм в раскрытом состоянии и 84,9x71,9x15,9 мм (17,1 мм с учетом шарнира) - в сложенном. Емкость аккумулятора смартфона составляет 3700 мА/ч против 3300 мА/ч у прошлогодней модели. Он поддерживает функцию быстрой зарядки мощностью 25 W.

Модуль тыльной камеры устройства включает два датчика с разрешением 12 Мр. Основной датчик имеет апертуру f/1.8, размер пикселя 1,8 мкм и оснащен системой оптической стабилизации. Дополнительный датчик (f/2.4, 1,22 мкм) оборудован широкоугольным стеклом и обеспечивает охват в 1230. Фронтальная камера, врезанная в основной экран, получила один 10 Мр датчик (f/2.4). Внешний дисплей также используется в качестве видеосъемки в режиме Quick Shot для съемки автопортретов на сложенный аппарат. А частично согнув смартфон, можно записывать видео и делать групповые фотографии без помощи рук и штатива.

Смартфон представлен в четырех вариантах расцветки корпуса: черной, светло-синей, золотистой и фиолетовой. Дополнительно кастомизировать раскладушку можно с помощью фирменных чехлов. Цена Galaxy Z Flip4 стартует от 999 долларов.



Samsung Galaxy Watch5 and Galaxy Watch 5 Pro

Помимо складных смартфонов, компания Samsung представила новое поколение Smart-часов. Модели Galaxy Watch5 и Galaxy Watch 5 Pro работают на последней версии Wear OS от Google, обеспечивают еще более точное отслеживание физической активности и могут работать без подзарядки дольше предшественников. Часы серии Galaxy Watch5 оснащаются фирменным модулем Samsung BioActive Sensor, объединяющим три отдельных датчика, которые отслеживают более полную картину состояния здоровья пользователя: содержание кислорода в крови, частоту сердечных сокращений и уровень стресса. Точность измерений должна быть лучше в сравнении с предыдущими моделями, поскольку в новинках увеличена площадь поверхности контакта с кожей. В часах также предусмотрена возможность измерения ЭКГ и мониторинга артериального давления. Появилась функция обнаружения храпа и система тренировки сна.

Часы оснащаются двухъядерным процессором Exynos W920, 1,5 Gb оперативной памяти и встроенным накопителем емкостью 16 Gb. Обычные Galaxy Watch5 выпускаются в двух размерах: 40 мм с 1,2" дисплеем Super AMOLED с разрешением 396x396 пикселей и 44 мм с 1,4" дисплеем Super AMOLED с разрешением 450x450 пикселей. Версия Pro доступна только в одном размере и оснащается 1,4" дисплеем Super AMOLED с разрешением 450x450 пикселей. Во всех трех моделях используется сапфировое стекло. При этом в обычных Watch5 корпус выполнен из армированного алюминия, а в версии Pro - из титана. Все часы имеют защиту от попадания воды и пыли в соответствии со стандартом IP68 и отвечают военному стандарту надежности MIL-STD-810H.

В 40 мм версии Galaxy Watch5 установлен аккумулятор емкостью 284 мА/ч, а в 44 мм - 410 мА/ч. Обе модели рассчитаны на 40 часов автономной работы. Galaxy Watch5 Pro оснащены более емким аккумулятором емкостью 590 мА/ч, рассчитанным на 80 часов обычного использования или 20 часов непрерывной работы с активным модулем GPS. Часы работают под управлением Wear OS 3.5 с фирменным интерфейсом One UI Watch 4.5. Модель Pro дополнительно поддерживает возможность загрузки маршрутов GPX для пеших и велосипедных прогулок с пошаговой навигацией. Кроме того, новинки поддерживают функцию отслеживания, которая позволяет вернуться в точку начала маршрута. Цена Galaxy Watch5 стартует от 280 долларов, а версия Pro - от 450. За поддержку LTE придется доплатить еще 50 долларов.



Samsung Galaxy Buds2 Pro

Новые флагманские наушники Galaxy Buds2 Pro стали компактнее и легче предшественников, поддерживают пространственное звучание и способны работать до 29 часов. Так, Samsung Galaxy Buds2 Pro на 15% компактнее предшественников. Кроме того, производитель доработал эргономичную форму корпуса, чтобы они не вращались в ухе и не выпадали, что будет особенно полезно тем, кто привык заниматься спортом под музыкальное сопровождение. Сами наушники имеют защиту от воды по стандарту IPX7. Наушники поддерживают 24-битный звук, что обеспечивает воспроизведение более широкого динамического диапазона и пространственное 360° звучание. Обе функции доступны только при использовании в паре со смартфоном или планшетом семейства Galaxy. Как и в предыдущей модели, в Galaxy Buds2 Pro имеется функция активного шумоподавления и режим прозрачности, чтобы можно было блокировать внешние звуки и слышать все вокруг соответственно. Для связи наушники используют модуль Bluetooth 5.3. Есть поддержка AAC, SBC, а также фирменного аудиокодека Samsung Seamless Codec HiFi, позволяющего передавать звук между устройствами Samsung без потерь. Кроме того, новая модель получила функцию бесшовного подключения к телевизору. По заверениям производителя, с выключенным шумоподавлением наушники способны проработать до 8 часов в режиме воспроизведения музыки и до 29 часов с учетом подзарядки от кейса. При активации шумоподавления время автономной работы составляет 5 и 18 часов соответственно. Выпускаются Galaxy Buds2 Pro в графитовом, белом и фиолетовом цветах. Цена новинки составляет 229 долларов.



200 Мр датчик Samsung ISOCELL HP3 с самыми маленькими в отрасли пикселями



Компания Samsung Electronics представила датчик изображений ISOCELL HP3 для камер флагманских смартфонов следующего поколения. Новинка обеспечивает разрешение в 200 Мр. Сенсор формата 1/1,4" обладает самыми маленькими пикселями в отрасли - 0,56 микрометра. По сравнению с 200 Мр датчиком ISOCELL HP1 этот показатель уменьшен на 12% и позволяет сократить площадь, занимаемую модулем камеры в смартфоне, приблизительно на 2%. Технология Tetra Pixel дает возможность повысить качество изображений, получаемых в условиях недостаточной освещенности. Улучшенная технология Smart-ISO Pro использует данные сигнала кадров, полученных при высоком, среднем и низком значениях ISO, чтобы сформировать комбинированный снимок с высоким динамическим диапазоном и минимумом артефактов. Возможна запись видеоматериалов в формате 8K с частотой 30 кадров в секунду.

Цена Realme Buds Air 3 Neo составляет всего 22 доллара

Компания Realme представила полностью беспроводные наушники Buds Air 3 Neo, цена которых составляет всего 22 доллара. Наушники получили несколько необычный дизайн с окрашенными под металл ножками. Время автономной работы самих наушников составляет 7 часов, а с помощью зарядного кейса это время может быть увеличено до 30 часов. Каждый наушник весит всего 4 гр. Также стоит отметить функцию Environmental Noise Cancellation, игровой режим с задержкой всего в 88 мс, сенсорное управление и модуль Bluetooth 5.2. Наушники защищены от попадания влаги по стандарту IPX5. Среди поддерживаемых кодеков имеются AAC и SBC. Время автономной работы с включенным режимом шумоподавления достигает 6 часов. Аксессуар защищен от попадания пыли и брызг воды по стандарту IPX4. Цена Sony LinkBuds S составляет 199 долларов.



Realme GT2 Master Explorer Edition

Представлен флагманский смартфон Realme GT2 Master Explorer, который оснащается 6,7" AMOLED-дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и поддержкой HDR10+. Экран управляется специальным независимым графическим чипом X7. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8+ Gen 1, имеет 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Тройная основная камера представлена 50 Мр главным датчиком Sony IMX766 с оптической стабилизацией, 50 Мр ультраширокоугольным объективом с углом обзора в 150° и 2 Мр макрокамерой с 40-кратным увеличением. 16 Мр фронтальная камера врезана в область экрана. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 100 W. Устройство работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменным пользовательским интерфейсом UI 3.0. Поддерживается работа с двумя SIM-картами. Есть модули Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, а также порт USB Type-C и стереодинамики. Цена Realme GT2 Master Explorer находится в пределах от 520 до 595 долларов.



Lava Blaze

Компания Lava представила смартфон Blaze, цена которого составляет всего 110 долларов. Новинка базируется на четырехъядерном процессоре MediaTek Helio A22 с графикой PowerVR GE8320, имеет 3 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Есть возможность установки карт памяти формата microSD. Смартфон оснащен 6,52" дисплеем с разрешением 720x1600 пикселей, а также получил аккумулятор емкостью 5000 мА/ч. Фронтальная камера получила 8 Мр сенсор, а основная камера представлена 13 Мр главным сенсором и 2 Мр датчиком глубины. Есть модули Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 и GPS, а также порт USB Type-C. Смартфон поддерживает работу с двумя SIM-картами. Новинка работает под управлением операционной системы Android 12.

Nubia Red Magic 7S и 7S Pro



Бренд Nubia представил новые геймерские смартфоны Red Magic 7S и 7S Pro. Red Magic 7S Pro оснащен 6,8" OLED-дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей, частотой обновления до 120 Hz и частотой дискретизации сенсорного слоя 960 Hz. 12 Мр фронтальная камера скрыта под дисплеем. В состав основной камеры входят 64 Мр сенсор Samsung S5KGW3, 8 Мр ультраширокоугольный объектив и 2 Мр макрообъектив.

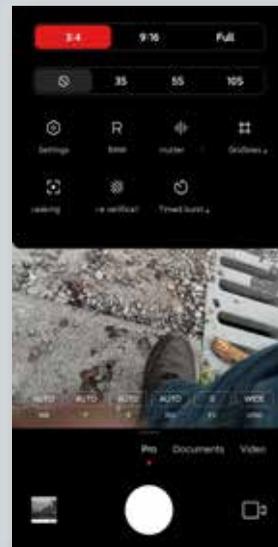
На правой грани устройства предусмотрены дополнительные сенсорные кнопки-триггеры. Новинка базируется на процессоре Snapdragon 8+ Gen 1, который работает в паре с фирменным чипом Red Core 1, отвечающим за обработку звука, изображений и вибраций. Поддерживается до 18 Gb оперативной памяти LPDDR5 с возможностью расширения еще на 6 Gb за счет накопителя. Доступны модели с 256 и 512 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Многослойная система охлаждения состоит из огромной испарительной камеры площадью 4124 мм², металлического радиатора, редкоземельных теплопроводящих материалов, композитного материала на основе графена и кулера. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 136 W. Есть линейные вибромоторы, стереодинамики, 3,5 мм аудиоразъем и RGB-подсветка, модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2, а также порт USB Type-C. Red Magic 7S отличается экраном с меньшей частотой обновления, 8 Мр фронтальной камерой, которая врезана в экран, и аккумулятором емкостью 4500 мА/ч. Цена Red Magic 7S Pro находится в пределах от 775 до 970 долларов, а базовая версия Red Magic 7S оценена в 596 долларов.

Meizu Mblu 10s

Компания Meizu представила доступный смартфон Mblu 10s, который работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменным пользовательским интерфейсом Flyme 9 Lite UI. Аппарат оснащен 6,52" дисплеем с разрешением 720x1600 пикселей, соотношением сторон 20:9 и частотой обновления 60 Hz. В крупном вырезе в верхней части экрана расположена 8 Мр фронтальная камера. Тройная основная камера включает 48 Мр главный сенсор, а также 2 и 0,3 Мр датчики. Новинка базируется на четырехъядерном процессоре Unisoc T310 с графикой PowerVR GE8300 и модемом LTE. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.2, порт USB Type-C, а также 3,5 мм аудиоразъем. Устройство получило аккумулятор емкостью 5000 мА/ч. Доступны модели с 4 или 6 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти по цене от 110 до 140 долларов.



Приложение Leica Camera от Xiaomi



Компания Xiaomi представила новое приложение камеры с фильтрами Leica, которое представляет собой небольшое визуальное обновление стандартного приложения камеры MIUI. Разработчики немного изменили интерфейс, поменяли цветовые акценты, обновили иконки и добавили функции, доступные только в камерах Leica, включая фильтры, стилизованные под возможности фотоаппаратов немецкой компании. Обновился и водяной знак, добавляющий к нижней части фотографии белую полосу с названием смартфона и логотипом Leica, а также параметры съемки, такие как диафрагма, ISO, выдержка, время и дата.



Трекер Huawei Tag для поиска потерянных вещей

Компания Huawei представила устройство, предназначенное для поиска забытых или потерянных вещей. Трекер Huawei Tag поддерживает беспроводную связь Bluetooth и технологию NFC. Допускается сопряжение только со смартфонами, функционирующими под управлением фирменной операционной системы HarmonyOS 2.0. Поиск потерянных предметов осуществляется через сеть Huawei Find. Интегрированный зумер способен подавать звуковые сигналы громкостью до 92 дБ. Реализована защита от попадания влаги и пыли по стандарту IP67. Заряда батарейки CR2032 хватит более чем на год использования. Цена Huawei Tag составляет 15 долларов, а комплект из четырех штук обойдется в 45 долларов.



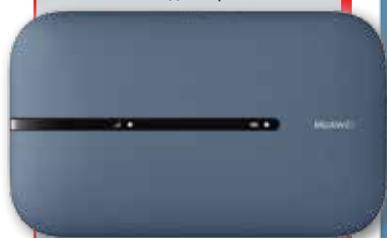
Smart-часы Amazfit GTS 4 mini с временем автономной работы до 45 дней



Семейство Smart-часов Amazfit пополнила модель GTS 4 mini. Новинка оснащена 1,65" AMOLED-дисплеем с разрешением 336x384 пикселей, загнутыми краями и поддержкой функции AoD. Часы работают под управлением прошивки Zepp OS и поддерживают функцию отслеживания прогресса более 120 видов спортивных занятий. Аккумулятор емкостью 270 мА/ч обеспечивает 15 дней работы в нормальном режиме и до 45 дней в режиме энергосбережения. В числе дополнительных функций производитель выделяет режимы отслеживания уровня стресса и качества сна, расчет индекса физической активности, женский календарь и набор предустановленных приложений на каждый день. Цена новинки составляет 119 долларов.

Роутер Huawei Mobile WiFi 3 Pro

Компания Huawei представила портативный маршрутизатор Mobile WiFi 3 Pro. Новинка заключена в корпус размерами 100x58,2x18,5 мм и весит около 113 гр. Роутер поддерживает работу в сотовых сетях LTE. Скорость передачи данных в сторону абонента теоретически может достигать 300 Мбит/с, в сторону базовой станции - 100 Мбит/с. Интегрированный контроллер беспроводной связи соответствует стандарту Wi-Fi 5 и поддерживает работу в двух частотных диапазонах 2,4 и 5 GHz. Допускается подключение до 32 клиентских устройств одновременно. Мобильный роутер получил 256 Мб оперативной и 256 Мб встроенной памяти, порт USB Type-C и слот для SIM-карты. Встроенный аккумулятор емкостью 3000 мА/ч способен поддерживать работу маршрутизатора в течение 12 часов. На лицевой стороне корпуса имеется светодиодная индикация состояния. Цена Huawei Mobile WiFi 3 Pro составляет 75 долларов.



iQOO 10 и 10 Pro

Представлено новое поколение флагманских смартфонов iQOO 10 и iQOO 10 Pro. iQOO 10 Pro стал первым смартфоном, который поддерживает проводную зарядку мощностью 200 W, благодаря чему аккумулятор емкостью 4700 мА/ч заряжается всего за 10 минут. Новинка базируется на процессоре Snapdragon 8 Plus Gen 1, для охлаждения которого применяется испарительная камера площадью 2802 мм². Устройство поставляется в конфигурации с 8 или 12 Gb оперативной и 256 или 512 Gb встроенной памяти. iQOO 10 Pro получил 6,78" дисплей AMOLED Samsung E5 с разрешением 3200x1440 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Под экраном расположен ультразвуковой сканер отпечатков пальцев. Основная камера представлена 50 Мр главным сенсором Samsung S5KGN5 оптического формата 1/1,57" с осевым стабилизатором, 50 Мр датчиком Samsung S5KJN1 со сверхширокоугольным объективом с углом обзора в 150° и 14,6 Мр датчиком Samsung S5K3P9SX с портретным объективом. Фронтальная камера представлена 16 Мр датчиком. iQOO 10 Pro также получил стереодинамики и ИК-излучатель. Цена iQOO 10 Pro находится в пределах от 740 до 890 долларов.



Honor X8 5G

Представлена обновленная версия смартфона Honor X8, которая получила поддержку работы в сетях 5G и новые технические характеристики. Новинка получила процессор Qualcomm Snapdragon 480+ с графикой Adreno 619 и модемом Snapdragon X51 5G, а также оснащается 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. В смартфоне используется 6,5" дисплей с разрешением Full HD+ и частотой обновления 60 Hz. В небольшом вырезе в верхней части дисплея располагается 8 Мр фронтальная камера. Тройная основная камера включает 48 Мр главный датчик, 2 Мр датчик глубины и 2 Мр макромодуль. В оснащение устройства входят модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 и NFC, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце смартфона. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 22,5 W. Новинка работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной надстройкой Magic UI 4.2. Цена Honor X8 5G составляет 175 долларов.

Nothing Phone (1)



В прошлом месяце был представлен долгожданный смартфон Nothing Phone (1). Новинка получила 6,55" плоский AMOLED-экран с разрешением Full HD+, яркостью 1200 нит и частотой обновления 120 Hz. В левом верхнем углу дисплея находится отверстие для 16 Мр фронтальной камеры Sony IMX471. Сзади под прозрачной крышкой расположено более 900 мини-атюрных светодиодов, которые могут служить в качестве фонарика или вспышки во время использования камеры. Кроме того, светодиоды реагируют на разные действия. Например, при размещении на задней крышке беспроводных наушников область вокруг индукционной катушки, а при зарядке самого смартфона полоса в нижней части корпуса отображает актуальный уровень заряда аккумулятора. Двойная основная камера включает 50 Мр главный датчик Sony IMX766 с оптической стабилизацией и 50 Мр ультраширокоугольный сенсор Samsung JN1. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 778G+, а также получил 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Есть модули Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2 и NFC, а также порт USB Type-C. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 33 W. В качестве операционной системы используется Android 12 с фирменной надстройкой Nothing OS (1). Цена новинки находится в пределах от 500 до 550 евро.

Nokia 2660 Flip и Nokia 8210

Компания HMD Global представила кнопочные телефоны Nokia 2660 Flip и Nokia 8210, использующие программную платформу S30+. Nokia 2660 Flip выполнен в раскладном корпусе. Он оснащен 2,8" основным дисплеем с разрешением QVGA и вспомогательным внешним экраном диагональю 1,77". Устройство получило 0,3 Мр камеру и аккумулятор емкостью 1450 мА/ч. Размеры этой модели составляют 55x108x18,9 мм. Nokia 8210 оснащен 2,8" дисплеем с разрешением QVGA. Эта модель получила такую же фронтальную камеру и аккумулятор емкостью 1450 мА/ч. Обе новинки базируются на процессоре Unisoc T107 и получили 128 Мб встроенной памяти. Есть FM-тюнер, слот для карт памяти формата microSD и 3,5 мм аудиоразъем. Телефоны поддерживают работу в сетях LTE. Цена обеих новинок находится в пределах 60 евро.



Процессоры Qualcomm Snapdragon W5 Gen 1 и W5+ Gen 1 для носимых устройств



Компания Qualcomm представила новые однокристальные платформы Snapdragon W5 Gen 1 и W5+ Gen 1, предназначенные для носимых устройств, работающих под управлением Wear OS. В состав Snapdragon W5+ Gen 1 входят 4 вычислительных ядра Cortex-A53, встроенный Always-On (AON) сопроцессор Cortex-M55, графическое ядро Adreno 702 с частотой 1 GHz и вспомогательный 2,5D-акселератор. Сопроцессор Always-On (AON) отвечает за Bluetooth 5.3, Wi-Fi, GNSS, обработку аудиоданных и сигналов с различных датчиков, а также за поддержку новых состояний Deep Sleep и Hibernate. Указывается поддержка 16-битной памяти LPDDR4 с частотой 2133 MHz. По сравнению с моделью Snapdragon Wear 4100+ новый чип, несмотря на 30% уменьшение площади, стал в 2 раза производительнее, при этом его энергоэффективность выросла в 1,5 раза.

