Азербайджанский журнал о технике и технологиях
Azərbaycanın texnologiyalar haqqında jurnalı

август / avqust / 2021 / №8 (166)

INFOCITY

МИЛЛИАРДЕРЫ РВУТСЯ В КОСМОС

44-51

Armis: Управление активами кибербезопасности 10-11

Dell EMC PowerStore - новейшее решение для эры данных! 14-17

Защита конечных точек с помощью решения SentinelOne Singularity 26-27

Лучшие ноутбуки для программирования 56-61

78-79

«Технология, пришедшая из игр, изменит кинематограф»

Интервью с основателями креативного агентства The17Studio Мир Азадом Алиевым и Раделем Вишневски

40-43

ISSN 2218-7782

POWERSTORE

Решение для эпохи данных

Ориентированная на данные, интеллектуальная и адаптируемая инфраструктура, поддерживающая как традиционные, так и современные рабочие нагрузки

Представляем Dell EMC PowerStore на базе технологий Intel® — СХД следующего поколения, разработанную для эпохи данных.

Архитектура, ориентированная на данные

Оптимизация производительности, масштабируемости и эффективности системы хранения данных для поддержки любых рабочих нагрузок

Интеллектуальная автоматизация

Программируемая автономная инфраструктура, которая упрощает управление и оптимизирует системные ресурсы

Адаптируемость

Обеспечение скорости работы и мобильности приложений, а также гибкие модели развертывания

Для PowerStore действует гарантия по сокращению данных 4:1.
Получить более подробную информацию и DEMO-оборудование можно отправив запрос на электронную почту

DellBT@risk.az | (+99412) 497 37 37

RISK COMPANY | think forward

DELL Technologies

DELL Technologies TITANIUM PARTNER

Intel Innovation Built-in

BESTCOMP GROUP
Hewlett Packard Enterprise
Platinum Partner
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

IBM научит искусственный интеллект писать код **4**

News / Azerbaijan **6-8**

News / Mobile Operators **12-13**

News / World **18-25**

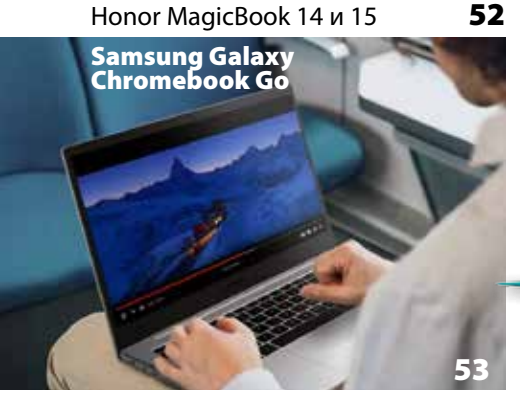
Mobility

ZTE Blade V30 **30**
Vivo S10 и S10 Pro **31**
OPPO Reno6 Z 5G **32**
Qualcomm Snapdragon **32**

OnePlus Nord 2 **35**
ZTE Axon 30 **36**
Nokia XR20 **37**
Motorola Edge 20 Pro **39**
Nokia 6310 **39**

Notebooks & Tablets

MSI Alpha и Delta **52**
Honor MagicBook 14 и 15 **52**



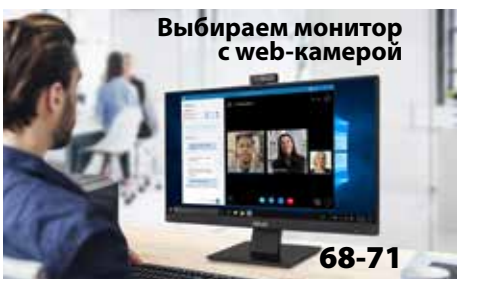
HP Pavilion Aero 13 **54**
Panasonic Toughbook G2 **55**

Peripherals & Gadgets

Lenovo ThinkSmart Core **63**
Sony LSPX-S3 **64**
Yamaha YH-L700A **65**
Samsung Odyssey Neo G9 **66**

HP X34 **67**

Monitors



Digital Photo

Blackmagic Studio Camera 4K Pro **72**

Sony ZV-E10 **73**

Games

SUBNAUTICA BELOW ZERO **74-75**

INFO CITY
Азербайджанский журнал о технике и технологиях
www.infocity.az

№8(166)/**август 2021**

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

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

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

Редактор сайта: Рауф Джафаров
e-mail: rauf@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

А.В.С.-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

ultra
technologies

ULTRA Technologies - ключ к технологичному бизнесу!

Комплексные решения для крупного и среднего бизнеса, кибербезопасность, автоматизация процессов, инновационные решения на основе облачных технологий и прочие решения, которые помогут Вашему бизнесу трансформироваться.

ULTRA Technologies
www.ultra.az

IBM научит искусственный интеллект писать код

Еще в 2011 году американский предприниматель Марк Андриссен (Marc Andreessen) сказал, что «софт поедает мир». Сегодня программное обеспечение используется в финансовых услугах и здравоохранении, смартфонах и умных домах. Сегодня даже автомобили содержат более 100 млн. строк кода. Однако такие большие объемы кода сложно отлаживать, поддерживать и обновлять, особенно когда предприятия стремятся модернизировать свою устаревшую программную инфраструктуру. В результате мы находимся в новой эпохе, когда важно использовать преимущества современных технологий, таких как искусственный интеллект и гибридное облако, для создания новых решений, которые могут модернизировать процессы в конвейере информационных технологий.

Зайдите на Project CodeNet! Это большой набор данных, предназначенных для обучения искусственного интеллекта программированию, который состоит из примерно 14 млн. примеров кода и около 500 млн. строк кода на более чем 55 различных языках программирования, от современных, таких как C++, Java, Python и Go, до устаревших языков, таких как COBOL, Pascal и Fortran. Но чтобы понять значение этого набора данных, мы должны сначала посмотреть в прошлое.

Следующий рубеж ИИ: язык машин

Компьютерных специалистов давно интересовала возможность, когда компьютер программирует компьютеры. Может ли ИИ упростить понимание, разработку и развертывание кода - языка машин? Можно, но добиться этого нелегко. Проблема заключается в системах, основанных на правилах. Возьмем перевод на язык программирования. Если бы это было легко и системы, основанные на правилах, работали бы, и ранние языки программирования, такие как COBOL, уже были бы преобразованы. Но у языков программирования есть контекст. Значение любого утверждения связано с контекстом, а его получение и перевод, как и в случае с человеческими языками, сложны и требуют много времени.

Чем больше становится программа, тем труднее ее переводить. На человеческом языке контекст может быть ограничен параграфом или около того. Здесь контекст может относиться к нескольким библиотекам кода. Контекст - это вызов для ИИ. Грубо говоря, системы, основанные на правилах, могут успешно переводить от 50% до 60% программы. Часть программы может быть переведена достаточно хорошо, остальную часть обычно приходится переводить вручную, используя сложные правила.

Развитие ИИ для кода

Здесь ИИ может помочь, потому что он может действовать как люди. Project CodeNet, в частности, может стимулировать алгоритмические инновации для извлечения этого контекста с помощью последовательных моделей, точно таких же, что мы применяем в человеческих языках, чтобы сделать более значительную ясность в машинном понимании кода, как и в машинной обработке кода. Project CodeNet уникален благодаря образцам кода, отобранным на открытых соревнованиях по программированию на протяжении многих лет. Он уникален не только по размеру и масштабу, но и по качеству метаданных и аннотаций с богатым набором информации, будь то размер кода, объем памяти, время работы процессора или состояние, что указывает на принятие или типы ошибок.

Более 90% проблем связаны с соответствующим описанием проблемы, содержащим краткую формулировку проблемы, спецификацию входного и выходного форматов. Для более чем половины проблем программирования (то есть 7 млн. образцов кода) мы также курировали входные и выходные образцы из описания проблемы, что является ключом к определению эквивалентности двух образцов кода на разных языках, что может стимулировать методы обучения с подкреплением для перевода кода. Мы предоставляем их как часть набора данных - удобную функцию Project CodeNet. Пользователи могут выполнять принятые образцы кода для извлечения дополнительных метаданных и проверки правильности выходных данных генеративных моделей ИИ. Это позволит исследователям программировать эквивалентность намерений при переводе одного языка программирования на другой.

Богатые метаданные и разнообразие примеров кода и проблем, которые они решают, открывают Project CodeNet для множества вариантов использования. Набор данных можно использовать для поиска кода и обнаружения копий. Образцы кода в Project CodeNet помечены статусом принятия, и мы можем изучить методы искусственного интеллекта, чтобы отличить правильный код от проблемного. Метаданные Project CodeNet также позволяют отслеживать эволюцию представления от проблемного до принятого, что может быть использовано для изучения автоматического исправления кода. Учитывая обилие программ, написанных на множестве языков, мы считаем, что Project CodeNet может служить эталонным набором данных для перевода из источника в источник и делать для ИИ и кода то, что набор данных ImageNet много лет назад сделал для компьютерного зрения.

Модернизация и эксплуатация программной инфраструктуры также важны с точки зрения бизнеса. Мы коснулись этого в 2020 году, когда IBM анонсировала несколько новых возможностей, в том числе IBM WatsonAIOps и Accelerator. Наша команда рада предоставить исследователям и разработчикам набор данных и набор технологий, которые просты в использовании и понимании, одновременно помогая в разработке алгоритмов, которые будут способствовать развитию ИИ для кода.

Ручир Пури (Ruchir Puri), главный научный сотрудник IBM Research

Тарифные пакеты Sərbəst

Все минуты внутри страны!

начиная с 10₼

Подробнее:

S=✉7575

azercell.com | *1111

Azercell

Подписан договор о совместной работе между LANDAU School и STEP IT Academy

Меморандум подписали исполнительный директор LANDAU School Тимур Лезник и директор STEP IT Academy Алексей Слепцов. Документ предусматривает сотрудничество в разработке и реализации совместных проектов и программ в области информационно-коммуникационных технологий, а также в других сферах, представляющих взаимный интерес. В рамках договора, с сентября 2021 года занятия по IT в LANDAU School будут проводиться специалистами из STEP IT Academy в соответствии с куррикулумом. По окончании учебного дня ученики и все желающие смогут посещать регулярные занятия STEP IT Academy в здании школы LANDAU School. «Пандемия и как следствие онлайн-обучение показали необходимость совершенствования информационно-коммуникационных технологий, устранения и предотвращения возможных проблем для обеспечения благоприятной учебной атмосферы. Являясь школой, осуществляющей STEAM-образование, сотрудничество в области компьютерных технологий, обогащение знаний наших учеников в этой отрасли для нас является приоритетом. Верю, что расширение сотрудничества с компьютерной Академией STEP IT будет способствовать этому», - заявил Тимур Лезник. «Мы в STEP IT Academy прошли долгий путь в поисках школы партнера, которая бы установила высокую планку по уровню подготовки. После знакомства с LANDAU School мы убедились, что ученики могут справиться с нашей программой без проблем, и рады, что наше партнерство послужит развитию IT-сектора не только в Азербайджане, то и во всем мире», - подчеркнул Алексей Слепцов.

Азербайджанская аэронавигация применяет современные цифровые решения

УВД «Азераэронавигация» (AZANS) при AZAL завершило внедрение нового цифрового решения ATC Data Link для обеспечения передачи данных по системе «земля-воздух». AZANS стал первым УВД в регионе, который начал применять такие современные цифровые технологии, как D-ATIS, D-VOLMET, DCL и CPDLC, предусмотренные для обеспечения связи между пилотом и диспетчером. Новые решения также позволяют передавать метеоданные и другую важную аэронавигационную информацию судам всем авиакомпаний, которые используют воздушное пространство Азербайджана. Посредством внедренной системы авиакомпании также смогут оперативно получать аэронавигационные данные Азербайджана в цифровом виде в любой точке мира. Внедрение новых технологий проводится в рамках глобального плана ICAO GANP и европейского генерального плана European ATM Master Plan, целью которых является улучшение аэронавигационного обслуживания и оптимизация воздушных потоков над европейским небом.

Приложение BirBank скачали более 3 млн. раз

Более 3 млн. пользователей загрузили приложение BirBank из магазинов App Store и Play Store. В настоящее время BirBank является самым скачиваемым и самым популярным банковским мобильным приложением в нашей стране. В меню «Бонусы» в BirBank был создан раздел «ƏDV geri al». Накопленные на виртуальном «кошельке» средства от возвращенных НДС можно перевести на платежные карты местных банков или использовать для безналичных платежей. В BirBank есть и личный кабинет BirKart, где показывается подробная информация о кредитной и такситной задолженности по карте рассрочки BirKart. Кроме этого, через приложение можно сгенерировать QR-код для снятия наличных в банкомате, а также определить местоположение ближайшего к пользователю банкомата Kapital Bank. С помощью специальной функции, добавив в приложение информацию об автомобиле, можно получать мгновенные уведомления о штрафах за ДТП, а также оплачивать их.

В Информационно-вычислительном центре создана лаборатория симуляции кибератак

При Информационно-вычислительном центре Министерства транспорта, связи и высоких технологий создана лаборатория симуляции кибератак. В лаборатории будут изучаться процессы, связанные с кибербезопасно-

стью, подготавливаться специалисты в этой области и проводиться меры против возможных кибератак. Также планируется проверить уязвимости в системах, предоставить услуги аудита безопасности. В лаборатории, где специалисты будут проводить регулярные симуляции атак, можно будет готовить проекты центра, а также IT-отчеты для использования другими учреждениями. Лаборатория, построенная на облачной инфраструктуре, обеспечит полностью изолированную среду и позволит вносить изменения в инфраструктуру в более короткие сроки. Для подготовки кадров в области кибербезопасности в лаборатории регулярно будут проводиться практические программы. Кандидаты, отобранные для этих программ, будут выполнять различные задачи, в том числе участвовать в симуляции атак.

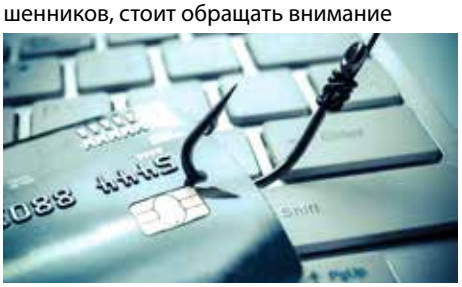
Рашад Набиев встретился с представителями стартап-экосистемы Азербайджана

Министр транспорта, связи и высоких технологий Рашад Набиев встретился с представителями стартап-экосистемы Азербайджана. В рамках встречи были обсуждены текущее

состояние, проблемы и перспективы стартап-экосистемы в нашей стране, а также определены новые приоритеты. В своем выступлении Рашад Набиев рассказал о важности стартапов в формировании инновационной среды в стране. Министр отметил, что деятельность талантливых участников стартапов в Азербайджане, полная реализация их знаний и навыков в стране положительно скажется на развитии экономики, послужит укреплению нашей страны. Рашад Набиев добавил, что Министерство транспорта, связи и высоких технологий в рамках своих полномочий готово оказать поддержку стартаперам, помогать им развиваться и становиться важной частью цифровой среды. По его словам, министерство продолжит проведение таких регулярных встреч.

«Лаборатория Касперского» выявила основные методы обмана граждан Азербайджана в сети

«Лаборатория Касперского» выяснила, как часто за последние полгода злоумышленники атаковали наших пользователей в интернете, а также описала самые популярные схемы мошенничества. В течение этого периода компания заблокировала в стране более 115 тысяч попыток перехода на фишинговые страницы и более 36 тысяч - на скам-ресурсы. А доля спама в почтовом трафике Азербайджана в первые шесть месяцев 2021 года, по данным «Лаборатории Касперского», составила 29%. Предложения быстрого заработка при минимальных затратах усилий остаются одним из самых распространенных видов мошенничества. Во II квартале текущего года злоумышленники решили разнообразить ассортимент способов получить «легкие деньги». Адресатам писем предлагалось вложить средства в природные ресурсы (нефть, газ и так далее) или криптовалюту, обеспеченную этими ресурсами. Кроме того, тема газа всплывала и в более привычных схемах с компенсациями. Чтобы их предложения вызывали больше доверия, киберпреступники использовали бренды крупных компаний. Однако сайты, принимающие вложения, очень быстро исчезали вместе с деньгами жертв, которые мошенники успевали получить за время существования страницы. Что касается вредоносного ПО, во II квартале 2021 года во всем мире чаще всего вместе со спамом злоумышленники рассылали троянцев семейства Badun (7%). Эти зловреды, замаскированные под электронные документы, часто распространяются в архивах. Также в тройку лидеров вошли троянцы Agesla (7%), специализирующиеся на краже учетных данных, и семейство Taskun (4%), эксплуатирующее планировщик задач Windows. «Чтобы не стать жертвой мошенников, стоит обращать внимание



на адрес сайта перед тем, как вводить на нем данные карты. Рекомендуем не переходить по сомнительным ссылкам в почте, мессенджерах или социальных сетях, не кликать по рекламным баннерам на подозрительных сайтах. Для онлайн-покупок лучше завести отдельную карту, например, виртуальную, и держать на ней небольшие суммы, а также установить суточные лимиты на снятие. Не лишним будет установить защитное решение, которое заблокирует попытку перейти на фишинговый сайт или вредоносные рекламные баннеры», - отмечает Мушвиг Мамедов, официальный представитель «Лаборатории Касперского» в Азербайджане.

AZAL начинает тестирование приложения IATA Travel Pass на наиболее востребованных направлениях

Национальный авиаперевозчик Азербайджана проведет в этом месяце тестирование приложения для путешествий IATA Travel Pass на своих наиболее востребованных рейсах. Приложение IATA Travel Pass - это своего рода цифровой проездной, устанавливаемый на смартфоны и содержащий всю необходимую для полета информацию о здоровье пассажира, включая результаты тестирования на коронавирусную инфекцию, а также в будущем и информацию о вакцинации. Благодаря приложению предполетные формальности займут меньше времени. Первыми протестировать приложение IATA Travel Pass смогут пассажиры рейсов AZAL и Buta Airways, следующих по направлениям Баку-Стамбул-Баку и Баку-Москва-Баку. Если тестирование на указанных рейсах пройдет успешно, то в будущем авиакомпания рассмотрит применение данного приложения на постоянной основе. Пассажиры, предоставившие цифровой паспорт через приложение IATA Travel Pass, в приоритетном порядке будут обслужены на стойках регистрации, а также смогут воспользоваться услугами приоритетного прохождения пограничного контроля (Fast Track) в Международном аэропорту Гейдар Алиев. Загрузить приложение IATA Travel Pass можно для устройств на базе iOS и Android.

ООО «Азермарка» объединяется с ООО «Азерпочт»

ООО «Азермарка» объединено с ООО «Азерпочт». Исходя из этого, ООО «Азерпочт» будет реорганизовано в соответствии с Гражданским кодексом Азербайджанской Республики и другими нормативно-правовыми актами. Отныне «Азермарка» будет функционировать как структурное подразделение «Азерпочт». Все его права и обязанности будет исполнять его правопреемник ООО «Азерпочт». Целью является оптимизация деятельности учреждений, входящих и не входящих в структуру Министерства транспорта, связи и высоких технологий, повышение эффективности и обеспечение общего использования ресурсов. Изданием и выпуском в обращение государственных почтовых платежных знаков будет заниматься соответствующее структурное подразделение, созданное в составе ООО «Азерпочт».

Softprom подписал дистрибьюторский контракт с GYTPOL, Endpoint Configuration Security Technology

Softprom, Value Added IT Distributor и GYTPOL, лидер в категории Endpoint Configuration Security Technology (ECS), подписали дистрибьюторское соглашение. Согласно контракту, Softprom будет продвигать и распространять решение GYTPOL в Центральной и Восточной Европе, странах СНГ, включая Азербайджан, Грузии и Украине. Gytpol Validator - обеспечивает непрерывный поиск и устранение неверных конфигураций на конечных точках, которые используют атакующие для взлома. Эти пробелы остаются незамеченными другими инструментами по защите конечных точек от угроз и уязвимостей и благоприятно используются хакерами для взлома. Видимость, обеспечиваемая с помощью Gytpol Validator, позволяет организациям расширить покрытие защиты и уменьшить количество операционных пробелов. Gytpol Validator также включает обнаружение уязвимостей, боковое движение и распознавание атак в реальном времени, которые еще не охвачены стандартными базовыми показателями безопасности и стандартами соответствия. GYTPOL поддерживает немедленное и автоматическое исправление неверных конфигураций, экономя ваше время и быстро снижая риски. «Мы считаем, что GYTPOL поможет нашим партнерам решить проблему неправильной конфигурации конечных точек, снизить риски и повысить безопасность своих клиентов», - сказал Пол Жданович, управляющий директор Softprom.

Введена в обращение почтовая марка по случаю 30-летия Регионального содружества в области связи

ООО «Азермарка», действующее в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий, выпустило в обращение почтовую марку по случаю 30-летия Регионального содружества в области связи

(РСС). На марке изображен логотип РСС с цифрой 30. Марка, дизайнером которой является главный художник «Азермарка» Вугар Эйюбов, напечатана в Бобруйске (Беларусь) тиражом 10000 экземпляров. Кроме того, изготовлено 200 конвертов первого дня.

ARMIS

CYBERSECURITY ASSET MANAGEMENT

SEE AND SECURE EVERY THING™

HORIZON

+99450 833 1030 | +99412 310 5716
www.ithorizonas.com | sales@ithorizonas.com

REACH THE HORIZON AS TOGETHER!

УПРАВЛЕНИЕ АКТИВАМИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

ARMIS

пользователей
виртуальных машин
мобильных девайсов
серверов
Сколько _____ ноутбуков _____ у вас?
облачных пространств
устройств Интернета вещей (IoT)
камер безопасности
считывателей пропусков

МОЖЕТЕ ЛИ ВЫ ТОЧНО СКАЗАТЬ, СКОЛЬКО АКТИВОВ У ВАС ЕСТЬ? И ЗАЩИЩЕНЫ ЛИ ОНИ?

На сегодняшний день предприятиям все еще сложно осуществлять полный мониторинг своих IT-активов - от управляемых до неуправляемых устройств Интернета вещей (IoT), от виртуальных машин до облаков и т.д. Можете ли вы точно идентифицировать все устройства, имеющиеся у вас или в вашей виртуальной среде, локальные или удаленные? Большинство компаний не может этого сделать, и по этой причине они сталкиваются с проблемами соответствия требованиям кибербезопасности.

Безагентная платформа по обеспечению безопасности IoT-устройств Armis обеспечивает гибкое, высоконадежное и комплексное решение для управления активами в области кибербезопасности. Решение обеспечивает полную видимость всех активов, комбинируя данные из других систем с Armis для создания единого источника информации обо всех ваших активах (оборудования, программного обеспечения и сервисов), а также гарантирует оценку рисков устройств для повышения безопасности вашего бизнеса и пользователей.

- Откройте для себя все свои активы
- Выявление пробелов, уязвимостей и рисков
- Автоматизация и применение политики безопасности

ИНТЕГРАЦИИ

ABSOLUTE · aws · BITSIGHT · BlackBerry CYLANCE · BLUECAT · bringa · Check Point · CHEF · Cherwell · cisco · CROWDSTRIKE
cybereason · DUO · exabeam · FIREEYE · FLEXERA · Gigamon · Google Cloud · Guardicore · IBM · Infoblox · jamf
KEYSIGHT · cisco Meraki · Microsoft · netbox · okta · paloalto · puppet · QUALYS · RAPID7 · REDSEAL · SentinelOne
snow · solarwinds · servicenow · splunk> · sumo logic · TANIUM · tenable · vmware · vmware Carbon Black · zscaler

ОТКРОЙТЕ ДЛЯ СЕБЯ КАЖДЫЙ АКТИВ

Armis обеспечивает единую и полную картину всех устройств, имеющихся у вас, включая удаленные и внешние. Вот неполный список информации, которую решение компании может собирать в режиме реального времени, бесперебойно:

- Тип устройства
- Версия
- Репутация устройств
- Пользователи
- Программное обеспечение
- Облачные пространства
- Возможные уязвимые стороны
- Известные уязвимости
- Патчи
- Риски

Более того, Armis может определить, когда и где находятся активы, отсутствуют ли в них критически важные средства безопасности и обновления, какие приложения они используют и защищены ли они, а также может идентифицировать удаленных сотрудников и внешние устройства.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКОВ И ЗАЩИТА УСТРОЙСТВ

Помимо отслеживания активов, Armis может выявлять риски и уязвимости устройств в офисе, в удаленных местах, а также тех, которые взаимодействуют с вашими облачными средами. Armis понимает, что такое устройство и как оно используется, после чего сопоставляет эту информацию со стандартными характеристиками и поведением устройства. Затем Armis сравнивает индивидуальный профиль риска этого устройства с уровнем риска вашей организации для обеспечения автоматической безопасности и применения политик.

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Если Armis обнаруживает уязвимости, риски или пробелы в безопасности, он может автоматизировать процессы обеспечения безопасности и применения политик. Платформа может организовать необходимые действия в сочетании с вашими IT-решениями, решениями по управлению безопасностью или на сетевом уровне. Armis предпринимает следующие действия: отправка данных о рисках устройства в ваши SIEM или CMDB, запуск процесса сканирования уязвимостей и, при необходимости, запуск процесса установки программного обеспечения, блокирование или помещение устройства в карантин.

- Создание записи в CMDB
- Запуск сканирования уязвимости
- Развертывание программного обеспечения
- Обновление информации об устройстве
- Создание инцидентов в системе подсчета посетителей
- Передача данных об устройстве в SIEM
- Создание инцидента в системе отслеживания ошибок
- Блокирование или помещение устройства в карантин

БЫСТРО И ПРОСТО В ПОЛЬЗОВАНИИ

Платформу Armis можно быстро и легко начать применять в любых условиях, поскольку она не требует установки каких-либо агентов и напрямую интегрируется с уже существующими и применяемыми инструментами управления IT и информационной безопасности. Платформа может быть запущена всего за несколько минут и сразу же начинает предоставлять информацию о мониторинге активов, а также аналитические данные.

ARMIS

HORIZON

Для получения более детальной информации и обсуждения индивидуальных задач, связанных с IoT Security, обращайтесь к компании **Horizon AS**, которая поможет определить и предложить решения с помощью продуктов **Armis**, а также продемонстрировать их возможности в рамках пилотного проекта.

ВЫЯВЛЕНИЕ УЯЗВИМЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Помимо идентификации активов, Armis может идентифицировать уязвимые приложения, работающие на IoT-устройствах. Интеграция с вашими IT-решениями и решениями для управления безопасностью, а также глубокая идентификация и классификация устройств позволяют вам видеть приложения, работающие на устройствах, а также наличие уязвимостей в них, таких как:

- Отсутствует ли на устройстве агент?
- Установлена ли на устройстве неисправная версия Chrome?
- Используется ли на устройстве пригодная для эксплуатации версия VxWorks или другой ОСРВ?