TWS-наушники ASUS ROG Cetra True Wireless Pro с поддержкой проводного подключения

Компания ASUS представила беспроводные наушники погружного типа ROG Cetra True Wireless Pro. Главной особенностью новинки стала поддержка проводного подключения. Используются 10 мм излучатели с неодимовыми магнитами. Игровой режим Gaming Mode позволяет понизить задержку при передаче сигнала до 45 мс. Кабель с коннектором USB Type-C для проводного подключения оснащен выделенным процессором ESS 9280 Quad. В беспроводном режиме наушники подключаются с помощью модуля Bluetooth. Реализована система активного шумоподавления, которая работает как в проводном, так и беспроводном варианте использования. Микрофон со средствами AI Noise-Canceling поможет повысить качество голоса во время телефонных разговоров. Есть защита от попадания влаги и пыли по стандарту IPX4. Цена ASUS ROG Cetra True Wireless Pro составляет 75 долларов.



WhatsApp запустил функцию переноса данных с Android на iOS и наоборот



Мессенджер WhatsApp официально запустил функцию переноса данных аккаунта с Android на iOS. Если пользователь переходит с устройства Android на iPhone, то он может перенести информацию своего аккаунта, фото профиля, индивидуальные и групповые чаты, историю чатов, медиафайлы и настройки. История звонков или отображаемое имя не переносится. Для переноса необходима операционная система Android версии 5.0 Lollipop или новее, а также iOS версии 15.5 или новее. На смартфоне с Android должно быть установлено приложение «Перенос на iOS», iPhone должен быть новым или на нем должны быть восстановлены заводские настройки.

TWS-наушники Beyerdynamic в стиле гитарного медиатора

Компания Beyerdynamic представила свои первые полностью беспроводные наушники Free Byrd, у которых есть так называемая система световых направляющих - светодиоды, упрощающие взаимодействие с наушниками. Например, они указывают на статус подключения по Bluetooth. Beyerdynamic Free Byrd оснащаются 10 мм драйверами, поддерживают функцию активного шумоподавления и режим прозрачности. Во время телефонных звонков используется технология Qualcomm cVc, улучшающая передачу голоса. Кроме того, заявлена поддержка аудиокодексов aptX Adaptive и AAC для беспроводной передачи звука без потерь. Наушники поставляются с пятью силиконовыми амбушюрами разных размеров, разработанными специалистами по акустике Beyerdynamic, и еще тремя насадками из пены с эффектом памяти. Заявлена защита от попадания брызг по стандарту IPX4. Цена наушников составляет 249 долларов.



Samsung Galaxy M13 5G

Компания Samsung представила бюджетный смартфон Galaxy M13 5G, который работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменным пользовательским интерфейсом One UI. Аппарат оснащен 6,5" дисплеем Infinity-V LCD с разрешением 1600x720 пикселей и частотой обновления 90 Hz. В небольшом вырезе в верхней части экрана находится 5 Мр фронтальная камера. Двойная основная камера включает 50 Мр главный сенсор и 2 Мр датчик глубины. Устройство базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Dimensity 700 с графикой Arm Mali-G57 MC2 и модемом 5G, а также получило 4 или 6 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Есть слот для карт памяти формата microSD, модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.1, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце новинки. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 15 W. Цена Samsung Galaxy M13 5G стартует от 175 долларов.



Honor X40i

Семейство смартфонов Honorполнила модель X40i, выполненная в оригинальном дизайне. Новинка оснащена 6,7" IPS-дисплеем с разрешением 2388x1080 пикселей, занимающим 93,6% площади фронтальной панели. В экран врезана 8 Мр фронтальная камера. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Dimensity 700 с модемом 5G, имеет 8 или 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Кроме того, аппарат способен выделять до 5 Gb памяти для создания файла подкачки. Двойная основная камера включает 50 Мр главный сенсор с максимальной диафрагмой f/1.8 и 2 Мр датчик глубины. Аккумулятор емкостью 4000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 40 W. Новинка работает под управлением операционной системы Android 12.0 с фирменной оболочкой Magic UI 6.1. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Цена Honor X40i находится в пределах от 240 до 300 долларов.

Nubia Z40S Pro



Компания Nubia Technology представила флагманский смартфон Z40S Pro, который оснащен 6,67" AMOLED-дисплеем с разрешением Full HD+ и с динамической частотой обновления до 144 Hz. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8+ Gen 1, имеет 8, 12 или 18 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128, 256, 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 3.1. Смартфон получил 10-слойную систему охлаждения с крупной испарительной камерой площадью 3062 мм². Тройная основная камера представлена 64 Мр главным датчиком Sony IMX787, 50 Мр широкоугольным объективом Samsung JN1 и 8 Мр перископным модулем Hynix Hi-847. Кроме того, в смартфоне предусмотрен отдельный датчик для подавления мерцания, а на корпусе расположен специальный переключатель для мгновенного запуска камеры. Фронтальная камера получила 16 Мр датчик OmniVision OV16A1Q. Nubia Z40S Pro выпускается в версиях с аккумулятором емкостью 5000 мА/ч и поддержкой быстрой зарядки мощностью 80 W, а также с аккумулятором емкостью 4600 мА/ч и поддержкой быстрой зарядки мощностью 120 W. Есть модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, порт USB Type-C, а также стереодинамики AKG с поддержкой Dolby Atmos. Сканер отпечатков пальцев расположен в экране. Работает новинка под управлением операционной системы Android 12 с интерфейсом MyOS 12. Цена Nubia Z40S Pro находится в пределах от 505 до 995 долларов.

Nokia 5710 XpressAudio

Компания HMD Global представила телефон в рамках музыкальной линейки XpressAudio. Nokia 5710 XpressAudio представляет собой кнопочный телефон с классической физической T9-клавиатурой, работающий под управлением операционной системы S30+. Отличительная черта устройства заключается в наличии сзади сдвижной крышки, под которой спрятаны беспроводные TWS-наушники. Кроме того, спереди по бокам от экрана имеются дополнительные кнопки для управления воспроизведением музыки. Также в телефоне есть FM-тюнер и MP3-плеер, а также 3,5 мм аудиоразъем. Телефон оснащен 2,4" экраном и поддерживает работу в сетях LTE. Съемный аккумулятор емкостью 1450 мА/ч обеспечивает до 6 часов работы в режиме разговора и до 20 дней в режиме ожидания. Цена Nokia 5710 XpressAudio составляет 75 фунтов стерлингов.



Smart-браслет Amazfit Band 7 оценен в 50 долларов



Компания Huami представила Smart-трекер физической активности Amazfit Band 7. Новинка получила 1,47" AMOLED-дисплей с разрешением 198x368 пикселей. В оснащение устройства входят биометрический сенсор BioTracker 3.0 PPG, трехосный акселерометр, геомагнитный датчик и контроллер беспроводной связи Bluetooth 5.2 BLE. Помимо стандартных показателей, браслет способен отслеживать изменения частоты сердечных сокращений, уровень насыщения крови кислородом и уровень стресса. Доступны 120 режимов тренировок, а некоторые виды активности определяются автоматически. Время автономной работы от аккумулятора емкостью 232 мА/ч достигает 12 дней в режиме интенсивного использования и 18 суток при обычном использовании. Цена Amazfit Band 7 составляет 50 долларов.

Наушники Honor Earbuds X3i стоят всего 19 долларов

Компания Honor представила новые полностью беспроводные наушники Earbuds X3 и Earbuds X3i, которые стали более доступными версиями ранее выпущенных Earbuds X3 Pro. Honor Earbuds X3 оснащаются 12 мм динамическими драйверами и внешне не отличаются от Earbuds X3 Pro. Они поддерживают функцию активного шумоподавления до 40 дБ, а также технологию шумоподавления во время телефонных разговоров CVC 8.0. Для подключения используется Bluetooth 5.2, а аудиокодек aptX повышает качество передаваемого аудио. Наушники защищены от попадания воды по стандарту IP54. Время автономной работы с учетом зарядного кейса составляет 36 часов. Более доступные Earbuds X3i внешне отличаются от старших моделей. При этом они поддерживают более новый стандарт Bluetooth 5.3. Время автономной работы этой модели достигает 28 часов.



Доступные Smart-часы Noise Evolve 2 Play и ColorFit Ultra 2 LE



Компания Fossil представила Smart-часы Noise Evolve 2 Play и ColorFit Ultra 2 LE с круглым и квадратным циферблатами соответственно. Noise Evolve 2 Play получили 2 физические кнопки с правой стороны. Новинка оснащена 1,2" AMOLED-дисплеем с разрешением 390x390 пикселей и поддержкой функции Always-on display. Эта модель получила пульсометр, датчик SpO2, трекер сна и монитор стресса. Носимое устройство способно отслеживать более 100 спортивных режимов. Аккумулятор емкостью 300 мА/ч обеспечивает до 10 дней автономной работы. Часы Noise ColorFit Ultra 2 LE получили 1,78" AMOLED-дисплей и соответствуют степени защиты IP68. Носимое устройство оснащено теми же датчиками отслеживания здоровья и функциями, что и Evolve 2 Play, однако эта модель поддерживает только 30 режимов тренировки. Аккумулятор емкостью 230 мА/ч поддерживает до 7 дней автономной работы. Цена Noise Evolve 2 Play и ColorFit Ultra 2 LE составляет 41 и 37 долларов соответственно.

Realme Watch 3 с поддержкой телефонных звонков



Компания Realme представила недорогие Smart-часы Watch 3. Новинка получила 1,8" прямоугольный LCD-дисплей с разрешением 240x286 пикселей. Доступны более 100 различных вариантов оформления циферблата. Realme Watch 3 отслеживают изменения частоты сердечных сокращений, уровень содержания кислорода в крови, количество сделанных шагов и потраченных калорий и т.д. Ведется мониторинг стрессового состояния и качества сна. Предусмотрено более 110 режимов тренировок. Есть защита от попадания воды по стандарту IP68 и модуль Bluetooth 5.3. Аккумулятор емкостью 340 мА/ч обеспечивает до 7 дней автономной работы. Цена Realme Watch 3 составляет 44 доллара.

iQOO 9T

Компания Vivo представила мощный смартфон iQOO 9T, работающий под управлением операционной системы Funtouch OS 12.1 на базе Android 12. Устройство оснащено 6,78" дисплеем Samsung E5 AMOLED с разрешением 2400x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz, пиковой яркостью 1500 кд/м² и 100% охватом цветового пространства DCI-P3. Также заявлена поддержка HDR10. В отверстии в верхней части экрана располагается 16 Мр фронтальная камера. Сканер отпечатков пальцев встроен в область дисплея. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8+ Gen 1 и получила дополнительный чип Vivo V1+, повышающий эффективность обработки изображений. Тройная основная камера объединяет 50 Мр сенсор Samsung ISOCELL GN5 и оптической стабилизацией, 13 Мр модуль с широкоугольной оптикой, а также 12 Мр датчик Sony IMX663 с 2-кратным оптическим зумом. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 и NFC, стереофонические динамики и порт USB Type-C. Аккумулятор емкостью 4700 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 120 W. Цена iQOO 9T с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет 630 долларов, а модель с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти оценена в 690 долларов.



OPPO K10 Vitality Edition

Серия смартфонов OPPO K10 пополнилась моделью Vitality Edition, которая заняла промежуточное место между K10 и K10 Pro. OPPO K10 Vitality Edition получил 6,59" LCD-дисплей с разрешением Full HD+, частотой обновления 120 Hz и дискретизацией сенсорного слоя 240 Hz. В экран встроена 16 Мр фронтальная камера. Тройная основная камера включает 64 Мр главный сенсор, 8 Мр ультраширокоугольный объектив и 2 Мр макрообъектив. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 778G, а также будет доступна в конфигурации с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Функция виртуального расширения оперативной памяти позволяет увеличить ее объем до 19 Gb. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 30 W. Также устройство получило линейный вибромотор, 3,5 мм аудиоразъем и модуль NFC. Цена OPPO K10 Vitality Edition составляет 325 долларов.



ASUS Zenfone 9

Компания ASUS представила компактный флагманский смартфон Zenfone 9. Аппарат получил 5,9" AMOLED-дисплей с разрешением 2400x1080 пикселей, соотношением сторон 20:9, частотой обновления 120 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 240 Hz. Экран занимает 90,02% площади фронтальной панели. ASUS Zenfone 9 базируется на процессоре Snapdragon 8+ Gen 1 с графикой Adreno 730, имеет 8 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная камера представлена 50 Мр сенсором Sony IMX766 и 12 Мр широкоугольным датчиком Sony IMX363. Фронтальная камера получила 12 Мр датчик Sony IMX663. Аккумулятор емкостью 4300 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 30 W. Есть модули Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, порт USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем и стереодинамики. Смартфон имеет защиту от попадания влаги и пыли в соответствии со стандартом IP68. Аппарат работает под управлением операционной системы Android 12. На боковой грани смартфона находится сенсорная кнопка ZenTouch, в которую встроен сканер отпечатков пальцев, с помощью которой можно осуществлять, например, запуск голосового помощника или конкретных приложений. Цена ASUS Zenfone 9 находится в пределах от 800 до 900 евро.

Huawei Enjoy 50 Pro

Компания Huawei представила смартфон среднего уровня Enjoy 50 Pro, который работает под управлением операционной системы Harmony OS. Аппарат оснащен 6,7" дисплеем с разрешением 2388x1080 пикселей, частотой обновления 90 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 270 Hz. В небольшом отверстии в центре верхней части экрана располагается 8 Мр фронтальная камера. Тройная основная камера включает 50 Мр главный датчик, 2 Мр блок для макросъемки и 2 Мр датчик глубины. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце новинки. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 680 с графикой Adreno 610 и модемом Snapdragon X11 LTE, а также имеет 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 40 W. Среди прочего присутствуют модули Bluetooth 5.0 и NFC, а также 3,5 мм аудиоразъем. Цена Huawei Enjoy 50 Pro стартует от 290 долларов.

Фоторедактор на основе искусственного интеллекта для устройств Samsung



Компания Samsung выпустила новый фоторедактор Galaxy Enhance-X, который использует технологии искусственного интеллекта. Приложение предлагает несколько интересных возможностей, например, исправить размытую фотографию, сделать ее резкой и четкой. Можно также удалить полосы с изображения, если снимок был сделан с экрана монитора или другого гаджета. Предусмотрена функция апскейлинга, позволяющая повысить разрешение и, как следствие, детализацию фотографии. Программа также позволяет устранять блики и отражения, повышать яркость снимков и т.д. Программа доступна для всех устройств Samsung с версией Android 10+ и One UI 2.0+.



Smart-часы Huawei Watch 3 Pro New работают под управлением HarmonyOS 3



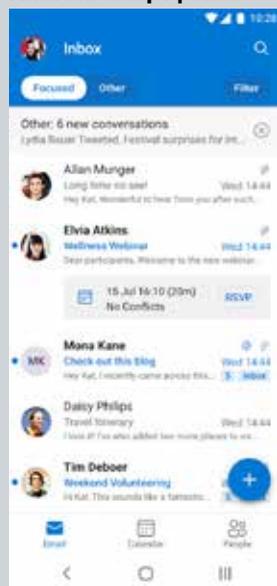
Компания Huawei представила Smart-часы Watch 3 Pro New с функцией ЭКГ. Устройство поддерживает автоматическое распознавание мерцательной аритмии и экстрасистол. В часах есть модули NFC и GPS, за счет eSIM устройство может самостоятельно совершать звонки и отправлять сообщения. Также есть датчики частоты сердечных сокращений и SpO2. Поддерживается около 100 режимов тренировок. Новинка получила 1,43" круглый AMOLED-дисплей с разрешением 466x466 пикселей, который защищен сапфировым стеклом. Корпус изготовлен из титанового сплава. Работает новинка под управлением операционной системы HarmonyOS 3. В обычном режиме время автономной работы Watch 3 Pro New достигает 4 дней, а при активном использовании устройства - 2 дней. Цена Huawei Watch 3 Pro New составляет 445 и 545 долларов в комплекте с кожаным и титановым браслетом соответственно.

Ультразащищенные Smart-часы Amazfit T-Rex 2



Smart-часы Amazfit T-Rex 2 успешно прошли 15 испытаний армейского класса на прочность и надежность. В новинке есть более 150 спортивных режимов и отдельный режим Track Run. Кроме того, часы автоматически способны распознавать десятки силовых тренировок. Amazfit T-Rex 2 оснащены 1,39" AMOLED-экраном, модулем GPS, компасом и барометрическим альтиметром. При обычном использовании устройство может проработать без подзарядки до 24 дней. Цена Amazfit T-Rex 2 составляет 230 долларов.

Microsoft выпустила облегченную версию приложения Outlook для бюджетных Android-смартфонов



Приложение Outlook Lite занимает всего 5 Mb памяти и рассчитано на работу с устройствами, которые имеют 1 Gb оперативной памяти и подключаются к интернету через сети 2G. Оно оптимизировано для меньшего расхода заряда аккумулятора. При этом приложение сохранило большинство возможностей оригинальной версии. Поддерживаются синхронизация календаря и контактов Outlook.

Можно использовать аккаунты Hotmail, MSN, Microsoft 365, Live и Exchange Online.



OnePlus 10T

Компания OnePlus представила функциональный смартфон 10T. Новинка оснащается плоским 6,7" OLED-дисплеем с разрешением 2412x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и поддержкой HDR10+. В отверстии в верхней части экрана располагается 16 Мр фронтальная камера. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 8+ Gen 1, а также получил 8, 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Аккумулятор емкостью 4800 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 150 W. Тройная основная камера включает 50 Мр главный сенсор Sony IMX766 с системой оптической стабилизации, 26 Мр ультраширокоугольный объектив с углом обзора в 120° и 2 Мр макрообъектив. В смартфоне нет настроек от Hasselblad, как в OnePlus 10 Pro, но зато применяется новый движок OnePlus Image Clarity Engine (ICE), который позволяет снимать фотографии быстрее и с большей детализацией. Сканер отпечатков пальцев встроен в область экрана. Есть модели 5G, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 и NFC, порт USB Type-C и стереодинамики. Новинка работает под управлением операционной системы OxygenOS 13 на базе Android 12. Цена OnePlus 10T находится в пределах от 649 до 749 долларов.



OPPO A97 5G

Компания OPPO представила бюджетный смартфон OPPO A97 5G. Устройство базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Dimensity 810, имеет 12 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 256 Gb встроенной памяти UFS 2.2. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 33 W. Новинка оснащена 6,56" дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 90 Hz. Основная двойная камера смартфона включает 48 Мр главный сенсор и 2 Мр макрообъектив. Фронтальная камера, расположенная в каплевидном вырезе в верхней части экрана, получила 8 Мр сенсор. Сканер отпечатков пальцев размещен в кнопке включения на торце устройства. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой ColorOS. Цена OPPO A97 5G составляет 300 долларов.

Moto G32

Компания Motorola представила смартфон Moto G32. Новинка базируется на однокристальной платформе Qualcomm Snapdragon 680 с графикой Adreno 610. Moto G32 получил 6,5" дисплей с разрешением 2412x1080 пикселей и частотой обновления 90 Hz. Аппарат предлагается с 4 или 6 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 30 W. Фронтальная камера новинки представлена 16 Мр сенсором с матрицей Quad Bayer, а тройная основная камера включает 50 Мр главный сенсор, 8 Мр широкоугольный объектив с углом обзора в 118° и 2 Мр макрообъектив. Устройство предлагается в версиях с поддержкой одной и двух SIM-карт. Есть модули Wi-Fi 5, Bluetooth 5.2 и NFC, слот для карт памяти формата microSD, а также порт USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем и стереодинамики. Размеры устройства составляют 161,8x73,9x8,5, а вес равен 184 гр. Корпус новинки имеет влагоотталкивающее исполнение. Цена Moto G32 составляет 210 евро.