ПРОСТЫЕ ЗАПРОСЫ - ВАЖНЫЕ ИДЕИ

Armis предоставляет простой, но эффективный инструмент для генерирования запросов, позволяющий идентифицировать конкретные устройства, их состояние и любые пробелы в безопасности, которые могут у вас возникнуть. Это простой визуальный конструктор запросов типа «Если это, то то», который позволяет быстро создавать отчеты и получать информацию. Например, вы можете создать запрос для определения, на каких устройствах работает версия приложения или операционной системы, которая содержит выявленные уязвимости. Armis позволяет отслеживать:

- Управляемые устройства
- Неуправляемые устройства и устройства Интернета вещей (IoT)
- Мобильные устройства
- Виртуальные машины
- Облачные пространства
- Специализированные устройства (медицинские, производственные, АСУ ТП и т.д.)
- Пользователей

ОБ ARMIS:

Armis - лидер в сфере IoT Security. Безагентная платформа по обеспечению безопасности устройств от Armis, легко находит и устанавливает контакт с абсолютно со всеми устройствами в сети, отслеживает поведение, идентифицирует угрозы и применяет действия для защиты бизнеса. Это 100% безагентное решение. Обеспечивает защиту как на управляемых, так и неуправляемых IoT-устройствах - от традиционных, таких как ноутбуки и смартфоны, до новых интеллектуальных устройств, таких как интеллектуальные телевизоры, web-камеры, принтеры, системы вентиляции и кондиционирования, промышленные системы управления, медицинские приборы и многое другое. Компании из списка Fortune 1000 доверяют свою безопасность Armis. У Armis самая большая в мире база знаний, которая отслеживает поведение, подключение и историю более 280 млн. устройств. Решения Armis неоднократно были отмечены наградами независимыми исследовательскими компаниями за инновационность и новый подход в борьбе с киберпреступностью.

«Летний лагерь» Университета ADA в Azercell!

Программа «Летний лагерь», традиционно организуемая Университетом ADA для учащихся средних школ страны в течение летнего сезона, на этот раз посетила ООО «Azercell Telecom» в рамках Недели информационных технологий. Вначале школьники посетили крупнейший Центр Обслуживания Абонентов Azercell (улица Басти Багировой, 2) и смогли понаблюдать за работой сотрудников компании. Они ознакомились с культурой обслуживания клиентов в Azercell, основами поддержания уровня удовлетворенности абонентов, а также процессом обслуживания клиентов во фронт офисах. Затем участники лагеря посетили Головной Офис Azercell, где они получили информацию о сетевых технологиях. Эксперты Azercell провели презентации об инновациях и перспективах развития мобильных технологий, Интернете Вещей и будущем сектора ИКТ в целом. После презентаций для школьников были организованы викторины и вручены подарки от Azercell. Отметим, что сотрудничество Azercell с Университетом ADA в различных сферах продолжается уже долгое время. С целью поддержки инновационных студенческих проектов в Университете ADA компания оказывала помощь в проведении конкурсов стартапов, участвовала в карьерных ярмарках, а также предоставляла стипендии талантливым студентам, помогая им в личном и профессиональном развитии.

Абоненты Nar могут продлить срок действия услуги Asan İmza при помощи SMS

С 9 июля абоненты Nar, пользующиеся услугой Asan İmza, смогут продлить срок действия услуги с помощью SMS, не меняя существующую SIM-карту. Для этого абонентам необходимо отправить SMS с соответствующим ключевым словом на короткий номер 8500. Отметим, что для продления срока действия SIM-карты с услугой Asan İmza недостаточно послать SMS. Пользователи должны продлить сертификаты Asan İmza за 30 дней до истечения их срока на 3 года через единый для всех налогоплательщиков интернет портал e-taxes.gov.az. После истечения срока сертификата Asan İmza продлить сертификат в режиме on-line будет уже невозможно и будет необходимо обратиться лично в Центр Обслуживания Сертификатов «ASAN» Государственной Налоговой Службы при Министерстве экономики Азербайджана. Для того чтобы узнать о сроках действительности услуги Asan İmza, необходимо послать SMS с ключевым словом «status» на короткий номер 8500. Для первого подключения к услуге Asan İmza абонент может обратиться к представителям Центра обслуживания Nar и, произведя необходимую оплату, подключиться к соответствующей услуге сроком на 3 года. Абоненты, отказавшиеся от услуги Asan İmza по какой-либо причине (включая прекращение использования номера, повторное использование номера тем же или другим абонентом), не смогут активировать услугу Asan İmza для последующих периодов с помощью SMS-сервиса. С подробной информацией можно ознакомиться по этой ссылке: *www.nar.az/asanimza*.

С приложением «Nar+» абоненты смогут пополнять свой баланс автоматически

Теперь для пополнения баланса абоненты Nar смогут хранить данные о картах непосредственно внутри приложения «Nar+». Благодаря тому что приложение запоминает последнюю загруженную сумму, пополнить баланс можно в один клик. Кроме того, можно настроить автоматическое пополнение баланса, перейдя в раздел «Автоматический платеж» и выбрав одну из опций в разделах ежедневного, еженедельного или ежемесячного пополнения баланса. Отметим, что приложение «Nar+» позволяет абонентам осуществлять большинство важных операций по счету, не обращаясь в телефонный центр оператора. За доли секунд можно заказать новый интернет-пакет, получить информацию о тарифах, присоединиться к наиболее подходящему тарифу, сменить существующий тариф, получить детальную счет-фактуру по учетной записи, а также управлять одновременно пятью учетными записями с единой платформы.

Azercell оказал поддержку своим абонентам в Турции!

Учитывая серьезную ситуацию, сложившуюся в результате лесных пожаров в различных городах Турции, Azercell проявил особое внимание к своим абонентам, находившимся в этой стране. Для обеспечения бесперебойной связи абонентов с их семьями и близкими на баланс номера каждого абонента, пользующегося услугами роуминга в Турции, было загружено 10 манатов. Пополнение баланса охватило всех абонентов как фактурной, так и нефактурной линий. Напомним, что в прошлом месяце лесные пожары охватили более 20 провинций Турции, особенно курортные. Есть погибшие и пострадавшие в результате этих собы-

тий. Компания Azercell выражает глубокое соболезнование родным и близким погибших в результате катастрофы, а также всему братскому турецкому народу, желает выздоровления пострадавшим и устранения последствий произошедшего.

Цифровые услуги Azercell обеспечивают удобство все большему количеству пользователей!

Компания Azercell расширяет спектр услуг на платформах «Kabinetim», «ABB Mobile» и «Umico», чтобы сделать использование цифровых решений для своих пользователей проще и удобнее. Теперь, наряду с цифровыми решениями Azercell NNTV, Bookmate, BluTV, IVI, в приложение «ABB Mobile» добавлена возможность подписки на SberZvuk. Благодаря SberZvuk миллионы пользователей могут найти музыку под любое настроение, ситуацию и место, осуществив выбор среди различных жанров - от мировых хитов до классики. Интеллектуальные алгоритмы цифровых продуктов автоматически персонализируют и предоставят вам индивидуальные рекомендации на основе 50 млн. песен, подкастов и музыкальных композиций. В результате добавления поддержки качества Hi-Fi в SberZvuk этим летом, миллионы песен теперь доступны пользователям без сжатия и искажения. Эти нововведения включены в стандартный пакет подписки без дополнительной оплаты. Отметим, что качество Hi-Fi позволяет слушать музыку такой, какой ее изначально задумали и написали создатели. Эту функцию можно использовать на всех мобильных устройствах, работающих под управлением операционных систем iOS и Android. Для этого достаточно выбрать любую композицию со значком Hi-Fi в приложении SberZvuk или переключиться на качество Hi-Fi в настройках профиля пользователя в плеере. Также есть возможность слушать музыкальные композиции в режиме онлайн или загружать их в память мобильного устройства без потери качества. Стриминговый сервис Discovery + также был добавлен в мобильный кинотеатр BluTV, представленный в приложении «ABB Mobile». Благодаря новому пакету можно получить доступ к библиотеке документальных и развлекательных фильмов этого канала. В этот пакет входят самые интересные шоу, сериалы, программы о спортсменах, представленные такими популярными каналами, как Discovery Channel, TLC, Animal Planet, ID, Discovery Science, Food Network, Travel Channel, а также Eurosport. Следует отметить, что эти и другие цифровые продукты Azercell уже доступны и на платформе «Umico». Процедура

подключения к услугам очень проста. После загрузки приложения «Umico» из App Store или Play Store перейдите на Umico «Бонусы» и выберите раздел «Azercell - Сервисы с кэшбэком». Чтобы ознакомиться с портфелем цифровых продуктов Azercell, перейдите по ссылке: *www.azercell.com/ru/personal/digital-solutions.html*.

С «Nar Wi-Fi» интернет там, где ты!

Люди, проводящие летние каникулы в загородном доме, переезжающие в новую квартиру или офис, не имеющие доступа к традиционному интернету в своих домах, могут получить доступ к высокоскоростному интернету с «Nar Wi-Fi». Устройство обеспечивает доступ в интернет из любого места в диапазоне действия сети Nar LTE. После установки в роутер SIM-карты с

соответствующим тарифным планом и подключения его к источнику питания, устройство запускается автоматически. С «Nar Wi-Fi» абонентам предоставляются интернет-пакеты на 20 и 50 Gb, а подключиться к нему могут до 30 пользователей. Более подробную информацию об устройстве и тарифах можно найти по ссылке *www.nar.az/ru/nar-wi-fi*.

Dell EMC PowerStore - новейшее решение для эры данных!

В мае прошлого года компания Dell Technologies представила Dell EMC PowerStore - самую современную инфраструктурную платформу, созданную с использованием передовых технологий и опыта для решения задач эры данных. От традиционных систем хранения данных Dell EMC PowerStore отличается ориентацией на данные, интеллектуальностью и адаптивностью. Первая особенность позволяет работать с любыми типами данных и любыми нагрузками. Вторая обеспечивает автономность работы и удобство в эксплуатации, высокую автоматизацию многих рутинных процессов, а третья делает систему гибкой, масштабируемой, удобной для модернизации и продления сроков непрерывной эксплуатации.

Рост объемов информации, с которой сегодня необходимо работать, вынуждает нас приобретать новые системы хранения или модернизировать старые. В частности, это связано с появлением новых типов данных, например, объектных данных, контейнеров и т.д. Все это приводит к росту затрат. Если раньше к системам хранения выдвигались требования наличия большого количества сервисов для данных, таких как защита, поддержка и стоимость хранения, то сейчас добавились новые задачи, которые требуют изменения в архитектуре самой СХД и в подходе к операционной системе. Эти изменения могут обеспечить гибкость и интеллектуальность системы, простоту в обслуживании и автономность в работе. Откликом на эти требования и стала система Dell EMC PowerStore, которая была разработана на новой аппаратной и программной базе.

Dell EMC PowerStore - гибкость и масштабируемость

Компания Dell Technologies является инноватором на рынке систем хранения данных. Решения этого вендора всегда идут в ногу со временем и даже заглядывают чуть вперед, опережая своих конкурентов. Линейка Dell EMC PowerStore не стала исключением и представлена продуктами, оптимально сочетающими в себе автоматизацию, технологии нового поколения и передовую архитектуру программного обеспечения, предоставляя организациям инфраструктуру, которая помогает удовлетворять эти потребности. Но самое главное - это платформа, ориентированная на данные, что сейчас является основополагающим фактором. Dell EMC PowerStore представляет собой полностью All-Flash решение. Здесь не используются гибридные решения, и СХД построено исключительно с использованием памяти Storage Class Memory (SCM) Intel Optane и NVMe All-Flash, что позволяет устранить узкие места в системе, существенно увеличить производительность и сократить время отклика системы.

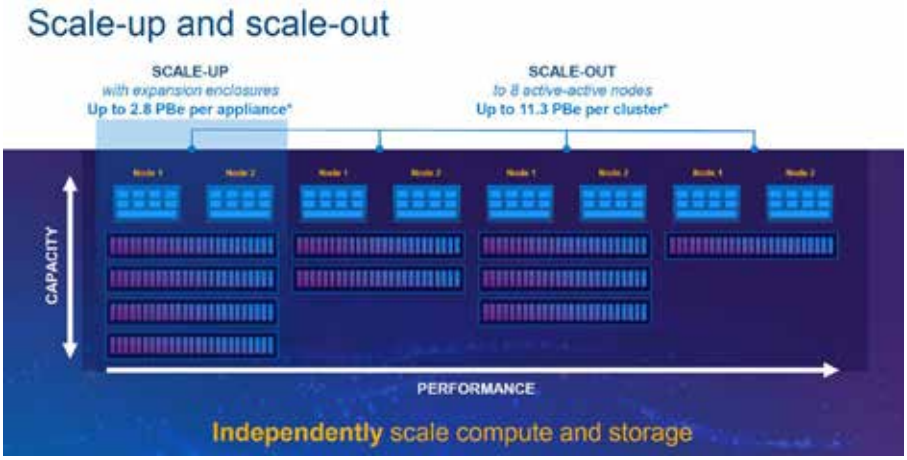
Архитектурная единица Dell EMC PowerStore состоит из двух узлов, работающих в режиме active-active. Это означает, что в случае выхода из строя какого-либо компонента одного из узлов или узла в целом, с вашими данными ничего не случится и бизнес не ощутит проблем. У вас будет достаточно времени для того, чтобы заменить соответствующий компонент или узел, так как второй узел полностью возьмет на себя рабочую нагрузку. Система также поддерживает независимое увеличение производительности и емкости. Можно осуществлять как вертикальное масштабирование с возможностью добавления до трех дисковых полок с подключением по протоколу SAS, так и горизонтальное - с возможностью добавления до четырех узлов. Масштабирование осуществляется «в горячем режиме», без остановки работы действующей системы.

Вы также можете гибко осуществлять и выбор самой платформы. На рынке доступны две модели Dell EMC PowerStore - T и X. PowerStore T представляет собой классический вариант СХД с опциональным функционалом NAS, где операционная система устанавливается напрямую. В модели PowerStore X предустановлен гипервизор ESXi, а поверх него как одна из виртуальных машин запускается PowerStoreOS. Это дает интересную и уникальную функциональность, которая называется AppsON, позволяющая запускать инфраструктурные приложения и приложения, использующие большие объемы данных, прямо на системе. Данные, которые генерируются на граничных сетевых устройствах, могут обрабатываться на PowerStore с включенной функциональностью AppsON, которая позволяет создавать

виртуальные машины и запускать на них прикладные программы. Интеграция с VMware включает такие опции, как ESXi, vVols, vRO/vRA и VMware Cloud Foundation, а гибкость развертывания обеспечивается автономной инфраструктурой PowerOne, системой хранения PowerStore и программно-определяемой СХД PowerStore.

Dell EMC PowerStore X является флагманом линейки, и можно с уверенностью заявить, что ни один конкурент не имеет в своем портфолио подобные решения. Использование гипервизора положительно сказывается на производительности в вопросах выполнения определенных специфических задач. Например, для базы данных, которой требуется выделенный сервер, СХД, а также какая-то дополнительная «обвязка», например, для резервного копирования. В этом случае вы можете купить одну единственную систему PowerStore, которая закроет все задачи, так как само приложение и сервер резервного копирования можно развернуть в рамках одного устройства PowerStore без необходимости в дополнительной инфраструктуре. Другой пример - если задачей является в каком-то виде реплицировать инфраструктуру основного ЦОД на периферию, то раньше приходилось для этого покупать отдельные сервера, СХД, коммутаторы для их соединения, а также ломать голову над тем, как защитить инфраструктуру и, самое главное, данные. Идеальным решением, как и в предыдущем примере, будет пойти по пути консолидации инфраструктуры в рамках одного решения - Dell EMC PowerStore. Вы получите полностью готовую инфраструктуру в рамках шасси в 2U, состоящую из пары отказоустойчивых серверов, соединенных с высокоскоростной СХД. Традиционные СХД физически не позволяют проводить такие операции, так как серьезно возрастают требования к оперативной памяти и процессору. Кроме того, системы PowerStore обладают широким спектром встроенных механизмов защиты данных - от мгновенных снимков и репликации до шифрования данных и интеграции с антивирусны-

Руслан Расулов, технический консультант НПК R.I.S.K.



ми программами. Система широко интегрируется с внешними решениями как от Dell Technologies, так и от других производителей.

Модельный ряд устройств Dell EMC PowerStore в нашем регионе представлен тремя модификациями - 1000, 5000, и 9000. И распространяется такое разделение на обе линейки продуктов T и X. Эти модели имеют одинаковую аппаратную часть и шасси, но отличаются частотой центрального процессора и объемом памяти. Эффективная емкость дисков может достигать почти 12 PB. Заменить процессор или расширить объем оперативной памяти производитель не позволяет, но сделано это по ряду объективных причин. При том, что линейка PowerStore ориентирована на организации среднего сегмента, в июне текущего года компания Dell Technologies решила добавить в нее еще одну модель, которая является самой доступной на рынке. Dell EMC PowerStore 500T выполнена в формате 2U, использует два процессора Intel, каждый из которых содержит 12 вычислительных ядер с тактовой частотой 2,2 GHz. Также здесь задействовано 192 Gb оперативной памяти и поддерживается использование до 25 NVMe Flash-накопителей емкостью до 15,36 TB каждый. Таким образом, эффективная емкость Flash-накопителей может достигать 1,5 PB. Такого решения более чем достаточно, чтобы закрыть 40-50% бизнес-требований, которые заказчики предъявляют сегодня к системам хранения данных.

Особенности Dell EMC PowerStore

Так как Dell EMC PowerStore - это система хранения данных, разработанная на новой аппаратной и программной базе, как говорится, «с нуля», в ней, помимо привычных сервисов, появилась новая функциональность, больше связанная с эксплуатацией. И базируется она на трех основных элементах. Во-первых, это ориентация на данные, что заключается в способности выполнять любую нагрузку, включая традиционные и виртуальные приложения, базы данных, контейнеры и файлы, о чем мы уже рассказали выше. Всегда включенные механизмы компрессии и дедупликации данных позволяют уменьшить объемы, занимаемые данными внутри системы и оптимизировать хранение. Это позволяет сократить затраты на приобретение и эксплуатацию системы, а также повысить эффективность работы. Стоит добавить, что с релизом PowerStoreOS 2.0 все модели линеек PowerStore T и X получат расширенный функционал, позволяющий еще больше увеличить производительность устройств.

Во-вторых, Dell EMC PowerStore обладает интеллектуальными возможностями, в число которых входят программируемость инфраструктуры, позволяющая оптимизировать разработку и автоматизировать рабочие процессы, автономность работы, которая обеспечивается машинным обучением и оптимизацией внутренних ресурсов. Кроме того, к этому стоит добавить прогностическую аналитику, осуществляющую мониторинг для снижения рисков и предсказания будущих потребностей. Эффективность машинного обучения полностью раскрывается за рамками одного узла. При добавлении новых ресурсов выполняется их обнаружение, мониторинг их потребления и формирование рекомендаций для администратора в виде всплывающих подсказок. Администратор может предпринять необходимые меры в удобное время. Проактивный мониторинг и прогностическая аналитика всей инфраструктуры системы хранения данных выполняется с помощью облачного интеллектуального сервиса CloudIQ, который обнаруживает проблемы и ускоряет их решение, прогнозирует потребности для избегания простоев бизнеса и предоставляет единое окно для мониторинга всех протекающих процессов. Программное обеспечение Dell EMC CloudIQ для мониторинга и анализа хранилищ сочетает в себе преимущества машинного обучения и человеческого интеллекта для анализа производительности и емкости систем в режиме реального времени, а также хранения данных, чтобы получить единое представление об инфраструктуре Dell EMC.

Весь процесс подготовки и работы с дисками полностью автоматизирован, что исключает моменты ошибок при неправильной конфигурации. Программируемая инфраструктура упрощает разработку приложений и сокращает сроки их развертывания с нескольких дней до нескольких секунд благодаря интеграции с VMware и поддержке ведущих сред управления и оркестрации, включая Kubernetes, Ansible и VMware vRealize Orchestrator. И, что главное, управляется все это с помощью web-интерфейса PowerStore Manager, который доступен по протоколу HTML5 и не требует установки никаких дополнительных плагинов. Так что в плане CloudIQ и PowerStore Manager компания Dell Technologies пошла в сторону заказчиков, предоставив им реальные продукты, которые серьезно облегчают работу администраторов и могут предостеречь их от каких-либо проблем. Еще один плюс в этом заключается в вопросе лицензирования. Вы лишены необходимости приобретать дополнительные лицензии на программное обеспечение. В случае с Dell EMC PowerStore, необходимое для функционала и работы ПО поставляется в комплекте с СХД. Вам не понадобится докупать какой-то дополнительный функционал, как это предлагает ряд других вендоров.

И третий элемент - это адаптивность системы. Это гибкая контейнерная архитектура, обеспечивающая скорость работы и мобильность приложений, гибкое развертывание, позволяющее без остановок модернизировать ваши процессы и выполнять граничные и облачные вычисления, и гибкость потребления, предоставляющая выбор, предсказуемость и защиту инвестиций. Особенности контейнерной архитектуры поддерживаются операционной системой PowerStoreOS, которая также имеет модульную структуру, позво-

ляющую быстро реализовать новый функционал, и предоставляет единые сервисы на всех платформах. Каждый контейнер отвечает за определенную функциональность, например, за репликацию, безопасность и т.п. Такая модульная конструкция позволяет быстро разрабатывать, изменять и добавлять контейнеры без необходимости глубоких изменений операционной системы. Система также позволяет осуществить бесшовную миграцию данных с текущей инфраструктуры СХД на Dell EMC PowerStore без головной боли администратора, без простоев системы и т.д. Обычные пользователи этот процесс даже не заметят.

Отказ от традиционных RAID-массивов

Заказчики могут сэкономить IT-бюджет и емкость благодаря постоянной дедупликации, сжатию и гарантированному сокращению объема данных с коэффициентом 4:1. Это означает, что ваши данные будут обрабатываться без потери производительности, без снижения скорости записи/чтения и скорости работы самой системы в целом. Причем, коэффициент 4:1 - это предел, который гарантирован производителем, но данный показатель может быть значительно выше. Так что, если заказчик рассматривает необходимость приобретения СХД и ему реально хочется сэкономить, но не потерять в производительности, обязательно надо обратить внимание именно на это решение, тем более что Dell EMC PowerStore оснащается системой Dynamic Resiliency Engine на основе экстентов для обработки сбоев дисков вместо традиционного RAID. Большое количество элементов экстентов представляет собой единое логическое пространство, формирующее пул, с которым и работает конечный пользователь. Архитектура Dynamic Resiliency Engine обеспечивает пять основных преимуществ:

- сокращение времени восстановления после сбоя диска путем параллельного восстановления с множества дисков;
- равномерное распределение запросов записи на все диски;
- возможность смешивать диски разного объема в одном пуле;
- возможность расширения емкости системы путем добавления дисков по одному и более;
- возможность отказаться от физически выделенного диска горячего резерва позволяет системе перестраивать блоки данных с использованием всех исправных дисков.

Это основные причины, почему Dell Technologies не использует традиционный RAID в своих массивах. Все что нужно администратору - просто зайти в PowerStore Manager, сформировать необходимый объем на Flash-дисках и добавить его к серверу. Вы не будете думать о дополнительных дисках для резервирования. Здесь этого просто нет, а вся рутинная работа администратора выполняется автоматически.

Доступность в Азербайджане

В Азербайджане продукты линейки Dell EMC PowerStore представляет НПК R.I.S.K., которая была удостоена высшего партнерского уровня Dell Technologies - Titanium. Партнеры со статусом Titanium обладают максимальным уровнем экспертизы и способны реализовать проекты любого масштаба и сложности. В штате компании есть сертифицированные специалисты по продуктам Dell EMC PowerStore, обладающие опытом внедрения и видением потребностей заказчика, которые имеют доступ к соответствующим ресурсам, включая демо-стенд на базе Dell EMC PowerStore 1000T. На этом стенде возможно смоделировать реальную ситуацию, чтобы понять, какое решение более подойдет под нужды заказчика.

Также компания регулярно организует семинары и вебинары для технических специалистов заказчиков. Один из них состоялся в мае текущего года, и в ходе on-line мероприятия на примере работы демо-стенда все участники могли познакомиться с возможностями линейки новых продуктов Dell Technologies. Компания R.I.S.K., которая всегда заинтересована в выводе на рынок Азербайджана самых последних технологических новинок, приглашает всех заинтересованных возможностями новых СХД посетить единственный в регионе демо-стенд Dell EMC PowerStore.

RISK COMPANY think forward

DELL Technologies TITANIUM PARTNER

Эксперты НПК R.I.S.K. помогут собрать подходящее решение для вашей организации.

Международная техническая поддержка и гарантийные услуги предоставляются в сервисном центре (servicecenter@risk.az) компании R.I.S.K.

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

Intel планирует переименовать техпроцессы и перегнать TSMC за 4 года

В рамках мероприятия Intel Accelerated компания Intel объявила о масштабном переименовании разрабатываемых техпроцессов, а также представила форсированный план по возвращению себе лидерства в сфере полупроводникового производства. Во-первых, Intel заявила об отказе от традиционного числового определения производственных норм в нанометрах. Во-вторых, компания объявила о скором завершении нанометровой эры и наметила переход к полупроводниковым технологиям уровня ангстремов. В-третьих, Intel обозначила сроки, в которые она вернет себе производственное лидерство. Наиболее

значительный анонс касается перехода Intel на употребление новой номенклатуры собственных техпроцессов. Технология 10 нм Enhanced SuperFIN переименовывается в Intel 7. Таким образом Intel хочет показать, что ее 10 нм техпроцесс не уступает по параметрам той технологии, которая используется, например, для выпуска современных процессоров AMD Ryzen. Производственные технологии Intel теперь будут получать названия Intel 7, Intel 4, Intel 3, и затем - Intel 20A и Intel 18A. Представленная в 2017 году технология 2,5D-монтажа EMIB (Embedded Multi-die Interconnect Bridge), обеспечивающая соединение кристаллов в единое целое полупроводниковыми мостиками, найдет новое применение в серверных процессорах Sapphire Rapids. Они будут собираться из нескольких кристаллов, но предложат уровень производительности, свойственный монолитным решениям. Технология же «многоэтажного» 3D-монтажа нескольких кристаллов Foveros станет ключевым элементом процессоров Meteor Lake. Представленный масштабный план обозначает желание Intel значительно интенсифицировать внедрение инноваций в область полупроводникового производства, догнать TSMC в 2024 году и вернуть себе лидерство в отрасли к 2025 году.

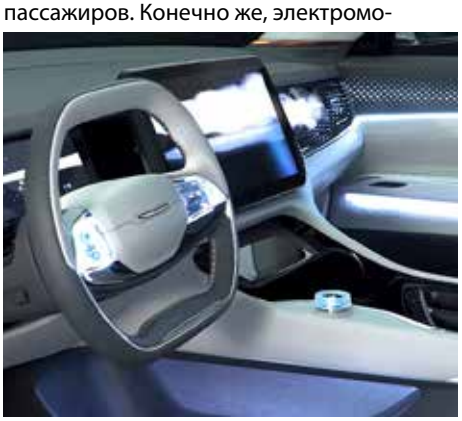
SpaceX показала новую самоходную морскую платформу

Инженеры SpaceX представили новую автономную морскую платформу, предназначенную для посадки возвращаемой ступени ракеты-носителя Falcon. Она получила название A Shortfall of Gravitas (ASOG). Это уже третья плавучая платформа SpaceX, которая присоединится к работе уже име-

ющихся Just Read The Instructions (JRTI) и Of Course I Still Love You (OCISLY). Как и первые две, она призвана упростить работу инженеров, потому что работа с многоразовыми ракетами-носителями для повторного запуска занимает много времени. Вдобавок, после посадки в океане их нужно как можно быстрее доставить на базу. Третья платформа поможет им запускать ракеты в более сжатые сроки. Первая успешная посадка многоразовой ракеты-носителя Falcon 9 на плавающую платформу состоялась в 2016 году, в рамках миссии SpaceX CRS-8. Она вернулась спустя 8,5 минуты после запуска вместе с грузовым кораблем Dragon.

Представлен электромобиль Chrysler с запасом хода 800 км и несколькими экранами

В ходе мероприятия Stellantis EV Day 2021 был продемонстрирован новый электромобиль Chrysler. Автомобиль является продолжением концепт-кара Airflow Vision, показанного на выставке CES в начале года. Машина получила новое двухспицевое рулевое колесо, огромную панорамную крышу, атмосферную подсветку салона и сразу несколько экранов, включая отдельные дисплеи для переднего и задних пассажиров. Конечно же, электромо-



биль будет оснащен самыми современными технологиями помощи водителю. Сообщается, что в основу автомобиля легла модульная платформа STLA Large, которая поддерживает электромоторы мощностью до 450 лошадиных сил и аккумуляторные батареи емкостью более 100 кВт ч. Без подзарядки автомобиль сможет проезжать до 800 км. В ближайшие 3-5 лет на этой архитектуре будет выпущено не менее восьми моделей электромобилей.

Xiaomi строит полностью роботизированный завод по производству смартфонов

Компания Xiaomi приступила к строительству полностью роботизированного завода по производству смартфонов. Этот объект называют Black Light Factory, а весь проект в целом носит название Smart Factory. Первый этап проекта стартовал в прошлом году. Текущий этап представляет собой уже постройку полноценного завода, производящего 10 млн. смартфонов в год. В итоге можно говорить о том, что завод будет выпускать по одному смартфону примерно каждые три секунды. Все процессы на заводе, включая сборку, тестирование и

упаковку, будут производить роботы. Завод будет занимать площадь более 58000 м^2, а стоимость объекта составит 9,3 млрд долларов. Ожидается, что все работы будут завершены к концу 2023 года.

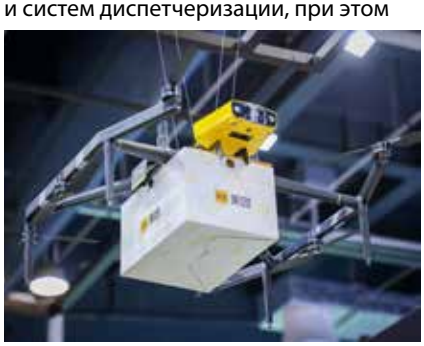
Электрический гиперкар Pininfarina Battista стал доступен для заказа

Анонсированный несколько лет назад на Женевском автосалоне электрический гиперкар Pininfarina Battista прошел все этапы предсерийной подготовки. Теперь это коммерческий продукт, приобрести который можно по цене, стартующей от 2 млн. долларов. Кузов машины выполнен из углеволокна, однако итальянский производитель счел, что отсутствие альтернатив черному цвету не вполне понравится покупателям. Поэтому в структуру материала для экземпляра на изображениях вплели нити синего оттенка Icona Blu, что придало машине более интересный вид. Комплект Exterior Jewelry Pack обеспечил красную окантовку над окнами и дверными порогами. На кузове также имеются нанесенные вручную белые полосы, колесные диски выкрашены в матовый темно-серый цвет, а логотип Pininfarina имеет подсветку. Производитель обещает полную кастомизацию модели

по желанию клиента, включая обивку салона из кожи премиум-класса, белые ремни безопасности, а также отделку элементов матовым алюминием. Доступно 128 млн. вариантов сочетаний цветов и материалов. Помимо привлекательного внешнего вида, машина может похвастаться внушительной технической частью. Это четыре электромотора, которые обладают мощностью в 1874 лошадиные силы. Pininfarina Battista разгоняется до 100 км/ч менее чем за 2 сек, а максимальная скорость составляет 350 км/ч. Запас хода автомобиля составляет 500 км. На текущий момент планируется выпустить лишь 150 экземпляров Battista.

В Шанхае создают инфраструктуру для полетов дронов-курьеров

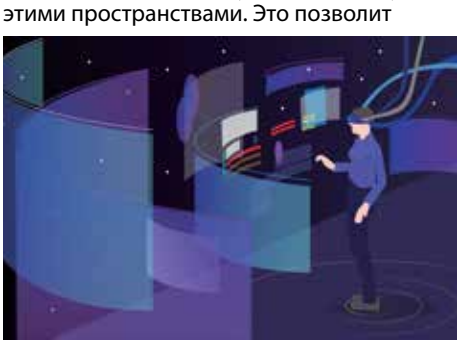
Компания Meituan, специализирующаяся на доставке еды в Китае, представила систему доставки с помощью дронов. В рамках партнерства с правительством Шанхая Meituan планирует построить демонстрационный центр в юго-западном районе города, Цзиньшань, откуда сможет проводить доставку еды в течение 15 минут для клиентов, находящихся в радиусе 3 км. Такую эффективность обеспечат трехуровневая сеть дронов, наземная инфраструктура поддержки и облачные диспетчерские системы. Дроны Meituan прошли более 200000 летных испытаний и доставили более 2500 заказов. Meituan завершила предварительные этапы разработки своих беспилотных летательных аппаратов и систем диспетчеризации, при этом



более 90% основных систем и компонентов были разработаны собственными силами. Новые испытания позволят компании проверить сценарии доставки в жилые районы, торговые центры и офисные здания.

Facebook собирает команду разработчиков для создания «Метавселенной»

Компания Facebook набирает команду для работы над цифровой вселенной, которая объединит физическую, дополненную и виртуальную реальности. Концепция «Метавселенной» предполагает создание цифровых миров, в которых пользователи смогут работать, играть и общаться. Команда станет частью отдела Facebook Reality Labs. На данное время «телепорт» в комнату к другому человеку доступен через Smart-дисплей Portal и гарнитуру Oculus, но для создания «Метавселенной» разработчикам придется выстроить соединительную ткань между этими пространствами. Это позволит



человеку освободиться от физических ограничений и перемещаться из одного пространства в другое так же легко, как он переходит из комнаты в комнату. «Метавселенная даст возможность не просто наблюдать за событиями, а погружаться в них, например, можно будет прямо из дома побывать на 3D-концерте или совершить звонок и при этом видеть голограмму того, с кем вы связываетесь, и самому быть такой голограммой», - сказал Марк Цукерберг.

Microsoft представила Windows 365 по подписке

Компания Microsoft в рамках конференции Inspire анонсировала новую подписку Windows 365. Она позволяет пользователям запускать виртуальную машину, работающую под управлением Windows 10 или Windows 11 практически на любом устройстве, имеющем подключение к интернету. Windows 365 будет полезна для крупных компаний, которым необходимо предоставить своим сотрудникам доступ к рабочему месту в условиях удаленной работы, и запустить ее можно будет на компьютерах Mac и Linux, а также на устройствах с iOS или Android. Со 2 августа подписка стала доступна для бизнес-клиентов. Индивидуальные облачные компьютеры могут быть сконфигурированы с одним процессором, 2 Gb оперативной памяти и 64 Gb встроенной памяти в базе, а вот топовый вариант может включать восемь процессоров, 32 Gb оперативной памяти и 512 Gb встроенной памяти. Всего же Microsoft предложит 12 различных конфигураций для Windows 365 Business и Enterprise.

В Амстердаме открылся мост из нержавеющей стали, напечатанный на 3D-принтере

Через 6 лет после запуска проекта в Амстердаме открылся 12-метровый пешеходный мост длиной 12 м, построенный голландской робототехнической компанией MX3D. Мост, который был напечатан на 3D-принтере из нержавеющей стали, пересекает Oudezijds Achterburgwal в районе красных фонарей Амстердама. Мост был спроектирован с использованием программного обеспечения параметрического моделирования. Он получил название MX3D Bridge и был разработан Joris Laarman Lab в сотрудничестве с MX3D и инженерной фирмой Arup. Конструкция была напечатана на 3D-принтере из 4500 кг нержавеющей стали четырьмя роботами в течение шести месяцев на заводе, а затем была установлена над каналом в этом году. Институт Алана Тьюринга и Arup оснастили эту структуру сетью датчиков, которая позволяет мосту собирать данные и создавать цифрового двойника для отслеживания его производительности и состояния. Цифровой двойник будет отслеживать коррозию, изменения

нагрузки, условия окружающей среды и пешеходов в целях дальнейшего развития дизайна, ориентированного на данные.

AT&T запустила видеозвонки в дополненной реальности

В прошлом месяце AT&T и Facebook Reality Labs сообщили об объединении усилий для работы над проектом видеозвонков в дополненной реальности. Компании будут использовать Spark AR, платформу от Facebook, которая обеспечивает работу с дополненной реальностью на всех устройствах и в приложениях компании. Их первая совместная работа в области дополненной реальности - это промо для мультфильма Космический джем: Новое поколение (Space Jam: A New Legacy). Используя свой смартфон, пользовател можете пригласить персонажей в свое пространство через сайт, профиль AT&T в Instagram или Facebook. Авторы проекта сообщают, что пользователь может сфотографироваться или снять видео с персонажами, используя фронтальную или основную камеры смартфона. AT&T также объединилась со стартапом Bookful для чтения с дополненной реальностью на основе 5G. Решение оживляет персонажей детских книг. Кроме того, компания работает с Warner Bros., Ericsson, Qualcomm, Dreamscape и Wevr над созданием игры с опытом виртуальной реальности под названием Chaos at Hogwarts.

Hyundai начала поставки беспилотных военных машин

Hyundai Rotem, дочерняя компания южнокорейской автомобильной группы Hyundai, начала поставки беспилотных военных машин армии Южной Кореи для шестимесячных испытаний. Компания предоставила военным два многоцелевых беспилотных наземных автомобиля весом 2 т, способных перевозить припасы, обыскивать поля сражений и эвакуировать пациентов. С помощью камер дневного и ночного видения военные смогут оценивать ситуацию в реальном времени через отдельные мониторы с большого расстояния. UGV Hyundai Rotem основан на HR-Sherpa, шестиколесной беспилотной модели, оснащенной системой электропривода, функцией вращения на 360^0, системой противоскольжения и безвоздушными шинами для передвижения по пересеченной местности. HR-Sherpa длиной 2,4 м может разгоняться до максимальной скорости 30 км/ч. В 2027 году южнокорейские военные планируют внедрить шестиколесный беспилотный разведывательный автомобиль, способный выполнять разведывательные задачи или отслеживать одиночную цель на горных дорогах. Прототип, разработанный государственным Агентством оборонного развития (ADD) и компанией Hanwha Defense, прошел испытания на эксплуатационные характеристики и пригодность для использования в военных целях.

Федеральная торговая комиссия США поддержала закон о праве на ремонт

В последнее время производители электроники проектируют устройства таким образом, чтобы проще и дешевле было купить новое, чем ремонтировать сломанное старое. Однако вскоре это может измениться. Федеральная торговая комиссия (FTC) США единогласно проголосовала за принятие законов, которые устранят препятствия, мешающие пользователям самостоятельно

чинить сломанную технику. Процесс пересмотра законодательства США в сфере прав потребителей был инициирован президентом Джо Байденом в начале июля. Теперь FTC единогласно приняла поправки в законодательные акты, которые направлены на пресечение практики излишнего усложнения ремонта устройств производителями. Речь идет о таких вещах, как чрезмерное использование клея для монтажа внутренних компонентов, а также ограничение доступности запчастей и инструментов для ремонта, особенно в автомобильной промышленности. Законодатели отмечают, что подобные ограничения значительно увеличивают расходы для потребителей, а также существенно усложняют бизнес независимых ремонтных мастерских и повышают количество отходов.

Mercedes-Benz Vision EQXX появится на дорогах в 2022 году

Компания Mercedes-Benz опубликовала тизер своего электромобиля Mercedes-Benz Vision EQXX, который имеет запас хода более 1000 км, а

также получил ряд самых современных технологий. Немецкий автопроизводитель заявил, что Mercedes-Benz Vision EQXX отражает стремление компании создать самый эффективный автомобиль. Компания намеревается выйти на показатель 9,6 км на 1 кВт ч емкости аккумуляторной батареи при типичных скоростях движения по трассе. В Mercedes-Benz также заявили, что в проекте задействована многопрофильная группа экспертов из подразделения высокопроизводительных силовых агрегатов «Формулы-1» для вывода Vision EQXX на дороги к 2022 году.

«Яндекс» опубликовал крупнейший в мире набор данных для обучения беспилотных автомобилей

«Яндекс» опубликовал крупнейший в мире набор данных для обучения беспилотных автомобилей. Российская интернет-компания раскрыла датасет от своих самоуправляемых машин с целью исследований в области машинного обучения и автономного транспорта. База содержит более 1600 часов движения, разбитых на 600000 размеченных фрагментов поездок на дорогах России, Израиля и США в разную погоду. В «Яндексе» отмечают, что все данные обезличены. Например, датасет по беспилотным автомобилям содержит высокоточные карты маршрутов и треки всех окружающих машин и пешеходов, но не использует видео, где были бы видны номера машин или лица прохожих. Датасет опубликовали

для конкурса Shifts Challenge, который «Яндекс» проведет в рамках международной конференции NeurIPS 2021 в декабре этого года совместно с учеными из Оксфорда и Кембриджа.

Почти 90% пользователей 5G-сетей в мире проживает в Китае

В Китае прошло мероприятие 2021 China Internet Conference, организатором которого выступило Общество интернета Китая. В ходе встречи был обнародован доклад, согласно которому страна является абсолютным лидером по числу пользователей связи пятого поколения, и их количество продолжает расти. По данным доклада China Internet Development Report (2021), в прошлом году число пользователей 5G в КНР превысило 160

млн. человек или 89% от общего числа пользователей 5G в мире. Количество же интернет-пользователей достигло 989 млн. человек, а это 70,4% от всего населения страны. Сообщается, что КНР создала крупнейшую в мире оптоволоконную инфраструктуру, независимые сети 4G и 5G. В частности, введено в эксплуатацию 916000 базовых станций пятого поколения, 70% от общего числа, использовавшихся на тот момент в мире.

Samsung создала виртуальную киностудию с 20-метровым 16K-экраном

Компания Samsung в партнерстве с азиатской медиагруппой CJ ENM, известной по фильму «Паразиты», объявила о создании первой в Корее виртуальной студии для производства видеоконтента. Внутри расположится огромный изогнутый дисплей диагональю 20 м и с разрешением 16K. Открытие комплекса в городе Паджу запланировано на конец текущего года. В основе студии лежит гигантский экран The Wall на основе технологии micro-LED. Студия станет первой виртуальной сценой для создания фильмов и сериалов. Указывается, что благодаря светодиодным дисплеям и камерам виртуальные объекты будут генерироваться в реальном времени. Это ускорит кинопроизводство и сократит затраты за счет отказа от дорогостоящего реквизита. Модульная система The Wall позволяет настраивать рабочую среду в соответствие с требованиями. Например, это может быть потолочная установка, выпуклый или вогнутый дизайн. По сути, речь идет об альтернативе хромакею, когда прямо во время съемки на огромном экране отображается нужный фон, созданный с помощью Unreal Engine.

В Венеции установлен бетонный мост без арматуры, напечатанный на 3D-принтере

Ученые из Цюриха предложили способ печати бетонного сооружения с помощью 3D-принтера без арматуры и с минимально необходимым объемом цемента. В качестве демонстрации технологии инженеры из Block Research Group Высшей технической школы Цюриха (ETH Zurich) в партнерстве с архитектурным бюро Zaha Hadid Architects спроектировали и напечатали пешеходный мост для одного из районов Венеции. При изготовлении блоков будущего моста арматура не использовалась. Для придания прочности печать каждого из блоков велась таким образом, чтобы при сборке нагрузка равномерно распределялась по конструкции моста, в чем помог цифровой проект. Точный расчет помог не только повысить механическую прочность конструкции, но также позволил использовать при изготовлении блоков минимально необходимое

количество бетона. Тем самым каждый блок был максимально облегчен, не потеряв при этом в прочности. Подобный подход позволит значительно экономить на бетоне и дает возможность отказаться от применения арматуры, что облегчит давление на экологию со стороны предприятий строительной и сталелитейной отрасли.

Электрическое аэротакси Volocopter 2X совершило первый испытательный полет на публике

На авиашоу AirVenture 2021, прошедшем при участии Ассоциации экспериментальной авиации США (Experimental Aircraft Association - EAA), был совершен первый публичный испытательный полет электрического аэротакси Volocopter 2X с экипажем в США. Полет проходил в районе аэропорта Уитман Риджинал (Wittman Regional Airport) в американском штате Висконсин. Как заявила немецкая компания Volocopter, ответственная за создание машины, полет стал важной вехой в реализации ее планов по повышению осведомленности людей по всему миру о воздушных такси. Volocopter 2X с экипажем на борту поднялся на высоту 50 м, полет продолжался всего 4 минуты, а максимальная скорость составила около 29 км/ч. Посетители

мероприятия AirVenture 2021 получили возможность не только увидеть Volocopter 2X, но также подняться на борт другой машины под названием VoloCity и познакомиться с ней поближе. Всего же в семейство машин входят аэротакси VoloCity и VoloConnect, а также грузовой дрон VoloDrone.

Capcom выпустила духи по мотивам Resident Evil

К 25-летию серии Resident Evil компания Capcom подготовила фанатам необычный сюрприз в виде коллекции духов. Верхние, средние и базовые ноты духов разработчики держат в секрете. Зато известно, что набор из трех флаконов по 10 мл обойдется в 6400 иен. Сама линейка посвящена трем главным героям: Леону Кеннеди, Джилл Валентайн и Крису Редфилду. Однако купить ее можно пока только в Японии. К слову, это не первый эксперимент Capcom с ароматами по франшизам. Уже выходил парфюм по Devil May Cry, Ace Attorney и Monster Hunter. А в 2017 году разработчики выпустили свечу по Resident Evil 7, которая 20 часов испускала стойкий запах плесени, старой древесины и крови. Этот коктейль усиливал эффект присутствия и переносил геймеров прямиком в дом семьи Бейкеров.

OpenAI выпустила язык программирования для разработки нейросетей

Организация OpenAI выпустила Python-подобный язык программирования Triton с открытым исходным кодом для разработки нейросетей. В компании утверждают, что Triton позволит достичь максимальной производительности оборудования без особых усилий. С его помощью разработчики без опыта работы с CUDA смогут писать высокоэффективный код, выполняемый на графическом процессоре. Язык программирования совместим с Python и позволил исследователям с помощью 25 строк выполнить задачу, на реализацию которой обычно уходит больше усилий и ресурсов. Triton также упрощает разработку специализированных ядер, которые могут быть намного быстрее аналогов в библиотеках общего назначения. Компилятор автоматически оптимизирует и распараллеливает код, преобразуя его для выполнения на последних графических процессорах NVIDIA. Первая версия языка программирования уже доступна на GitHub. На сегодняшний день он работает лишь с оборудованием от NVIDIA.

В Китае представили электрический мотоцикл Da Vinci DC100 с необычным автопилотом и большим запасом хода

Компания Da Vinci Dynamics представила мощный электрический мотоцикл DC100, обладающий большим запасом хода и множеством дополнительных функций. Среди прочего, в одном из будущих обновлений появится функция автопилота в нестандартном исполнении. Модель Da Vinci DC100 оборудована парой электродвигателей, которые позволяют обеспечивать до 135 лошадиных сил мощности. Столь внушительные показатели обеспечивают электрическому мотоциклу возможность разгоняться до отметки в 100 км/ч всего за 3-4 секунды. Электронная система на борту Da Vinci DC100 предлагает множество любопытных и полезных функций. Помимо стандартных ABS и антипробуксовочной системы, это замедленный задний

ход в условиях сложной парковки, датчик наклона дороги и система рекуперативного торможения. В одном из будущих обновлений программной платформы Da Vinci DC100 производитель обещает функцию автоматического контроля равновесия машины и электронного управления. Это позволит электромотоциклу самостоятельно поддерживать равновесие и следовать за своим владельцем, если тот решит пройтись пешком. Цена Da Vinci DC100 при условии предварительного заказа составляет 27500 долларов.

Lucasfilm наняли блогера, который создает очень качественные дипфейки

Многих поклонников вселенной «Звездных войн» огорчают не всегда удачные попытки Lucasfilm вернуть в новые части франшизы персонажей из классической трилогии. Однако теперь Lucasfilm получит возможность вывести графику на новый уровень. Компания наняла известного YouTube-блогера Shamook, который заменяет персонажей фильмов на других людей с помощью технологий машинного обучения. Shamook на своем YouTube-канале опубликовал массу видеороликов. В некоторых он заменяет персонажей фильмов на других людей, а в некоторых просто улучшает результаты, полученные специалистами киносту-

дий. Среди его работ есть и ролики с кадрами «Звездных войн», в которых он исправил вид персонажей, добавленных с помощью компьютерной графики.

В Сингапуре запустили мощную плавучую солнечную ферму на водохранилище

В Сингапуре запустили мощную плавучую солнечную ферму на водохранилище. Помимо доступа к чистой энергетике, это решает множество проблем. Панели заметно снижают потери воды от естественного испарения, что важно в сухие периоды, а также работают лучше за счет постоянного охлаждения, что делает плавучие озерные солнечные электростанции перспек-

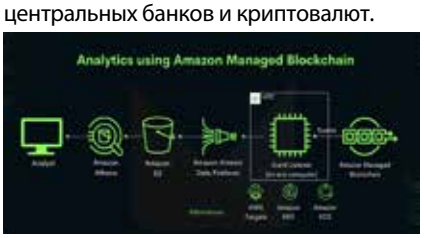
тивными для обслуживания объектов водоснабжения. Раздельное размещение панелей оставляет возможность доступа к солнечному свету озерных организмов, а дополнительное аэрирование восполняет недостаток контакта поверхности воды с открытым воздухом. Также панели размещены таким образом, чтобы дождевая вода стекала с них максимально быстро. Наконец, осмотром панелей занимаются воздушные дроны, что экономит до 30% людского труда.

Самая мощная в мире приливная турбина начала вырабатывать электроэнергию в Шотландии

3 месяца назад у берегов Шотландии началась финальная стадия многолетнего проекта по созданию самой мощной в мире приливной турбины. Похожая на звездолет 72-метровая 680-тонная конструкция была отправлена из дока к месту службы у северо-восточного побережья Шотландии. В прошлом месяце турбина начала поставлять электричество по подводному кабелю в электрораспределительную сеть на островах и стала самой мощной в мире плавучей ПЭС. Заявленная мощность приливной турбины Orbital O2 компании Orbital Marine Power достигает 2 МВт. До этого рекорд принадлежал 1,2 МВт приливной турбине SeaGen, расположенной в водах Ирландии. На создание нового рекордсмена ушло 15 лет проектирования и полтора года на строительство. О полной стоимости проекта не сообщается. Расчетный срок работы турбины составляет 15 лет с ежедневным обслуживанием около 2000 домохозяйств.

Amazon ищет специалиста по блокчейну и цифровым валютам

Компания Amazon ищет эксперта в области криптовалют и блокчейна для развития направления Amazon Digital Currency. Соискателю необходимо обладать опытом работы в сфере криптовалют, а также с цифровыми валютами центральных банков. В частности, указывается, что кандидату нужно будет использовать свои знания в области блокчейна, распределенных сетей, цифровых валют центральных банков и криптовалют.



«Мы верим, что будущее будет строиться на новых технологиях, которые сделают возможными современные, быстрые и недорогие платежи, и надеемся как можно скорее принести это будущее клиентам Amazon», - прокомментировал вакансию представитель компании.

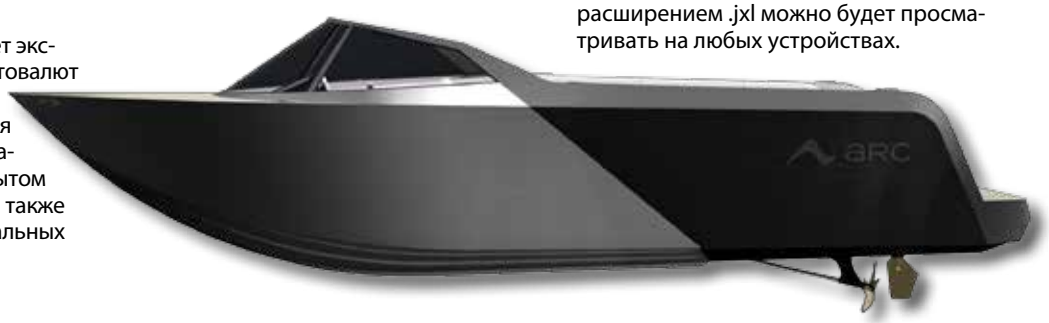
Электролодка в стиле Tesla по цене в 300000 долларов

Разработчики из стартапа Arc планируют использовать опыт Tesla и вывести на рынок лодку с электрическим двигателем. Для первых клиентов она будет стоить 300000 долларов, что позволит окупить разработки и наладить производство. После этого цену снизят, и лодка станет доступной для массового покупателя. Arc One получит алюминиевый корпус и аккумулятор на 200 кВт ч, что вдвое превышает емкость аккумуляторов в автомобилях Tesla. Катер приводится в движение электродвигателем мощностью 475 лошадиных сил, что позволяет развивать скорость до 64 км/ч. Все это обеспечит автономность в пределах 4 часов. Несмотря на используемые технологии, представители Arc полагают, что лодка будет уступать лучшим представителям на бензиновом двигателе.

Новый формат изображений JPEG XL будет уменьшать размер файлов без потери качества

В конце 2021 года выйдет обновленный бесплатный формат изображений JPEG XL, который станет альтернативой многим известным форматам. Обычный JPEG, который появился еще в 80-х годах прошлого века, остается популярным и в XXI веке. Его обновляли и пытались заменить, но эти форматы так и не стали востребованными. JPEG XL, как считают разработчики, получит широкое распространение, так как это бесплатный формат с открытым исходным кодом, который позволяет уменьшить размер файлов без потери качества. Формат обеспечивает широкую цветовую гамму, широкий динамический диапазон HDR и поддерживает изображения

с высокой глубиной цвета, поэтому сможет решить давний спор фотографов о выборе между JPEG и RAW. JPEG XL способен также заменить GIF, PNG и другие форматы благодаря поддержке анимации, слоев, эскизов, альфа-каналов и кодированию без потерь. Среди преимуществ JPEG XL для фотографов называют также работу с панорамами, сериями фото и 3600 изображениями. Кроме того, файлы нового формата с расширением .jxl можно будет просматривать на любых устройствах.

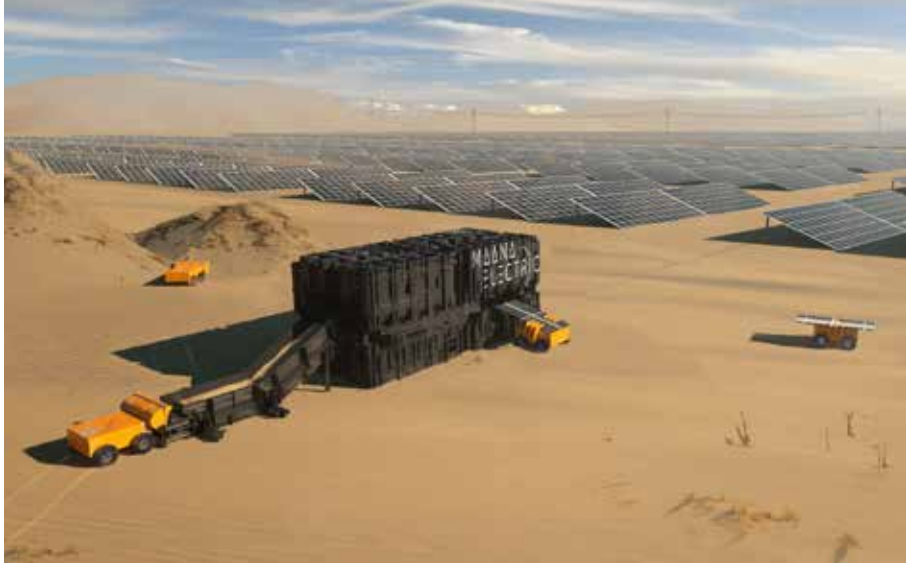


Google анонсировала фирменный процессор Tensor для смартфонов

3 августа компания Google пролила свет на некоторые особенности грядущих смартфонов Pixel 6 и Pixel 6 Pro. Одним из ключевых преимуществ в них станет фирменный процессор Tensor. Это первая полноценная однокристальная платформа Google для смартфонов. Согласно имеющимся данным, в его разработке участвовала компания Samsung. Особое внимание в Tensor уделено оптимизации производительности для обработки задач искусственного интеллекта и машинного обучения. Напомним, что с момента выхода первого смартфона Pixel Google внедряла в эту линейку такие функции, как HDR+ и Night Sight, которые позволили добиться высокого качества фотографий. Предполагается, что смартфоны Pixel 6 смогут предложить еще более широкие возможности для съемки. Также Tensor обладает расширенными средствами обеспечения безопасности пользовательских данных благодаря использованию ключа шифрования Titan M2. Источники предполагают, что Tensor сможет сравниться по производительности с решениями Apple.