Vivo Y30 5G

Бюджетную серию смартфонов Vivoполнила модель Y30 5G. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Dimensity 700 и оснащена 6 Gb оперативной памяти. 128 Gb встроенной памяти можно расширить картой памяти формата microSD. Кроме того, 2 Gb выделены под файл подкачки для нужд системы. Смартфон получил 6,51" IPS-дисплей с разрешением HD+ и каплевидным вырезом для 8 Мр фронтальной камеры. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 10 W. Двойная основная камера включает 50 Мр главный сенсор с максимальной диафрагмой f/1.8 и 2 Мр макрообъектив. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Vivo Y30 5G работает под управлением операционной системы Funtouch OS 12 на базе Android 12. Цена смартфона составляет 235 долларов.

Samsung запустила программу самостоятельного ремонта



Движение за право упрощения ремонта смартфонов и других устройств, набирающее обороты в Европе, приносит все больше плодов. В конце прошлого года запуск программы самостоятельного ремонта инициировала компания Apple, а позже к ней присоединились Samsung и Google. И пока поисковый гигант находится в стадии подготовки, корейцы запустили данную программу официально. Так, компания Samsung в партнерстве с командой iFixit подготовила и опубликовала бесплатные пошаговые руководства по ремонту смартфонов Galaxy S20, S20+, S20 Ultra, S21, S21+ и S21 Ultra, а также планшета Galaxy Tab S7+. Запчасти для этих моделей уже продаются в розничных магазинах Samsung, а также в on-line каталоге iFixit. Комплект для замены экрана и батареи для Galaxy S21 стоит 167,99 доллара, а для Galaxy S21 Ultra - 239,99 доллара.

OnePlus Nord Buds CE

Компания OnePlus представила полностью беспроводные наушники Nord Buds CE погружного типа. Модули-вкладыши наделены 13,4 мм излучателями, обеспечивающими насыщенное звучание. Диапазон воспроизводимых частот простирается от 20 Hz до 20 kHz. Доступны различные настройки эквалайзера: Bass, Serenade, Gentle и Balanced. Упомянута поддержка кодеков AAC и SBC. Наушники снабжены модулем Bluetooth 5.2. Предусмотрены средства подавления шума ветра и фоновых звуков во время телефонных разговоров. Вкладыши выполнены в соответствии со стандартом IPX4. Время автономной работы достигает 4,5 часа, а зарядный футляр позволяет довести данное значение до 20 часов. Цена новинки составляет 30 долларов.



Новые языки программирования появляются каждый год. Одни из них разрабатываются технологическими корпорациями для собственных нужд, а другие создаются энтузиастами в экспериментальных целях. При том что за последние 10 лет по-настоящему востребованными на рынке стали Swift, Kotlin, Go, Rust и TypeScript, потенциал есть и у многих других новичков. Сегодня мы познакомим вас с новыми языками программирования и попытаемся разобраться стоит ли вообще их изучать.

мент эффективнее решит задачу. А познакомиться с популярными и не очень языками в демо-режиме можно на сайте Learn X in Y minutes (<https://learnxinyminutes.com/>). Это проект постоянно обновляется и дополняется комьюнити разработчиков.

«Выстрелит» конкретный язык или нет - это спорный вопрос. Но было немало случаев, когда наблюдался рост спроса на непопулярные языки. Так, например, в 2020 году в США выросло число вакансий для программистов, владеющих довольно устаревшим языком Fortran. Другим примером

Rust (2010)

<https://www.rust-lang.org/>



Язык Rust соединяет в себе сразу несколько преимуществ. По мощи и производительности он не уступает C++, но при этом по безопасности памяти он превосходит многих конкурентов. Еще один плюс - большое сообщество разработчиков, которые постоянно выпускают новые инструменты и дополнения. Поддержку Rust выражают и технологические гиганты. Так, например, в число соучредителей Rust Foundation вошли Facebook, Amazon Web Services,

Новые языки программирования, на которые стоит обратить внимание

Есть ли необходимость в изучении новых языков программирования?

В мире насчитывается более 700 языков программирования, и этот список постоянно растет. При этом большинство IT-команд в крупных компаниях и стартапах использует несколько языков и фреймворков одновременно. Разработчики тоже все чаще становятся билингвистами и мультилингвистами, осваивая от 2 до 5 языков, в том числе новых. Зачем это нужно?

Новые инструменты и фреймворки прокачивают умения и позволяют по-новому взглянуть на тривиальные задачи. Даже если вы не будете применять новые языки в работе, их знание поможет находить нестандартные решения в кодинге. Также у вас есть шанс стать востребованным специалистом до того, как язык станет мейнстримом. Пока остальные будут осваивать базу, вы уже выйдете на продвинутый уровень. И, наконец, при работе над сложным проектом вам будет проще подобрать нужный язык и фреймворк. Понимая специфику разных языков, вы легко определите, какой инстру-

может послужить Ruby, который несколько лет назад был у всех на слуху. Позже его популярность спала, но язык успел занять свою нишу, поэтому на рынке все еще достаточно вакансий для знающих этот язык. Сегодня довольно интересными для изучения выглядят Zig и Nim. Не забывайте, что за любым непопулярным языком стоит идея, которая чаще всего отличается от привычных нам, поэтому, осваивая новый язык, вы расширяете кругозор и развиваете техническое мышление.

Go (Golang) (2009)

<https://go.dev/>



Go (Golang) занимает первую строчку в рейтинге языков программирования, которые хотят изучить как действующие разработчики, так и новички. Его часто называют «швейцарским ножом» в сфере разработки. Go довольно простой и универсальный, а использовать его можно для разных задач - от создания API до DevOps-инструментов. Кроме того, он пользуется спросом у крупных компаний, которые работают с большими данными. Поэтому владение Go регулярно входит в топ самых высокооплачиваемых навыков.

Google, Huawei, Microsoft и Mozilla. Кстати, именно сотрудник Mozilla Грэйдон Хор в 2006 году инициировал работу над новым языком, который впоследствии стала поддерживать и сама компания.

Раньше Rust мало кто использовал, поскольку язык считался нестабильным. Но за последний год многое изменилось. Rust перешел из Mozilla в отдельный фонд и получил инвестиции, что стало большим толчком в развитии языка. Теперь он стабилен и удобен, а главное, помогает избежать ошибок, которые возможны в C и C++, и не допускает утечек памяти, что очень важно, например, для разработки Embedded/IoT продуктов. Уже идет обсуждение второго патча, а значит, что сообщество, компании-соучредители и индустрия в целом заинтересованы в Rust. Если 42% серверов интернета уже работает на Linux и туда войдет этот язык, то Rust быстро наберет популярность.

Kotlin (2011)

<https://kotlinlang.org/>

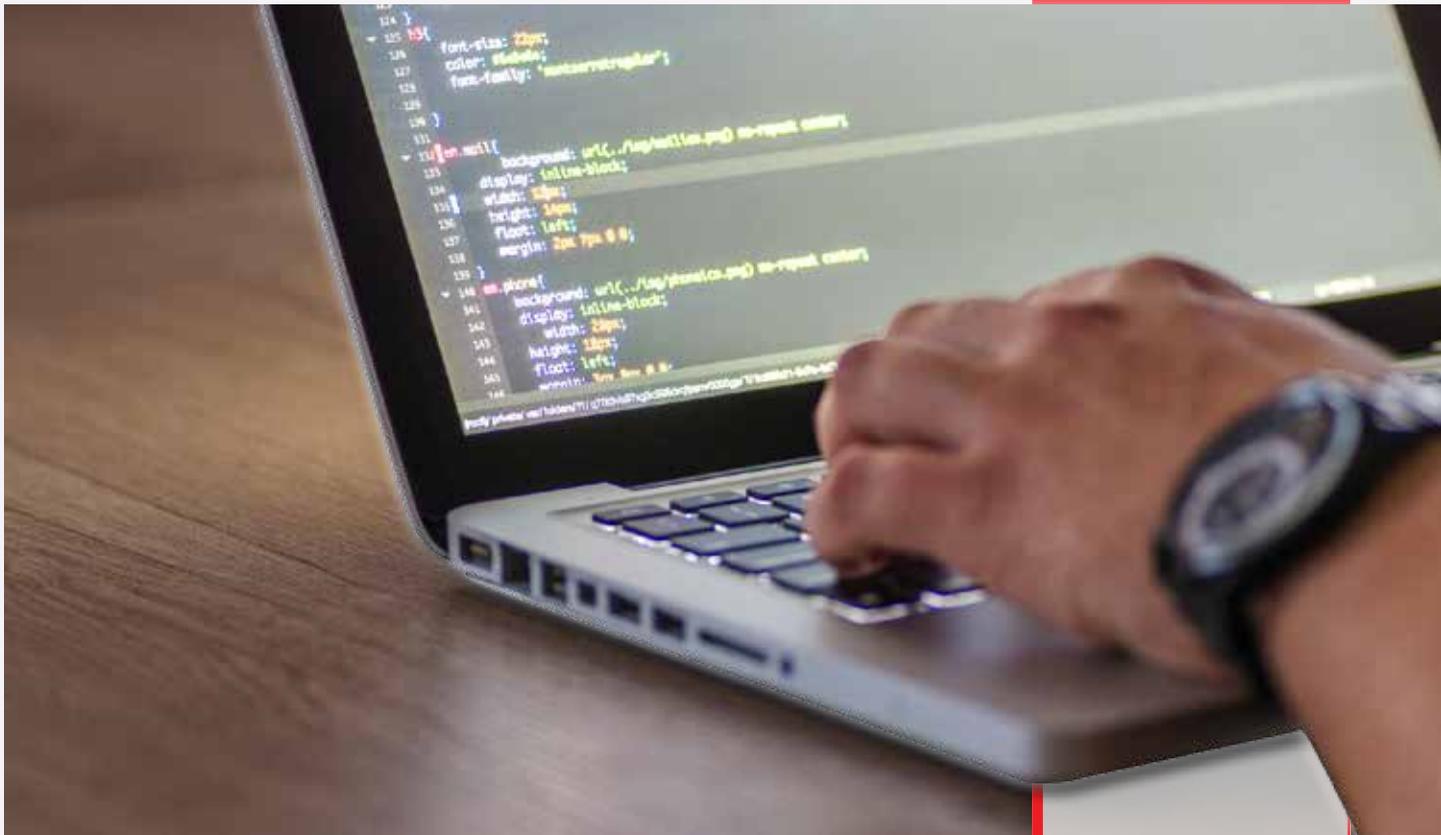


Kotlin - язык программирования, разработанный компанией JetBrains, который довольно быстро набрал популяр-



ность и встал в один ряд с Java. Его широко используют в мобильной разработке. Именно Kotlin применяли при создании приложений Trello, Evernote и Coursera для Android, а Google в 2019 году назвала Kotlin приоритетным языком программирования. Основные преимущества - это лаконичность и безопасность. По многим параметрам он превосходит Java, а также считается более простым языком по сравнению с главным конкурентом Scala.

емственность языков программирования и проверить, может ли разработка быть настолько универсальной, как говорят создатели. Будущее языка на рынке пока что под вопросом и, судя по последним постам в блоге разработчиков, его развитие продвигается медленно. У создателей уходит много времени на разработку довольно простых функций, так что грандиозные планы по захвату full-stack индустрии пока откладываются.



Red (2011)

<https://www.red-lang.org/>



Red задумывался как универсальный язык для full-stack разработки, который не будет зависеть от других инструментов и цепочек инструментов. Ближайший по возможностям к Red это REBOL, запущенный в 1997 году. В отличие от многих аналогов, Red позволяет писать и высоко-, и низкоуровневый код быстро и эффективно. При этом он обладает довольно простым, «человечным» синтаксисом. Пока этот язык не получил широкую популярность, так как многим кажется, что он подозрительно хорош, а его сторонников называют маленькой программистской сектой, но с Red стоит поэкспериментировать, чтобы лучше проследить пре-

Dart (Flutter) (2011)

<https://flutter.dev/>



Dart

Объектно-ориентированный, высокоуровневый язык Dart был разработан Google как альтернатива JavaScript. Он легко компилируется в JS или Java для Android, а из очевидных преимуществ Dart выделяют минимальное количество ошибок времени компиляции и мощный встроенный редактор. Сфера применения этого языка - разработка web- и мобильных приложений, а также программного обеспечения для IoT-устройств. Для создания мобильных и web-приложений на Dart у Google есть специальный продукт - фреймворк и сет средств разработки Flutter.



Elm (2011)

<https://elm-lang.org/>



Этот функциональный язык, который подходит для создания сложных пользовательских интерфейсов, отличается хорошей скоростью и компилируется в JavaScript. Среди собратьев он выгодно выделяется отсутствием runtime exceptions и ограниченной системой типов, благодаря чему не возникает проблем с недопустимыми типами данных. Еще один большой плюс Elm - компилятор, выдающий подробные сообщения об ошибках и варианты их исправления. Обычно Elm используют для создания web-сервисов, поэтому его чаще всего применяют frontend-разработчики.

Julia (2012)

<https://julialang.org/>



Высокоуровневый и высокопроизводительный язык Julia был разработан специально для научных исследований и аналитики. Его уже использует более 1500 университетов, а Альянс по климатическому моделированию (CliMA) выбрал Julia в качестве основного языка. В сфере статистических и математических вычислений Julia не уступает R и Matlab, но при этом он проще в изучении и работе. Из плюсов языка также отмечают быструю компиляцию кода, высокопроизводительное параллельное выполнение, обширную математическую библиотеку и поддержку облачных вычислений. Создатель Python Гвидо ван Россум считает Julia нишевым языком, который тем не менее по оптимизации кода превосходит аналоги.

Elixir (2012)

<https://elixir-lang.org/>



Функциональный, динамический, компилируемый язык общего назначения работает на виртуальной машине Erlang, что дает ему несколько преимуществ. Главные плюсы Elixir - это отказоустойчивость, возможность метапрограммирования, многозадачность и высокая производительность. Его используют как финтех-компании, так и e-commerce площадки, а также социальные сети, например, Pinterest и Discord. Решения на базе Elixir легко масштабировать, при этом сам язык довольно простой. За свою недолгую историю язык успел обзавестись несколькими фреймворками, поэтому его уже можно применять для full-stack разработки.

TypeScript (2012)

<https://www.typescriptlang.org/>



В начале второго десятилетия XXI века компания Microsoft планировала создать альтернативу JavaScript. Именно так и появился TypeScript - улучшенная и дополненная версия JS, на которую сегодня равняются многие разработчики языков. Например, создатели Python периодически подсматривают функции у TypeScript, а многие компании используют его в работе. Так, например, Google Analytics и Google Cloud Platform частично базируются на TypeScript. TypeScript - это язык-надстройка с открытым исходным кодом. Поэтому количество дополнительных фреймворков и инструментов для него постоянно растет. К плюсам

также можно отнести статическую типизацию, которая выгодно отличает TypeScript от JavaScript. Еще один аргумент в пользу этого языка - удобство и функциональность. Благодаря этому TypeScript обошел Python в рейтинге самых любимых языков среди программистов от StackOverflow.

Crystal (2014)

<https://crystal-lang.org/>

Быстрый, как  C, удобный, как  RUBY, но более гибкий, чем JavaScript. Именно так характеризуют Crystal создатели языка. Его используют и для мелких enterprise-продуктов, и для блокчейн-проектов, и для разработки игр. Еще один плюс - растущее сообщество, которое верит, что в перспективе Crystal может полностью заменить Ruby. Эту точку зрения подтверждает и все большее число инструментов, совместимых с Crystal. Например, фреймворк Lucky и Kemal, а также новый язык программирования Mint, созданный специально для односторонних приложений.

Swift (2014)

<https://developer.apple.com/swift/>

Изначально Apple создавала компилируемый язык Swift  Swift для разработчиков на iOS и macOS, но постепенно его стали применять и при работе с другим операционными системами, в том числе и с Android. Более того, программисты могут создавать свои версии языка и в целом экспериментировать с его возможностями. Например, его все чаще используют для разработки игр. У Swift немало общего с C и C++, а также Objective-C. В дополнение ко всему вышеперечисленному, этот язык быстрый, безопасный и простой в использовании.

ReasonML (2016)

<https://reasonml.github.io/>

Этот объектно-функциональный язык  появился на свет из желания разработчиков Facebook придумать более простой, быстрый и безопасный вариант JavaScript, так что их синтаксисы очень похожи. Формально ReasonML - это расширение синтаксиса функционального языка OCaml и набор инструментов для него, поэтому он предполагает использование экосистемы и JavaScript, и OCaml.

Из плюсов языка часто отмечают его неизменяемость, строгую систему типов и возможность достаточно простой интеграции с JavaScript. Кроме того, ReasonML хорошо подходит для разработки React-приложений.

Ballerina (2017)

<https://ballerina.io/>

Ballerina - это сравнительно новый язык программирования, созданный компанией WSO2 для работы в облаке. Ballerina представляет собой статичный типизированный язык общего назначения. Его синтаксис достаточно простой и основывается на сочетании Go, Java, JavaScript и Python. Особенно интересным и перспективным для изучения Ballerina делает кроссплатформенность и направленность на интеграцию: специальные модули обеспечивают легкое взаимодействие различных сервисов, что упрощает работу программисту.

Microsoft Power Fx (2021)

<https://docs.microsoft.com/en-us/power-platform/power-fx/overview>

Один из самых молодых языков программирования, официально представленный всего несколько месяцев назад, был создан Microsoft для работы на платформе Power Platform и основан на синтаксисе функций Excel. В основе этого функционального декларативного языка общего назначения лежит концепция low-code. Работать с Microsoft Power Fx сможет даже человек с минимальным знанием кодирования. И это является одним из главных преимуществ языка.



Какой язык программирования выбрать новичку?

Если вы только начинаете свой путь в программировании, то совершенно неважно, какой язык осваивать первым. Главное, определить направление, которым вам будет интереснее заниматься: frontend, backend, мобильная разработка, IoT или что-то другое. Так вы сузите список языков для оптимального выбора. Если анализировать мейнстримные направления, то еще

долго будет популярным TypeScript - он уже становится стандартом в web-разработке. Swift тоже будет востребован, поскольку на данный момент это один из немногих инструментов разработки под устройства компании Apple.

Желательно также понимать, какие компании используют определенный язык разработки и сколько в него инвестируют. Например, в Dart (Flutter) и Go (Golang) активно инвестирует Google. В Rust - Google, Microsoft, AWS и Facebook. В TypeScript много вкладывает Microsoft, а в Swift - Apple. В Kotlin инвестирует JetBrains. Как видите, в основном это гиганты индустрии. Обратите внимание на продукты, написанные на этих языках, чтобы понять будут ли продолжаться инвестиции в развитие языка в будущем. Также следует обратить внимание на сообщество и тот язык, на котором вам больше всего будет удобнее общаться с единомышленниками.

Новички обычно начинают с Python, Java, C, C# или Ruby, но можно выбрать для старта более новые языки программирования, например, Go или Rust. И помните, что инженер, который хорошо владеет азами, может легко освоить любой новый язык. Можно стать высококлассным узким специалистом в одной области, а можно знать несколько языков и видеть, как вещи работают на стыке технологий. Чем больше у вас в руках будет правильных инструментов, тем более качественный и интересный продукт вы сможете создать.