Terrabox от Maana Electric превращает песок в солнечные батареи

Стартап Maana Electric разрабатывает продукт под названием Terrabox, который сможет создавать солнечные панели, используя только песок. Компания также надеется выйти и за пределы Земли, отправив Terrabox на Луну и Марс, чтобы помочь будущим космическим колонистам с их потребностями в энергии. Мини-заводы помещаются внутри транспортных контейнеров, которые позволяют транспортировать их в отдаленные пустынные районы. Помимо помощи в борьбе с изменением климата, потенциально революционный продукт может также помочь снизить



зависимость от операторов возобновляемых источников энергии. Maana Electric заявляет, что в 2022 году он опробует свою технологию на Земле, а также разработает версию Terrabox для Луны, которая предназначена для преобразования лунного реголита в кремний высокой чистоты.

Илон Маск показал 29 двигателей SpaceX Raptor на огромной ракете Super Heavy

Основатель Tesla и SpaceX Илон Маск на своей странице в Twitter опубликовал фотографии, которые подтверждают, что 29 двигателей SpaceX Raptor установлены на ракете Super Heavy перед ее первым орбитальным запуском. В середине июля SpaceX провела тестовый запуск трех двигателей ракеты-носителя Super Heavy. В ближайшее время SpaceX планирует запустить 9 двигателей одновременно. Ракета SpaceX Super Heavy предназначена для многоразового использования в качестве ускорителя первой ступени для вывода на орбиту массивного космического корабля Starship. Высота Super Heavy составляет 70 м. Ракета должна будет нести наверху космический корабль Starship высотой 50 м. В конце июля Маск сообщил о постройке юбилейного 100-го двигателя Raptor. Первый космический корабль может быть готов к запуску на Марс к 2023 году, если испытания пройдут успешно.

Скарлетт Йоханссон подала иск к Disney

В конце июля Скарлетт Йоханссон подала в суд иск на Disney из-за премьеры фильма «Черная вдова» на Disney+. Вскоре компания ответила актрисе, назвав ее иск необоснованным и добавив, что Йоханссон и без этого получила немалую выплату, превышающую свыше 20 млн. долларов. «Иск особенно печален и огорчителен в своем бездушном пренебрежении к ужасающим и длительным глобальным последствиям пандемии», - отметили в компании. В ответ на это представители Йоханссон сообщили, что звезда шокирована тоном ответа Disney. Агент актрисы Брайан Лурд считает, что корпорация бессовестно и ложно обвиняет девушку в безразличии к глобальной пандемии. А указание доходов Йоханссон в заявлении Disney словно говорит, что компания хочет, чтобы ее успех воспринимался как нечто постыдное.

Защита конечных точек с помощью решения SentinelOne Singularity

Почему так важна защита конечных точек и как она влияет на безопасность предприятия?

Любое устройство, которое может подключаться к центральной сети предприятия, считается конечной точкой. Представляя собой потенциальные места для проникновения киберугроз, они нуждаются в надежной защите. Защита конечных точек - это широкий термин, который может обозначать ряд мер безопасности, но обычно он относится к сфере сетевой безопасности. Меры по защите конечных точек призваны защитить сеть предприятия при доступе с удаленных беспроводных или мобильных устройств, таких как ноутбуки, планшеты и мобильные телефоны. Программное обеспечение для защиты конечных точек может быть облачным и работать как SaaS. Его также можно установить в виде отдельного приложения на каждом устройстве. Такие решения, которые называются Endpoint Detection and Response (EDR), анализируют файлы и программы и сообщают о найденных угрозах. EDR постоянно отслеживают сложные угрозы, помогая выявлять атаки на раннем этапе и быстро на них реагировать.

Компания **SentinelOne**, которая была основана в 2013 году в Израиле элитной командой экспертов по кибербезопасности, предлагает принципиально новый революционный подход к защите конечных точек. Этот вендор является пионером в обеспечении автономной безопасности конечных точек, центров обработки данных и облачных сред, помогая организациям быстро и просто защищать свои активы. SentinelOne объединяет предотвращение, обнаружение, реагирование и устранение последствий атак, а также компьютерную криминалистику в рамках единой платформы антивируса нового поколения (EPP) / EDR / XDR на базе искусственного интеллекта. С помощью SentinelOne организации могут обнаруживать вредоносное поведение по множеству направлений, быстро блокировать и устранять угрозы с помощью полностью автоматизированного интегрированного реагирования и адаптировать свою защиту под самые сложные кибератаки.

Согласно отчету компании Gartner, SentinelOne была признана одним из лидеров Magic Quadrant по защите конечных точек (последний отчет, 2021 год). По результатам тестирования MITRE ATT&CK за 2020 год, которое производилось среди 29 компаний по защите конечных точек и имитировало действия группировок Carbanak и FIN7, SentinelOne стал единственным вендором, который показал 100% выявление атак, не пропустив ни одного детекта в средах Windows и Linux. SentinelOne стала одной из первых компаний по защите конечных точек, которая предоставила встроенную возможность корреляции алертов на основе базы знаний MITRE ATT&CK. SentinelOne также одной из первых прошла тестирование для EDR-решений MITRE ATT&CK Endpoint Protection Product Evaluation и сделала стандартом использование MITRE ATT&CK для хантинга. Это демонстрирует ведущую позицию SentinelOne в сфере технологий, которые предоставляют контекст угроз и их понимание в рамках MITRE ATT&CK. Кроме того, решение SentinelOne - это первое и единственное решение в области защиты нового поколения, получившее сертификат VB100 от Virus Bulletin. Уже более 5000 компаний по всему миру, в том числе порядка 20 в СНГ, перешли на SentinelOne с традиционных антивирусов и EDR, а 4 из 10 компаний Fortune 10 выбрали SentinelOne среди множества конкурирующих решений по защите конечных точек.

Source: Gartner (May 2021)

Платформа SentinelOne Singularity

Платформа защиты конечных точек **SentinelOne Singularity** дает командам ИБ, SOC и IT более эффективный способ защиты информационных активов от современных сложных угроз. Singularity представлена в трех редакциях и обеспечивает дифференцированную защиту конечных точек, обнаружение атак и реагирование на них, безопасность Интернета вещей, защиту облачных ресурсов и функционал для повседневной IT-деятельности, объединяя несколько существующих технологий в одно решение. SentinelOne предлагает ресурсоэкономные автономные агенты «Sentinel» для Windows, Mac, Linux и Kubernetes и поддерживает различные форм-факторы, включая физические, виртуальные, VDI, корпоративные ЦОД, гибридные и публичные облака.

По умолчанию платформа SentinelOne Singularity работает по SaaS-модели. SentinelOne предлагает клиентам выбор между развертыванием сервера

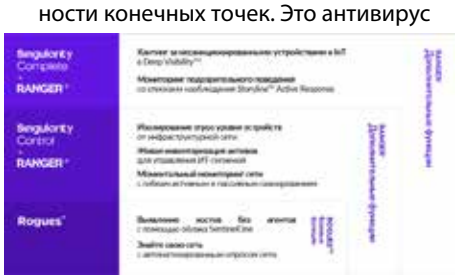
управления в облаке Amazon AWS или локально в виде виртуального устройства. Использование облачного исполнения сервера управления позволяет получать неограниченные ресурсы для функционала активного EDR / XDR. Однако логика предотвращения, обнаружения и реагирования агента SentinelOne выполняется локально на агенте, что означает, что агенты и возможности обнаружения SentinelOne не зависят от облака. В отличие от других поставщиков, агенту не нужно загружать данные в облако для поиска индикаторов атаки (IoA), а также отправлять код в облачную песочницу для динамического анализа.

Все клиенты SentinelOne Singularity имеют доступ к следующим функциям консоли управления SaaS:

- Глобальная SaaS-платформа с высокой доступностью. Выбор локации (Европа, США, Азиатско-Тихоокеанский регион)
- Гибкая аутентификация и авторизация администраторов: SSO, МФА, ролевая модель доступа
- Все защищаемые конечные точки консолидируются по аккаунтам, группам и локациям в соответствии с вашей организационной структурой
- 365 дней истории инцидентов с угрозами
- Встроенная кибеерразведка SentinelOne и индикаторы MITRE ATT&CK
- Дашборды с аналитикой по состоянию безопасности
- Настраиваемые уведомления по электронной почте и syslog
- Интеграция Singularity со сторонними системами на основе API (SIEM, песочница, Slack, сторонняя кибеерразведка и т.д.)
- Единый API с более чем 340 функциями

SentinelOne Core

Core - это базовая версия ПО SentinelOne для обеспечения безопасности конечных точек. Это антивирус нового поколения для организаций, которые хотят заменить устаревшие антивирусы или NGAV на более эффективный и простой в управлении EPP-продукт. Core также включает базовые функции EDR, демонстрирующие истинное слияние возможностей EPP + EDR в рамках одного агента. Анализ угроз является частью стандартного предложения и интегрирован через функции искусственного интеллекта и Sentinel Cloud.



Singularity Control и Singularity Complete

Control предназначен для организаций, которым требуется лучшая в своем классе безопасность, доступная в редакции SentinelOne Core, с добавлением функций комплексной защиты и управления конечными точкам. Complete создан для организаций, которым необходимы современные средства защиты и контроля конечных точек, а также ActiveEDR - расширенный EDR-функционал. Complete также имеет запатентованную технологию Storyline («сюжетные линии»), которая автоматически группирует в инциденты и контекстуализирует события и взаимосвязи процессов операционной системы (даже при перезагрузках) каждую секунду каждого дня, и сохраняет их для будущих расследований.

Singularity Ranger IoT

Распространение Интернета вещей, открытых политик BYOD и удаленной работы экспоненциально увеличивает количество неуправляемых IP-устройств, непосредственно соседствующих с инфраструктурой организации. Один взломанный принтер может стать площадкой злоумышленника для разведки, латерального движения и взлома. SentinelOne устраняет этот риск с помощью Singularity Ranger, неотъемлемого компонента платформы Singularity XDR, который превращает агентов Sentinel на конечных точках в распределенные сетевые сенсоры.

Услуги SentinelOne

Техническая поддержка оказывается собственной командой экспертов SentinelOne 1, 2 и 3 уровня, обученных всем аспектам платформы Singularity, без привлечения аутсорсеров. Центры поддержки, расположенные по всему миру в Европе, Северной Америке и Азии, в том числе в Израиле, готовы оказать помощь в режиме 24x7x365. Все клиенты получают доступ к внутреннему ресурсному центру и порталу поддержки клиентов. При уровне Standard Support инженеры службы технической поддержки будут работать над решением проблем в течение рабочего дня центра поддержки. При выборе Enterprise Support работа над решением критических тикетов будет вестись круглосуточно и по выходным. Добавив опцию технического менеджера аккаунта (TAM) к Enterprise Support, клиенты получат специального технического менеджера по работе с клиентами, который обеспечивает более персонализированный уровень обслуживания, включая отслеживание заявок и периодические отчеты о состоянии инсталляции по методике ONEscore. Также клиенты могут выбрать один из видов подписки:

- Подписка на управляемые услуги SentinelOne Vigilance Managed Detection & Response (MDR) - это подписка на услуги, предназначенная для повышения безопасности заказчиков, в рамках которой в большинстве случаев угроз интерпретируются и устраняются специалистами SentinelOne примерно за 20 минут.
- Подписка на сервис готовности SentinelOne Readiness - это подписка на консультационный сервис, предназначенный для сопровождения заказчика до, в процессе и после установки продукта с использованием структурированной методологии.

HORIZON

Для получения более детальной информации и обсуждения индивидуальных задач, связанных с защитой конечных точек, обращайтесь к компании **Horizon AS** (*ithorizonas.com*), которая поможет определить и предложить решения с помощью продуктов SentinelOne, а также продемонстрировать их возможности в рамках пилотного проекта.

Флагманские смартфоны Huawei P50 и P50 Pro

В конце июля компания Huawei представила флагманские смартфоны P50 и P50 Pro. Изначально презентация этих моделей должна была состояться в середине весны, но из-за напряженной обстановки с комплектующими, обусловленной американскими санкциями, компания смогла их представить только сейчас. Устройства, к сожалению, лишены сервисов и приложений Google, но предлагают возможности одной из самых продвинутых на рынке камер и обладающих производительной аппаратной начинкой.

Huawei P50

В Huawei P50 используется тройная камера с 50 Mp главным модулем, оснащенным системой оптической стабилизации изображения. Для съемки с большого расстояния предусмотрен 12 Mp модуль с 5-кратным оптическим зумом и OIS. Третий модуль - 13 Mp ультраширокоугольный объектив. Смартфон получил первую в отрасли глобальную систему восстановления информации об изображении. В паре с графическим движком XD Fusion Pro она исправляет оптические искажения и позволяет передать больше деталей на фото. В сравнении с прошлогодним P40 Pro количество собираемого матрицей света увеличено на 103%, а динамический диапазон расширен на 28%. Кроме того, был улучшен ночной режим съемки. Видео записывается в максимальном разрешении 4K, а также есть возможность съемки замедленных роликов в формате 1080p с частотой 960 кадров в секунду.

Смартфон получил плоский 6,5" OLED-экран с разрешением 2700x1224 пикселей, частотой обновления 90 Hz и 100% охватом цветового пространства DCI-P3. В качестве процессора используется флагманский Qualcomm Snapdragon 888, но без поддержки сетей 5G. За автономность отвечает аккумулятор емкостью 4100 мА/ч с поддержкой быстрой проводной зарядки мощностью 66 W. Из других особенностей указывается защита от воды по стандарту IP68 и наличие стереодинамиков. В качестве операционной системы используется фирменная HarmonyOS 2.0. Цена Huawei P50 в конфигурации с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет 695 долларов. Модель с 256 Gb встроенной памяти оценена в 770 долларов.

Технические характеристики Huawei P50:

- Дисплей: плоский, OLED, 6,5", 20:9, 2700x1224 пикселей, 90 Hz, тач-сенсор 300 Hz, HDR10, DCI-P3;
- Процессор: Qualcomm Snapdragon 888 4G, GPU Adreno 660;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Встроенная память: 128 или 256 Gb; поддержка microSD до 256 Gb;
- Основная камера: 50 Mp (f/1.8, OIS), сверхширокоугольная 13 Mp (f/2.2) и 12 Mp перископ (f/3.4, 5-кратный оптический зум, OIS), Leica, HDR, AI, запись видео в формате 4K;
- Фронтальная камера: 13 Mp (f/2.4, запись видео 4K);
- Аккумулятор: 4100 мА/ч, быстрая зарядка мощностью 66 W;
- Безопасность: сканер отпечатков пальцев в экране, распознавание лица;
- Операционная система: HarmonyOS 2.0;
- Аудио: стереодинамики;
- Разъем: USB Type-C (USB 3.1);
- Беспроводные интерфейсы: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, 2,4/5 GHz, 2×2 MIMO, Bluetooth 5.2, GPS, A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, Qzss, Galileo, NavIC, NFC;
- Водозащита: стандарт IP68;
- Размеры и вес: 156,5x73,8x7,92 мм, 181 гр.

Huawei P50 Pro

Основная камера в Huawei P50 Pro такая же, как и в P50. Вместе с 50 Mp главным модулем используется 40 Mp монохромный сенсор. Телеобъектив имеет разрешение 64 Mp и поддерживает только 3,5-кратное оптическое приближение, а вот максимальное цифровое составляет 100x. Ультраширокоугольная камера в обоих смартфонах одинаковая. Алгоритмы съемки в моделях также идентичные.

Экран в Huawei P50 Pro изогнут по бокам и имеет диагональ 6,6" при разрешении 2700x1228 пикселей и частоте обновления 120 Hz. В зависимости от объема памяти в смартфоне используются разные процессоры. Так, в модификациях с 8 Gb оперативной памяти может быть установлен процессор Qualcomm Snapdragon 888 или Kirin 9000, а в версии с 12 Gb оперативной памяти используется только фирменный процессор. Отсутствие поддержки сетей 5G, по словам представителей компании, также связано с введенными американскими санкциями. Китайскому производителю просто перекрыли доступ к этой технологии. Цена Huawei P50 Pro с процессором Kirin 9000 4G в конфигурации с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти составляет 1004 доллара, с 8 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти - 1159 долларов, а с 12 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти - 1236 долларов. Цена Huawei P50 Pro с процессором Qualcomm Snapdragon 888 4G в конфигурации с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет 927 долларов, с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти - 1004 доллара, а с 8 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти - 1159 долларов.

Технические характеристики Huawei P50 Pro:

- Дисплей: изогнутый, OLED, 6,6", 20:9, 2700x1228 пикселей, 120 Hz, тач-сенсор 300 Hz, HDR10, DCI-P3;
- Процессор: Snapdragon 888 4G, GPU Adreno 660 / Kirin 9000 4G, GPU ARM Mali-G78 MP24;
- Оперативная память: 8 или 12 Gb;
- Встроенная память: 128, 256 или 512 Gb; поддержка microSD до 256 Gb;
- Основная камера: 50 Mp (f/1.8, OIS), телефото 64 Mp, (f/3.5, OIS, оптический зум 3,5x, цифровой зум 100x, OIS), широкоугольная 13 Mp (f/2.2) и монохромный сенсор 40 Mp (f/1.6), Leica, AI, HDR, XD Optics, лазерный автофокус, запись видео 4K;
- Фронтальная камера: 13 Mp (f/2.4, запись видео 4K);
- Аккумулятор: 4360 мА/ч, проводная зарядка 66 W, беспроводная зарядка 50 W;
- Безопасность: сканер отпечатков пальцев в экране, распознавание лица;
- Операционная система: HarmonyOS 2.0;
- Аудио: стереодинамики;
- Разъем: USB Type-C (USB 3.1);
- Беспроводные интерфейсы: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, 2,4/5 GHz, 2×2 MIMO, Bluetooth 5.2, GPS, A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, Qzss, Galileo, NavIC, NFC;
- Водозащита: стандарт IP68;
- Размеры и вес: 158,8 x 72,8 x 8,5 мм, 195 гр.

Huawei Watch GT 2 Pro ECG и Band 6 Pro

Также компания Huawei представила и два новых носимых устройства - Smart-часы Huawei Watch GT 2 Pro ECG и фитнес-трекер Band 6 Pro. Новинки являются улучшенными версиями своих предшественников. Главным нововведением Watch GT 2 Pro ECG по сравнению с Watch GT 2 Pro стал датчик для снятия ЭКГ. Часы оснащены 1,39" AMOLED-матрицей, поддерживают 100 режимов тренировок и поставляются с операционной системой Huawei Lite OS. Экран новинки прикрыт сапфировым стеклом и имеет титановую рамку. Фитнес-трекер Huawei Band 6 Pro выделяется наличием датчика температуры тела. Устройство оснащено большим 1,47" AMOLED-экраном с узкими рамками и имеет тот же набор датчиков, что и Watch GT 2 Pro ECG, за исключением датчика для снятия кардиограммы. Band 6 Pro поддерживает 96 режимов тренировок и обеспечивает 14 дней автономной работы. Цена Huawei Watch GT 2 Pro ECG составляет 480 долларов, а Band 6 Pro оценен в 70 долларов.

Amazfit GTR 2 LTE: звонки без смартфона, яркий экран и защита от воды

Компания Huami представила обновленную версию Smart-часов Amazfit GTR 2. Часы оснащены 1,39" AMOLED-дисплеем с разрешением 454x454 пикселей и защитным покрытием из закаленного стекла, устойчивого к царапинам. Благодаря встроенным динамикам, микрофону и модулю eSIM, часы можно использовать для телефонных разговоров. Новинка имеет 3 Gb оперативной памяти, модули Bluetooth 5.0, GPS и Wi-Fi, а также пульсометр и датчик SpO2 для измерения уровня содержания кислорода в крови. Кроме того, устройство способно отслеживать прогресс 90 видов спортивных тренировок, а его корпус защищен от попадания воды по стандарту 5ATM. Цена GTR 2 LTE составляет 249 евро.

Беспроводные наушники Edifier NeoBuds Pro с поддержкой Hi-Res Audio

Известный производитель акустических систем Edifier представил полностью беспроводные наушники NeoBuds Pro. NeoBuds Pro являются первыми на рынке TWS-наушниками с сертификатом Hi-Res Audio Wireless, которые поддерживают активное шумоподавление и кодек LHDC+ AAC. Наушники получили динамические и арматурные драйвера Knowles. Neobuds Pro могут похвастаться усовершенствованной функцией активного шумоподавления, которая позволяет полностью изолироваться от окружающего шума. Наушники оснащаются тремя внутренними микрофонами, обеспечивающими качественную передачу речи в режиме разговора. Цена Edifier NeoBuds Pro составляет 99 долларов.

Poco F3 GT

Бренд Poco, созданный компанией Xiaomi, представил производительный смартфон F3 GT, работающий под управлением операционной системы Android 11 с надстройкой MIUI 12.5. Устройство, ориентированное на геймеров, базируется на процессоре MediaTek Dimensity 1200 с 5G-модемом, имеет 6 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Смартфон оснащен 6,67" AMOLED-дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей, поддержкой HDR10 + и частотой обновления 120 Hz. Защиту от повреждений обеспечивает стекло Corning Gorilla Glass 5. Частота отклика сенсорного слоя составляет 480 Hz, а в боковой части предусмотрены магнитно-механические переключатели Maglev Triggers. Фронтальная камера получила 16 Mp датчик, а тройная основная камера включает 64 Mp сенсор, 8 Mp модуль с широкоугольной оптикой и 2 Mp макромодуль. Есть модули Wi-Fi 6 802.11ax, Bluetooth 5.1 и NFC, аудиосистема с двумя динамиками и поддержкой Dolby Atmos, а также порт USB Type-C. Сканер отпечатков пальцев располагается на торце устройства. Аккумулятор емкостью 5065 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 67W. Цена новинки стартует от 360 долларов.

ZTE Blade V30

Компания ZTE представила смартфон среднего уровня Blade V30, функционирующий под управлением операционной системы Android 11 с фирменной надстройкой MiFavor UI. Новинка оснащена 6,67" дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей. В небольшом отверстии по центру в верхней области экрана размещается 16 Mp фронтальная камера. Основная камера включает 64 Mp датчик, 8 Mp блок с ультраширокоугольной оптикой, 5 Mp макромодуль и 2 Mp датчик глубины. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Unisoc T618 с графическим ускорителем Mali G52 MP2 GPU, имеет 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 18 W. Цена ZTE Blade V30 составляет 250 долларов.

Vivo S10 и S10 Pro

Компания Vivo представила смартфоны среднего класса S10 и S10 Pro, одним из основных отличий которых является основная камера. В vivo S10 она имеет разрешение 64 Mp, а в версии Pro используется 108 Mp сенсор Samsung ISOCELL HM2. Также камера устройств дополнена 8 Mp ультраширокоугольным объективом и 2 Mp макрокамерой. Фронтальная камера обоих смартфонов получила 44 Mp главный сенсор и 8 Mp ультраширокоульгольный объектив, а также 2 светодиодные вспышки. В новинках впервые применяется фотохромная технология для изготовления тыльной крышки, благодаря этому аппараты меняют цвет под воздействием ультрафиолетового излучения. Устройства оснащены 6,44" AMOLED-дисплеями с разрешением Full HD+, частотой обновления 90 Hz, поддержкой HDR10+ и встроенным сканером отпечатков пальцев. В обоих случаях используется восьмиядерный процессор MediaTek Dimensity 1100 и аккумулятор емкостью 4050 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 44 W. vivo S10 предлагается в версиях с 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти по цене в 418 и 464 долларов. Vivo S10 Pro, который получил модуль NFC, доступен только в конфигурации с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти по цене в 526 долларов.

OPPO A16

Компания OPPO представила недорогой смартфон A16. Новинка получила 6,5" дисплей с разрешением HD+, частотой обновления 60 Hz и 71% охватом цветового пространства NTSC. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio G35 с графикой IMG PowerVR GE8320 GPU. Аппарат получил 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. Основная камера включает 13, 2 и 2 Mp сенсоры, а разрешение фронтальной камеры составляет 8 Mp. Питание обеспечивает аккумулятор емкостью 5000 мА/ч. Есть модули Wi-Fi, Bluetooth 5.0 и GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев встроен в кнопку включения. Размеры новинки составляют 163,8x75,6x8,4 мм, а вес равен 190 гр. Смартфон функционирует под управлением операционной системы ColorOS 11.1 на базе Android 11. Цена OPPO A16 составляет 138 долларов.

Бывшие сотрудники WhatsApp запустили соцсеть HalloApp

Приложение HalloApp (*www.halloapp.com*) стало доступно для скачивания на iOS и Android. В нем можно создавать групповые чаты или переписываться лично. Найти друзей можно, только зная их номер телефона. HalloApp создали бывший бизнес-директор Нирадж Арора и технический директор WhatsApp Майкл Донохью, которые покинули компанию в 2018 и 2019 годах. В приложении есть четыре вкладки: лента сообщений от друзей, групповые чаты, личные переписки и настройки. Посты и групповые чаты не сортируются.

Android *iOS*

OnePlus представила наушники Buds Pro

Компания OnePlus представила свою третью модель беспроводных наушников. Новинка получила название OnePlus Buds Pro и оценена в 150 долларов. OnePlus Buds Pro оснащены функцией адаптивного шумоподавления. Для новинки заявлена поддержка технологии звука Dolby Atmos, а также поддержка проводной зарядки Warp Charge. Помимо этого, OnePlus Buds Pro поддерживают беспроводную зарядку стандарта Qi. К источнику звука новинка подключается по протоколу Bluetooth 5.2. Для Buds Pro компания также заявляет поддержку игрового режима с низким уровнем задержки.

MediaTek представила чипы Helio G96 и G88 для смартфонов среднего уровня без поддержки 5G

Компания MediaTek представила два новых процессора Helio G96 и Helio G88, которые ориентированы на производительные смартфоны с поддержкой сотовых сетей 4G. Восьмиядерный процессор Helio G96 обеспечивает поддержку дисплеев формата Full HD+ с частотой обновления до 120 Hz. Устройства на этой платформе могут оснащаться камерами с разрешением до 108 Mp. Интегрированный модем предполагает поддержку сетей Cat-13 4G LTE, технологий Dual 4G SIM, VoLTE и ViLTE. Технология MediaTek HyperEngine 2.0 Lite помогает поднять производительность в играх. Процессор Helio G88 также имеет восемь ядер, включая два ядра Arm Cortex-A75 с тактовой частотой до 2,0 GHz, и поддерживает дисплеи с частотой обновления до 90 Hz. Платформа обеспечивает возможность использования камер с разрешением до 64 Mp. Реализована технология Dual 4G VoLTE. Кроме того, упомянут движок HyperEngine 2.0 Lite.