Realme Notebook Air

Компания Realme представила доступный ноутбук Notebook Air, цена которого стартует всего с 445 долларов. Новинка базируется на процессоре Intel Core i3 поколения Tiger Lake, а также получила 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 256 или 512 Gb. Диагональ экрана Realme составляет 14" при соотношении сторон 16:10. Дисплей получил тонкие рамки со всех сторон. Время автономной работы заявлено на уровне 13,5 часа благодаря аккумулятору емкостью 54 Вт ч. В комплекте поставляется зарядное устройство мощностью 65 W. Есть модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5, сканер отпечатков пальцев, относительно крупный touch-pad, по два порта USB 3.2 и USB Type-C 3.2, а также 3,5 мм аудиоразъем. Новинка работает под управлением операционной системы Windows 11.



Xiaomi Book S 12.4

Компания Xiaomi представила гибридный планшет Book S 12.4, который работает под управлением операционной системы Windows 11. Устройство оснащается отстегивающейся клавиатурой, что позволяет использовать его и в качестве компактного ноутбука или планшета.

Xiaomi Book S 12.4 базируется на однокристальной 7 нм платформе Snapdragon 8cx Gen 2, в составе которой используются 8 вычислительных ядер Kryo 495 с частотой 3150 MHz и графический ускоритель Adreno 680 с поддержкой программного интерфейса DirectX 12. На Xiaomi Book S 12.4 можно запускать софт, который изначально не разрабатывался для архитектуры Arm. Планшет получил 12,4" дисплей с разрешением 2560x1600 пикселей, соотношением сторон 16:10 и частотой обновления 60 Hz. Корпус новинки выполнен из сплава магния и алюминия. Устройство получило 8 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 256 Gb встроенной памяти, модули Wi-Fi 5 и Bluetooth 5.1, порт USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем, а также слот для карт памяти формата microSD. Также новинка оснащена фронтальной камерой с разрешением 1080р и двумя микрофонами с технологией шумоподавления. Время автономной работы устройства достигает 13,5 часа. Цена Xiaomi Book S 12.4 составляет 700 евро, отстегивающаяся полноформатная клавиатура для Xiaomi Book S 12.4 оценена в 150 евро, а электронное перо Smart Pen стоит 100 евро.



Lenovo ThinkBook 13s

Компания Lenovo представила ноутбук ThinkBook 13s, оснащенный 13,3" дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей, яркостью 300 кд/м² и соотношением сторон 16:10. Новинка базируется на процессоре AMD Ryzen 5 6600U или Ryzen 7 6800U, имеет до 16 Gb оперативной памяти LPDDR5-6400 и предполагает установку SSD-накопителя с интерфейсом PCIe 4.0 емкостью до 512 Gb. Есть модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2, клавиатура с подсветкой, сканер отпечатков пальцев, аудиосистема Harman Kardon с двумя динамиками и web-камера 1080p. В набор интерфейсов входят порты USB Type-C, USB 3.2 Gen 2 Type-C, USB 3.2 Gen 1 Type-A, HDMI 2.0 и 3,5 мм аудиоразъем. Размеры новинки составляют 297x211x14,9 мм, а вес равен 1,23 кг. Питание обеспечивает аккумуляторная батарея емкостью 56 Вт ч с зарядкой мощностью 65 W. Цена Lenovo ThinkBook 13s стартует от 1370 долларов.



Dell Alienware m17 R5 и x17 R2

Популярный игровой бренд Alienware, принадлежащий компании Dell, обновил серию фирменных ноутбуков, представив модели m17 R5 и x17 R2, которые опционально могут комплектоваться продвинутыми экранами. Специальные версии ноутбуков оснащены 17" дисплеями с разрешением 1080p, максимальной частотой обновления 480 Hz, яркостью 300 нит и 100% охватом цветовой палитры sRGB. Новые экраны также поддерживают технологии адаптивной синхронизации AMD FreeSync или NVIDIA G-SYNC в зависимости от конфигурации. Модель Alienware m17 R5 предлагается с процессорами AMD Ryzen 6000. Покупатели могут выбрать конфигурацию с графическим процессором AMD Radeon RX 6000 или NVIDIA GeForce RTX 30-й серии. Также будет предложен топовый вариант с восьмиядерным процессором AMD Ryzen 9 6900HX и видеокартой Radeon RX 6850M XT с 12 Gb памяти GDDR6. Модель Alienware x17 R2 предлагает процессоры Intel Alder Lake и видеокарты NVIDIA GeForce RTX 30-й серии. Цена Alienware m17 R5 стартует от 1850 долларов, а Alienware x17 R2 в базовой конфигурации оценен в 2250 долларов.



Nokia T10

Компания HMD Global представила планшет Nokia T10 начального уровня. Устройство будет доступно в версиях с модемом LTE и только с модулем Wi-Fi. Nokia T10 базируется на восьмиядерной однокристальной системе Unisoc T606, имеет 3 или 4 Gb оперативной и 32 или 64 Gb встроенной памяти, которая может быть расширена с помощью карт памяти формата microSD. На задней панели находится основная камера с разрешением 8 Мр, автофокусом и светодиодной вспышкой. Фронтальная камера получила 2 Мр сенсор. Nokia T10 получил 8" LCD-дисплей с разрешением 1280x800 пикселей, который сертифицирован для Netflix HD. Другие особенности новинки включают 3,5 мм аудиоразъем, двухдиапазонный модуль Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac и модуль Bluetooth 5.0. Версия с модемом LTE также получила датчик приближения. Емкость аккумулятора новинки составляет 5250 мА/ч. Планшет оснащен портом USB Type-C и стереодинамики. Также Nokia T10 можно использовать в качестве второго экрана в связке с ноутбуком или компьютером. Планшет работает под управлением операционной системы Android 12 с гарантированным обновлением в течение трех лет. Цена Nokia T10 стартует от 160 долларов.

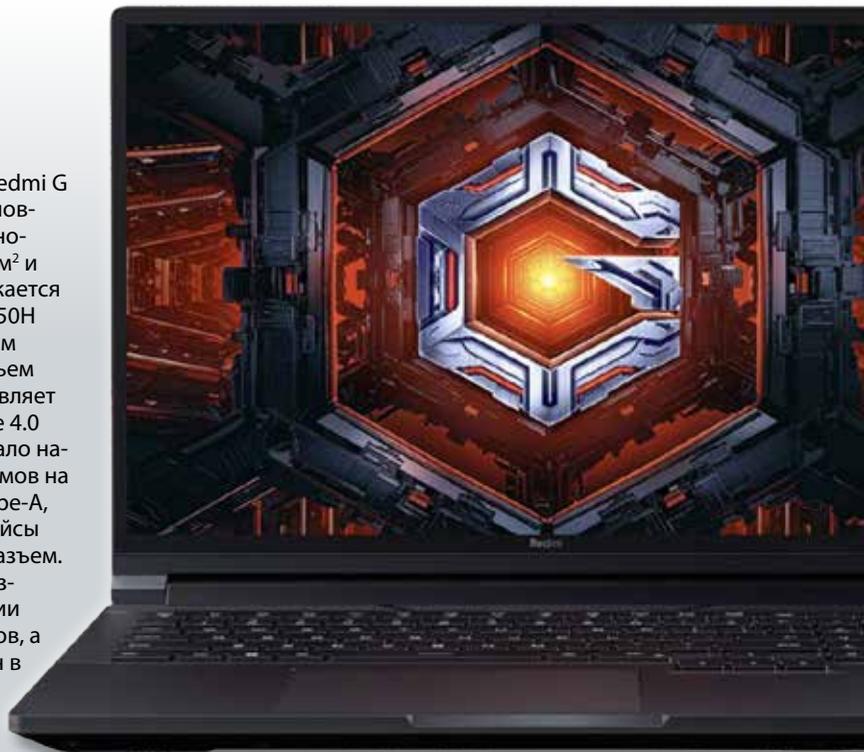
Dell Inspiron 14 Plus и 16 Plus

Компания Dell расширила серию ноутбуков Inspiron Plus двумя новыми моделями. Младшая версия оснащена 14" VA-дисплеем с разрешением 2240x1400 пикселей и соотношением сторон 16:10. Устройство базируется на процессоре Intel Core i7-12700H и может поставляться с интегрированной графикой Intel Iris Xe или дискретной NVIDIA GeForce RTX 3050. Объем оперативной памяти DDR5-4800 этой модели составляет 8 или 16 Gb, а емкость NVMe-накопителя достигает 1 Tb. Устройство получило web-камеру, которая работает в связке с двумя микрофонами и поддерживает потоковое видео с разрешением 1080р и частотой 30 кадров в секунду. Мультимедийная система включает стереодинамики мощностью по 2 W каждый с поддержкой технологий Waves MaxxAudio Pro и Dolby Atmos. Набор интерфейсов включает 2 порта USB 3.2 Gen 1, один порт Thunderbolt 4, 3,5 мм аудиоразъем, интерфейс HDMI 2.0, слот для карт памяти формата microSD, а также модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2. Старшая модель получила 16" дисплей с разрешением 3072x1920 пикселей и базируется на процессоре Intel Core i7-12700H. Опционально может быть установлена графика NVIDIA GeForce RTX 3060. Новинка получила 16 Gb оперативной памяти DDR5-4800 и SSD-накопитель емкостью 1 Tb. Еще одним отличием этого ноутбука от младшей версии стала вдвое большая мощность встроенных динамиков. Цена Dell Inspiron 14 Plus стартует от 1350 долларов, а базовая конфигурация Inspiron 16 Plus оценена в 1799 долларов.



Redmi G (2022)

Бренд Redmi представил новый геймерский ноутбук Redmi G (2022). Новинка оснащена 16" дисплеем с частотой обновления 165 Hz, разрешением 2560x1600 пикселей, соотношением сторон 16:10, максимальной яркостью 500 кд/м² и 100% охватом цветовой палитры sRGB. Ноутбук выпускается в двух конфигурациях: с процессором Intel Core i5-12450H и графикой NVIDIA GeForce RTX 3050 или с процессором Intel Core i7-12650H и графикой NVIDIA RTX 3050 Ti. Объем оперативной памяти DDR5-4800 в обоих случаях составляет 16 Gb, а емкость NVMe-накопителя с интерфейсом PCIe 4.0 достигает 512 Gb. Еще одной особенностью модели стало наличие слота для карт памяти формата SD. Набор разъемов на корпусе Redmi G (2022) включает четыре порта USB Type-A, один порт USB Type-C (Thunderbolt 4), а также интерфейсы HDMI 2.1, mini DisplayPort 1.4, Ethernet и 3,5 мм аудиоразъем. Клавиатура ноутбука оснащена белой подсветкой с возможностью регулировки яркости. Цена младшей версии новинки на процессоре Core i5 составляет 930 долларов, а в конфигурации с процессором Core i7 ноутбук оценен в 1108 долларов.



Dell G16

Компания Dell представила геймерский ноутбук G16 (7620).

Производитель отмечает, что устройство собрано в корпусе 15" ноутбука, но оснащено 16" панелью с соотношением сторон 16:10, разрешением 2560x1600 пикселей, частотой обновления 165 Hz и максимальной яркостью 300 кд/м². За производительность

Dell G16 отвечает 14-ядерный процессор Intel Core i7-12700H. На выбор предлагается один из трех графических ускорителей: NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti, GeForce RTX 3060 или GeForce RTX 3070 Ti. Предлагается установка до 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопителя NVMe емкостью от 512 Gb до 2 Tb. Пользователям доступны три варианта исполнения клавиатуры: мембранная с одно- или многозональной RGB-подсветкой, а также механическая с низкопрофильными переключателями CherryMX и настраиваемой подсветкой. В

оснащение устройства входит модуль Wi-Fi 6, три порта USB 3.2 Gen1 Type-A, один разъем HDMI 2.1, один порт Thunderbolt 4 с поддержкой режима DisplayPort, 3,5 мм аудиоразъем и порт Ethernet. Цена Dell G16 в базовой конфигурации составляет 1399 долларов.

Honor Pad 8



Представлен планшетный компьютер Honor Pad 8, работающий под управлением операционной системы Android 12 с фирменным пользовательским интерфейсом Magic UI 6.1. Новинка получила 12" дисплей с разрешением 2000x1200 пикселей и яркостью 350 кд/м². Эта панель занимает 87% площади фронтальной поверхности корпуса. Реализована технология снижения интенсивности синего цвета подсветки с сертификатом TÜV Rheinland. Планшет базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 680 с графикой Adreno 610, имеет 4, 6 или 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Устройство получило 5 Мр фронтальную и основную камеры, аудиосистему Honor Histen с восемью динамиками и поддержкой DTS:X Ultra, модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5 и GPS, а также порт USB Type-C. Размеры новинки составляют 278,54x174,06x6,9 мм, а вес равен 520 гр. Аккумулятор емкостью 7250 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 22,5 W. Цена Honor Pad 8 находится в пределах от 220 до 295 долларов.

Huawei Matebook X Pro 2022

Компания Huawei представила флагманский ноутбук Matebook X Pro 2022, который базируется на платформе Intel Evo и может быть оснащен процессором Intel вплоть до Core i7-1260P. Ноутбук выполнен в тонком алюминиевом корпусе толщиной 15,5 мм. Вес устройства составляет 1,38 кг. Huawei также предлагает версию с корпусом из магниевого сплава под названием MateBook X Pro 2022 Micro Velvet Collection Edition. Новинка получила 14,2" IPS-дисплей с разрешением 3120x2080 пикселей и частотой обновления 90 Hz. Заявлен 96% охват цветового пространства DCI-P3. Экран занимает 92,5% площади крышки. Web-камера, расположенная в скрытом вырезе экрана, позволяет передавать видео в формате 720p и снабженная инфракрасной подсветкой, необходимой для лучшего распознавания лиц в темноте. Ноутбук получил 16 Gb оперативной памяти LPDDR5-5200 MHz и SSD-накопитель M.2 NVMe емкостью до 1 Tb. Есть модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2, шесть динамиков, аккумулятор емкостью 90 Вт-ч, два порта USB Type-C с интерфейсом Thunderbolt и два обычных порта USB Type-C. Цена MateBook X Pro 2022 в базовой конфигурации с процессором Intel Core i5 и SSD-накопителем емкостью 512 Gb составляет 1330 долларов. В максимальной конфигурации новинка оценена в 1920 долларов.



Huawei MatePad Pro 11

Компания Huawei представила планшет MatePad Pro 11, который позиционируется как самый тонкий и легкий 11" планшет в мире. Его толщина составляет 5,9 мм, а вес равен 449 гр. Huawei MatePad Pro 11 оснащен OLED-дисплеем с разрешением 2560x1600 пикселей, соотношением сторон 16:10 и частотой обновления 120 Hz. Это первый планшет, получивший новый сертификат Full Care Display 3.0 от TÜV Rheinland. Доступны модели с процессорами Qualcomm Snapdragon 888 и Snapdragon 870. В планшете используется система охлаждения с графеном и испарительная камера. Планшет имеет 8 или 12 Gb оперативной и 128, 256 или 512 Gb встроенной памяти. Есть модем 4G, модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2, а также порт USB Type-C. Планшет работает под управлением HarmonyOS 3.0. MatePad Pro 11 обещает кинематографическое звучание благодаря 6 динамикам. Также он получил 4 микрофона. Аккумулятор емкостью 8 300 мА/ч обеспечивает до 11,5 часа воспроизведения видео. Двойная основная камера включает 13 Мр главный сенсор и 8 Мр сверхширокоугольный объектив. Фронтальная камера представлена 16 Мр датчиком. Цена базовой модели составляет 480 евро, а версия в максимальной конфигурации в комплекте с новым стилусом M-Pencil и клавиатурой оценена в 1140 евро.



Honor MagicBook 14 2022

Бренд Honor представил портативный компьютер MagicBook 14 2022, работающий под управлением операционной системы Windows 11. Устройство оснащено 14" IPS-дисплеем с разрешением 2160x1440 пикселей, яркостью 300 кд/м² и контрастностью 1500:1. Также есть функция снижения интенсивности синего цвета подсветки с сертификатом TÜV Rheinland. Покупателям будут предлагаться модели с процессором AMD Ryzen 5 6600H или Ryzen 7 6800H, которые оснащены графическим ускорителем AMD Radeon 660M или Radeon 680M соответственно. Новинки получили 16 Gb оперативной памяти LPDDR5 и SSD-накопители емкостью 512 Gb. Есть сканер отпечатков пальцев, адаптер беспроводной связи Wi-Fi 6, два порта USB Type-C, а также 3,5 мм аудиоразъем. Используется аккумулятор емкостью 75 Вт·ч. Цена Honor MagicBook 14 2022 стартует от 770 долларов.



Новейшие технологии значительно сокращают затраты на производство фильмов. Например, звуковое сопровождение картин, вроде скрипов дверей, ударов палок, воя ветра и прочих интершумов, воссоздается с помощью нейронной сети, разработанной специально для кинопроизводства

даже тело актера. Конечно, все это упирается в авторское право. в США с 1984 года даже действует закон, запрещающий использовать образы актеров в течение 70 лет после их смерти без согласия родственников или близких. Тем не менее в 2019 году, через три года после смерти Кэрри Фишер, в «Звездных войнах» все-таки появилась Принцесса Лея, так что не исключено,

сыграть Супермена в фильме Тима Бертона? Если какая-то другая актриса в роли Чудо-женщины могла принести создателям дополнительно несколько десятков или сотен миллионов? Были бы эти фильмы успешными, стали бы они частью франшизы? Получить ответы на эти вопросы сегодня также помогает искусственный интеллект. Системы искусственного интеллекта

Как нейросети и искусственный интеллект меняют привычный кинематограф

в Массачусетском технологическом институте. В режиме реального времени нейросеть распознает изображение, вычисляет, что на ней происходит, и подбирает соответствующий звук к каждой из предложенных сцен. Кроме того, Unreal Engine от Epic Games начинают повсеместно использовать при производстве фильмов. В сериале «Мандалорец» этот игровой движок использовали для создания локаций. Съемочной команде больше не нужно было подстраиваться под погодные условия и время суток, так как перспектива, окружение и свет изменялись в режиме реального времени. Такой процесс не только упрощает работу актерам, но и значительно сокращает расходы на постпродакшн.

Одной из самых популярных стала и технология дипфейков. Еще раньше что-то подобное делал Мартин Скорсезе, делая молодыми Роберта Де Ниро и Аль Пачино в фильме «Ирландец». Их омолаживали системой из трех камер: одна снимала, а две другие обрабатывали визуальную информацию. После этого все кадры проходили через программу, которая сравнивала их с архивными видео с еще молодыми актерами и находила идеальные соответствия. Но дипфейк может работать не только с лицом. Ему по силам изменить

что в ближайшее время подобные границы будут совсем разрушены.

Сегодня, чтобы ускорить процессы создания фильмов и получить больше прибыли, в киноиндустрию внедряют технологии искусственного интеллекта. С их помощью создают графику и трейлеры, предсказывают успех будущих проектов, подбирают актерский состав и пишут сценарии.

Искусственный интеллект в киноиндустрии

Представьте, что если в «Матрице» снялся бы не Киану Ривз, а Уилл Смит, которому предлагали роль в первую очередь? Если бы Николас Кейдж все-таки смог

использоваться для предсказания того, какие фильмы могут стать успешными, а какие провалятся в прокате. При чем искусственный интеллект теперь отвечает даже за некоторые ключевые решения: какого актера выбрать, какой режиссер подойдет и какие сценарии стоят того, чтобы выделять на них большие деньги.