Наушники Amazfit PowerBuds Pro с ANC и пульсометром стоят 150 долларов

Компания Huami представила новую беспроводную гарнитуру Amazfit PowerBuds Pro. Наушники выполнены в классическом дизайне вкладышей с силиконовыми амбушюрами. 3 интегрированных микрофона в связке с фирменным процессором способны обеспечить снижение громкости внешних шумов на 40 дБ. Кроме того, в новинке реализована функций контроля максимальной громкости в зависимости от характера композиции для защиты органов слуха. Еще одной особенностью аксессуара стала возможность определять частоту пульса владельца при помощи оптических сенсоров. В устройстве также реализована функция отслеживания фитнес-активности с напоминаниями о необходимости размяться при продолжительном отсутствии движения. Amazfit PowerBuds Pro оснащены модулем Bluetooth 5.0 LE и защищены от воздействия пыли и воды по стандарту IP55. Цена новинки составляет 150 долларов.

Redmi Note 10T 5G

Компания Xiaomi представила смартфон Redmi Note 10T 5G. Новинка получила 6,5" дисплей с разрешением 2400x1080 пикселей и контрастностью 1500:1. Смартфон базируется на процессоре MediaTek Dimensity 700, имеет 4 или 6 Gb оперативной памяти LPDDR4x и 64 или 128 Gb встроенной памяти UFS 2.2. Поддерживается работа с двумя SIM-картами в сети 5G, есть модули Wi-Fi, Bluetooth 5.1 и GPS. Основная камера включает 48, 2 и 2 Mp сенсоры, а разрешение фронтальной камеры составляет 8 Mp. Есть акселерометр, датчик внешней освещенности на 360^0, гироскоп, датчик приближения, компас и ИК-порт. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Также есть слот для карт памяти формата microSD, 3,5 мм аудиоразъем, стереодинамики и порт USB Type-C. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом MIUI 12. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддержкивает зарядку мощностью 18 W. Цена Redmi Note 10T 5G находится в пределах от 185 до 215 долларов.

Samsung Galaxy M21 2021 Edition

Компания Samsung представила недорогой смартфон Galaxy M21 2021 Edition. Новинка базируется на фирменном восьмиядерном процессоре Exynos 9611 с поддержкой технологии Game Booster, которая повышает частоту кадров и снижает энергопотребление во время игровых сессий. Смартфон доступен в вариантах с 4 или 6 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 15 W. Устройство оснащено 6,4" дисплеем Super AMOLED с разрешением Full HD+ и частотой обновления 60 Hz. В состав основной камеры входят 48 Mp сенсор GM2, 8 Mp сверхширокоугольный объектив с углом обзора в 123^0, а также 5 Mp датчик глубины. Фронтальная камера, размещенная в каплевидном вырезе экрана, получила 20 Mp сенсор. Цена Samsung Galaxy M21 2021 Edition находится в пределах от 170 до 195 долларов.

OPPO Reno6 Z 5G

Компания OPPO представила смартфон среднего уровня Reno6 Z 5G, функционирующий под управлением операционной системы ColorOS 11.1 на базе Android 11. Устройство оснащено 6,4" дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей, частотой обновления 60 Hz и 96% охватом цветового пространства NTSC. Панель занимает 90,8 % площади фронтальной поверхности корпуса. Сканер отпечатков пальцев встроен в экран. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Dimensity 800U с 5G-модемом, имеет 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Фронтальная камера получила 32 Mp сенсор, а основная камера включает 64 Mp датчик, широкоугольный блок с 8 Mp сенсором и 2 Mp макромодуль. Аккумулятор емкостью 4310 мА/ч поддерживает быструю зарядку VOOC 4.0 мощностью 30 W. Есть модули Wi-Fi, Bluetooth 5.0 и GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Цена OPPO Reno6 Z 5G составляет 410 долларов.

Qualcomm Snapdragon

Компания Qualcomm представила свой первый смартфон в рамках программы Snapdragon Insiders. Новинка получила 6,78" AMOLED-дисплей с разрешением 2448x1080 пикселей и частотой обновления 144 Hz. Экран защищен стеклом Gorilla Glass Victus и поддерживает режим Always-on display. 24 Mp фронтальная камера расположена над экраном, а основная камера включает 64, 12 и 8 Mp сенсоры. На тыльной панели также расположен сканер отпечатков пальцев Qualcomm 3D Sonic Sensor второго поколения и светящийся логотип Snapdragon. Смартфон базируется на фирменном процессоре Snapdragon 888, имеет 512 Gb встроенной памяти UFS 3.1 и 16 Gb оперативной памяти LPDDR5. Устройство работает под управлением операционной системы Android 11 и получило аккумулятор емкостью 4000 мА/ч с поддержкой технологии Quick Charge 5.0. Новинка будет производиться и продаваться компанией ASUS по цене в 1500 долларов за комплект с наушниками Snapdragon от Master & Dynamic.

Новый сервис DuckDuckGo защитит пользователей от почтовой слежки

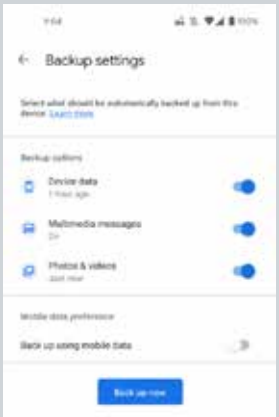
Разработчики одноименной поисковой системы представили новое решение для пользователей, которые хотят защитить себя от слежки и спама при работе с электронной почтой. Чтобы защитить собственный электронный ящик, пользователям необходимо создать отдельную учетную запись в домене @duck.com и настроить переадресацию на основную почту. Каждое письмо, которое будет поступать на специальный адрес, будет проанализировано сервисом на предмет наличия трекеров, и только после прохождения процедуры «очистки» отправится по основному адресу, который невидим для отправителя.

Android *iOS*

Сверхпрозрачные прочные стекла Corning Gorilla Glass для камер смартфонов

Компания Corning представила новые защитные материалы, специально предназначенные для защиты оптики камер. Gorilla Glass with DX и Gorilla Glass with DX+ не просто крепче и надежнее прежних вариантов, но и пропускают больше света, непосредственно влияя на качество съемки. Как отмечают в компании, новинки пропускают 98% проходящего через них света, при этом сохраняя такую же степень защиты, как и обычные Gorilla Glass. Они позволят повысить качество фотографий и упростят работу алгоритмам, отвечающим за обработку снимков в смартфонах.

Google запустила универсальное решение для резервного копирования



Компания Google начала распространять новую систему резервного копирования для устройств на базе операционной системы Android, которая получила название Backup By Google One (*https://one.google.com*). Это более универсальное и функциональное решение, чем текущая стандартная система, которая включает бэкап данных приложений, SMS, истории вызовов, контактов и настроек устройства. Новое решение дополнительно обеспечивает создание резервных копий видео, фотографий и MMS. Управление и контроль можно осуществлять непосредственно из настроек Android, из приложения Google One или через сайт Google One.

Xiaomi представила детские Smart-часы с двумя камерами

Компания Xiaomi представила Smart-часы MITU Children's Learning Watch 5X, спроектированные специально для детей. Новинка получила 1,52" дисплей с разрешением 360x400 пикселей, который защищен от царапин стеклом Corning Gorilla Glass 3. Часы поддерживают работу в мобильных сетях LTE и получили улучшенные средства определения местоположения, которые помогут родителям отслеживать перемещения ребенка. Новинка снабжена 5 Mp фронтальной камерой и 8 Mp сенсором, который находится на торце устройства и позволяет видеть окружение, в котором находится ребенок. Часы заключены во влагонепроницаемый корпус и оснащены аккумулятором емкостью 900 мА/ч. Цена новинки составляет 90 долларов.

Realme GT Master Exploration Edition

Компания Realme представила смартфон Realme GT Master Exploration Edition, базирующийся на однокристальной платформе Qualcomm Snapdragon 870 5G. Устройство получило тройную основную камеру с 50 Mp сенсором Sony IMX766 с оптической стабилизацией, 16 Mp сверхширокоугольным объективом и 2 Mp макрообъективом. Устройство получило 6,55" изогнутый AMOLED-дисплей с разрешением Full HD+, частотой обновления 120 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 480 Hz. Экран защищен стеклом Gorilla Glass 5, а сканер отпечатков пальцев встроен в дисплей. Смартфон получил аккумулятор емкостью 4500 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 65 W, а также получил 8 или 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Эля этой модели заявлена технология расширения оперативной памяти за счет создания виртуального раздела во встроенной памяти объемом 5 или 7 Gb. Также Realme GT Master Exploration Edition получил систему охлаждения с испарительной камерой, модуль NFC и стереодинамики. В качестве операционной системы используется Android 11 с интерфейсом Realme UI 2.0. Цена новинки находится в пределах от 450 до 495 долларов.

Vivo Y53s NFC

Компания Vivo представила новую версию смартфона среднего уровня Y53s, функционирующего под управлением операционной системы FunTouch OS на базе Android 11. Смартфон, являющийся модификацией Vivo Y53s, представленного в начале лета, получил модуль NFC. Устройство базируется на процессоре MediaTek Helio G80, который содержит два ядра ARM Cortex-A75 с тактовой частотой до 2,0 GHz и шесть ядер ARM Cortex-A55 с тактовой частотой до 1,8 GHz, с графикой ARM Mali-G52 MC2 и оснащено 6,58" дисплеем с разрешением Full HD+. Фронтальная камера получила 16 Mp сенсор, а основная тройная камера включает 64 Mp сенсор, 2 Mp датчик глубины и 2 Mp макромодуль. Смартфон получил 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, а также модуль NFC. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 33 W. Цена Vivo Y53s NFC составляет 255 долларов.

OnePlus Nord 2

Компания OnePlus представила смартфон Nord 2, который оснащен 6,43" AMOLED-дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей и частотой обновления 90 Hz. В экран встроен сканер отпечатков пальцев. Аппарат базируется на модифицированном флагманском процессоре MediaTek Dimensity 1200 AI, оптимизированный для решения задач искусственного интеллекта. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 65 W. Основная камера представлена 50 Mp сенсором Sony IMX766 с максимальной диафрагмой f/1.8 и оптической стабилизацией изображения, 8 Mp широкоугольным объективом с углом обзора в 119^0 и 2 Mp макрокамерой. Фронтальная камера представлена32 Mp сенсором Sony IMX615. Специально для Nord 2 был улучшен ночной режим съемки до Nightscape Ultra, позволяющий снимать даже при яркости всего в 1 люкс. Устройство доступно в вариантах с 6, 8 и 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Новинка работает под управлением операционной системы Android 11 с интерфейсом OxygenOS 11.3. Цена OnePlus Nord 2 стартует от 375 долларов.

Oppo A93s 5G

Компания Oppo представила смартфон Oppo A93s 5G, который базируется на однокристальной системе MediaTek Dimensity 700. Новинка получила 6,5" дисплей с разрешением Full HD+ и частотой обновления 90 Hz. Для 8 Mp фронтальный камеры предусмотрено одно отверстие в экране. В основной камере, которая размещена в прямоугольном блоке, используются 48, 2 и 2 Mp датчики изображения, а также светодиодная вспышка. Смартфон оснащен аккумулятором емкостью 5000 мА/ч с поддержкой зарядки мощностью 18 W. Oppo A93s 5G доступен с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой ColorOS 11. Также новинка поддерживает работу с двумя SIM-картами в сети 5G. Цена Oppo A93s 5G составляет 300 долларов.

Представлена операционная система Zepp OS

Компания Huami представила операционную систему собственной разработки. Новинка под названием Zepp OS предназначена для использования в Smart-часах, выпускаемых под собственным брендом Amazfit, и других подобных гаджетах. Главной отличительной особенностью новой ОС стал ее невероятно малый объем в 55 Mb. При этом Zepp OS поддерживает все возможные функции мониторинга жизненных показателей владельца и новые динамические эффекты с частотой более 60 кадров в секунду. Более того, здесь даже предусмотрены функции защиты персональных данных в соответствии с последними требованиями Евросоюза по защите данных. В основе новой системы лежит многозадачная операционная система реального времени FreeRTOS.

TWS-наушники Nokia BH-805 с активным шумоподавлением

Компания Nokia представила полностью беспроводные наушники BH-805. Это первые наушники производителя, которые получили поддержку системы активного шумоподавления. При активации этого режима заглушаются внешние звуки до 25 дБ. Есть также режим «прозрачности», позволяющий слышать собеседника и все вокруг, не снимая наушников. Nokia BH-805 получили вакуумную конструкцию, 13 мм графеновые драйверы, а также защищены от попадания воды по стандарту IPX5. Для подключения используется Bluetooth 5.0. Аккумулятор емкостью 45 мА/ч обеспечивает до 5 часов автономной работы в режиме воспроизведения музыки с включенным режимом активного шумоподавления. Также есть возможность активации голосового помощника Google Assistant без необходимости доставать смартфон. Цена Nokia BH-805 составляет 99 евро.

MediaTek представила флагманский процессор Kompanio 1300T для планшетов

Компания MediaTek представила процессор Kompanio 1300T, предназначенный для использования в мощных планшетных компьютерах с поддержкой сетей 5G. Изделие производится по 6 нм технологии на предприятии TSMC. Процессор содержит 8 вычислительных ядер Cortex-A78 и Cortex-A55, а графическая подсистема использует ускоритель Arm Mali-G57 MC5. Платформа обеспечивает поддержку дисплеев с разрешением до 2560x1600 пикселей и частотой обновления до 120 Hz, оперативной памяти LPDDR4x-2133 и встроенной памяти стандарта UFS 2.1. Предусмотрен блок ускорения операций, связанных с искусственным интеллектом. В состав процессора входят контроллеры беспроводной связи Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2. Возможна работа с камерами, оборудованными датчиком с разрешением до 108 Mp. Также есть поддержка записи видео в формате 4K с частотой 60 кадров в секунду. Реализована поддержка технологии Dual 5G SIM (5G SA + 5G SA).

Представлены прозрачные беспроводные наушники Nothing Ear 1

Компания Nothing, которую основал Карл Пей (Carl Pei) после ухода из OnePlus, представила необычные беспроводные наушники Nothing Ear 1. Наушники и зарядный футляр частично прозрачные, позволяя видеть такие компоненты, как микрофоны, магниты и системную плату. Наушники оснащаются 11,6 мм излучателями и тремя микрофонами. Поддерживается интерфейс Bluetooth 5.2 и активное шумоподавление до 40 дБ. Время автономной работы с учетом зарядного футляра составляет 34 часа. Предусмотрена защита от попадания влаги по стандарту IPX4, сенсорное управление, а также совместимость с устройствами на основе Android 5.1 и iOS 11. Цена Nothing Ear 1 составляет 99 долларов.

ZTE Axon 30

Компания ZTE представила производительный смартфон Axon 30, главной особенностью которого стала спрятанная за дисплеем 16 Mp камера нового поколения. Устройство оснащено 6,92" AMOLED-дисплеем с соотношением сторон 20,5:9 и разрешением 2460x1080 пикселей. Панель обладает частотой обновления 120 Hz, а частота отклика сенсорного слоя составляет 360 Hz. Непосредственно в область дисплея также встроен сканер отпечатков пальцев. Основная камера включает в себя четыре компонента, которые заключены в два кольцеобразных блока: 64 Mp главный сенсор, 8 Mp модуль с широкоугольной оптикой, 5 Mp макромодуль и 2 Mp датчик глубины. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870 с графикой Adreno 650 и модемом Snapdragon X55 5G, имеет 6, 8 или 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.1 и NFC, а также порт USB Type-C. Смартфон работает под управлением операционной системы MyOS 11 на основе Android 11. Аккумулятор емкостью 4200 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 55 W. Цена ZTE Axon 30 находится в пределах от 290 до 400 евро.

Nokia C30

Компания HMD Global представила бюджетный смартфон Nokia C30, который оснащен 6,82" IPS-дисплеем с разрешением HD+. Корпус смартфона изготовлен из прочного поликарбоната. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Unisoc SC9863A и поставляется с 2 или 3 Gb оперативной и 32 или 64 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Основная камера получила 13 и 2 Mp сенсоры, а 5 Mp фронтальная камера размещается в каплевидном вырезе в верхней части экрана. Емкость аккумулятора новинки составляет 6000 мА/ч. В оснащение смартфона входят модули Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.2 и GPS, а также 3,5 мм аудиоразъем и FM-радио. Сканер отпечатков пальцев размещен на тыльной панели. Nokia C30 работает под управлением облегченной версии операционной системы Android 11 Go с двухлетним циклом обновлений. Цена Nokia C30 стартует от 99 евро.

Nokia XR20

Компания HMD Global представила защищенный смартфон Nokia XR20. Новинка защищена стеклом Corning Gorilla Glass Victus и соответствует военному стандарту MIL-STD810H. Аппарат получил 6,7" IPS-экран с разрешением Full HD+. Nokia XR20 базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 480 5G, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Блок основной камеры включает 48 Mp сенсор с максимальной диафрагмой f/1.79 и 13 Mp датчик с максимальной диафрагмой f/2.4. Используется оптика Zeiss. Также камера оснащена двойной вспышкой. Фронтальная камера получила 8 Mp сенсор. Емкость аккумулятора Nokia XR20 составляет 4630 мА/ч. В оснащение устройства входят модули Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.1, GPS и NFC, а также стереодинамики. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Дополнительную клавишу на корпусе можно использовать для быстрого запуска любого приложения. В качестве операционной системы используется Android 11. Цена Nokia XR20 составляет 550 долларов.

Oppo Reno6 4G

Компания Oppo представила смартфон среднего уровня Reno6 4G, базирующийся на программной платформе ColorOS 11.1, в основу которой положена операционная система Android 11. Устройство получило восьмиядерный процессор Qualcomm Snapdragon 720G с графикой Adreno 618 и модемом Snapdragon X15 LTE. Смартфон оснащен 6,43" AMOLED-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 90 Hz. Частота отклика сенсорного слоя равна 180 Hz. Сканер отпечатков пальцев встроен в область экрана. В небольшом отверстии в левом верхнем углу экрана располагается 44 Mp фронтальная камера. Основная камера объединяет 64 Mp главный датчик, 8 Mp блок с широкоугольной оптикой, 2 Mp макромодуль и 2 Mp датчик глубин. Аппарат получил 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Есть модуль NFC и 3,5 мм аудиоразъем. Питание обеспечивает аккумулятор емкостью 4310 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 50 W. Цена новинки составляет 360 долларов.

Smart-часы OPPO Watch 2 с поддержкой eSIM

Компания OPPO представила Smart-часы Watch 2, которые будут доступны с AMOLED-экранами диагональю 1,75" и разрешением 430x372 пикселей, а также 1,91" и разрешением 476x402 пикселей. Часы базируются на платформе Qualcomm Snapdragon Wear 4100 с дополнительным процессором Apollo 4s. Также тут используются две программные платформы - ColorOS Watch 2.0 на основе Android и RTOS. Такая архитектура позволяет устройствам работать в режиме сверхнизкого энергопотребления. Устройство получило 1 Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти. В младшей модели используется аккумулятор емкостью 360 мА/ч, а в старшей - 510 мА/ч. В набор датчиков входят трехосный акселерометр, гироскоп, геомагнитный сенсор, барометр, сенсор частоты сердечных сокращений, блок для оценки уровня содержания кислорода в крови и сенсор освещенности. Также часы позволяют определить уровень глюкозы в крови. Есть защита от попадания, модуль NFC, Wi-Fi 802.11n, Bluetooth и GPS, а также реализована поддержка eSIM. Цена новинки находится в пределах от 200 до 310 долларов.

Представлены TWS-наушники Redmi Buds 3 Pro

Компания Xiaomi представила TWS-наушники Redmi Buds 3 Pro, которые получили гибридный режим шумоподавления, способный снизить громкость окружающих звуков на 35 дБ, а также возможность подключения сразу к двум устройствам одновременно. Беспроводной модуль Bluetooth 5.2 обеспечивает аксессуару высокую энергоэффективность и снижает время задержки звука. Наушники способны проработать до 6 часов в автономном режиме, а при использовании зарядного чехла время работы достигает 28 часов. При этом всего 10 минут зарядки обеспечивают до 3 часов непрерывного воспроизведения музыки. Цена Redmi Buds 3 Pro составляет 69 евро.

Эксклюзивные Smart-часы Tag Heuer в стиле Super Mario

Компания Tag Heuer представила ограниченную серию часов в рамках линейки Tag Heuer Connected, посвященную играм про Марио. Внешне новинка мало чем отличается от классических Smart-часов Tag Heuer за исключением логотипа «M» в честь Марио и надписи «TAG Heuer x Super Mario Limited Edition» на задней крышке. Ожидается, что часы будут использовать игровую систему вознаграждений. Например, по достижении тех или иных целей предусмотрена демонстрация анимаций с участием Марио. Пользователям будет доступно четыре новых циферблата для дисплея часов. Модель работает под управлением операционной системы Wear OS. Всего в продажу поступит 2000 экземпляров часов, приобрести которые можно будет в некоторых бутиках бренда и в интернет-магазине компании за 2150 долларов.

Диктофон AI Recorder автоматически переводит речь в текст с точностью до 94%

Компания Mobvoi выпустила диктофон AI Recorder. Устройство записывает звук через два микрофона с шумоподавлением и сохраняет его в формате OGG или MP3 на встроенном накопителе объемом 16 Gb, на который вмещается до 500 часов речи. Также звукозаписи можно переслать на компьютер или смартфон через Wi-Fi и Bluetooth или сохранить в облачном сервисе производителя. Диктофон также имеет возможность задействовать on-line сервис транскрипции речи в текст. Сервис использует нейросети и работает с точностью до 94%, причем автоматически выделяет абзацы и ключевые слова, а также составляет краткую выжимку текста. Сейчас он поддерживает только английский и китайский языки, но Mobvoi обещает со временем добавить и другие. Цена AI Recorder составляет 99,99 доллара. В эту сумму входит место в облачном хранилище и годовая подписка на сервис транскрипции.

Motorola Edge 20 и Edge 20 Lite

Компания Motorola представила смартфоны линейки Edge 20, в которую, кроме флагмана Edge 20 Pro, вошли модели Edge 20 и Edge 20 Lite. Все устройства получили поддержку 5G и 6,7" дисплеи. Edge 20 базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 778G, имеет 6 или 8 G оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Основная камера почти такая же, как и у Edge 20 Pro, только вместо 8 Mp перископа устройство получило 8 Mp датчик с телеобъективом и трехкратным оптическим зумом. Емкость аккумулятора этой модели составляет 4000 мА/ч. Edge 20 Lite базируется на процессоре MediaTek Dimensity 720 имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Основная камера этой модели включает 108 Mp сенсор Samsung ISOCELL HM2, а также 8 Mp ультраширокоугольный объектив и 2 Mp макрообъектив. Емкость аккумулятора здесь составляет 5000 мА/ч. Смартфоны работают под управлением операционной системы Android 11. Цена Edge 20 Lite составляет 350 евро, а Edge 20 оценен в 499 евро.

Vivo Y12G

Компания Vivo представила доступный смартфон Y12G. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 439, а также получила 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти с возможностью расширения с помощью карт памяти формата microSD. Смартфон оснащен 6,51" дисплеем с разрешением 1600x720 пикселей. В каплевидном вырезе в верхней части экрана расположена 8 Mp фронтальная камера. Блок основной камеры включает 13 и 2 Mp сенсоры и светодиодную вспышку. Емкость встроенного аккумулятора устройства составляет 5000 мА/ч. Особенностью смартфона стала поддержка технологии оптимизации Multi-Turbo 3.0, предназначенной для оптимального распределения системных ресурсов при запуске игр. Работает новинка под управлением операционной системы Android 11 с предустановленной фирменной оболочкой FunTouch 11. Цена Vivo Y12G составляет 148 долларов.

Motorola Edge 20 Pro

Компания Motorola представила свой новый флагманский смартфон Edge 20 Pro. Особое внимание в устройстве уделено основной камере, в которой используется перископный модуль с 8 Mp датчиком и 5-кратным оптическим зумом. Суммарное приближение с учетом цифровых возможностей Super Zoom достигает 50x. Главный модуль этой камеры получил 108 Mp сенсор, а также есть 16 Mp блок с ультраширокоугольной оптикой. Смартфон оснащен 6,7" OLED-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 144 Hz. Фронтальная камера получила 32 Mp сенсор. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 30 W. Аппарат базируется на однокристальной системе Qualcomm Snapdragon 870, а также получил 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Поддерживается работа в сетях 5G, есть модуль Wi-Fi 6. Предусмотрена защита от попадания влаги по стандарту IP52. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства, которое работает под управлением операционной системы Android 11. Цена Motorola Edge 20 Pro составляет 700 евро.

Nokia 6310

Спустя 20 лет компания HMD Global решила перевыпустить мобильный телефон Nokia 6310, первая версия которого в свое время завоевала огромную популярность среди пользователей благодаря строгому дизайну и высокой надежности. Новый кнопочный телефон получил 2,8" дисплей. В устройстве предусмотрен специальный режим, призванный помочь людям со слабым зрением. При его активации увеличиваются экранные шрифты, а в меню отображается по одной большой иконке. Кроме того, уровень громкости устанавливается на максимум. Новый Nokia 6310 оснащен FM-приемником, который может работать и без подключения наушников. Также в аппарате остались всеми любимая «Змейка», вспышка-фонарик и 0,3 Mp камера. Устройство получило 16 Mb оперативной и 8 Mb встроенной памяти. Телефон выполнен в прочном корпусе из поликарбоната ярких цветов. Благодаря наличию только базовых функций и аккумулятору емкостью 1050 мА/ч устройство может работать в режиме ожидания до трех недель. Цена Nokia 6310 составляет 45 долларов.

Huawei представила детские Smart-часы Children's Watch 4 Pro за 150 долларов

Компания Huawei начала продажи Smart-часов Children's Watch 4 Pro, спроектированных специально для детей. Новинка получила 1,41" AMOLED-дисплей с разрешением 320x360 пикселей. Часы заключены в герметичный корпус, выдерживающий погружения в воду. В оснащение устройства входят 1 Gb оперативной и 8Gb встроенной памяти, модули Wi-Fi и Bluetooth. Кроме того, поддерживается работа в сотовых сетях LTE. Емкость аккумулятора составляет 800 мА/ч. Часы получили 5 Mp камеру с возможностью организации видеосвязи. Взрослые смогут точно отслеживать местоположение ребенка благодаря интеллектуальным средствам позиционирования 9 AI Positioning. Также есть поддержка голосового ассистента и встроенная энциклопедия. Цена Children's Watch 4 Pro составляет 150 долларов.

TWS-наушники Bang & Olufsen Beoplay EQ с активным шумоподавлением

Компания Bang & Olufsen представила TWS-наушники Beoplay EQ, оснащенные технологией активного шумоподавления, за которую отвечает встроенный в каждый наушник микрофон. Еще по одному встроенному микрофону предназначено для совершения голосовых вызовов. Наушники могут работать автономно до 6,5 часа с включенной системой шумоподавления или 7,5 часа без нее. Зарядка производится по интерфейсу USB Type-C или посредством беспроводной технологии Qi. Наушники поддерживают технологию Qualcomm AptX, которая предусматривает коррекцию звука в зависимости от фона вокруг, а также от прослушиваемого контента. Поддерживаются также кодеки AAC и SBC. Защита наушников от попадания пыли и влаги соответствует стандарту IP54. Цена Bang & Olufsen Beoplay EQ составляет 399 долларов.