Из сотни сценариев для фильмов важно выбрать то произведение, которое получит признание зрителей и принесет высокие доходы. Однако кинематографисты не всегда справляются с этой задачей. Поэтому для прогнозирования успешности кинопроектов используют искусственный интеллект. Так, компания ScriptBook разработала одноименную систему, основанную на машинном обу-





чении. Алгоритм изучает текст сценария, после чего определяет возраст, пол, расу предполагаемой аудитории зрителей и прогнозирует, сколько фильм может собрать в прокате. Эта разработка уже доказала свою эффективность. Она проанализировала 62 киноленты от студии SonyPictures. В итоге из 32 неудавшихся работ искусственный интеллект определил 22. Также программа с небольшой погрешностью установила, какими станут кассовые сборы фильма

Бостонская компания Pilot также применяет искусственный интеллект в прогнозировании кассовых сборов. Программа сравнивает потенциальные кинопроекты с базой данных, где представлены широко известные фильмы. Она берет во внимание сюжетную линию, актерский состав, имена режиссеров и сценаристов, размер бюджета и на основе этой информации определяет, сколько картина может собрать в прокате. Предсказания работают

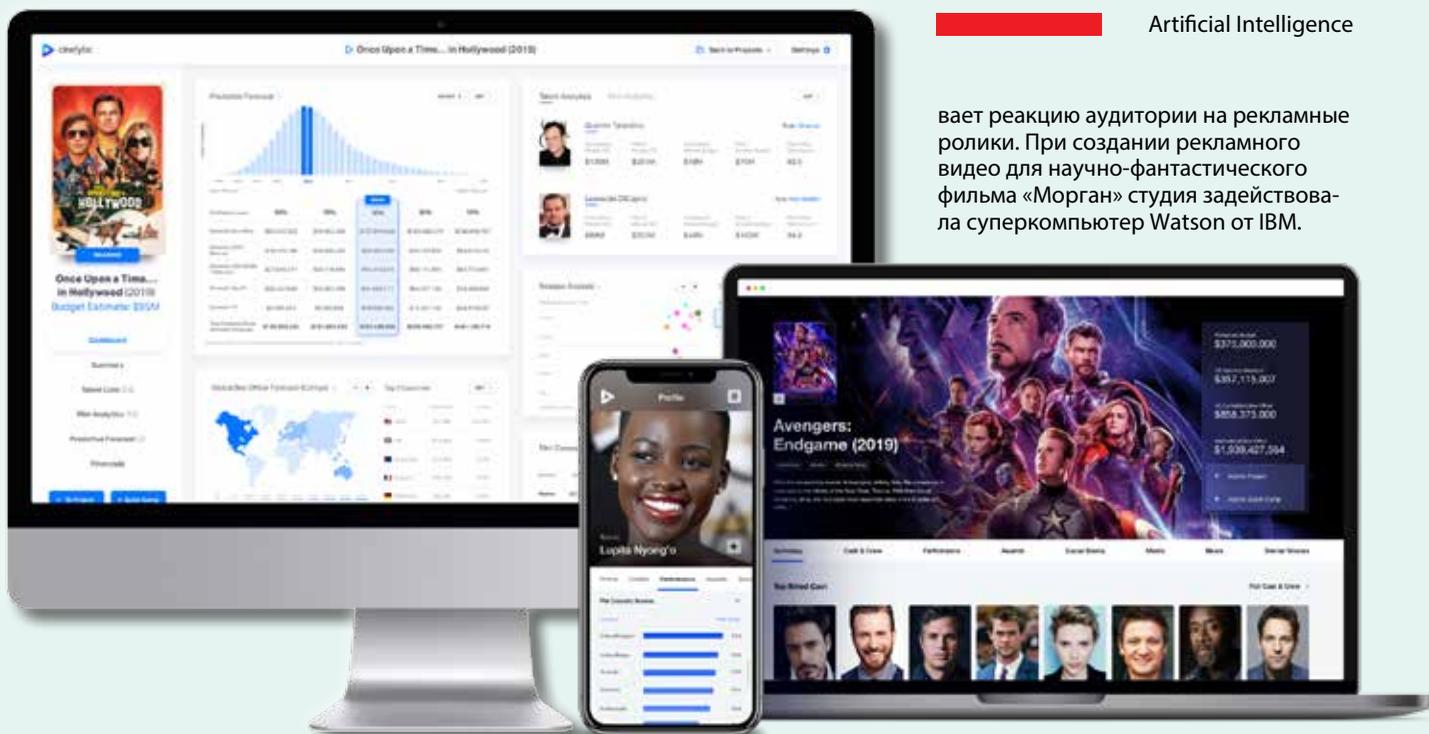


«Пассажиры». Было предсказано, что картина соберет 118 млн. долларов, а на самом деле сборы достигли чуть менее 110 млн. долларов. Однако ScriptBook работает неидеально и иногда ошибается. Например, искусственный интеллект предсказал, что музыкальная драма «Ла-Ла-Лэнд» соберет в прокате 59 млн. долларов, а в реальности же этот показатель составил 446 млн. долларов. Еще один инструмент для анализа сценариев - StoryFit. Эта разработка исследует структуру произведения, его стиль и предсказывает возможную сумму кассовых сборов. Систему используют в компании Adaptive Studios, где с ее помощью кинематографисты определяют, как лучше развить сюжет.

даже за 18 месяцев до выхода фильма. Причем их точность феноменальна. Например, «Гадкий я 3», по мнению Pilot, в США должен был собрать на 7-10 млн. долларов больше, а провал комедии «Операция «Казино» система предсказала вплоть до мелочей, буквально в пределах 100 тысяч долларов. Если бы руководители Warner Bros. доверились алгоритмам, они бы сэкономили несколько десятков миллионов.

Стартап Cinelytic из Лос-Анджелеса - одна из многих компаний, предлагающих системы искусственного интеллекта для Голливуда. Они собирают всю историческую информацию о прибыльности фильмов, проводя анализ массы факторов. Алгоритмы, натренированные машинным обучением, находят скрытые паттерны в информации. Может оказаться, например, что

storyfit



вает реакцию аудитории на рекламные ролики. При создании рекламного видео для научно-фантастического фильма «Морган» студия задействовала суперкомпьютер Watson от IBM.

мелодрама с Мег Райан - это всегда успех. А вот если нанять режиссера Уэса Андерсона на такой проект, то его ожидаемая прибыль падает на 47 млн. долларов. Качество фильма, разумеется, в учет не принимается, в основном потому, что оно уже давно является не самым определяющим фактором в сборах. Хороший постер, подходящая дата релиза, актеры, которые привносят свою аудиторию, и известная франшиза зачастую дают куда более солидный эффект.

Израильский стартап Vault помогает с демографией. Правда, в этом случае фильм уже должен быть одобрен, и по нему даже выпущен тизер-трейлер. Анализируя, кто лайкнул этот трейлер в социальных сетях, система помогает корректнее идентифицировать ключевую аудиторию. И сделать так, чтобы после просмотра основного трейлера они обязательно пришли в кинотеатр.

Система натренирована на более чем 30 годах данных о фильмах, их прибыли, кастинге, аудитории.

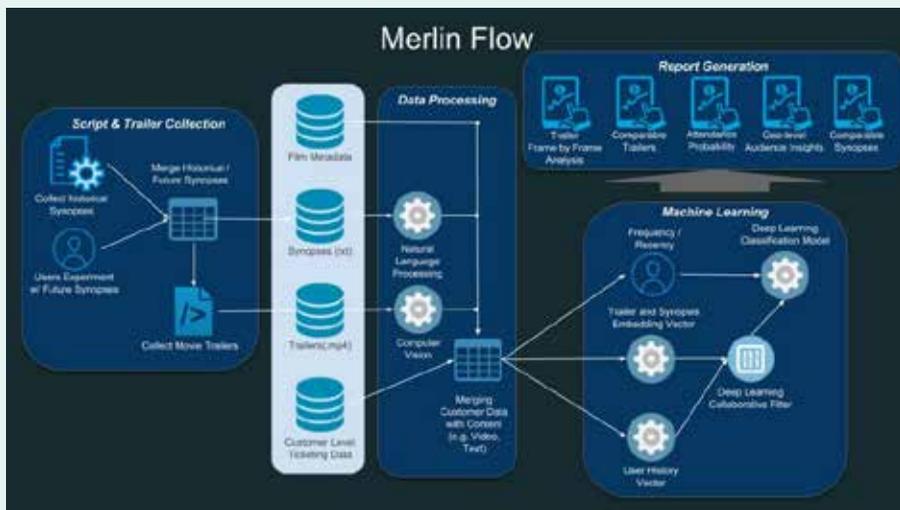
Как любой коммерческий продукт, фильм нуждается в качественной и эффективной рекламе. Сегодня работу по продвижению кинолент тоже поручают искусственному интеллекту. Так, американская компания 20th Century Fox разработала нейросеть Merlin Video, которая анализирует трейлеры, сравнивает их друг с другом и находит общие черты. В итоге она предсказы-

Изначально суперкомпьютер проанализировал трейлеры 100 проектов и определил, что делает сцены страшными или, наоборот, лиричными. После этого в него загрузили киноленту «Морган». Изучив ее, искусственный интеллект составил диаграмму развития действий, отобрал сцены для видео, установил их последовательность, а также выбрал музыку. Впоследствии человек лишь смонтировал полученный материал.

Искусственный интеллект в подборе актеров

С меньшей ответственностью в киноиндустрии относятся и к подбору актеров. Их поиски занимают несколько месяцев или даже лет, но технологии искусственного интеллекта ускоряют этот процесс. Разработка на базе искусственного





может послужить франшиза о Джеймсе Бонде, которая живет вот уже 60 лет. В общей сложности 7 актеров играли роль британского спецарента. Поклонники сериала бурно дискутируют по поводу того, кто был лучшим шпионом, а кто худшим. И эти дебаты подчеркивают огромную важность проблемы, стоящей перед режиссером, который подбирает актеров на замену ушедших. Неудачный кастинг может обречь фильм на провал, поэтому ответственные лица стараются использовать все существующие возможности для подготовки оптимального съемочного состава. И здесь на помощь приходит искусственный интеллект, а именно программа LargoAI, представленная разработчиками из Швейцарии.

Искусственный интеллект на службе у Netflix

Стриминговый сервис, каждый год собирающий все больше зрителей, продолжает доказывать, что его информационно-ориентированный подход к фильмам и сериалам является большим плюсом. Компания отслеживает действия миллионов подписчиков и понимает, например, какую картинку стоит поставить на сайт, чтобы повысить вероятность того, что они на нее кликнут и пойдут смотреть фильм. Компания утверждает, что ее алгоритм рекомендаций сам по себе приносит ей минимум 1 млрд. долларов в год. Метод основан на трансфертном обучении, где параметры, полученные из исходного задания, улучшают производительность целевого задания модели. При этом исследователи запрашивают названия фильмов, которые сопоставили с другими картинками, а также раз-

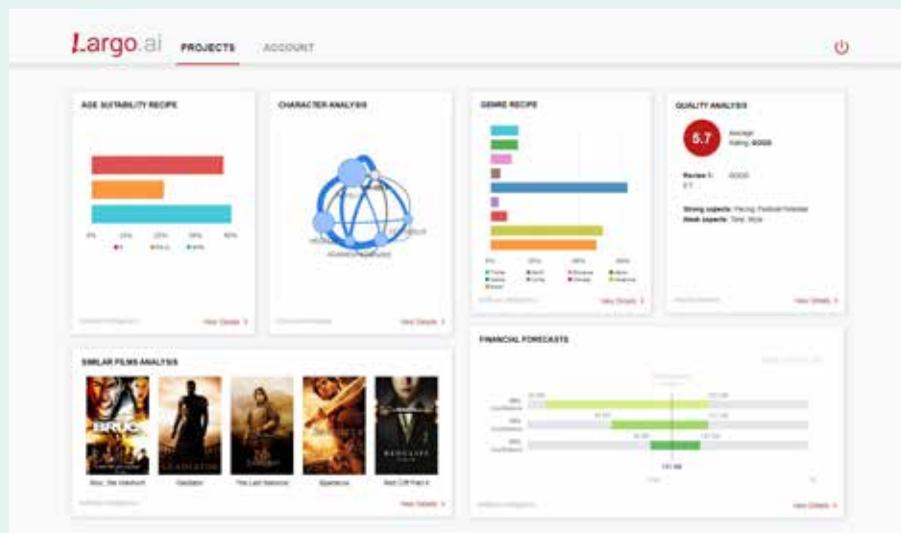
интеллекта EasyCast позволяет проводить кастинги в автоматическом режиме. Система по запросу пользователя ищет в базе данных артистов, которые подходят под определенные критерии, важные для той или иной роли. При этом программа опирается на текстовое описание образа. Или можно использовать технологию компании Digital Domain, которая с помощью машинного обучения создала образ Таноса для фильма «Мстители: Война бесконечности». Специалисты загрузили в программу изображения лица и

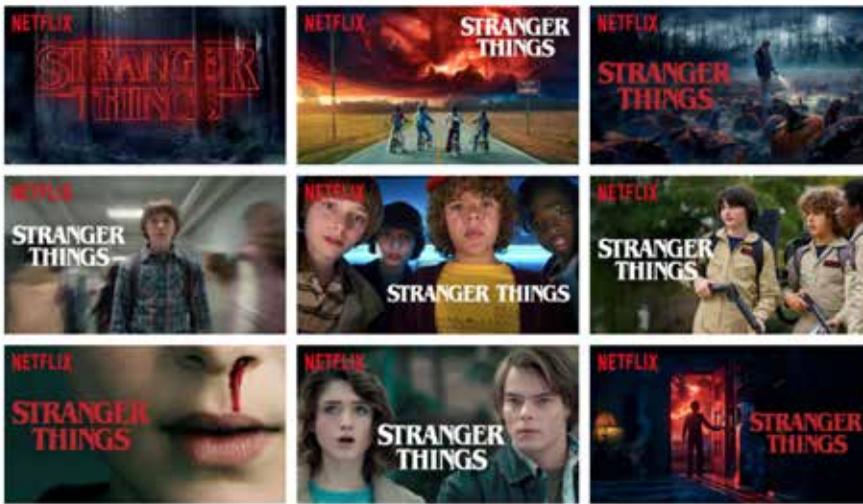
активнее занимается съемкой ремейков фильмов, которые уже в той или иной степени известны зрителям. Еще прибыльнее ремейка считается франшиза фильма, серия фильмов с одними и теми же персонажами, которые снова и снова завлекают зрителей в кинотеатры, чтобы увидеть, как их любимые герои справляются с трудностями и побеждают зло. Топ-10 кинематографических франшиз заработали более 50 млрд. долларов. По этой цифре можно понять, насколько сильно они интересны для мировой аудитории. Однако есть проблема, которую ремейку и франшизе нужно преодолеть, чтобы добиться успеха. Имеется в виду подбор актеров. Нужно найти правильных исполнителей ролей. То есть подобрать людей, способных заменить актеров из оригинального фильма, не желавших или не способных сниматься. В идеале - не просто найти равноценную замену, а исполнителя, который сможет превзойти оригинал. Весьма удачным примером



мимики актера Джоша Бролина, когда он играл роль безумного титана, а на основе полученного материала система создавала эквивалентное изображение высокого разрешения и затем превращала исходники в виртуального персонажа.

К тому же Голливуд любит ремейки. Из-за бизнес-модели, требующей постоянно наращивать доходы от фильмов, американская киноиндустрия все





"NETFLIX USER 1"



"NETFLIX USER 2"



мер их потенциальной аудитории. Для рекомендаций Netflix создает карту сходств, где искусственный интеллект использует метаданные шоу, теги и аннотации, которые помогают создать связи между картинками. Так маркетологи будут знать, какие сериалы и фильмы помогут продавать, например, комедии или триллеры.

наименований фильмов, чем только контент производства Netflix. Учитывая огромные затраты Netflix на создание оригинального контента, даже самые консервативные продюсеры Голливуда начинают понимать, что работать с алгоритмами и даже частично на них полагаться - не такая уж и плохая идея.

Как искусственный интеллект самостоятельно создает фильмы

В 2018 году искусственный интеллект Benjamin под руководством инженера из корпорации Google Росса Гудвина (Ross Goodwin) за двое суток создал черно-белую короткометражку Zone Out. Система взяла на себя весь процесс кинопроизводства: сгенерировала сюжет, написала диалоги героев, определила эмоции актеров, а также смонтировала картину, озвучила персонажей и подобрала музыку. Benjamin самостоятельно выбрал фрагменты из старых фильмов для собственного проекта. Лица актеров накладывались на нужные сцены и демонстрировали те эмоции, которые выбирал искусственный интеллект. Нейросети, из которых состоит Benjamin, были натренированы через Amazon Web Services, а для генерации лиц использовались 11 разных генеративно-состязательных сетей (GAN), которые пытаются контролировать творения друг друга. При создании искусственного интеллекта также использовалась библиотека машинного обучения TensorFlow от Google. Сам Benjamin вряд ли объяснит, какой смысл он заложил в свое творение. Дело в том, что этот искусственный интеллект сделал короткометражку за 48 часов, используя тысячи часов старых фильмов, сотни тысяч новелл и лица реальных актеров. Но если бы не газетный заголовок в начале второй минуты, то сюжет фильма, наверное, не смог бы расшифровать никто.

Artificial
Intelligence
at Netflix

NETFLIX

Модель также анализирует размеры аудитории аналогичных фильмов и сериалов в конкретных странах. По предварительным оценкам искусственного интеллекта, драмы больше любят смотреть в Испании, поэтому маркетинговая команда Netflix будет делать упор на этот регион и раньше готовить дубляжи и субтитры для этой страны. Эти системы не контролирует человек, поэтому модель получает доступ к гораздо большему спектру



Кстати, еще раньше Росс Гудвин и режиссер Оскар Шарп (Oscar Sharp) при помощи Benjamin создали короткометражные фильмы *Sunspring* и *It's No Game*. Для первой из них искусственный интеллект написал сценарий, а для второй - составил диалоги. К слову, в 2017 году *It's No Game* заняла третье место на фестивале короткометражных картин *Sci-Fi London*. Та же команда в 2016 году с помощью искусственного интеллекта сняла фильм *Sunspring* о будущем, в котором из-за недостатка рабочих мест молодые люди вынуждены продавать свою кровь, чтобы хоть как-то заработать. Сценарий этого фильма был на 100% написан искусственным интеллектом, но актеры сами отыгрывали свои роли, а за монтаж и за звук отвечал профессиональный режиссер. Сюжет вполне серьезный, но смотрится все это, скорее, как комедия с актерами, которые с важным лицом пытаются говорить полную чушь. Таких темных подтекстов и ощущения близости SkyNet, которые чувствуешь при просмотре *Zone Out*, тут не возникает. Возможно, люди просто помешали машине выполнить все так, как она бы хотела...

Обратная сторона медали

Академическая работа, опубликованная на эту тему в 2016 году, предсказывает, что алгоритмы искусственного интеллекта смогут выдавать надежные и точные прогнозы по поводу успеха фильмов, основываясь на информации о сюжете, режиссерах и актерах. Но авторы работы предупреждают, что у таких статистических подходов есть свои недостатки. Первый минус заключается в том, что зачастую подобные предсказания и без того очевидны. Не нужно быть гением, чтобы предсказать,



что фильм с Леонардо ДиКаприо или Томом Крузом соберет больше денег, чем тот же фильм без них. А убыточные кинокартины, в которых студии ошиблись, зачастую вообще не имеют никаких больших знаменитостей, у них просто не тот бюджет. Другая проблема - алгоритмы, по своей природе, очень консервативны. Они работают на основании анализа того, что работало в прошлом. Но это не значит, что те же проекты всегда будут работать в будущем. Машины не следят за культурными сдвигами, не чувствуют текущего вкуса аудитории и предвзят относятся к новым идеям.

Именно встроенный консерватизм искусственного интеллекта и является вызовом всей индустрии. Например, мало кто умеет работать с искусственным интеллектом лучше, чем Amazon. Но даже эта компания в прошлом году вынуждена была прекратить использовать инструментарий искусственного интеллекта, помогающий с наймом программистов. Оказалось, что тот предвзят относился к соискателям-женщинам. Дело в том, что алгоритмы были натренированы на текущем штате компании, где разработкой программ-

ного обеспечения в основном занимаются мужчины. Система просто начала занижать в выдаче любое резюме, в котором содержалось слово «женщина». Если бы это вовремя не заметили и не отключили алгоритм, через несколько лет женщин-разработчиков в Amazon вообще бы почти не осталось.

Или взять фэнтези экшен «Варкрафт», вышедший в 2016 году. Корректно предсказать его сборы системы на их текущем уровне никак не могли. Им нужно было бы понять, насколько популярной была эта MMORPG, уточнить, как к ней сейчас относится аудитория, учесть тысячи сторонних факторов, вплоть до того, какую именно часть сюжета пытается адаптировать фильм. В итоге в США фильм провалился, собрав всего 24 млн. долларов в свой первый уик-энд, но по итогам сборов в Китае стал коммерчески успешным. Но никаких исторических данных, которые помогли бы предсказать такой результат, у искусственного интеллекта попросту не было. Так что искусственный интеллект пока можно использовать только в виде вспомогательного инструмента, чтобы подтвердить собственные выводы.

В заключение

Сегодня системы искусственного интеллекта уже пишут сценарии для кинолент, которые впоследствии получают награды и помогают продюсерам нацеливаться на успешные проекты. Благодаря внедрению искусственного интеллекта кинематографисты тратят меньше времени на создание фильмов, но при этом приумножают свои доходы. Главное, чтобы мы как зрители продолжали получать эстетическое удовольствие от похода в кинотеатры, а это в последнее время большая редкость...





MSI G2412

Компания MSI представила геймерский монитор G2412, который получил плоский 23,8" IPS-дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей. Панель обладает временем отклика в 1 мс и частотой обновления 170 Hz. Поднять плавность изображения помогает технология AMD FreeSync. Функция «ночного зрения» Night Vision повышает детализацию темных фрагментов изображения, что позволяет лучше видеть притаившихся врагов в играх. Яркость матрицы составляет 250 кд/м², значение контрастности равно 1100:1, а динамической контрастности - 10000000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Заявлены 86,52% охват цветового пространства Adobe RGB, 81,642% охват цветового пространства DCI-P3 и 102,58% охват цветового пространства sRGB. Сократить напряжение глаз во время длительных игровых сеансов помогают средства Anti-Flicker и Less Blue Light. При помощи подставки можно регулировать только угол наклона дисплея. Доступны два интерфейса HDMI 1.4b, разъем DisplayPort 1.2a и 3,5 мм аудиоразъем. Цена новинки пока неизвестна.

Sony Inzone H3, H7 и H9

Компания Sony представила игровые гарнитуры Inzone H3, H7 и H9 накладного типа. Во всех устройствах применяется технология 360 Spatial Sound for Gaming, которая обеспечивает пространственное звучание с эффектом погружения. Предусмотрен микрофон на регулируемой штанге для переговоров во время игр. Модель Inzone H3 использует проводное подключение к источнику сигнала через стандартный 3,5 мм коннектор. Здесь используются 40 мм излучатели с неодимовыми магнитами, обеспечивающие диапазон воспроизводимых частот в пределах от 10 Hz до 20 kHz. Цена этой модели составляет 100 долларов. Inzone H7 также оборудованы 40 мм динамиками, но поддерживают беспроводное подключение. Обмен данными может осуществляться посредством модуля Bluetooth или в частотном диапазоне 2,4 GHz через приемопередатчик с интерфейсом USB. Время автономной работы новинки достигает 40 часов. Эта гарнитура оценена в 230 долларов. Модель Inzone H9 обладает беспроводными возможностями Inzone H7 и дополнительно поддерживает систему активного шумоподавления. Режим Ambient Sound Mode позволяет слышать определенные звуки окружающей среды. Диапазон воспроизводимых частот простирается в пределах от 5 Hz до 20 kHz. Время автономной работы этой модели без включенной системы активного шумоподавления достигает 32 часов. Цена Sony Inzone H9 составляет 300 долларов.



Xiaomi Smart Speaker IR Control

Устройство под названием Xiaomi Smart Speaker IR Control обзавелось полезной дополнительной функцией. Благодаря встроенному ИК-передатчику оно позволяет владельцу управлять обычной бытовой техникой при помощи голоса, даже если производитель не закладывал в нее такой возможности. Технически Xiaomi Smart Speaker IR Control представляет собой традиционную Smart-колонку с голосовым помощником Google Assistant. При этом устройство может управлять не только современной, но и устаревшей бытовой техникой с ИК-пультами, используя встроенный в корпус передатчик. Совместимую электронику нужно добавить в приложение Mi Home, после чего она подключится к колонке и будет реагировать на голосовые команды. Еще одна полезная функция новинки - встроенный LED-дисплей, отображающий текущее время. Его яркость регулируется автоматически в зависимости от условий освещения. Список характеристик также включает два встроенных микрофона, 1,5" полнодиапазонный динамик с заявленным объемным звучанием на 360° и поддержку стереорежима при сопряжении двух колонок. Кроме того, новинка получила функцию Chromecast, позволяющую транслировать мультимедиа с других устройств по Bluetooth. Есть двухдиапазонный модуль Wi-Fi и аппаратные кнопки для управления воспроизведением музыки. Цена Xiaomi Smart Speaker IR Control составляет 75 долларов.

ZTE Nubia Red Magic Gaming Display

Бренд Nubia представил геймерский монитор Red Magic Gaming Display, в котором используется панель mini-LED второго поколения производства AUO с высоким разрешением и частотой обновления. Новинка оснащается 27" матрицей с 1512 независимыми зонами подсветки, разрешением 3840x2160 пикселей, частотой обновления 160 Hz и поддержкой HDR1000.



Заявлен 99% охват цветового пространства DCI-P3 и 99% охват цветового пространства Adobe RGB. Монитор одновременно поддерживает как технологию AMD FreeSync, так и NVIDIA G-Sync. Время отклика составляет всего 1 мс, а значение яркости достигает 1000 нит. Есть два порта HDMI 2.1, что позволяет полностью раскрыть потенциал игровых консолей Sony и Microsoft, а также один порт DisplayPort 1.4. Кроме того, предусмотрен разъем USB Type-C, через который можно заряжать различные устройства на мощности до 90 W. Также будет доступна модель с IPS-дисплеем, разрешением 2K, частотой обновления 240 Hz и максимальной яркостью 400 нит. Цены новинок пока не объявлены.

ViewSonic ColorPro VP2786-4K

Компания ViewSonic представила профессиональный монитор ViewSonic ColorPro VP2786-4K с сертификатом Forga. Монитор с диагональю 27" получил 100% охват цветового пространства Adobe RGB и 98% охват цифрового пространства DCI-P3. Он также оптимизирован для работы с программным обеспечением ColorPro Sense, в котором доступны различные комбинации оттенков из библиотеки цветов Pantone. Новинка также оснащается специальным физическим кольцом регулировки ColorPro Wheel для интуитивного управления цветом и его мониторинга. Колесо имеет поворотный механизм и совместимо с профессиональным программным обеспечением. Глубина цвета матрицы составляет 10 бит, что дает широкие возможности для цветокоррекции изображения. Сертификат Forga подтверждает, что монитор ColorPro VP2786-4K обеспечит соответствие изображения на экране его печатной копии. Съемный защитный козырек на магнитах убирает нежелательные блики. Цена новинки пока неизвестна.



LG One: Quick Flex

Компания LG Electronics представила Smart-дисплей LG One: Quick Flex, ориентированный на сферу образования и бизнес-сегмент. Новинка оснащена 43" сенсорным дисплеем с разрешением 4K и яркостью 350 нит. Дисплей располагается на специальной стойке с возможностью регулировки высоты и поворота. В верхней части устройства расположена web-камера с поддержкой разрешения 1920x1080 пикселей и углом обзора в 88°. Кроме того, дисплей получил два встроенных динамика суммарной мощностью 20 W и микрофоны с дальностью захвата звука до 3 м. LG One: Quick Flex комплектуется фирменным стилусом. Все результаты работы можно сохранять на встроенном eMMC-накопителе емкостью 128 Gb или на USB-накопителе, а также отправлять по электронной почте. В качестве альтернативы данными можно делиться через QR-код для мобильных устройств. Интерфейс прошивки на базе Windows адаптирован для сенсорного управления и напоминает решения для смартфонов и планшетов. Набор интерфейсов включает модули Wi-Fi и Bluetooth, два порта HDMI, по два порта USB Type-A и USB Type-C, а также разъем RJ-45. За производительность Smart-дисплея отвечает процессор AMD Ryzen R1505G и 4 Gb оперативной памяти. Дата начала продаж и цена LG One: Quick Flex будут объявлены позже.



MSI Pro MP271CW

Ассортимент продукции компании MSI появился монитором Pro MP271CW, предназначенным для выполнения повседневных задач. Новинка получила 27" VA-дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей. Дисплей имеет вогнутую форму с радиусом 1500R. Снизить нагрузку на глаза помогают технологии Anti-Flicker и Less Blue Light с сертификатом TÜV. Новинка обладает яркостью 250 кд/м² и контрастностью 4000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°, время отклика равно 5 мс, а частота обновления составляет 75 Hz. Заявлен 97,7% охват цветового пространства sRGB. Монитор получил белоснежное исполнение. Он оборудован аудиосистемой со стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый, интерфейсами HDMI 1.4b и D-Sub, а также 3,5 мм аудио-разъемом. Подставка позволяет регулировать только угол наклона экрана. Цена новинки пока неизвестна.



Sony InZone M9 и M3

Компания Sony впервые за несколько лет выпустила монитор. Ориентированная на геймеров модель InZone M9 получила 27" IPS-дисплей с разрешением 4K, частотой обновления 144 Hz и светодиодной подсветкой с полным локальным затемнением (FALD). Дисплей получил сертификат VESA DisplayHDR 600. Для матрицы заявлен 95% охват цветового пространства DCI-P3 и скорость отклика в 1 мс. Набор интерфейсов новинки включает 2 разъема HDMI 2.1, по одному порту DisplayPort 1.4 и USB Type-C, а также KVM-переключатель. Функция Auto HDR Tone Mapping работает с PlayStation 5, автоматически оптимизируя настройки HDR при подключении консоли. Кроме того, в связке с приставкой монитор будет переключаться в режим кино при просмотре фильмов, и возвращаться в игровой режим автоматически. Монитор совместим с технологией NVIDIA G-SYNC и поддерживает переменную частоту обновления для PS5 при подключении через порт HDMI 2.1. Цена Sony InZone M9 составляет 900 долларов. Компания также представила более доступный монитор Sony InZone M3, который получил 27" дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления 240 Hz. Он также отличается от старшей модели меньшей яркостью и 99% охватом цветовой палитры sRGB. Цена этой модели составляет 530 долларов.

MSI G321CUV

Компания MSI пополнила линейку геймерских мониторов моделью G321CUV, которая базируется на 31,5" VA-матрице с радиусом кривизны 1500R. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Монитор получил разрешение 3840x2160 пикселей, яркость 300 кд/м² и контрастность 2500:1. Матрица обладает временем отклика в 4 мс и частотой обновления 60 Hz. Для новинки заявлен 78% охват цветового пространства DCI-P3 и 103% охват цветового пространства sRGB. Функция Night Vision улучшает видимость темных участков изображения, а защиту глаз обеспечивают технологии Anti-Flicker и Less Blue Light. Панель располагает разъемом DP 1.2, двумя интерфейсами HDMI 2.0, портом USB 3.1 Type-C, концентратором USB 2.0 и 3,5 мм аудиоразъемом. Подставка позволяет регулировать угол наклона дисплея и высоту по отношению к поверхности стола. Цена MSI G321CUV пока неизвестна.



Xiaomi Home WiFi

Компания Xiaomi представила трехдиапазонный маршрутизатор Xiaomi Home WiFi. Этот роутер добавляет полосу частоты 5,8 GHz в дополнение к 2,4 GHz и 5,2 GHz. Маршрутизатор оснащен технологией Mesh, которая была улучшена производителем, а трехдиапазонная передача данных обеспечивает более высокую скорость. Два устройства в комплекте охватывают большой дом площадью до 350 м² и поддерживают до 600 подключений. Этот маршрутизатор поддерживает двойные 8 потоков данных с общей скоростью до 11700 Мбит/с. Интерфейс включает в себя сетевой порт 2,5G, а также поддерживается агрегация двух локальных сетей. Внутри установлен двухъядерный процессор, NPU, 512 Mb встроенной памяти и модуль NFC для быстрого подключения устройств. Кроме того, этот маршрутизатор также имеет встроенный шлюз Bluetooth Mesh. Вы сможете подключать различные устройства по протоколу Bluetooth, такие как дверные замки, измерители температуры и влажности и датчики, установленные по всему дому. Цена Xiaomi Home WiFi составляет 225 долларов.



Razer Stream Controller

Компания Razer представила универсальную консоль для стримеров и создателей контента под названием Stream Controller. Устройство для прямых трансляций оснащено 12 сенсорными кнопками-дисплеями Switchblade, к которым можно привязать неограниченное количество команд и макросов. При этом внешний вид кнопок можно настраивать, так как это маленькие экраны. Можно также регулировать яркость подсветки и сенсорный виброотклик. Консоль оснащена шестью многофункциональными аналоговыми ручками для регулировки звука в разных каналах, а также восемью дополнительными программируемыми кнопками под экранами Switchblade. Размеры новинки составляют 151x101,5x30,2 мм, а вес равен 210 гр. В Razer утверждают, что консоль совместима с популярным программным обеспечением для прямых трансляций. Цена Razer Stream Controller составляет 295 долларов.



Hisense Vidda C1

Компания Hisense представила первый в мире проектор с разрешением 4K и полноцветной матрицей. В проекторе применяется сразу три лазера (красный, синий и зеленый), выступающие источником света. В зависимости от расстояния до экрана Hisense Vidda C1 может проецировать изображение диагональю от 80" до 150" с яркостью до 1350 люменов ANSI, 10-битным цветом и 202% охватом цветового пространства BT.709. Заявлена точность цветопередачи на уровне Delta E около 0,9. Также поддерживаются частота обновления 240 Hz, технология компенсации движений MEMC и расширенный динамический диапазон HDR 10+. Задержка составляет всего 12 мс, так что проектор подходит и для игр. Проектор Hisense Vidda C1 получил процессор MediaTek MT9669, 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Новинка способна сканировать окружение для автоматической калибровки фокусировки, регулируя наклон, размер экрана и даже ориентацию. Аудиосистема представлена парой динамиков мощностью 10 W каждый. Заявлена поддержка DTS Virtual X 3600, Dolby Atmos и DTS Hi-Res, а по Bluetooth можно подключить одновременно две пары наушников. Цена Hisense Vidda C1 составляет 1050 долларов.

Выбираем МФУ для дома и офиса

Многофункциональные устройства (МФУ) или принтеры категории «все в одном» умеют не только печатать. Еще они сканируют и копируют, а иногда работают и как факсы. Сегодня мы собрали модели от небольших для дома и домашнего офиса по цене около 200 долларов до гигантов, способных выдерживать нагрузки в десятки тысяч страниц в месяц. Производители предлагают богатый выбор струйных и лазерных МФУ, поэтому с учетом такого разнообразия поиск модели с нужным вам набором возможностей может оказаться непростой задачей. Но начнем мы с ключевых соображений при выборе МФУ.

Принтер для дома или офиса?

Разделять МФУ по категориям лучше всего на основе места их применения: дома или в офисе. Если вы ищете домашний МФУ, то можете обращать внимание на качество печати фотографий, что чаще всего означает необходимость



выбирать струйный принтер. Если фотографии являются вашей главной целью, и вы собираетесь печатать их из разных источников, таких как карты памяти, USB-накопители, камеры, слайды, пленка и готовые фотографии, вам нужна МФУ-фотолаборатория. А в этой категории выбор невелик. Эти модели можно выделить по способности сканировать слайды и пленку, чего большинство МФУ не умеют.

Если вы приобретаете устройство для офиса, скорее всего, вы собираетесь печатать текст. Тогда нужен лазерный принтер. Наверняка вам пригодится поддержка факса, хотя вполне можно обойтись онлайн-сервисами. Еще нужно устройство автоматической подачи документов (АПД) для сканирования, копирования, работы с факсом и отправки по электронной почте многочисленных документов. Если принтер

Brother MFC-J6945DW INKvestment Tank Color Inkjet All-In-One Printer

Лучший широкоформатный МФУ для офисов



Принтер Brother представляет собой широкоформатную цветную многофункциональную модель, которая обеспечивает высокое качество печати и обширную функциональность при невысокой стоимости владения. Это профессиональный принтер для небольших офисов.

Плюсы:

- невысокие долгосрочные расходы,
- хорошее качество печати,
- печатает, сканирует, копирует и отправляет факсы размером до 482x315 мм,
- однопроходный дуплексный АПД,
- 3 источника бумаги.

Минусы:

- не помешала бы поддержка формата 305x457 мм.



нужен для домашнего офиса, что стало особенно актуально в годы пандемии, то можно взять струйный для печати качественных фотографий, но при этом с АПД и факсом.

Ключевые функции

Если от общих перейти к более частным возможностям многофункциональных принтеров, необходимо составить список нужных вам задач. Печать, сканирование и копирование считаются обязательными возможностями таких устройств, но даже здесь могут быть отличия. Некоторые МФУ могут сканировать только через подключение по USB. Если вы собираетесь подключать устройство к сети, убедитесь, что ска-

нирование работает через локальную сеть. Возможность сканировать прозрачные слайды и пленку встречается достаточно редко и считается отдельной функциональностью. Необходимо понимать с источниками какого размера способен справиться МФУ. Пленка и слайды обычно ограничены размером 35 мм.

Некоторые МФУ могут копировать только при подключении к компьютеру. Если вы хотите копировать без компьютера, принтер должен уметь работать как отдельный копировальный аппарат с управлением через панель. Факс почти всегда работает автономно, контролировать его можно через клавиатуру на принтере. И это не значит, что поддерживается

Epson EcoTank Pro ET-5850

Лучший МФУ большой вместимости для офисов среднего размера

Принтер Epson печатает хорошо и недорого. У него большая вместимость, высокие показатели объема печати. Для небольших предприятий и рабочих групп это превосходное предложение.

Плюсы:

- низкие эксплуатационные расходы,
- отличное качество печати,
- автодуплексный АПД,
- печатающая головка PrecisionCore 4S,
- отличные варианты мобильного подключения.

Минусы:

- высокая цена.



HP Envy Pro 6452 All-in-One

Лучший по соотношению цены и качества среди домашних МФУ

Принтер HP хорошо печатает, а при наличии подписки на программу HP Instant Ink он делает это еще и недорого, в результате чего подходит для дома и домашних офисов.

Плюсы:

- умеренная цена принтера,
- хорошее качество печати,
- обширный набор функциональных возможностей, в том числе АПД,
- современный высокотехнологичный внешний вид.

Минусы:

- расточительный набор чернил с двумя картриджами содержит четыре вида чернил,
- высокая стоимость печати страницы без подписки Instant Ink,
- не поддерживает USB-накопители и карты памяти,
- невысокая скорость.



возможность отправлять факсы с компьютера без необходимости сначала распечатать их. Отправка факсов с компьютера может поддерживаться через отдельную утилиту, драйвер или будут доступны оба варианта. Работа с электронной почтой тоже бывает двух видов. Прямая работа с электронной почтой позволяет сканировать страницу и отправлять письмо напрямую провайдеру или на почтовые сервисы в вашей сети. Более частым вариантом для бюджетных МФУ является открытие письма на компьютере и добавление отсканированного документа в виде вложенного файла. Бывают принтеры с поддержкой обоих вариантов. Иногда прямая работа с электронной почтой доступна не у всех провайдеров, поэтому перед покупкой нужно проверить и это.