«Технология, пришедшая из игр, изменит кинематограф»

В последние годы мы становимся свидетелями кардинальных изменений в индустрии визуальных эффектов. И последним достижением стала возможность получать графику в реальном времени. Этим инструментом уже начинают пользоваться известные студии во всем мире. Первопроходцем, ставшим применять виртуальный продакшен в Азербайджане, стало креативное агентство The17Studio (*www.the17studio.com*). Сегодня деятельность этой молодой компании заметно выходит за установленные в начале своей деятельности рамки. Спектр ее работ затрагивает продюсирование, продакшен, брендинг и создание пользовательских интерфейсов. Также основатели компании Мир Азад Алиев и Радель Вишневски активно инвестируют в передовые технологии для творчества. Работы The17Studio можно встретить не только на азербайджанском рынке, а команда агентства активно пополняется профессионалами со всего мира. Но сегодня мы поговорим именно о виртуальном продакшене и его влиянии на будущее кинематографа.

Один из моментов съемок сериала «Мандалорец»

Игровой движок в кинематографе

Появление цвета и звука, компьютерная графика, хромакей, технология захвата движения, новый подход к 3D - все эти инновации серьезно меняли подход к съемкам. Предсказать, какая технология станет революционной в следующий раз - очень сложно. Но использование игровых движков уже сегодня производит тектонические сдвиги в киноиндустрии. Речь, прежде всего, идет об Unreal Engine 4. Этот движок использовали при съемках блокбастеров Marvel, новых «Звездных войнах» и сериале «Мандалорец».

Unreal Engine разработала компания Epic Games в 1998 году для создания шутеров от первого лица. В следующих версиях движок упрощался и становился более универсальным, а поэтому теперь в нем можно создавать проекты любых жанров для всех популярных платформ. Unreal Engine 4 позволяет создавать игры без долгого написания кода, а собственная система визуального программирования Blueprint доступна даже новичкам. Никаких особых навыков не требуется. При том, что Unreal Engine 4 сильно повлиял на игровую индустрию, он оказался полезен и за ее пределами. Активно движок используют в дизайне интерьеров и в кинематографе. В отличие от конкурентов Unreal Engine 4 предлагает фотореалистичную графику и огромную библиотеку

Виртуальная студия, созданная Samsung в партнерстве с азиатской медиагруппой CJ ENM

Основатели компании The17Studio
Радель Вишневски и Мир Азад Алиев

ассетов (цифровых объектов). Движок позволяет создать проработанный и детализированный фон, который практически неотличим от реального. Еще одно важное преимущество заключается в том, что он обеспечивает быстрый производственный процесс.

- Что происходит в случае с хромакеем? Ваша работа должна пройти все этапы, включая пре-продакшен, продакшен, пост-продакшен и т.д., прежде чем вы увидите результат. В виртуальном продакшене все решается в реальном времени. Прямо здесь и сейчас на экране вы видите то, что сняли и как это будет выглядеть. Если что-то не понравилось, то сразу же можно переснять. В этом и заключается вся прелесть технологии. Она нацелена на то, чтобы максимально облегчить процесс съемки. И, в отличие от хромакея, использование которого обычный зритель уже различает, здесь он не почувствует ничего, - говорит Радель Вишневски.

Важная особенность Unreal Engine 4 - инструмент под названием Sequencer. Он решает задачи в реальном времени, перемещает фрагменты сцены, подбирает подходящие объективы, настраивает освещение и устанавливает фокусировку. Благодаря Sequencer самым популярным способом применения Unreal Engine 4 на съемках стало создание реалистичного фона. Технологию можно использовать в реальном времени, поэтому теперь это занимает не несколько часов, а всего пару минут и несколько кликов. Иногда специалисты по спецэффектам дорабатывают сцены на пост-продакшене, но часто даже этого не требуется. В создании фонов помогает шаблон Unreal Engine 4 под названием nDisplay, который позволяет проецировать изображение сразу на несколько экранов или поверхностей. Сгенерированные фоны транслируются на огромные LED-экраны и создают иллюзию, будто актеры находятся внутри этого пространства. Еще один полезный для кино инструмент - технология Stagecraft, которая создает и меняет реалистичное окружение прямо на съемочной площадке.

В каких проектах использовали виртуальный продакшен?

- Пока что использование виртуального продакшена в кинематографе - все еще большая редкость. Первый знаковый шаг сделал Джеймс Камерон в фильме «Аватар», где виртуальный продакшен был использован для съемочного процесса, а не для зрителей. Но самый большой вклад в то, чтобы технология стала популярной, сделал шоураннер сериала «Мандалорец» Джон Фавро в партнерстве с Epic Games, - говорит Мир Азад Алиев. - Именно у Фавро на сегодняшний день самый большой опыт по внедрению Unreal Engine 4 в съемочный процесс.

История использования игрового движка началась с «Книги Джунглей», где актеру, игравшему Маугли, приходилось бегать среди «синих экранов». Необходимость подолгу перемещать хромакей и обдумывать детали рендеринга выводили Фавро из себя, поэтому он решил воспользоваться возможностями движка Unity. С его помощью создали предварительную визуализацию некоторых сцен, которая транслировалась в VR-очках у актера и съемочной команды. Как выразился сам Фавро, они создали нечто вроде «многопользовательской VR-игры о съемках фильма». Именно эта технология стала фундаментом для создания его следующего крупного проекта, которым стал фотореалистичный ремейк «Короля льва». Фактически, фильм был изначально полностью поставлен в VR, чтобы во время настоящих съемок команда могла отталкиваться не от раскадровок, а от анимации с готовыми светом, цветокоррекцией, операторскими приемами и т.д. Теперь больше не требовалось подолгу искать общий язык с VFX-художниками и присылать им правки. Вся графика уже была перед глазами режиссера. Это и убедило Фавро в эффективности такого подхода.

В сериале «Мандалорец» уже по максимуму использовался движок Unreal Engine. Во-первых, Фавро использовал ту же стратегию с предвизуализацией, что и в «Короле Льве». Во-вторых, на

смену хромакею окончательно пришли LED-экраны с проекциями созданных в Unreal Engine 4 фонов. Технология Stagecraft помогла с рендером не только экзотических пейзажей, но и фрагментов корабля главного героя, что позволило серьезно сэкономить на реквизите. С помощью этих возможностей в реальном времени дорисовывали недостающие объекты, меняли время суток и добавляли детали, которые сразу же проецировались на светодиодные стены. Фавро даже уверяет, что многие эпизоды «Мандалорца», снятые на фоне таких экранов, вошли в финальный монтаж без постобработки.

Что касается проекций на LED-экраны, то Фавро не был в этом первым. Их уже использовали в другом проекте по вселенной «Звездных войн» - «Изгой-один». Кроме того, Unreal Engine 4 в фильме применялся для визуализации робота K-2SO, которого полностью отрисовали, а затем перенесли в VR, упростив актерам взаимодействие с персонажем. Виртуальный продакшен и проекции также применялись при создании «Соло» и девятого эпизода «Звездных войн». Движок от Epic Games также используют при создании анимации, причем в качестве основного инструмента. С помощью Unreal Engine 4 была отрисована целая сцена мультфильма «В поисках Дори» от Pixar.

Виртуальный продакшен в Азербайджане

- Такой подход позволяет существенно экономить не только время и средства, но и серьезно помогает актерам. Они не теряют чувство присутствия в сцене, как в случае с хромакеем, всегда знают, где горизонт, ощущают освещение на себе. И вам даже не нужно настраивать свет на площадке, ведь вы получаете много интерактивного света от этих светодиодных экранов. Например, несколько лет назад мы снимали ролик с болельщиком на стадионе в Барселоне. Для того, чтобы попытаться вызвать в нем соответствующие эмоции от зрелища, которое невозможно было прочувствовать из-за хромакея, вся съемочная бригада начала скандировать, стараясь помочь ему окунуться в атмосферу игры. В случае с виртуальным продакшеном снять такую сцену было бы намного проще. К тому же, в определенной части наших работ принимают участие непрофессиональные актеры, но благодаря используемой технологии у них все получалось очень натурально, - рассказывает Радель Вишневски. - Вы получаете невероятное преимущество при съемке рекламы, короткометражных фильмов и клипов. По факту, виртуальный продакшен открывает просто массу возможностей. Мне довелось участвовать в процессе съемок многих крупных проектов, где съемочная группа сталкивалась с проблемами при выборе места для съемок. То интерьер квартиры, где ведутся съемки, не совсем вписывается в необходимые требования, то художник не успевал доделать свою работу в определенные сроки. Кстати, вы, наверное, обратили внимание, что в большинстве рекламных роликов и клипов, снятых в Азербайджане, используются по сути одинаковые локации? У кого-то из знакомых появляется хорошо обставленная вилла и все съемки переводят туда. Поэтому, в принципе, все сериалы у нас похожи друг на друга. Поэтому недавно и рекламу двух крупных конкурентов сняли в одной и той же квартире. А мы же можем предоставить не один, а 10, 20 или 100 вариантов локаций.

- Сложности обычно бывают связаны и со съемками автомобилей. Встают вопросы о получении разрешения на перекрытие дороги, поиск необходимой марки автомобиля и т.д. А с помощью виртуального продакшена все делается буквально мышкой. Мы можем воссоздать старый Бакинский бульвар или сделать сцену бульвара будущего с летающими автомобилями и не столкнемся с подобными проблемами. Первые полчаса мы можем снимать квартиру, следующие - стадион, потом сменить локацию на лес или пустыню. Сам экран я в шутку называю телепортом. Он и похож на телепорт, а движение камеры будто открывает окно в другой мир, - дополняет Мир Азад Алиев.

«Мандалорец» стал первым случаем использования рендеринга в реальном времени и светодиодных стен для эффектов на съемках кино. Это было необходимостью, которая вытекала из обозначенных сроков, места для съемки и бюджета. Но саму идею с использованием светодиодных экранов

позаимствовали из прошлого. Подобные технологии применяли еще в 30-х годах прошлого века, например, при съемке «Кинг-Конга», когда фоны проецировали на стену за персонажами. Особенно сложные сцены раньше снимали в светодиодном павильоне. По сути, это огромный зал, полностью состоящий из экранов. Сгенерированное окружение проецируется на все поверхности. При работе в таком павильоне можно сразу запечатлеть все необходимое в кадре, а не откладывать на пост-обработку, как при съемках с хромакеем. Фоны - это фотографии реальных локаций, которые оцифровывают и реалистично расставляют по геометрии в Unreal Engine 4. Специальные трекеры отслеживают положение камеры и в реальном времени меняют фон в зависимости от ее движения. Перспектива и параллакс (видимое изменение положения объекта относительно удаленного фона в зависимости от положения наблюдателя) тоже постоянно меняются, как бы подстраиваясь под оператора. Кстати, главное преимущество новой технологии заключается в том, что она создает иллюзию настоящей съемочной площадки в отличие от павильона с хромакеем.

Демонстрация возможностей виртуального продакшена от The17Studio

Технология виртуального продакшена дает больше свободы для творчества, потому что позволяет менять все что угодно в реальном времени. При таком подходе можно передавать сцены на монтаж прямо в день съемок. Можно найти ошибку и сразу же ее исправить, вернувшись на площадку и за несколько минут поменяв изображение на фоне. Причем, все это без каких-либо дополнительных затрат! Достаточно переставить любой объект или источник света внутри сгенерированной сцены и включить экран. Актерам не приходится постоянно включать фантазию, как при съемках с хромакеем. Реалистичное изображение всегда у них перед глазами. Они могут взаимодействовать с окружением, так как на полу перед экраном всегда размещают реальные объекты. Эти объекты находят свое продолжение на светодиодной стене. Если на проекции пустыня, то и на полу будет песок. Все элементы настолько точно подгоняют друг к другу, что сложно понять, где заканчиваются реальные вещи и начинается изображение. За счет использования игрового движка и рендеринга в реальном времени изображение всегда будет выглядеть так, как нужно, как бы ни двигалась камера. А сами камеры расставляют так, будто снимают реальность внутри видеоигры.

- Как и многие революционные технологии из прошлого столетия, хромакей закономерно сменит новая более удобная и дешевая в производстве технология. Я думаю, что в будущем все фильмы будут сниматься с использованием технологии виртуального продакшена. А с выходом Unreal Engine 5 процессы в движке становятся еще проще и удобнее для рендеринга, что позволит добиться высокого качества эффектов без лишних затрат. Так, технология, пришедшая из игр, в корне изменит кинематограф. Сегодня с помощью международной команды мы разрабатываем программное обеспечение и моделируем различные сцены. Я очень горжусь, что пионером, привнесшим виртуальный продакшен на рынок Азербайджана, стала The17Studio, и очень благодарен всем, кто поддерживает нас в желании развивать эту технологию в стране, - говорит Мир Азад Алиев.

Не исключено, что благодаря Unreal Engine или аналогичному инструменту, кинематограф в будущем станет в буквальном смысле интерактивным. Наблюдая за тем, как используется технология виртуального продакшена сегодня, можно представить, как зритель будущего изменяет фон и детали фильма прямо во время просмотра. И тогда мы станем свидетелями создания натуральной синергии между двумя мирами - миром игр и кинематографом.

VS BLUE ORIGIN

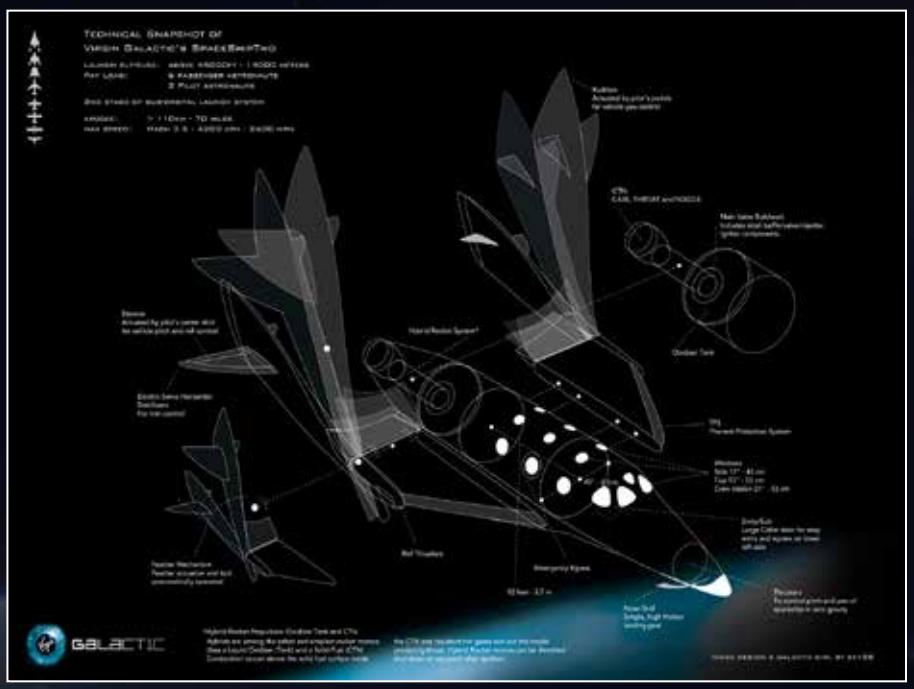
Virgin GALACTIC

11 июля 2021 года суборбитальный полет на ракетоплане VSS Unity в компании с двумя пилотами и тремя пассажирами совершил Ричард Брэнсон (Richard Branson). Всего 9 дней разницы позволили ему вырваться вперед в гонке между Blue Origin и Virgin Galactic, потому что 20 июля четыре пассажира туристической суборбитальной ракеты New Shepard поднялись на высоту более 100 км. В кабине ракеты находились 57-летний Джефф Безос (Jeffrey P. Bezos), создатель американской частной аэрокосмической компании Blue Origin, его 51-летний брат Марк (Mark Bezos), сотрудник нью-йоркского агентства Doyle Dane Bernbach (DDB), 18-летний Оливер Дэемен, сын исполнительного директора голландской частной инвестиционной компании Somerset Capital Partners, и 82-летняя Уолли Фанк (Wally Funk), несостоявшаяся участница женского полета на американском корабле Mercury. Дэемен и Фанк стали самым молодым и самым пожилым членами экипажа, которые когда-либо отправлялись на границу космоса.

Брэнсон оказался быстрее

Первый полет ракетоплана VSS Unity компании Virgin Galactic, который также носил названия SpaceShipTwo или SS2, стал важнейшей вехой в 17-летней истории проекта. А начиналось все в 2004 году, когда прототип системы SpaceShipOne (SS1) Берта Рутана (Elbert L. Rutan) доказал в полете работоспособность концепции. Но неудачи с двигательной установкой ракетоплана, взрыв при наземных испытаниях в 2007 году и, наконец, катастрофа первого экземпляра SS2 - VSS Enterprise в октябре 2014 года, показали, что путь к успеху не будет столь прост. Нескольким сотням клиентов, внесшим на счет Virgin Galactic предоплату, пришлось ждать своей очереди очень долго. После ряда неудач Брэнсон и его сотрудники наотрез отказывались называть конкретные сроки начала эксплуатации системы.

Второй экземпляр SS2 (USS Unity) к настоящему времени совершил 22 полета. Первый состоялся 8 сентября 2016 года. При этом ракетоплан не отделялся от самолета-носителя White Knight Two (WK2). До 30 ноября того же года было осуществлено еще три таких же полета. Первое планирование со сбросом, но без включения двигателя, состоялось 3 декабря 2016 года. Безмоторные испытания продолжились серией из шести полетов, а 11 января 2018 года наконец была достигнута скорость, соответствующая числу Маха M=0,9. 5 апреля 2018 года USS Unity впервые включил двигатель и, разогнавшись до M=1,87, поднялся на высоту 25,7 км. Второй полет на ракетной тяге со скоростью M=1,9 на высоту 34,9 км состоялся 29 мая 2018 года, а третий полет со скоростью M=2,47 на высоту 52 км - 26 июля того же года. Именно тогда ракетоплан наконец вырвался в мезосферу. 13 декабря 2018 года в четвертом моторном полете были достигнуты скорость M=2,9 и высота 82,7 км. С точки зрения ВВС США и Федерального управления гражданской авиации FAA (Federal Aviation Administration) экипаж аппарата преодолел границу космоса, которая составляет 50 миль или чуть более 80 км. Но следующая миссия 22 февраля 2019 года едва не закончилась катастрофой из-за повреждения узла поворота стабилизатора. Именно в ней впервые принял участие третий член экипажа - руководитель службы подготовки астронавтов-туристов Virgin Galactic Бет Мозес (Beth Moses), ранее работавшая в NASA.



Затем компания переехала из Центра гражданских аэрокосмических испытаний Мохаве (Mojave Air & Space Port) в Калифорнию в специально предназначенный для туристических суборбитальных полетов «Космопорт Америка» (Spaceport America) в Нью-Мексико, где 1 мая и 25 июня 2020 года состоялись сбросы ракетоплана с самолета-носителя. А 12 декабря вновь случилась осечка. При выдаче команды «Зажигание» из-за электромагнитных наводок произошла перезагрузка бортового компьютера. Двигатель запустился, но практически сразу же выключился. К счастью, ракетоплан без повреждений совершил успешную планирующую посадку. Включение двигателя 22 мая 2021 года прошло идеально. Ракетоплан разогнался до скорости M=3 и поднялся на высоту 89,2 км.

Но после этого полета у Virgin Galactic начались проблемы. По правилам FAA, для получения допуска к коммерческим миссиям с пассажирами на борту требовалось выполнить два зачетных полета без замечаний. Учитывая, с какими проблемами до этого сталкивались ракетопланы Брэнсона, разрешение реально можно было получить лишь осенью. В этом случае Virgin Galactic уступала бы пальму первенства Безосу, который еще в мае текущего года объявил о намеченном на 20 июля первом коммерческом пилотируемом пуске New Shepard. В этом случае Virgin Galactic, которая почти 17 лет рекламировала себя как первая в мире «Космическая авиалиния» и в которую Брэнсон вложил более 1 млрд. долларов и свою репутацию, была бы отодвинута на второе место. Считаться пассажиром VSS Unity Брэнсон не мог, поскольку FAA не выдало разрешение на первый полет с пассажирами. Тем не менее, 1 июля миллиардер объявил о своем намерении слетать. Сначала дату миссии назначили на 4 июля, но из-за празднования Дня Независимости дату сдвинули на неделю.

22-й по счету полет Virgin Galactic, намеченный на 11 июля, считался последним летным испытанием ракетоплана. Это подтверждает и тот факт, что все его участники были сотрудниками Virgin Galactic. В пафосном ролике, показанном 11 июля, Ричард Брэнсон, которому через неделю исполнялся 71 год, зарегистрировал себя в журнале клиентов «Космопорта Америка» как «астронавт 001» (Astronaut Zero Zero One). 42-летняя Бет Мозес получила номер 002, 34-летняя Сириша Бандла (Sirisha Bandla), вице-президент по связям с правительством - 003, а 36-летний Колин Беннет (Colin Bennet), ведущий инженер по эксплуатации - 004. Пилоты ракетоплана 64-летний Дэвид Маккей (David Mackay) и 58-летный Майкл Мазуччи (Michael Masucci) никаких номеров не получили.

Полет состоялся в назначенную дату, хотя и после часовой задержки. Самолет-носитель WK2 с подвешенным ракетопланом VSS Unity оторвался от взлетно-посадочной полосы «Космопорта Америка», длина которой превышает 3,6 км, в 08:40 по местному времени. Вели машину бывший

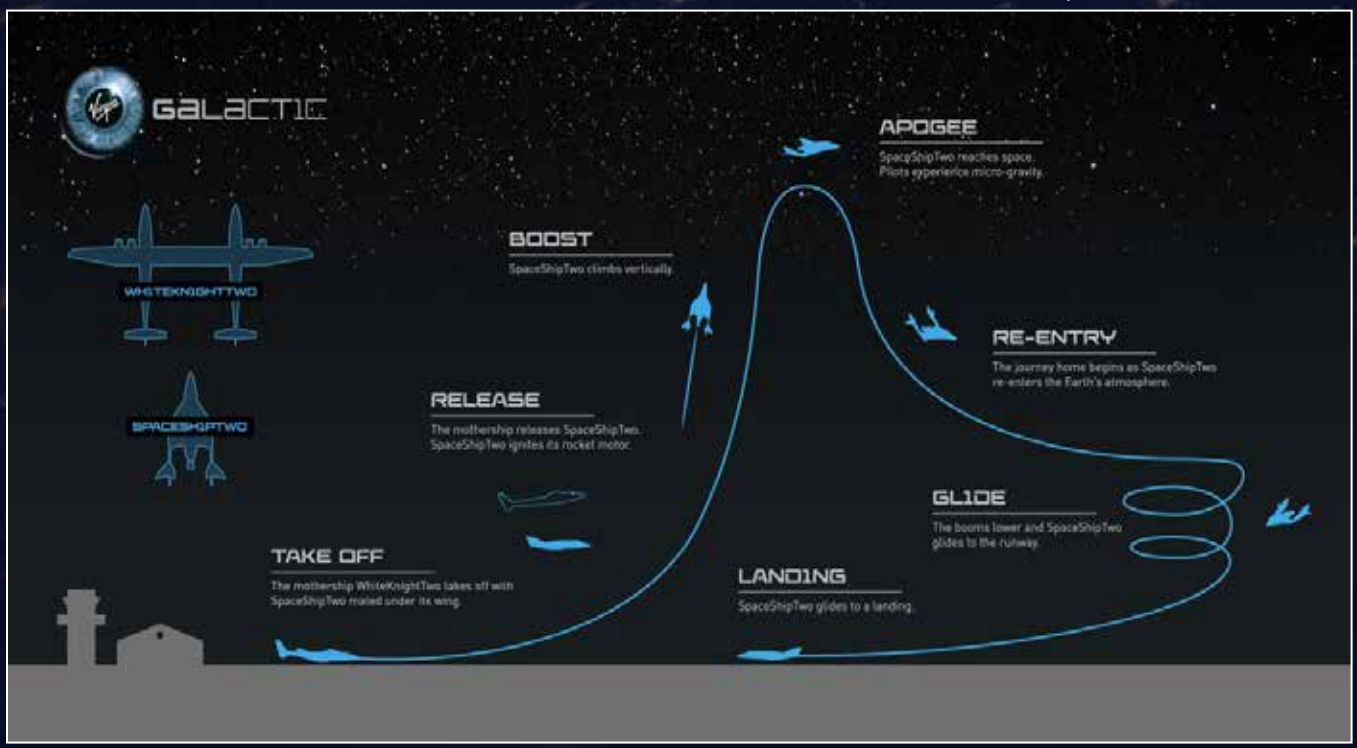
астронавт шаттла 59-летний Фредерик Стеркоу (Frederick W. Sturckow) и бывшая военная летчица, ветеран боевых действий Келли Латимер (Kelly Latimer). Пока шел набор высоты и выход на трассу сброса, проводилась проверка бортовых систем обоих летательных аппаратов. В 15:25 VSS Unity отделился от UTC VMS Eve на высоте 14133 м. Через секунду запустился гибридный ракетный двигатель и ракетоплан начал круто набирать высоту. Двигатель отработал минуту, разогнав аппарат до скорости около 3500 км/ч на высоте 41,9 км. После этого VSS Unity летел по инерции, достигнув высоты 86 км. В это время находящиеся на борту пребывали в состоянии невесомости, длившемся чуть более трех минут. Пассажиры отстегнулись от кресел и принялись кувыркаться, насколько позволял тес-

новатый салон. Последним от ремней освободился Брэнсон. Плавая по салону, он в нескольких фразах описал свой восторг от исполнения мечты детства.

Достигнув апогея траектории, ракетоплан устремился к Земле, поэтому пассажиры вернулись в свои кресла. VSS Unity вошел в плотную атмосферу при скорости M=3, постепенно замедляясь. Пилоты удерживали аппарат на трассе спуска и плавно приземлили его на взлетно-посадочной полосе «Космопорта Америка». После касания Unity затормозил до полной остановки, после чего участников полета встретили оркестр и наблюдавшая за полетом публика. Весь полет занял чуть больше часа.

Но Безос поднялся выше!

Безос шел к своему первому суборбитальному пилотируемому полету на четыре года дольше. В отличие от Брэнсона, сделавшего ставку на крыло, Безос выбрал баллистическую многоразовую ракету, которая в итоге и трансформировалась в New Shepard. 23 ноября 2015 года свой второй полет совершил New Shepard 2, преодолев условную «линию Кармана» и достигнув высоты 100,5 км, после чего ракетный модуль и капсула экипажа благополучно приземлились. Ускоритель повторно использовался в успешной миссии 22 января 2016 года, достигнув высоты 101,6 км, а 2 апреля того же года обеспечил достижение высоты 103,8 км. 19 июня 2016 года New Shepard 2 вновь преодолел 100 км и благополучно вернулся на Землю. 5 октября того же года он совершил свой пятый и последний полет, будучи задействован в испытаниях системы аварийного спасения при максимальном скоростном напоре. Последняя сработала на высоте свыше



7 км и отлично справилась с задачей, обеспечив спасение модуля экипажа. Вопреки ожиданиям, ракетный ускоритель не разрушился и, набрав высоту более 93,7 км, совершил управляемую реактивную посадку неподалеку от места старта. Ни капсула, ни ускоритель этого экземпляра системы более не использовались.