Большинство МФУ включают в себя планшеты для сканирования фотографий или документов. Устройство автоматической подачи документов дает возможность легко сканировать, копировать, отправлять факсы и электронную почту, включающую множество страниц. Если у принтера планшет размером Letter (216x279 мм), то АПД часто дает возможность сканировать и страницы размером Legal (216x355 мм), правда, не всегда. Некоторые АПД могут выполнять дуплексное сканирование с обеих сторон листа. Если вы часто работаете с двусторонними документами, такая возможность пригодится. Большинство МФУ с поддержкой дуплексного сканирования сначала сканируют одну сторону документа, переворачивают лист и сканируют другую сторону. Некоторые умеют сканировать обе стороны с первого раза, что значительно быстрее. Если МФУ включает в себя поддержку двусторонней печати, можно копировать оригиналы с одной стороны или с обеих одновременно.

Цветная печать

Если вы никогда не печатаете в цвете, нет смысла тратить лишние деньги на эту возможность. Многие цветные лазерные МФУ умеют печатать в высоком качестве, давая возможность самостоятельно создавать маркетинговые материалы без необходимости заказывать их на стороне. Кроме того, почти все без исключения струйные принтеры цветные. Таким образом, неважно, нужно вам это или нет, такая возможность будет.



Canon imageClass MF269dw

Лучший черно-белый МФУ для печати в офисе

Принтер Canon относится к категории черно-белых лазерных устройств. Он предлагает умеренный набор возможностей, приличную скорость, качественную печать для небольших офисов и дома.

Плюсы:

- занимает мало места,
- умеренная эксплуатационная стоимость,
- приличные результаты печати,
- автодуплексный АПД,
- разные возможности подключения, в том числе мобильных устройств.

Минусы:

- не поддерживает USB-накопители,
- панель управления выглядит устаревшей.

Canon Pixma G7020 MegaTank All-in-One

Лучший МФУ начального уровня с большим объемом чернил

Струйный принтер Pixma имеет одни из наиболее низких эксплуатационных расходов среди потребительских моделей, что делает его отличной покупкой для семейного использования и домашних офисов.

Плюсы:

- солидный набор функциональных возможностей,
- высокое качество печати, особенно фотографий,
- устройство автоматической двусторонней печати и АПД,
- очень низкие эксплуатационные расходы,
- скорость печати опережает предыдущие модели MegaTank,
- чернил хватит примерно на 18000 листов.

Минусы:

- панель управления из прошлого десятилетия.



HP Color LaserJet Enterprise MFP M480f

Лучший за низкие эксплуатационные расходы среди лазерных цветных МФУ

Этот принтер имеет среднюю вместимость и опережает конкурентов за счет качества печати и умеренной стоимости эксплуатации.

Плюсы:

- разнообразные варианты подключения,
- отличное качество печати,
- занимает относительно мало места,
- умеренные эксплуатационные расходы.

Минусы:

- высокая первоначальная цена.



Epson EcoTank Pro ET-16650

Лучший широкоформатный принтер большого объема

Этот принтер Epson печатает качественно и дешево, а также предлагается с бесплатными чернилами сроком на 2 года. Это отличная сделка для небольших организаций и рабочих групп.

Плюсы:

- 2 года безлимитных бесплатных чернил,
- отличное качество печати,
- очень низкие эксплуатационные расходы,
- автодуплексный АПД,
- чернила на тысячи страниц в комплекте поставки,
- 2 года гарантии при регистрации,
- отличные варианты мобильного подключения.

Минусы:

- высокая первоначальная цена.



HP Neverstop Laser MFP 1200w

Лучший принтер для печати текста в небольших офисах и дома

Это первый бюджетный монохромный лазерный МФУ без картриджа. Модель HP имеет эксплуатационные расходы значительно ниже по сравнению с ближайшими конкурентами. Это хороший вариант для печати пары тысяч страниц в месяц без необходимости разориться на покупке картриджей.

Плюсы:

- легкий и компактный,
- высокое качество печати текста,
- умеренные эксплуатационные расходы,
- простота заполнения тонера,
- хорошая цена.

Минусы:

- качество печати графики и изображений ниже среднего,
- нет автоматической двусторонней (дуплексной) печати,
- отсутствует устройство автоматической подачи документов.



Epson Expression Premium XP-7100 Small-in-One Printer

Лучший для печати фотографий в небольших и домашних офисах цветных МФУ

Данный струйный принтер Epson достаточно компактный, но имеет немало функций и возможность печати качественных фотографий в небольших офисах и дома.

Плюсы:

- отличное качество печати,
- односторонний дуплексный АПД,
- большая и простая в работе панель управления,
- обширные варианты подключения.

Минусы:

- высокая эксплуатационная цена,
- небольшая вместимость бумаги.



Lexmark MC2535adwe

Лучший лазерный принтер с большим объемом печати для небольших офисов

Принтер Lexmark представляет собой быстрый лазерный МФУ с высокой производительностью и функциями безопасности для небольших и средних офисов.

Плюсы:

- высокая скорость работы,
- отличное качество печати,
- высокий максимальный и рекомендуемый объем печати,
- расширяемость.

Минусы:

- нет Wi-Fi Direct или NFC.



Размер принтера и связь

МФУ обычно крупнее обычных принтеров, и многие домашние МФУ настолько высокие, что возвышаются на рабочем столе над всем остальным. Проверьте размер выбранного принтера и его вес. В любом случае, вряд ли вам потребуется часто передвигать его. Также нужно обдумать вопрос стандартов связи, поскольку они должны работать в том месте, где будет располагаться принтер. Кроме порта

USB, многие поддерживают Ethernet и почти все, кроме самых дешевых, подключаются к Wi-Fi для упрощения обмена. Если вы хотите получить связь по Wi-Fi, то при наличии беспроводной точки доступа в сети можно печатать на любом принтере или МФУ в этой сети, даже если у них нет встроенной поддержки Wi-Fi. Некоторые МФУ поддерживают Wi-Fi Direct. Принтер сам становится точкой доступа с возможностью подключать к нему смартфоны и компьютеры напрямую, без необходимости в промежуточ-

ных сетевых устройствах. Некоторые поддерживают стандарт Near Field Communication (NFC), который дает возможность печатать с совместимых мобильных устройств, прикоснувшись ими к принтеру.

Оценка качества и объема печати и сканирования

Кроме качества печати принтера, в многофункциональных устройствах может играть роль качество сканирования. В офисах это может быть неважно, поскольку почти любой сканер способен сканировать офисные документы на достаточно высоком разрешении и заниматься распознаванием символов. Для фотографий, особенно с пленки, качество сканирования намного важнее. Когда вы вычислите рабочий цикл и вместимость МФУ, нужно учитывать количество копий и входящих факсов, а не только количество распечатанных страниц. Также необходимо понимать стоимость владения МФУ в течение всего срока его службы. Сравните общую стоимость разных моделей и узнайте, какая из них обойдется дешевле в долгосрочной перспективе.

HP OfficeJet Pro 9015

Лучший для офисов и рабочих групп среднего размера

Этот принтер производства HP печатает качественные документы по низкой цене за страницу, что делает его хорошей покупкой для небольших офисов с нагрузками в виде копирования и печати объемом не больше среднего.

Плюсы:

- хорошее качество печати и печать без полей,
- устройство автоматической двусторонней печати на 35 листов,
- компактная сборка с привлекательным внешним видом.

Минусы:

- только один источник бумаги.



Leica M-A Titan Set

Компания Leica представила комплект M-A Titan Set, который будет выпущен ограниченным тиражом в количестве 250 экземпляров. Основные компоненты новинки изготовлены из титана. В комплект входит аналоговая пленочная камера, получившая полностью механическую конструкцию. Она не имеет ни дисплея, ни аккумуляторной батареи, ни портов для передачи данных. При этом фотографы могут видеть значение выдержки и диафрагмы непосредственно на камере и объективе, что позволяет им полностью сконцентрироваться на объекте съемки. Производитель также особо выделяет эффектный звук затвора. В комплект входит и объектив Leica APO-Summicron-M 50 f/2 ASPH, внешние элементы которого также изготовлены из титана. Классическая форма этого решения создана по образцу первого Summicron 1956 года с фокусным расстоянием 50 мм. Объектив дополнен титановой блендой. Цена комплекта M-A Titan Set составляет 20000 долларов.



Creative Live! Cam Sync V3

Компания Creative представила web-камеру Creative Live! Cam Sync V3, которая может применяться с персональными компьютерами, а также игровыми консолями Xbox One и Xbox Series X/S. Новинка получила 5 Мр сенсор, благодаря которому может транслировать видеоряд с разрешением 2560x1440 пикселей с частотой 30 кадров в секунду. Устройство снабжено оптикой с углом зрения в 95° по диагонали. Имеется функция 4-кратного цифрового масштабирования. За передачу звука отвечают два всенаправленных микрофона. При этом функции VoiceDetect и NoiseClean-out обеспечивают интеллектуальное улавливание голоса и устранение посторонних шумов. Камеру можно закрепить в верхней части монитора или установить на штативе. Предусмотрена откидная крышка объектива. Размеры камеры составляют 82x53x58 мм, а вес равен 95,7 гр. Для подключения служит интерфейс USB 2.0. Заявлена совместимость с операционными системами Chrome OS, macOS и Windows. Цена новинки составляет 55 долларов.





Новая камера FIT360 надевается на шею и обеспечивает 360° обзор вокруг владельца. Ее можно использовать не только как видеорегистратор, но для съемки видео в качестве аналога GoPro или трансляции всего происходящего вокруг в режиме реального времени. FIT360 имеет дизайн в виде обода, который крепится на шею и способен записывать видео на протяжении до 70 минут без подзарядки с помощью трех камер формата Full HD. Они объединяют изображение в цельное видеополотно в фирменном мобильном приложении. Два встроенных микрофона записывают стереозвук. Предусмотрена возможность установки карты памяти формата microSD объемом до 128 Gb. Зарядка устройства с 0% до 100% занимает около двух часов. В фирменном приложении доступен просмотр отснятых видеоматериалов в трех режимах: панорамный, который объединяет все виды в один сплошной кадр, параллельный режим позволяет просматривать записи со всех камер по частям, а также режим монокамеры, фокусирующийся на одном видеодатчике. Цена FIT360 для первых покупателей составляет 490 долларов. В последствии цена будет увеличена до 600 долларов.

Phantom T2410

Компания Vision Research представила новую высокоскоростную камеру Phantom T2410. Phantom T2410 в модельном ряду находится между моделями T1340 и T3610 и способна снимать со скоростью до 24370 кадров в секунду при разрешении 1280x800 пикселей. Камера оснащена BSI CMOS-сенсором с задней засветкой. Компания также предлагает способы модернизации с камеры T2410 до модели T3610 для тех, кто хочет воспользоваться преимуществами более высокой частоты кадров в будущем. Специальная BSI-матрица обеспечивает быструю экспозицию и собственное значение ISO 40000D в монофоническом режиме, а также возможность съемки в условиях ограниченного дополнительного освещения.



Режим «Binned» объединяет пиксели 2X2. Это ключевая функция для увеличения вертикального разрешения при максимальной частоте кадров камеры. Буфер оперативной памяти определяет максимальную продолжительность каждой высокоскоростной записи. Память можно сегментировать с помощью Multi-Cine для съемки нескольких более коротких событий друг за другом без перерыва между съемками. Phantom T2410 получила 64, 128 или 256 Gb высокоскоростной встроенной памяти, порт 10Gb Ethernet и 2X 3G HD-SDI, а также интерфейс Micro-HDMI. Заявлена поддержка объективов Nikon F-mount, объективов типа F и G, а также опционально Canon EOS, PL-mount, C-mount и M42-mount. Поддерживаются форматы файлов Cine RAW и Cine Compressed, AVI, h.264 mp4, Apple ProRes .mov, Multipage TIFF, MXF PAL и MXF NTSC, QuickTime без сжатия, Windows BMP, OS/2 BMP, PCX, TGA, TIFF, LEAD, JPEG, JTIF, RAW, DNG, DPX. При размерах 12,7x12,7x21 см (без ручки и объектива) вес новинки равен 4,3 кг. Цена Phantom T2410 пока неизвестна.



Игра про кота в одночасье стала самым популярным проектом Annapurna Interactive... Так в чем же секрет успеха Stray? Как могла игра, которая начинается с того, что рыжий кот, как и все остальные коты, общается с кошками, умывается, спит и гуляет сам по себе, привлечь к себе внимание всего игрового мира? Правда, что-то не так с миром игры, где совершенно нет людей, а вокруг лишь давно заброшенные и заросшие дикой растительностью городские руины. Во время очередной прогулки по окрестностям наш герой проваливается куда-то в глубины полуразрушенной технологической сети и попадает в подземный город. И здесь, похоже, в отличие от поверхности, кипит жизнь.

Под землей обитают зурки - небольшие, безмозглые и весьма злобные органические создания, охотящиеся на любого, кто попадется им на глаза. Убить

зурков кот не может, поэтому остается только убежать. И делать это приходится быстро. Иногда, впрочем, избавляться от угрозы приходится с помощью решения несложных головоломок. Но куда интереснее более дружелюбное население подземного мира, состоящее из человекоподобных роботов. Роботы копируют поведение людей, не особо задумываясь о целесообразности своих действий. Они готовят еду и напитки, хотя вряд ли смогут воспользоваться ими по прямому назначению, носят одежду, грустят и веселятся. А еще у некоторых роботов есть мечта - выбраться наружу. И тут их желания пересекаются с желанием кота. В начале своего путешествия кот встречает небольшого робота по имени В-12, который становится верным спутником и помощником. Именно он освещает фонарем темные углы, открывает электронные замки, переносит предметы и занимается переводом реплик жителей города, которые разговаривают на непонятном для нас языке.

Хотя город находится глубоко под землей, и никто из его обитателей не видел солнечного света, выглядит он почти как стандартное современное поселение. Здесь есть дома с квартирами, бары и магазины на узких улочках, подворотни и крыши. Но есть и несколько нюансов, выгодно отличающих этот город от того, что мы видели в других играх. Во-первых, это ракурс, с которого игрок изучает окрестности. Коту открыты многие пути, недоступные более крупным созданиям, поэтому часто приходится лазить по трубам, полкам, перилам, шкафам и крышам.





Во-вторых, дизайн города в игре проработан до мельчайших подробностей. Stray выглядит выше всяких похвал как с точки зрения технологий, так и в плане стилистики. У каждого уровня, будь то мрачные трущобы или светящийся неонем городской центр, есть узнаваемый образ. И это при том, что город располагается под землей. Да и вообще игра непередаваемо красивая.



Эффект погружения усиливается за счет почти полного отсутствия интерфейса. Общение с жителями города происходит с помощью В-12. Он же помогает использовать инвентарь, а в качестве подсказок к дальнейшим действиям разработчики применяют игру света и тени, подсвечивая путь к цели с помощью контрастных элементов локаций. Но самое интересное в городе - это, конечно, его жители. Почти у каждого робота здесь есть

небольшая история или проблема, с которой он готов поделиться с главным героем. Некоторым даже можно помочь. Например, можно принести уличному музыканту найденные ноты, а он сыграет нам новую песню, пока кот уютно мурлычит рядом. Однако если взглянуть на местных обитателей чуть пристальнее, то станет понятно, что они представляют собой не что иное, как пародию на обычных людей. Их занятия - лишь видимость жизни, а появление kota в городе переворачивает размеренный быт.

В отличие от стилистики, игровой процесс Stray не может предложить что-то оригинальное. Чтобы продвинуться по сюжету, необходимо выполнять несложные задания и решать столь же простые задачи на реакцию и сообразительность, например, сбежать от врагов, найти предмет и принести его ключевому персонажу, справиться с головоломкой. Но игра настолько короткая и яркая, что заскучать вы просто не успеете. Кроме того, наш рыжий герой и правда получился очень похожим на реальное животное. Он может мяукать, точить когти, тереться о ноги прохожих или спать, свернувшись клубком. Его внешний вид, анимации, озвучка - все сделано на таком высоком уровне, что коты многих геймеров, видя его на экране, пытались даже с ним поиграть.

Перед нами прекрасное приключение, авторы которого доказали, что любят и свое творение, и своего героя. Именно поэтому не полюбить Stray действительно очень сложно!



Дата выхода игры:
19 июля 2022

Разработчик: BlueTwelve

Издатель: Annapurna Interactive

Официальный сайт игры:
<https://stray.game>

Жанр игры: Приключение

Платформы: PC, PS5, PS4

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 10+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 / 11;
- Процессор: Intel Core i5-8400 2,8 GHz / AMD Ryzen 5 2600 3,4 GHz;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 780 / AMD Radeon RX 560;
- Оперативная память: 8 Gb;
- 10 Gb свободного места на диске.





ARCADEGEDDON

В прошлом месяце состоялся полноценный релиз шутера Arcadegeddon, посвященного спасению независимой видеоигры. Разработчиком выступила студия IllFonic, знакомая игрокам по Friday the 13th: The Game и Predator: Hunting Grounds. Действие Arcadegeddon разворачивается в мегаполисе, где зловещая корпорация FunFUNco



распространила свое влияние на все видеоигры. Осталась всего одна независимая игра - Arcadegeddon, которую создал дядя Гилл. Но монополист все же внедрил в код проекта свой вирус. Чтобы побороть вирус, необходимо часто играть. Для этого дядя Гилли собирает нашего героя и несколько игроков, входящих во фракции «свободных» геймеров.

Arcadegeddon можно разделить на две части: «виртуальные миры», где игрок сражается за спасение кода игры, и «реальный мир», который представляет собой локацию для прокачки персонажа и взаимодействия с NPC. Тут же мы можем посмотреть таблицу лидеров, снарядить героя и выбрать

квесты. Некоторые задания доступны только группировкам игроков, а другие выдаются ежедневно. К сожалению, квесты здесь очень скучные и большая их часть заключается лишь в выборе правильного режима или конкретного оружия для устранения врагов. Кроме того, все персонажи на локации нужны только для получения заданий. Тут отсутствует возможность взять сразу несколько квестов, да и бегать по убежищу героя быстро надоедает. В реальном мире у персонажа нет двойного прыжка, и за выступ он не цепляется, из-за чего игроку приходится методично бегать между этажами.

После того, как игрок взял задание, переоделся и прокачался, настает время отправляться на спасение «виртуальных миров». Персонажа выкидывает на один из уровней, где необходимо выполнить несколько специальных задач и отбиваться от врагов. Каждый забег начинается с пистолетом и битой в инвентаре, но с помощью разноцветных ящиков, разбросанных по уровню, можно достать оружие помощнее. Также в них можно подобрать хаки - это пассивные улучшения как для персонажа, так и для его экипировки. Для уничтожения врагов есть три слота под оружие со своими особенностями. У пушек есть свое звучание, темп стрельбы и прочие нюансы, выделяющие их на фоне остальных. В зависимости от редкости и удачи, оружие может получить уникальный

модификатор, что позволит противников поджигать или замораживать. Особо мощные винтовки выделяются не только своим уроном, но и тяжестью. С ними ни попрыгать, ни быстро побегать не получится. Если в бою станет совсем тяжело, можно воспользоваться наручем на руке главного героя. С его помощью можно кидать во врагов цифровой файербол или другой атакующий эффект. Это устройство настраивается на базе, и на него можно поставить что-то более универсальное,



например, зону лечения.