12 декабря 2017 года стартовал New Shepard 3, который преодолел высоту более 98 км. Ракетный модуль и капсула успешно приземлились. 29 апреля 2018 года система вновь отправилась в полет, взяв планку в 107 км, и снова с полным успехом. Менее чем через 3 месяца, 18 июля, тот же аппарат поставил рекорд высоты полета, преодолев планку в 118 км. В капсуле экипажа одно из кресел занимал манекен, снабженный различными датчиками. В миссии вновь испытывалась система аварийного спасения, на сей раз на максимальной высоте. Следующий полет New Shepard 3 состоялся 23 января 2019 года. В этом полете в кабине размещались восемь полезных нагрузок NASA для проведения экспериментов в условиях микрогравитации. Именно тогда Blue Origin назвал миссию первой коммерческой. 2 мая состоялся очередной полет на высоту в 105 км с 38 платными полезными нагрузками, а 11 декабря New Shepard 3 вновь отправился за «линию Кармана», достигнув 104,5 км, неся многочисленные образовательные и научные полезные нагрузки.

Казалось, что до первого пилотируемого полета рукой подать. Но началась пандемия, и Безос продолжил серию беспилотных испытаний. 13 октября 2020 года New Shepard 3 стартовал в

седьмой раз, достигнув высоты почти 106 км и неся 12 полезных нагрузок. 14 января 2021 года впервые взлетел New Shepard 4. Аппарат достиг высоты в 105,7 км, а оба компонента системы успешно приземлились. Перед пятнадцатым стартом прошла репетиция посадки астронавтов в кабину. В ней участвовали специалисты Blue Origin Гэри Лай (Gary Lai), Сьюзан Кнапп (Susan Knapp), Клэй Маури (Clay Mowry) и Одри Пауэрс (Audrey Powers). Полет, который состоялся 14 апреля, подтвердил надежность системы и открыл путь к первой пилотируемой миссии.

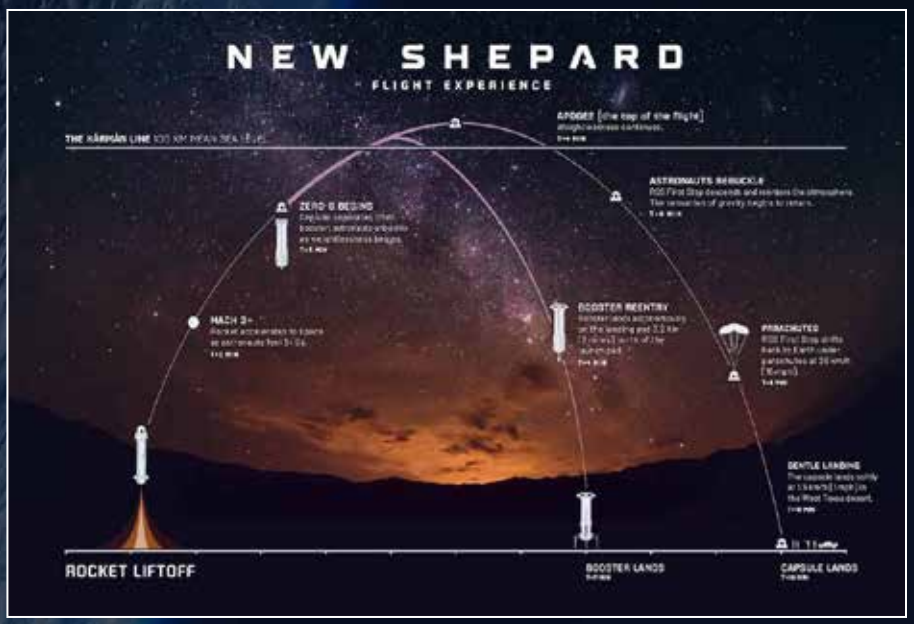
В начале мая 2021 года Джефф Безос сообщил, что первый запуск с астронавтами на борту состоится 20 июля, и объявил аукцион по продаже первого

билета. В начале июля его выиграл неизвестный, заплативший 28 млн. долларов. А 7 июня Безос сообщил, что вместе со своим братом Марком будет участвовать в первой миссии. Безос довольно спокойно отнесся к триумфу своего конкурента, поздравив его с почином. Но очевидно, рубеж высоты, преодоленный Брэнсоном, его не впечатлил. 16 июля произошли изменения в составе экипажа. Вместо таинственного победителя аукциона в космос отправляется 18-летний Оливер Дэемен. Свой билет ему отдал отец Джоэс Дэемен (Joes Daemen), который занял второе место в аукционе. По данным Blue Origin, пассажир, купивший билет за 28 млн. долларов, отказался на время от полета, сославшись на занятость.

За два дня до полета четверо членов экипажа NC-16 разместились в поселке астронавтов в Ван-Хорне (штат Техас, США) рядом со стартовой площадкой и прошли специальную подготовку. Пассажиры облачились в синюю специально сшитую униформу. На удачу Джефф Безос надел ковбойские сапоги из желтой кожи с надписью-девизом Gradatim Ferociter («Железной поступью»). Как известно, капсула New Shepard - шестиместная, но в этом полете участвовали лишь четверо астронавнов. Для оказания помощи экипажу NS-16 были подряжены сотрудники Blue Origin. Заправка ракетного блока, известного как Tail 4, началась за 3 часа до пуска. Экипаж поднялся на борт капсулы за 45 минут до старта. После того, как был задраен люк, обратный отсчет продолжился. В момент T - 2 минуты от системы New Shepard отошли площадки башни обслуживания. Маршевый двигатель BE-3 ракетного блока New Shepard включился в момент T - 0, примерно в 17:10 по бакинскому времени. Он работал 6 секунд для проверки возмож-

ности штатного функционирования. Затем упоры, удерживающие ракету, отошли, и система устремилась ввысь. New Shepard поднимался вертикально, через минуту преодолел отметку максимального скоростного напора, выключив двигатель в момент T + 2 минуты 20 секунд на высоте 54,3 км при скорости, соответствующей M=3. Капсула отделилась от ракетного блока в момент T + 3 минуты и прошла «линию Кармана» в T + 3:45 и примерно в 17:12 по бакинскому времени достигла высоты 107120 м. Экипаж NS-16, который имел возможность смотреть на Землю через шесть больших окон, парил в кабине в невесомости до момента T + 5 минут 33 секунды, а затем вернулся в кресла.

Ракетный блок и капсула двигались достаточно медленно, и им не требовалась большая теплозащита. Ракетный блок вошел в атмосферу чуть быстрее, раскрыл кольцевые тормоза и аэродинамические стабилизаторы в верхней части, затем вновь включил свой двигатель на режиме «глубокого дросселя»: тяга плавно регулировалась от максимума до 20% номинала. Развернув посадочные стойки, ракета зависла над посадочной площадкой и коснулась бетона в момент T + 7 минут 24 секунды. Капсула с экипажем NS-16 сначала развернула на высоте 1500 м три тормозных парашюта, а затем в момент T + 8 минут 40 секунд на высоте около 550 м - вышли три основных купола. Двигатель мягкой посадки включился в T + 10 минут 21 секунду. Кабина опустилась на грунт недалеко от автодороги. Наземная команда довольно быстро оказалась рядом, открыла люки и помогла астронавтам выбраться из капсулы.



Аэродинамика против баллистики

В начале XXI века проекты коммерческих систем для суборбитальных полетов появлялись один за другим. Кроме SS2 от Virgin Galactic, аппараты предлагали XCORE Aerospace (Linx), Dassault Aviation (VEHRA), EADS Astrium (SpacePlane), ЭМЗ имени В.М. Мясищева (М-91) и множество других организаций. Схема крылатого аппарата с ракетным двигателем считалась общепринятой, что было понятно на волне успеха SS1 в 2003-2004 годах. Концепцию SS2 и его самолета-носителя WK2 сформировал авиаконструктор Берт Рутан, который и не думал предлагать что-то иное кроме аэроплана, даже участвуя в проекте крылатой ракеты-носителя Pegasus, стартовавшей в воздухе. Сочтя жидкостный ракетный двигатель слишком сложным, Рутан сделал ставку на «гибрид» с жидким окислителем и твердым топливом. Основным мотивом такого решения стало отсутствие ресурсов на разработку двухкомпонентного жидкостного двигателя. Кроме того, в теории считалось, что «гибрид» сочетает достоинства твердотопливного и жидкостного двигателей. Казалось, правильность выбора подтверждал успех SS1, где с «гибридом» не было особых проблем, но в реальности недостатков оказалось не так мало. В конечном итоге двигатель для SS2 удалось довести, но проблемы с ним попортили разработчикам нервы.

Безос, не ограниченный в финансах, не стал скупиться и сделал ставку на жидкостный двигатель, да еще и на кислородно-водородный, с очень широким диапазоном дросселирования, необходимым для мягкой и точной реактивной посадки. Заметим, что некоторые страны тратят на разработку и создание аналогичных криогенных двигателей не одно десятилетие. Инженеры Blue Origin, взяв курс на упрощение всего, что возможно, справились с задачей довольно быстро, создав BE-3, доказавший надежность при многократном использовании.

Некоторые эксперты считают, что относительно сложная и тяжелая самолетная конструкция, а также посредственные энергетические характеристики двигательной установки не позволяют ракетоплану Брэнсона преодолеть 100-километровую границу космоса, довольствуясь формальными 50 милями. New Shepard легко перешагивает «линию Кармана» и, по некоторым оценкам, способен достичь высоты 200 км. Весь полет длится не более 10-11 минут, из которых половина времени приходится на невесомость. Ракетоплан Virgin Galactic большую часть полета висит под крылом носителя, и пассажирам остается всего 3-4 минуты для того, чтобы насладиться состоянием невесомости. Тем не менее, такая схема в некоторых случаях безопаснее.

Внимательный просмотр видеозаписи полета Unity 22 оставляет ощущение удручающей тесноты пассажирского салона. Правда, здесь есть место для 8 человек, включая двух пилотов. Экраны на спинках сидений позволяют пассажирам получать данные о полете в реальном времени, автоматически изменяют освещение на каждой фазе полета. Также тут есть 12 иллюминаторов, из которых можно смотреть на Землю, 16 камер для передачи видео и фотографий высокой четкости и

большое зеркало, чтобы пассажиры могли наблюдать за собой во время невесомости. На этом фоне капсула New Shepard (объем 15 м^3) кажется просторнее, а ее иллюминаторы явно больше. Туристическая система Брэнсона с горизонтальным взлетом более привычна для публики. Зато вертикальный старт ракеты Безоса дает больше адреналина. С точки зрения потребительских качеств, отдать однозначное предпочтение одному из конкурентов сложно. Однако New Shepard с аварийным спасением капсулы и трехкупольной парашютной системой посадки представляется надежнее ракетоплана, у которого есть только один шанс на посадку, а возможности ухода на второй круг нет. Отдельно выделенной системы аварийного спасения SS2 не имеет.

Гонка миллиардеров

Гонка миллиардеров вновь подняла дискуссию о том, где же проходит граница космоса, кто ее первый пересек и кого считать победителем суборбитальной гонки. Выяснилось, что «линия Кармана» - это высота, на которой самолет способен удержаться в воздухе, а космический аппарат не сможет развить первую космическую скорость в 83,6 км. А 100 км - это «просто круглое число», принятое за границу космоса Международной авиационной федерацией FAI (Fédération Aéronautique Internationale). И поскольку Брэнсон, набрав 86 км, преодолел «настоящую линию Кармана», то он соответственно и является первым. Многие возражают, отмечая, что высота в 80-90 км относится к мезосфере - слою атмосферы, простирающемуся на удалении от 40-50 км до 80-90 км от поверхности Земли. По мнению ряда экспертов, вместо того чтобы наращивать высоту VSS Unity до заявленных ранее 100 км и выше, регулирующие органы просто пытаются изменить условия игры, опуская планку до 50 сухопутных миль (80,47 км) над уровнем моря. Между тем, принципиальной разницы в полете на высоту 50 миль или 100 км нет. Аппарат так или иначе по-прежнему будет находиться в атмосфере. А вот с точки зрения потребительских качеств разница есть. Чем ниже апогей траектории, тем меньше времени остается на то, чтобы прочувствовать эффект от невесомости. При подъеме на высоту более 100 км это примерно на минуту больше, чем на 80 км.

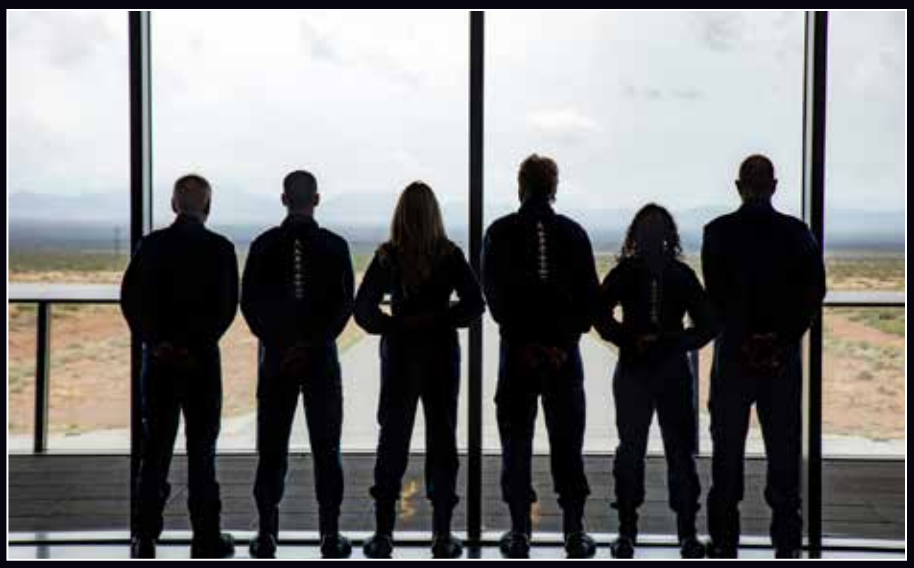
Однако, если руководствоваться не только высотой полета, но и другими критериями, то можно разглядеть совершенно иную картину происходящего. Например, легко понять, что победил Безос, поскольку смог выполнить первую коммерческую туристическую суборбитальную миссию. И, вероятно окупил ее, получив при этом сумму на два порядка более высокую, чем номинальная стоимость билета. А первые коммерческие полеты Virgin Galactic планирует на 2022 год. Если же посмотреть на эту гонку совершенно с другого ракурса, то ни Безос, ни Брэнсон не являются первопроходцами в отправке на орбиту космических туристов. Высоту в 80 км более 50 лет назад преодолели восемь американских пилотов ракетоплана X-15, а первым пассажиром ракетной системы, совершившим суборбитальный полет 5 мая 1961 года, стал Алан Шепард (Alan B. Shepard), поднявшийся в капсуле Mercury-Redstone-3 (Freedom-7) на высоту свыше 186,5 км. Первым же настоящим космическим туристом 21 апреля 2001 года стал Деннис Тито (Dennis A. Tito), отправившийся на МКС на российском «Союзе». Считается также, что эра коммерческого освоения космоса по-настоящему началась в 2009 году с первой доставкой коммерческого груза компанией SpaceX на орбиту.

В связи с этим некоторые зарубежные наблюдатели считают, что вместо того, чтобы мериться своими достижениями и сражаться за мнимое первенство, лучше бы Безос и Брэнсон занялись вопросами безопасных регулярных полетов и выстраиванием суборбитального туристического бизнеса. Эксперты считают, что с этим сектором

бизнеса не все просто. В самом деле, в начале XXI века консалтинговые компании предрекали светлое будущее суборбитальному туризму, в который к началу 2020-х годов могут быть вовлечены десятки тысяч людей в год. Объем прибылей суборбитального сектора прогнозировался в миллиарды долларов. Но прогнозы не сбылись. Более того, наметились признаки «перегорания» клиентов из-за длительного ожидания и многократных переносов сроков начала полетов. Так, некоторые бизнесмены, внесшие предоплату, потребовали у Virgin Galactic вернуть деньги. И это при том, что за эти годы Virgin Galactic набрала немногим больше 600 твердых заявок от желающих ненадолго покинуть

пределы атмосферы за 200-250 тысяч долларов с человека. Брэнсон рассчитывал, что всего по такой цене готовы лететь 2 млн. человек во всем мире, а при снижении цены - 40 млн человек. Недавно он также заявил, что на рынке космического туризма найдется место и для 20 компаний. А Джефф Безос рассказал о продажах билетов для туристических полетов на орбиту на корабле New Shepard. Всего за 4 дня с момента старта продаж утром 18 июля было приобретено билетов на сумму почти 100 млн. долларов. Правда, число реализованных билетов и стоимость каждого из них пока не раскрывается.

Но до регулярных туристических миссий к границе космоса пока далеко. И в этих условиях у Blue Origin позиции выглядят лучше, чем у Virgin Galactic. Первая уже начала зарабатывать, отправляя в беспилотные полеты различные полезные нагрузки. Кроме того, в портфеле у Безоса имеются разнообразные предложения от ракетных двигателей до многоразовых космических носителей и посадочных лунных модулей. На этом фоне Virgin Galactic смотрится бледновато. Видимо, предвидя такое развитие ситуации, Брэнсон через Virgin Orbit уже делает попытки исправить ситуацию, доставляя на орбиту малые спутники с помощью ракеты-носителя воздушного старта LauncherOne.



А вдруг повезет?

В прошлом месяце компания Virgin Galactic запустила розыгрыш бесплатного полета в космос на одном из своих первых коммерческих запусков. Победитель получит два билета, а также экскурсию по космопорту от самого Ричарда Брэнсона. Лотерея запущена на портале Omaze.com. Прием заявок закончится 1 сентября, а победителя объявят в конце того же месяца. Участие в лотерее бесплатное, но можно по желанию сделать пожертвование на сумму от 5 до 100 долларов. Деньги направят благотворительному фонду Charities Aid Foundation America, который, в свою очередь, перенаправит деньги организации Space for Humanity.

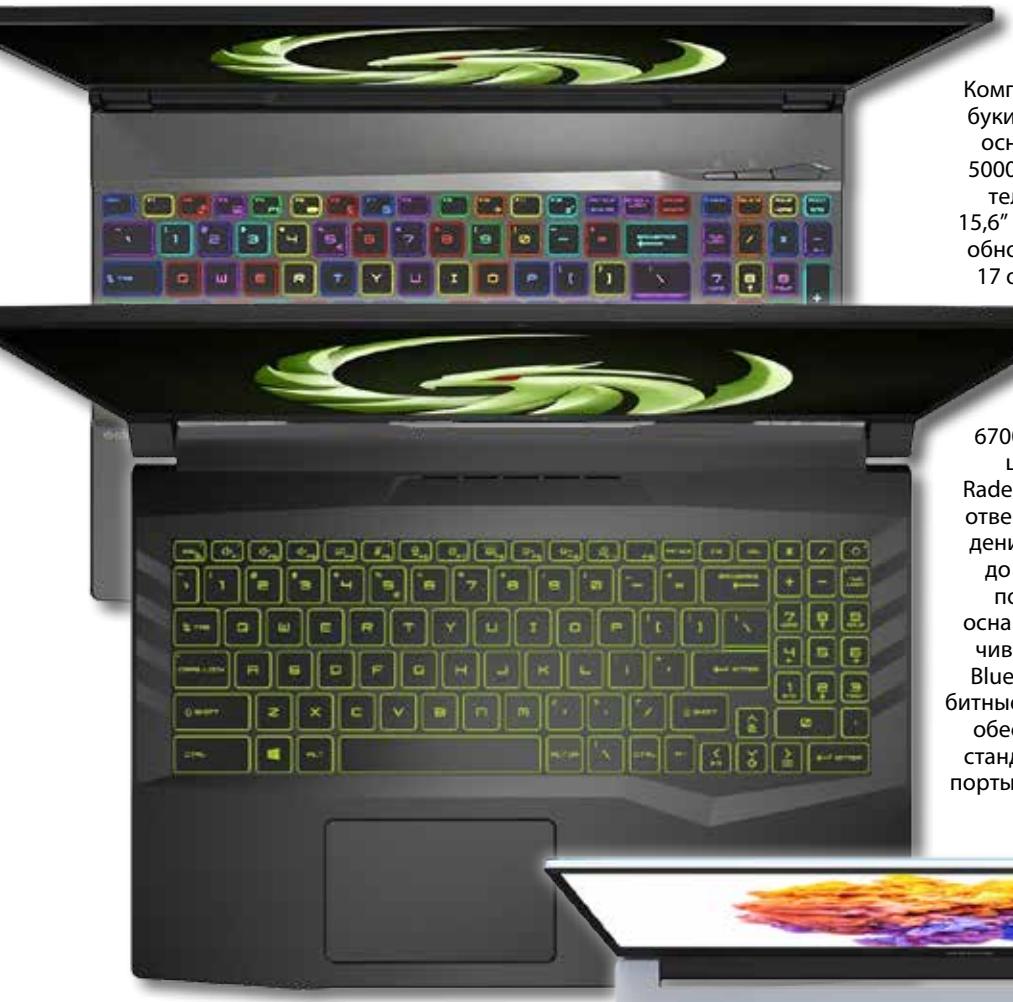
В этом году четверо космических туристов также отправятся на корабле SpaceX на низкую околоземную орбиту. Миссия получила название Inspiration4 и ее спонсирует 37-летний бизнесмен, основатель компании Shift4 Payments Джаред Исаакман (Jared Isaacman). Он крупнейший игрок в сфере обработки платежей в США, но при этом еще и увлеченный летчик, участник многочисленных авиашоу. Вполне очевидно, что Исаакман станет командиром первого полностью туристического экипажа на орбите. Примечательно то, что сам бизнесмен оплатит места трех других астронавтов в экипаже. Стать членом этого экипажа можно, сделав пожертвование для детской онкологической больницы, спонсором которой является предстоящий полет. Подать заявку на отбор можно на специальном сайте миссии (https://inspiration4.com), оставив минимальный взнос в размере 10 долларов. Более крупный взнос повышает ваши шансы к отбору, а также дает возможность получить памятные сувениры.

Космический туризм - не главное?

К 2030 году космический туризм может превратиться в заметную отрасль с оборотом в 3 млрд. долларов в год. Такой прогноз дал банк UBS в 2019 году. Недавняя альтернативная оценка уже составила 8 млрд. долларов. Большую часть этой суммы обеспечат немногочисленные и очень дорогие настоящие орбитальные полеты, которые SpaceX Маска продает по 50 млн. долларов. В штуках будут преобладать дешевые параболические полеты, а суборбитальные останутся где-то посередине. Но эти суммы совершенно меркнут перед масштабами космической экономики в целом. В 2020 году она оценивалась в 420 млрд. долларов в год и на три четверти была коммерческой. За минувшее десятилетие коммерческий космос получил около 180 млрд. долларов частных инвестиций, причем на самый заметный его компонент - ракеты, космические корабли и туризм - пришлась меньшая доля и инвестиций, и выручки. Большую часть обеспечили области вроде навигации, мониторинга и дистанционного зондирования.

Происходящее в космическом туризме некоторые наблюдатели называют «гонкой плутократов», сожалея, что потраченные на суборбитальные приключения деньги не пошли на более полезные цели.

Статья подготовлена по материалам www.space.com, www.cnbc.com, www.axios.com, www.ft.com, www.nasaspaceflight.com и www.parabolicarc.com



MSI Alpha и Delta

Компания MSI представила геймерские ноутбуки Delta 15, а также Alpha 15 и 17. Новинки оснащены процессорами серии AMD Ryzen 5000H и мобильными графическими ускорителями Radeon RX 6000M. Delta 15 получил 15,6″ экран с разрешением Full HD и частотой обновления 240 Hz. Модели Alpha 15 и Alpha 17 оснащены дисплеями с диагональю 15,6″ и 17,3″ с разрешением Full HD и частотой обновления 144 Hz. Delta 15 базируется на восьмиядерном процессоре Ryzen 9 5900HX и графическом ускорителе Radeon RX 6700M, а обе модели Alpha используют процессор AMD Ryzen 7 5800H и видеокарты Radeon RX 6600M. За отвод тепла в ноутбуках отвечает мощная фирменная система охлаждения Cooler Boost 5. Все ноутбуки получили до 64 Gb оперативной памяти DDR4-3200 и по два NVMe-накопителя. Модель Delta 15 оснащена контроллером Intel AX210, обеспечивающим поддержку стандартов Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2, а модели Alpha получили гигабитные порты LAN, а также модули Intel AX200, обеспечивающие поддержку беспроводных стандартов Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2. Также есть порты USB 3.2 Type-C, USB 3.2 Type-A и USB 2.0. Цена новинок пока неизвестна.

Honor MagicBook 14 и 15

Компания Honor представила портативные компьютеры MagicBook 14 и MagicBook 15 модельного ряда 2021 года. Устройства заключены в металлические корпуса с узкими рамками вокруг дисплеев. Диагональ экранов новинок составляет 14 и 15,6″ соответственно. Разрешение в обоих случаях составляет 1920x1080 пикселей. Заявлена поддержка технологий Low Blue Light и Flicker Free и сертификация TÜV Rheinland. Пользователи могут выбрать конфигурацию с процессорами AMD Ryzen 5 5500U или Ryzen 7 5700U. Обе новинки оснащаются до 16 Gb оперативной памяти DDR4 и SSD-накопителями NVMe PCIe емкостью 512 Gb. Младшая модель имеет толщину всего 15,9 мм и весит 1,38 кг. У старшей модели эти значения составляют 16,9 мм и 1,54 кг соответственно. Ноутбуки оснащаются модулями Wi-Fi 6, а в качестве программной платформы используется операционная система Windows 10 с возможностью последующего обновления до Windows 11. Цена новых ноутбуков стартует от 700 долларов.

Razer Blade 15 и 17

Компания Razer обновила две серии фирменных ноутбуков, оснастив их наиболее производительными чипами Intel одиннадцатого поколения. Новинки также получили видеокарты NVIDIA GeForce RTX 30. Максимальная конфигурация Razer Blade 17 включает процессор Intel Core i9-11900H и дискретный графический ускоритель NVIDIA GeForce RTX 3060, 3070 или 3080 с объемом видеопамяти до 16 Gb. Ноутбук может комплектоваться до 32 Gb оперативной памяти и NVMe-накопителем емкостью до 1 Tb. Для расширения дискового пространства на системной плате предусмотрен дополнительный слот M.2. В зависимости от модификации, Razer Blade 17 может быть оснащен дисплеем с разрешением 2560x1440 пикселей и частотой обновления 165 или 240 Hz, дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления 360 Hz или экраном с разрешением 4K и частотой обновления 120 Hz. Максимальная конфигурация Blade 15 включает процессор Intel Core i7-11800H, 15,6" дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления 144 Hz, видеокарту NVIDIA GeForce RTX 3070 с 8 Gb памяти GDDR6, 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 512 Gb. Цена Razer Blade 17 стартует от 2300 долларов, а модели Blade 15 - от 1800 долларов.

Samsung Galaxy Chromebook Go

Компания Samsung представила доступный ноутбук Galaxy Chromebook Go, который работает под управлением операционной системы Chrome OS. Новинка получила 14" дисплей с разрешением 1366x768 пикселей. Ноутбук базируется на двухъядерном процессоре Intel Celeron N4500, имеет 4 Gb оперативной памяти LPDDR4x и eMMC-накопитель емкостью 32 Gb. За автономность устройства отвечает аккумулятор емкостью 5480 мА/ч, обеспечивающий до 12 часов автономной работы. Есть web-камера с разрешением HD, стереодинамики мощностью 1,5 W каждый, модули беспроводной связи последнего поколения Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1, слот для карт памяти формата microSD, а также порты USB Type-C и USB 3.2. Цена Samsung Galaxy Chromebook Go составляет всего 299 долларов.