В целом боевой геймплей выглядит хорошо. Герой прыгает из мира в мир, по пути выполняя квесты и расстреливая соперников, которые забавно горят или разлетаются на кусочки, попадают под ricochetящие циркулярные пилы или сами попадают в ловушки на уровнях. При одиночном прохождении ощущения от стрельбы приятные, но особенно это чувствуется в кооперативе, когда игроки несутся вперед неостановимой волной разрушения. Однако, впечатления от Arcadegeddon





портят разнообразные недочеты и шероховатости. Спустя пару часов геймплея, заходя на очередную карту, уже будет неинтересно выполнять какое-либо поручение, потому что к этому моменту ознакомишься с ними всеми. А выполнять их надо, иначе дальше по локации не пойдешь, пока со всех сторон нестреляют враги, появляющиеся из воздуха. Причем сами



карты разнообразием не блещут. Локаций у игры много, а вот их тематика получились какими-то однотипными. То есть, пробегая по складу, базару или пустым улочкам, игрок все равно будет находиться в атмосфере виртуального города со всеми его дизайнерскими особенностями. К тому же, карты служат отличным прикрытием для противников и иногда сливаются с ними. А все потому, что враги - это лишенные индивидуальности роботы. Их поведению в бою настолько же интересно, как и внешний вид, из-за чего на первых нескольких этапах они не способны даже поцарапать героя. Правда, постепенно сложность игры возрастает, как и их полоска здоровья и наносимый урон.

Но самый большой недостаток Arcadegeddon - упущенный потенциал. Антураж игры напоминает атмосферу игровых залов конца прошлого века и сопровождается темой борьбы со злой корпорацией, а сюжет игры очень напоминает фильм «Первому игроку

приготовиться». Но, как и в фильме, авторы не продумали, что делать со столь занятой идеей дальше. Игре не хватает контента и более тщательной проработки, чтобы удержать внимание игрока. Тем не менее студия IllFonic движется в правильном направлении, с каждым разом улучшая свои игры. Arcadegeddon вряд ли станет популярной, но прогресс разработчиков из IllFonic заметен. Так что, если тенденция сохранится, то в обозримом будущем мы получим что-то достаточно интересное.



Дата выхода игры: 5 июля 2022

Разработчик: IllFonic

Издатель: IllFonic

Официальный сайт игры:
www.arcadegeddon.com

Жанры игры:
Аркада, шутер, экшен

Платформы: PC, PS5, PS4

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 / 11;
- Процессор: Intel Core i7 5820K (или аналог от AMD);
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 970 без трассировки лучей / NVIDIA GeForce RTX 2070 с трассировкой лучей / AMD Radeon HD 7970;
- 10 Gb свободного места на диске;
- DirectX 12;
- Учетная запись Epic Games.

Redout 2

Nintendo не спешит воскрешать F-Zero, а Sony несильно заинтересована в возвращении WipEout. Таким образом, в жанре высокоскоростных гонок не осталось именитых серий. Пробел заполняют разработчики калибром поменьше, в том числе итальянская студия 34BigThings. Ее аркада Redout не очень приглянулась аудитории, но спустя 5 с лишним лет разработчики решили выпустить сиквел, который оказался лучше и масштабней предшественницы. Конечно, игра не лишена недостатков, но студия движется в правильном направлении.



Redout 2 сразу отправляет вас на тренировочную трассу, чтобы рассказать об основных механиках. Их чуть меньше, чем в других подобных играх. Левым стиком поворачиваемся, правым - двигаемся вбок. Тем же правым стиком осуществляется тангаж - вы наклоняете корабль вперед или назад в зависимости от изгибов трассы и при перелете через пропасти. И без уско-



рения не обошлось - обычного на L1 и гиперускорения на R1. За оба отвечает отдельная шкала, и если она переполнится, то последующее использование «форсажа» начнет снижать прочность корабля. К счастью, спустя несколько секунд, она автоматически восстанавливается.

Академия новичков включает в себя три обучающих этапа, и первые два не вызывают особых проблем. Но потом сталкиваешься с третьим - посвященным ускорению. И вот тут часть аудитории, купившая Redout 2, запросто может потерять интерес к игре. Суть в том, что это испытание на скорость - чем сильнее разогнаешься, тем больше очков получаешь каждую секунду.

За две минуты нужно набрать указанное количество

баллов, иначе на этом твое знакомство с игрой закончится. Возможно, среди тестирущиков было много профессионалов, которым это

задание не показалось трудным, но для среднестатистического игрока это не обучение, а пытка. С другой стороны, в этот момент начинаешь понимать, что Redout 2 - игра довольно беспощадная. Ошибок позволяют совершить очень мало, а если говорить исключительно об испытаниях на скорость, то там ошибаться вообще нельзя.



Но проходить все уровни подряд и добиваться успехов в каждом заезде не обязательно. Режим «Карьера» разбит на несколько лиг, в которых предусмотрены десятки состязаний. Любой заезд позволяет заработать четыре звезды - три в зависимости от того, какое из первых трех мест вы займете, и еще одну за выполнение бонусной задачи. Например, нужно будет разогнаться до указанной скорости, лидировать в каждом круге или победить с отрывом в столько-то метров. Доступ к следующему



Дата выхода игры:
16 июня 2022

Разработчик: 34BigThings
Издатель: Saber Interactive

Официальный сайт игры:
<https://redout.games/redout2>

Жанр игры: Гонки

Платформы: PC, PS5, PS4, Xbox Series X/S, Nintendo Switch

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 7+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 / 11;
- Процессор: Intel Core i7-3770 3,4 GHz / AMD Ryzen 5 1600 3,2 GHz;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 2060 / AMD Radeon RX 5700 XT;
- 25 Gb свободного места на диске;
- DirectX 12.

щим гонкам открывается при наличии указанного числа звезд, и это число заметно меньше, чем можно суммарно заработать во всех разблокированных заездах.

Стрелять здесь нельзя, так что обгонять оппонентов приходится исключительно честными методами. Важнее всего не только вписываться в повороты и понимать, когда лучше затормозить, но и умело использовать ускорение. Зачастую, чтобы добиться успеха, нужно жертвовать прочностью корабля и увеличивать скорость за счет урона своей машине. Правда, после этого желательно не задевать бордюры, чтобы поскорее запустилось восстановление прочности. Если поначалу попадают трассы с относительно простым и понятным дизайном, то со временем заезды становятся все труднее. Иногда дороги обрываются и нужно перелетать через пропасти, и в некоторых случаях приземляешься на участок трассы вообще без бордюров, что усложняет задачу и повышает вероятность аварии. Поскольку противники даже на низком уровне сложности ездят довольно хорошо, после аварии можно сразу перезапустить гонку, так как догнать их будет практически нереально.



Когда лучше разберешься в механиках игры, она начинает приносить большое удовольствие. Когда удачно вписываешься в поворот, заезжаешь

на все ускорители, идеально перелетаешь через пропасти и обгоняешь оппонентов, - испытываешь гордость за свои способности. Периодически возвращаешься к старым гонкам, которые завершил с не самыми лучшими результатами, чтобы получить более ценные награды. Это могут быть цветовые схемы для болида, спойлеры, двигатели, закрывки и т.д., но куда важнее детали, меняющие характеристики: реактивный двигатель, стабилизатор, руль, фюзеляж и другие составляющие. Но имейте в виду, что в описании каждого заезда указан диапазон уровней мощности. Выбор качественных деталей повышает этот показатель, но для возвращения к пройденным этапам придется что-то снимать.



Но больше всего в Redout 2 впечатляет количество доступных развлечений. Гонок тут очень много, так что если вы ищете долгоиграющую гоночную аркаду, игра с легкостью утолит это желание. Здесь 36 трасс и их зеркальные варианты, поэтому ездить по одним и тем же локациям не придется. Так что пока актуальных аналогов Redout 2 на рынке нет. Стоит лишь надеяться, что разработчики упростят кое-какие моменты и не будут требовать от игроков больше, чем нужно, чтобы игра приносила удовольствие.





В новой части официальной видеоигры чемпионата FIA Formula One World Championship разработчики представили не только новый сезон, но и новые гибридные машины наряду с пересмотренными правилами. В дополнение к этому в F1 22 поклонники серии получили Международный автодром для Гран-при Майами, изменения на трассах в Испании, Австралии и Абу-Даби, гонки F1 Sprint, прогревочные круги, интерактивные пит-стопы, адаптивный искусственный интеллект, VR-режим, мультиплеер и множество других нововведений. Отдельно стоит выделить новую функцию F1 Life, позволяющую игрокам хвастаться своей одеждой, аксессуарами и, конечно же, суперкарами. С F1 22 Codemasters стремится вывести спорт на еще более

драматичный и зрелищный уровень, чтобы лучше имитировать то, что мы видим на реальных трассах, обновляя общий опыт, чтобы он подходил как для новичков, так и для преданных фанатов серии. Пожалуй, это лучшая часть, чтобы стать фанатом Формулы-1!

Codemasters дает фанатам возможность взглянуть на этот вид спорта с момента получения лицензии в 2009 году. Прошлогодняя интересная история Braking Point в этом году не попала в игру, уступив место совершенно новому режиму под названием F1 Life, но разработчики из Codemasters намекают на возвращение режима в будущем. Это предназначено для того, чтобы игроки могли продемонстрировать свои достижения в виде трофеев, аксессуаров, модных стилей и новой коллекции суперкаров. Идея F1 Life заключается в том, что ваши друзья, соперники и водители, которых вы встречаете в различных многопользовательских режимах F1 22, могут посетить ваш дом и проверить ваш стиль. К сожалению, ассортимент аксессуаров и суперкаров на выбор довольно ограничен. Но этот режим - забавная маленькая трата времени, которая добавляет к игре различные впечатления от вождения. Он, конечно, не так

эффективен, как режим Braking Point, тем не менее вам будет интересно выполнять различные игровые задания и весело зарабатывать жетоны, которые затем можно использовать для разблокировки великолепных спортивных автомобилей стоимостью в несколько миллионов долларов. Кроме того, этот режим дает хорошее представление о роскошном образе жизни Формулы-1. Естественно, режим также связан с выбором одежды игроков.





Стандартный режим карьеры теперь можно проходить множеством способов. Например, продолжить сезон 2021 года, присоединиться к существующей



команде или создать свою с нуля. Вернулся даже режим карьеры для двух игроков, позволяя друзьям разделить общую историю и принять участие в ожесточенном соперничестве внутри одной команды как в локальной игре, так и по сети. Выбор трасс широчайший. Присутствуют также и совершенно новые трассы, такие как в Джидда и Майами, а многие трассы, например, в Австралии и Абу-Даби, получили

обновления, что делает их ближе к их реальным аналогам.

Одним из главных источников вдохновения Codemasters в этом году была невероятная история прошлого года. В чемпионате Формулы-1 в 2021 году 7-кратный чемпион мира Льюис Хэмилтон и юный вундеркинд Макс Ферстаппен поменялись местами и лидировали в чемпионате в течение всего года, причем почти в каждой гонке были какие-то драмы и непредсказуемые сюрпризы, кульминацией которых стал спорный проход на последнем круге из-за сомнительной интерпретации правил, установленных уволенным в последствии директором гонки Майклом Маси. Очевидно, что эти события привлекли к Формуле-1 новое поколение фанатов, которые ищут в гонках гораздо больших эмоций и меньшей предсказуемости. Идя им на встречу, разработчики из Codemasters произвели много изменений в физике машин. Также был изменен искусственный



Дата выхода игры: 1 июля 2022

Разработчик: Codemasters

Издатель: EA Sports

Официальный сайт игры:
www.ea.com/games/f1/f1-22

Жанры игры:
Симулятор гонок

Платформы: PC, PS4, PS5, Xbox Series X, Xbox One

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 6+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 / 11;
- Процессор: Intel Core i5 9600K / AMD Ryzen 5 2600X;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GTX 1660 Ti / AMD Radeon RX 590 | For Ray Tracing: GeForce RTX 3070 или Radeon RX 6800;
- 80 Gb свободного места на диске;
- DirectX 12.



интеллект игры, который сказался на агрессивности компьютерных соперников. В игре этого года и автомобили Формулы-1 претерпели значительные изменения, что чувствуется в модели вождения.

Пит-стопы также являются важной частью опыта Формулы-1, и, как вы уже, наверное, догадались, Codemasters пытались сделать их немного более основанными на навыках команды и более склонными к драматизму. Кроме того, что игроки по-прежнему могут использовать помощь для автоматического управления этой операцией, в F1 22 появилась новая мини-игра, в которой водителям придется правильно рассчитывать



время входа в пит-лейн. Неверная оценка времени замедлит остановку, что может иметь плохие последствия для положения на трассе. Точно так же перед гонкой можно сделать прогревочные круги, как это происходит и в реальной Формуле-1. В игре стало

больше волнения, непредсказуемости и возможностей для волеизъявления игрока.

Обновление телевизионной презентации, улучшенные вступительные видеоролики для трасс и улучшенная телевизионная информация во время гонок делают общее впечатление более близким к просмотру реальной гонки Формулы-1. Визуально игра не получила значительного улучшения, но это первая игра Формулы-1, в которой представлены отдельные версии для консолей текущего и последнего поколений, поэтому будьте осторожны с тем, какую версию вы приобретаете.



Игроки на разных поколениях одной и той же консоли (например, игроки Xbox One и Xbox Series X) могут играть вместе, а полная кросс-игра с версиями для PlayStation и PC появится в будущем обновлении.

Что не получило заметных улучшений, то это, вероятно, меню игры. Хотя эстетически оно выглядит приятно, многие важные параметры по-прежнему скрыты за слишком большим количеством нажатий кнопок и не сохраняются должным образом от одного события к другому. Будем надеяться, что очередной патч сможет решить некоторые из этих проблем.

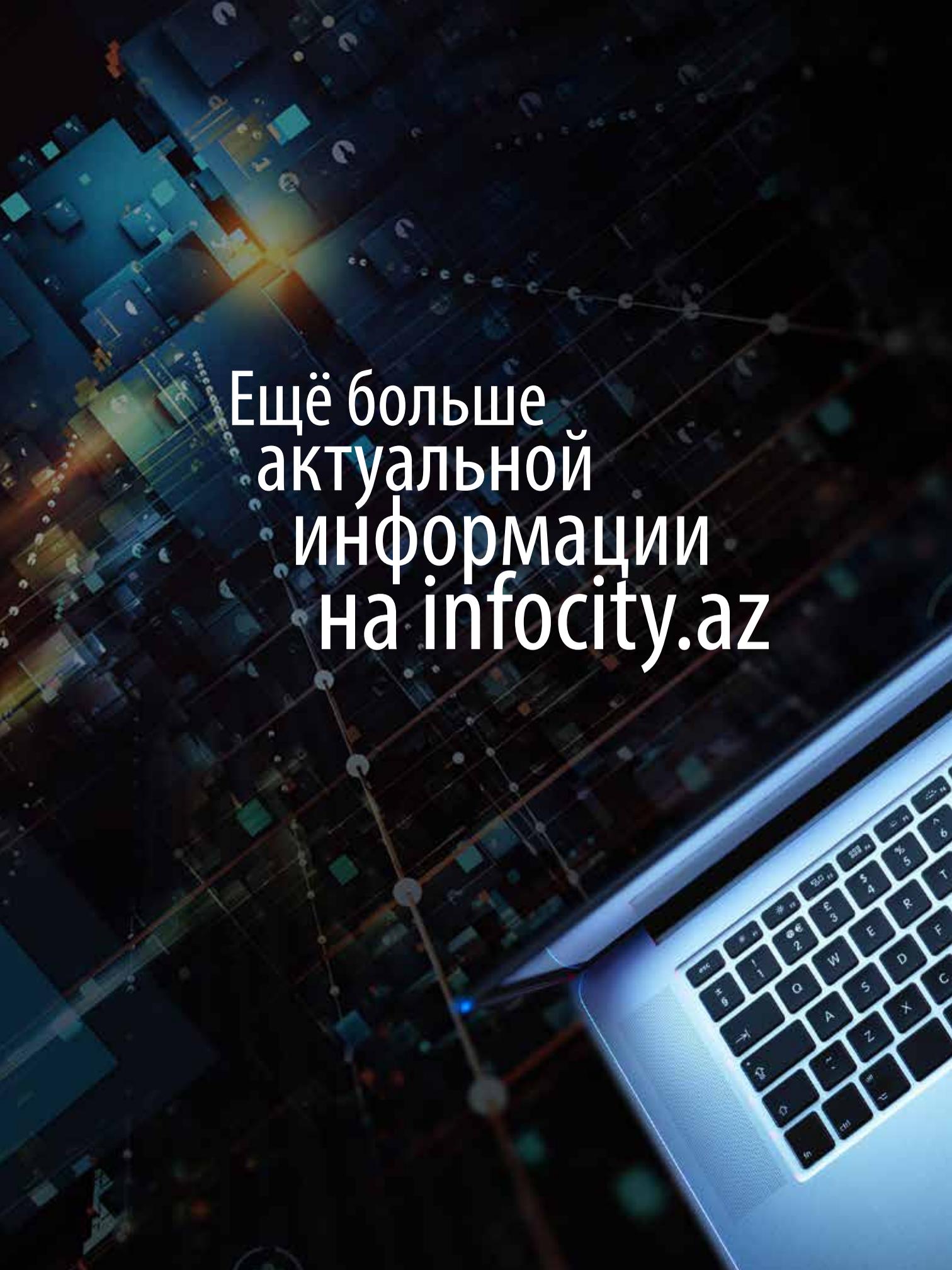
Одной из выдающихся особенностей серии является высококачественный звук, начиная от звуков двигателя и заканчивая атмосферой на трассе, комментариями и вашим гоночным инженером. В F1 22 многие из этих областей были перезаписаны и переработаны. Гоночный инженер был переоборудован, а команда комментаторов была расширена за счет Натали Пинкхэм, которая освещает события F1 для Sky Sports. Теперь водители могут выбирать между тремя различными звуковыми стилями во время гонок, в зависимости от желаемого уровня реализма. Звуковой ландшафт F1 22 - одна из его выдающихся особенностей, и стойкие поклонники Формулы 1 смогут легко отличить разные двигатели.



В течение нескольких лет энтузиасты виртуальной реальности ждали, когда Codemasters включит официальную поддержку VR в серию F1. Это время наконец настало и F1 22 включает встроенную поддержку VR на PC через Steam VR. F1 22 поддерживает практически любую виртуальную гарнитуру, совместимую со Steam, а это почти все, что доступно на рынке в наши дни. Вы

можете настроить графические параметры F1 22 специально для виртуальной реальности, чтобы добиться максимальной производительности. Но F1 22 по-прежнему достойна внимания, даже если у вас нет VR-гарнитуры, хотя бы для того, чтобы испытать новый дизайн автомобилей, новые трассы, обновленные составы команд и обновленные звуки.





Ещё больше
актуальной
информации
на infocity.az

IBM Flash Storage: гибридное мультиоблако без ненужных сложностей

Флэш-технологии в твердотельных массивах IBM Storage обеспечивают безопасность и доступность данных

Семейство IBM FlashSystem: единая платформа хранения на основе флэш-памяти, упрощающая хранение данных в гибридном мультиоблаке.

Новое семейство IBM FlashSystem (теперь включающее Storwize) упрощает хранение данных в гибридном мультиоблаке. Благодаря унифицированному программному обеспечению, инструментам и API

наши гибридные массивы с флэш-памятью и массивы флэш-памяти позволяют решить полный спектр задач в сфере хранения данных средствами единой платформы, обеспечивающей обслуживание всего периметра организации. Ознакомьтесь с руководством покупателя, помогающим упростить облачную среду хранения данных с применением флэш-памяти.



Спроектировано с учетом требований современных высокопроизводительных приложений

Минимальное время отклика, экономичность, эффективная работа и высокая надежность — в составе каждого продукта IBM для хранения данных на основе флэш-памяти.

Ведущая технология с гарантированной эффективностью

IBM Flash Watch дает вам уверенность в результатах покупки, эксплуатации и модернизации IBM Storage, а также в расширенной поддержке и обслуживании.

Уникальный опыт IBM в сфере облачных технологий с оплатой ресурсов по мере роста

IBM Storage Utility Offering предлагает схожую с облачной модель потребления. Планируйте наращивание объема флэш-хранилища с гибкостью, позволяющей

ThinkAgile

Lenovo

Lenovo ThinkAgile HX hiperkonverqent h lli

İst n l n tapşırıq
 c n  evik platforma



intel®

Powered by Intel®