XPG Xenia 14

Бренд XPG, созданный компанией Adata, представил портативный компьютер Xenia 14. В зависимости от модификации устройство может базироваться на процессоре Intel Core i7-1165G7 или Core i5-1135G7. За обработку графики отвечает интегрированный ускоритель Intel Iris Xe. Новинка может быть оснащена до 64 Gb оперативной памяти XPG Hunter DDR4-3200. Ноутбук получил 14" дисплей с разрешением 1920x1200 пикселей, соотношением сторон 16:10, яркостью 400 кд/м^2 и 100% охватом цветового пространства sRGB. Панель занимает 92% площади крышки. В оснащение устройства также входит SSD-накопитель XPG Gammix S50 Lite PCIe Gen 4 x4 NVMe емкостью 512 Gb. При необходимости может быть установлен еще один модуль формата M.2. Ноутбук получил адаптеры беспроводной связи Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1, а также контроллер Gigabit Ethernet. В набор интерфейсов входят порты Thunderbolt 4, USB 3.2 Gen1 Type-A, USB 3.2 Gen2 Type-C и HDMI 2.0b, а также 3,5 аудиоразъем. Новинка заключена в корпус из магниевого сплава. Вес устройства составляет всего 970 гр, а размеры равны 215x308,8x15 мм. Цена XPG Xenia 14 пока неизвестна.

HP Pavilion Aero 13

Компания HP представила тонкий и легкий портативный компьютер Pavilion Aero 13, оснащенный 13,3" дисплеем с разрешением 2.5K, соотношением сторон 16:10, 100% охватом цветового пространства sRGB и яркостью 400 кд/м^2. Экран устройства занимает около 90% площади крышки. Ноутбук базируется на процессорах AMD серии Ryzen 5000, вплоть до восьмиядерного Ryzen 7 5800U. Вес устройства составляет всего 987 гр. Покупатели смогут выбирать между четырьмя вариантами цветового исполнения: Pale Rose Gold (золотисто-розовый), Warm Gold (золотистый), Ceramic White (белый) и Natural Silver (серебристый). Новинка получила модуль Wi-Fi 6, а время автономной работы достигает 10,5 часа. Ноутбук поставляется с операционной системой Windows 10. Цена HP Pavilion Aero 13 стартует от 750 долларов.

Colorful X15-AT

Компания Colorful, известная как производитель видеокарт, представила геймерский ноутбук X15-AT, который базируется на процессоре Intel одиннадцатого поколения Core i7-11800H и оснащен видеокартой NVIDIA GeForce RTX RTX 3060 с 6 Gb видеопамяти GDDR6. Новинка получила 16 Gb оперативной памяти DDR4 3200 MHz с возможностью расширения до 64 Gb, а также SSD-накопитель NVMe емкостью 512 Gb. Ноутбук оснащен 15,6" дисплеем с разрешением Full HD, частотой обновления 144 Гц, максимальной яркостью 300 нит и 100% охватом цветового пространства sRGB. Клавиатура с цифровым блоком имеет ход клавиш 1,5 мм и RGB-подсветку, а трекпад в Colorful X15-AT на 30% больше, чем в большинстве геймерских ноутбуков. Есть порты USB 2.0, USB Type-A (USB 3.2 Gen 1), USB Type-C (USB 3.2 Gen 1) и USB Type-C (Thunderbolt 4), разъемы RJ45, HDMI и mini Display Port 1.4, а также 3,5 мм комбинированный аудиоразъем и модуль Wi-Fi 6. Размеры ноутбука составляют 359,5x238x23,9 мм, а вес равен 1,93 кг. Цена Colorful X15-AT стартует от 1199 долларов.

Panasonic Toughbook G2

Компания Panasonic пополнила ассортимент защищенных устройств, представив модульный планшет Toughbook G2. Новинка поставляется с платформой корпоративного уровня, представленной процессором Intel Core i5-10310U vPro или i7-10810U vPro десятого поколения в сочетании с 16 или 32 Gb оперативной памяти, а также SSD-накопителем MVMe емкостью до 1 Tb. Планшет работает под управлением операционной системы Windows 10 Pro. Устройство оснащено 10,1" с поддержкой стилуса и возможностью выбора режимов для работы в перчатках и в дождливую погоду. Корпус устройства отвечает требованиям военного стандарта США MIL-STD 810H и защищен от попадания воды и пыли в соответствии со стандартом IP65. На фронтальной панели планшета размещена 2 Mp камера с ИК-подсветкой, совместимая с Windows Hello, 8 Mp основная камера получила автофокус и светодиодную вспышку. Съемный аккумулятор обеспечивает до 18,5 часа автономной работы и поддерживает возможность «горячей» замены. Планшет также получил модули 4G, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.1 и GPS. Цена Panasonic Toughbook G2 стартует от 2999 долларов.

Лучшие ноутбуки для программирования

Если вы тратите много времени на программирование, то вам понадобится хороший ноутбук. Чтобы помочь вам, мы собрали лучшие модели, на которых будет удобно писать код в любых условиях. Ноутбук для программирования не обязательно должен быть исключительно мощным, но он должен соответствовать вашим требованиям. Если вы хотите быстро компилировать код, то понадобится машина с приличным современным процессором и достаточным объемом оперативной памяти, чтобы довести дело до конца. Хорошая видеокарта в таком устройстве будет полезна в случае, если вы программируете игры, потому что поможет опробовать свою игру в процессе ее создания. А большой экран также может сделать кодирование более удобным, поскольку перед глазами отображается больше строк кода без необходимости прокрутки.

1. Dell XPS 15 (2020)

Процессор: Intel Core i5-i7 10-го поколения | Графика: Intel Iris Plus Graphics - NVIDIA GeForce GTX 1650 Ti | Оперативная память: 8-64 Gb | Дисплей: 15,6", 1920 x 1200 пикселей, IPS или 3840x2400 пикселей | Накопитель: 256 Gb - 1 Tb SSD | Цена: от 1300 долларов

Плюсы:
- быстрый и производительный,
- привлекательный дизайн.

Минусы:
- GTX 1650 Ti слабовата,
- 15" экран может быть слишком большим для некоторых пользователей.

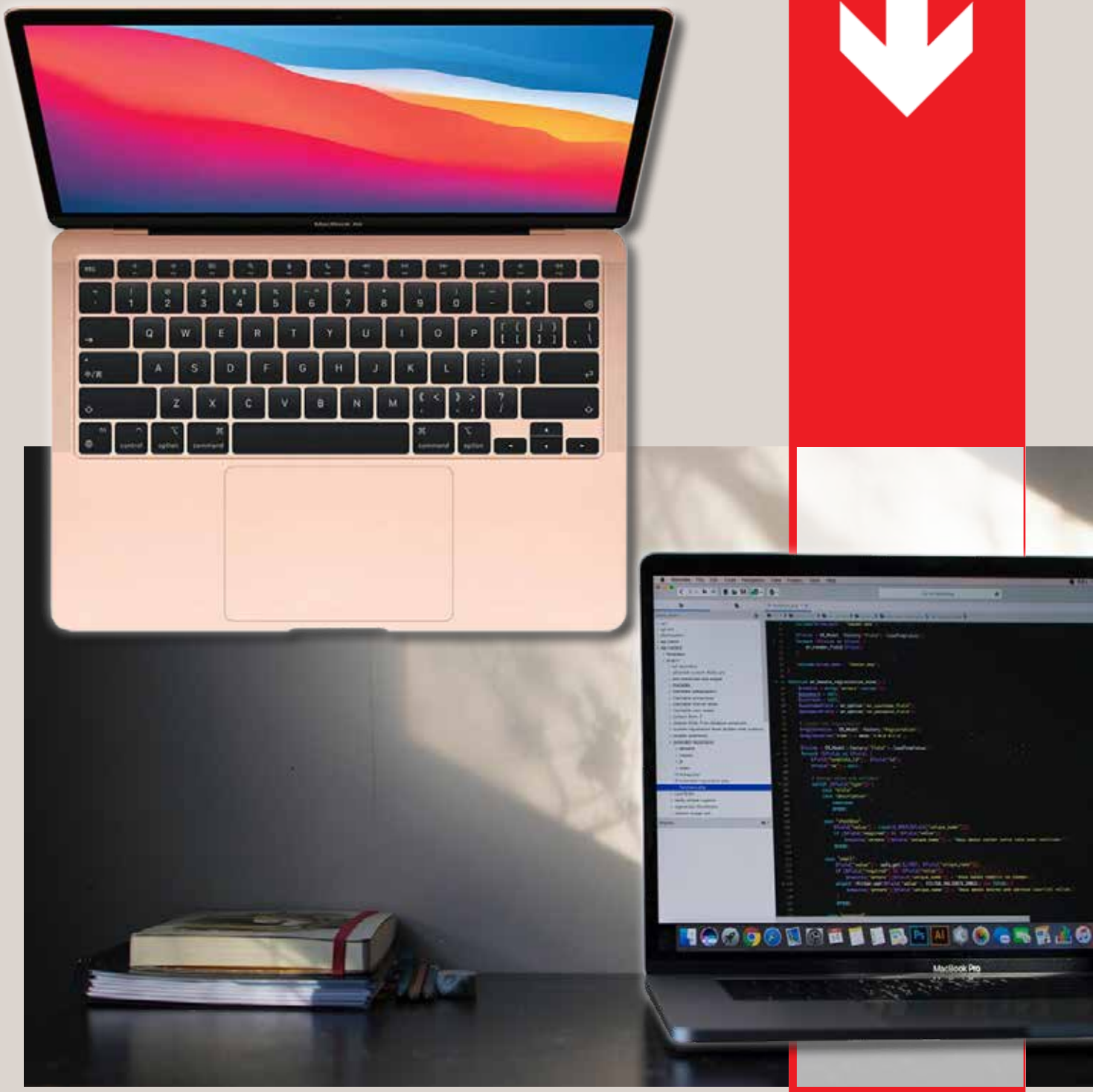
Dell XPS 15 (2020), на наш взгляд, является лучшим ноутбуком для программирования. Как и предыдущие модели линейки XPS, этот красавец сочетает в себе потрясающий дизайн, отличное качество сборки и одни из самых мощных мобильных компонентов. Он тонкий и легкий, а это означает, что он не только выглядит и ощущается, как ноутбук премиум-класса, но и его также удобно носить с собой. Его 15,6" дисплей с высоким разрешением отлично подходит для работы, а с высокопроизводительными процессорами и даже интегрированными видеокартами в некоторых конфигурациях Dell XPS 15 может невероятно быстро компилировать код, что делает его идеальным устройством для программистов. Кроме того, если вы выберете модель с графическим процессором от NVIDIA, то сможете протестировать свои игры во время их создания. Возможно, лучше всего то, что у этой модели отличное время автономной работы, поэтому вам не нужно быть привязанным к розетке.

2. Apple MacBook Air (M1, 2020)

Процессор: восьмиядерный Apple M1 | Графика: семиядерный графический процессор | Оперативная память: 8-16 Gb | Дисплей: 13,3", Retina True Tone, 2560x1600 пикселей, IPS | Накопитель: 256 Gb - 2 Tb SSD | Цена: от 999 долларов

Плюсы:
- быстрый и отзывчивый,
- хорошая цена,
- бесшумный.

Минусы:
- тот же дизайн, что и у предыдущей модели MacBook Air,
- отсутствует активная система охлаждения.



После столь необходимого обновления Apple Macbook Air (M1 2020) стал одним из лучших ноутбуков для программирования. Кроме того, что он стал более мощным, более тонким и легким, а также более доступным, ноутбук теперь поставляется с тем же чипом M1 производства Apple, что и MacBook Pro. А это означает, что ноутбук прекрасно справляется, когда дело доходит до программирования. Лучше всего то, что цена нового MacBook Air такая же, как и у предыдущей модели, так что вы получаете заметный прирост производительности и времени автономной работы без дополнительных затрат. Мощный процессор M1 сокращает время, необходимое для компиляции кода, что окажет большое влияние на ваш рабочий процесс. Новый MacBook Air так же портативен, как и прежде, что позволяет его легко носить с собой, и идеально подходит для программистов, которые много путешествуют. Кстати, чип M1 не только мощный, но и энергоэффективный, а это значит, что у нового MacBook Air отличное время автономной работы.

3. LG Gram 17 (2021)

Процессор: Intel Core i7 11-го поколения | Графика: NVIDIA GeForce RTX 3000 Series | Оперативная память: до 64 Gb | Дисплей: 17", 2560x1600 пикселей, IPS | Накопитель: 1 Tb SSD | Цена: от 1600 долларов

Плюсы:
- невероятно легкий,
- длительное время автономной работы.

Минусы:
- дорогой,
- не самый лучший touch-pad.

Если вам нужен ноутбук для программирования с большим экраном, то LG Gram 17 (2021) - идеальный выбор. У него великолепный экран с высоким разрешением и большим размером, что дает вам много места для работы. Кроме того, этот ноутбук доказывает, что вам не нужно жертвовать портативностью и комфортом ради размера экрана, поскольку он впечатляюще легкий. Это означает, что он идеально подходит для тех, кто много путешествует. У него также один из лучших показателей времени автономной работы, который мы видели в ноутбуках с Windows 10, в основном благодаря новым процессорам Intel 11-го поколения, которые эта модель получила в 2021 году. Таким образом, вы можете работать где угодно, зная, что аккумулятор прослужит вам целый рабочий день.

4. Huawei MateBook 13

Процессор: Intel Core i5-i7 8-го поколения | Графика: Intel UHD Graphics 620 - NVIDIA GeForce MX150 2 Gb GDDR5 | Оперативная память: 8 Gb | Дисплей: 13", 2160x1440 пикселей, IPS | Накопитель: 256-512 Gb SSD | Цена: от 900 долларов

Плюсы:
- легкий и тонкий,
- доступный,
- высокая производительность процессора.

Минусы:
- ограничение в 8 Gb оперативной памяти,
- всего два порта USB Type-C.

Huawei MateBook 13 - один из лучших ноутбуков для программирования, особенно для программистов с ограниченным бюджетом. Компания Huawei, пожалуй, больше известная своими превосходными смартфонами, старается предлагать ноутбуки такого же качества. За относительно скромную цену вы получаете всю мощь Intel Core i5 или Core i7, четкий и яркий 13" дисплей с высоким разрешением и SSD-накопитель. Если вы присматривались к ноутбукам Apple и Dell в этом обзоре, но нашли их слишком дорогими, то MateBook 13 - фантастическая альтернатива. Более того, он очень портативный. Эта модель весит всего 1,3 кг при толщине менее 15 мм.

5. MacBook Pro 13 (M1, 2020)

Процессор: восьмиядерный Apple M1 | Графика: восьмиядерный графический процессор | Оперативная память: 8-16 Gb | Дисплей: 13,3", Retina, 2560x1600 пикселей, IPS | Накопитель: 256 Gb - 2 Tb SSD | Цена: от 1199 долларов

Плюсы:
- огромное время автономной работы,
- отличная производительность,
- может запускать приложения для iOS.

Минусы:
- мало портов.

Последний Apple Macbook Pro 13 дюймов (M1 2020) от Apple - отличный ноутбук для программирования. Он оснащен собственным чипом Apple M1, таким же как новый MacBook Air, а это позволяет легко запускать приложения и быстро компилировать код. Он будет запускать ваши инструменты программирования без каких-либо проблем. Ноутбук оснащен сенсорной панелью в верхней части клавиатуры, которая предоставляет вам быстрый доступ к инструментам и сочетаниям клавиш, а также может значительно ускорить рабочий процесс. Возможно, вам также понравится, что эта модель поставляется с улучшенной клавиатурой, которая не только более надежна, чем клавиатура у предыдущей модели, но и намного удобнее в работе. MacBook Pro 13 (M1, 2020) также может похвастаться самым продолжительным временем автономной работы среди MacBook, позволяя работать весь день и при этом сохранять заряд батареи.

6. Dell Inspiron 14 5000

Процессор: Intel Core i5-8265U | Графика: NVIDIA GeForceR MX150 2 Gb GDDR5 | Оперативная память: 8 Gb | Дисплей: 14”, 1920x1080 пикселей, IPS | Накопитель: 256 Gb SSD | Цена: 850 долларов

Плюсы:
- хорошо спроектированный и недорогой,
- отличный экран.

Минусы:
- не особо мощный для работы с 3D.

Dell Inspiron 14 5000 - отличный универсальный ноутбук для программирования, и он стоит меньше, чем многие модели в нашем списке. При этом, устройство не экономит на функционале или производительности. Ноутбук оснащен дисплеем с разрешением Full HD, четырехъядерным процессором и быстрым SSD-накопителем. Это надежный ноутбук, который будет соответствовать любым вашим требованиям в процессе программирования. Конечно, он не может похвастаться премиальным стилем на фоне более дорогих конкурентов, но если у вас ограниченный бюджет и вам нужен ноутбук, который будет делать все, что вам нужно, вас не заботит визуальный вид или функционал, которым вы вряд ли когда-нибудь воспользуетесь, то к этому ноутбуку определенно стоит присмотреться.

7. Lenovo ThinkPad P1 (Gen 2)

Процессор: Intel Core i7 / Xeon | Графика: NVIDIA Quadro T1000-T2000 | Оперативная память: 8-64 Gb | Дисплей: 15,6”, 1920x1080 пикселей, IPS | Накопитель: 256 Gb - 4 Tb SSD | Цена: от 1999 долларов

Плюсы:
- невероятная производительность в тонком корпусе,
- один из лучших дисплеев на рынке.

Минусы:
- Ethernet представлен в новом стандарте,
- не дешевле премиальных моделей Apple.

Если вам нужен ноутбук, чтобы вывести программирование на новый уровень, стоит подумать о Lenovo ThinkPad P1. Это очень мощная рабочая станция, которая базируется на процессорах Intel вплоть до шестиядерного Xeon и графической карте NVIDIA Quadro T2000, а также оснащается до 64 Gb оперативной памяти. Вы можете добавить к этому SSD-накопитель nVME объемом до 4 Tb и выбрать опцию с 15,6” дисплеем с разрешением 4K, который не только чувствителен к прикосновениям, но и обеспечивает точную цветопередачу. Это отличная рабочая станция общего

назначения, способная выполнять все виды работ по визуальному дизайну, а также решать тяжелые задачи, требующие интенсивного использования процессора. Конечно, он отлично подходит и для программирования, отчасти, благодаря превосходному дизайну клавиатуры. В целом ThinkPad P1 имеет великолепную конструкцию, включая полужесткий корпус, способный выдержать легкие удары, и очень хороший набор портов.

8. Microsoft Surface 3

Процессор: Intel Core i5-i7 / AMD Ryzen 5-7 | Графика: Intel Iris Plus Graphics / AMD Radeon Vega 9 / AMD Radeon RX Vega 11 | Оперативная память: 8-16 Gb | Дисплей: 13,5", PixelSense, 2256x1504 пикселей | Накопитель: 128 Gb - 1 Tb SSD | Цена: от 849 долларов

Плюсы:
- отличное время автономной работы,
- возможность выбора между процессорами Intel или AMD.

Минусы:
- нет Thunderbolt 3,
- слишком мало портов.

Если вы программист, работающий, в частности, над приложениями для Windows 10, то Microsoft Surface Laptop 3 может стать для вас лучшим выбором. Поскольку этот продукт сделан Microsoft, поэтому можете быть уверены, что ваши приложения для Windows будут отлично работать в этой операционной системе. Конечно, как устройство с Windows 10, он также может запускать любой необходимый инструмент или приложение для программирования. Хоть Microsoft больше всего известна как компания-производитель программного обеспечения, в последнее время она также производит отличное оборудование. И Surface Laptop 3 - отличный тому пример. Это ноутбук со стильным дизайном, прочным алюминиевым корпусом и очень удобной клавиатурой. Новейшая версия представлена в матовом черном цвете и предлагает довольно солидные характеристики: Intel Core i7, до 16 Gb оперативной памяти, SSD-накопитель емкостью до 1 Tb и 13,5" экран с высоким разрешением, совместимый со стилусом Microsoft Surface Pen. Все это стоит не так дешево, но вы получите превосходный ноутбук.

9. HP Envy 13

Процессор: Intel Core i5-i7 8-го поколения | Графика: Intel UHD Graphics 620 / NVIDIA GeForce MX150 2 Gb GDDR5 | Оперативная память: 8-16 Gb | Дисплей: 13,3", 1920x1080 пикселей | Накопитель: 256-512 Gb SSD | Цена: от 699 долларов

Плюсы:
- превосходный внешний вид,
- потрясающая клавиатура.

Минусы:
- нет возможности приобрести эту модель с 4K-дисплеем.

Новый HP Envy 13 - отличный выбор для программистов, которым нужен стильный, но надежный ноутбук для повседневной работы. HP недавно внесла большие изменения в этот популярный 13" ноутбук, уменьшив его размер и вес. В сочетании с высококачествен-

ным сенсорным дисплеем он одновременно мощный и сверхпортативный. Компания также переработала корпус ноутбука, придав ему роскошный цельнометаллический дизайн. Клавиши имеют большой ход, а touch-pad достаточно большой, чтобы быть чрезвычайно удобным. Это два важных аспекта ноутбука для длительных сеансов программирования.

10. Google Pixelbook Go

Процессор: Intel Core m3 - Intel Core i7 | Графика: Intel UHD Graphics 615 | Оперативная память: 8-16 Gb | Дисплей: 13,3", 1920x1080 пикселей или 4K | Накопитель: 128-256 Gb eMMC | Цена: от 849 долларов

Плюсы:
- невероятное время автономной работы,
- удивительная клавиатура «Hush»

Минусы:
- нет возможности использовать биометрические данные при включении.

Для Android-разработчиков ноутбуки на базе операционной системы ChromeOS могут показаться естественным выбором для наилучшей интеграции с программным обеспечением и службами Google. Кроме того, многие хромбуки обладают не столь выдающимися характеристиками и производительностью, что существенно снижает их цену. Google Pixelbook Go - это усовершенствованная версия более простых моделей, предназначенная для конкуренции с более известными производителями ноутбуков. Ноутбук работает под управлением ChromeOS, которая поддерживает инструменты разработки Google Android Studio, но его оснащение соответствует стандартному ноутбуку на платформе Windows. Вы также можете запускать приложения для Linux. Pixelbook Go включает в себя процессор Intel Core i7, 8 или 16 Gb оперативной памяти, большой, а также яркий экран с разрешением 1920x1080 пикселей или сенсорный экран с разрешением 4K. Все это делает его фантастическим ноутбуком для программирования, с производительностью, соответствующей большинству ноутбуков на базе Windows 10, но с невероятно долговечным аккумулятором.

На что обращать внимание при покупке

Программировать можно на самых разных типах машин, но многим программистам нужно нечто большее, чем простой ноутбук. Если вам нужно скомпилировать код или, например, протестировать игру, то понадобится ноутбук с большим объемом оперативной памяти и современным многоядерным процессором. Размер экрана тоже важен при выборе ноутбука для программирования. Вы получите больше строк кода на 15" или 17", поэтому будет проще вносить изменения. Конечно, с большим дисплеем вы жертвуете портативностью. Память также является ключевым фактором. Среды тяжелой разработки, такие как Visual Studio, будут работать лучше при большом объеме оперативной памяти, поэтому мы рекомендуем рассматривать минимум 8 Gb, но в идеале - 16 Gb.

Также подумайте о том, чтобы получить как минимум процессор Intel Core i5. Такой уровень мощности не является исключительным, но он гарантирует вам достаточную производительность, особенно если вы работаете с большим количеством фонового кода. Большие сложные программы компилируются быстрее с более быстрым процессором. Графическая система также может быть ключевым элементом в зависимости от того, какую работу вы выполняете. Если вы занимаетесь разработкой игр в такой среде, как Unreal Engine или Unity, то вам необходимо учитывать графические требования этих приложений. И помните, что рекомендуется использовать операционную систему, соответствующую вашим целям. Хотите разрабатывать в Xcode для iPhone, iPad и Mac? Тогда вам понадобится Mac.

Acer Predator XB283K

Компания Acer представила монитор Predator XB283K, предназначенный для применения в составе настольных систем игрового уровня. 28" IPS-панель обладает разрешением 3840x2160 пикселей, частотой обновления 144 Hz и временем отклика в 1 мс. В режиме разгона время отклика G2G сокращается до 0,5 мс. Для монитора заявлен 95% охват цветового пространства Adobe RGB. Заводская калибровка гарантирует высокую точность цветопередачи. Также обеспечивается возможность воспроизведения 1,07 млрд. цветовых оттенков. Контрастность матрицы составляет 1000:1, а значение яркости находится в пределах от 400 до 450 кд/м^2. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Заявлена поддержка средств адаптивной синхронизации, что позволит повысить качество игрового процесса, устранив разрывы кадров. Монитор оборудован портом USB Type-C с возможностью подачи энергии мощностью до 65 W. Кроме того, есть два интерфейса HDMI 2.1 и коннектор DisplayPort 1.4. Для подсоединения периферии доступен концентратор с четырьмя портами USB 3.0. Цена и дата начала продаж новинки будут объявлены позже.

NEC ME403U и ME383W

Компания Sharp NEC Display Solutions Europe представила новейшие модели коммерческих проекторов для бизнеса NEC ME. Данная серия предназначена для небольших конференц-залов и учебных классов и выделяется отличными графическими характеристиками, а также высокой производительностью и надежностью. Новые проекторы - это компактные и в то же время мощные устройства со встроенными динамиками мощностью 16 W, интерфейсом HDMI и поддержкой перспективной технологии обработки сигнала 4K при частоте 30 Hz. В проекторах используются очень долговечные лампы с ресурсом до 20000 часов непрерывной работы. Организация видеоконференцсвязи с несколькими источниками, эффективные инструменты разделения экрана и наличие беспроводного интерфейса связи существенно расширяют возможности использования новых проекторов. Несколько пользователей могут легко подключаться к конференции и обмениваться контентом, не делая никаких переключений кабелей. Кроме того, обе модели проекторов имеют мощный оптический зум, что позволяет легко найти для них место в комнате или установить на существующем подвесном кронштейне. Модель NEC ME403U поддерживает разрешение 1920x1200 пикселей, яркость 4000 AL и 1,6x оптический зум. Для модели NEC ME383W заявлены разрешение 1280x800 пикселей, яркость 3800 AL и 1,7x оптический зум. Цена новинок станет известна позже.

Lenovo ThinkSmart Core

Компания Lenovo представила комплект оборудования ThinkSmart Core для организации видеосвязи. Базовый комплект представляет готовое решение для управления аудио- и видеосистемами, прошедшими сертификацию для использования с Microsoft Teams или Zoom. Набор ThinkSmart Core Full Room Kit включает все устройства системы, а также камеру ThinkSmart Cam и звуковую панель ThinkSmart Bar. Кроме того, он может масштабироваться с помощью дополнительных настольных микрофонов. Система ThinkSmart Core, построенная на базе процессора Intel Core vPro 11-го поколения с графикой Intel Iris Xe, предлагает широкий спектр возможностей сетевого подключения для большинства сценариев работы в конференц-залах. К ней можно подключать до двух дисплеев формата 4K через разъемы HDMI, 4K-камеру, USB-аудиосистему и камеру для интерактивной панели. Контроллер ThinkSmart представляет собой 10,1″ сенсорный дисплей, который получает питание через интерфейс USB Type-C. Он оснащен подставкой с углом поворота до 60^0. Встроенные инфракрасные датчики обнаруживают людей в помещении, а 3,5 мм разъем для наушников обеспечивает прямое подключение аудиосистемы. Цена комплектов ThinkSmart Core будет объявлена позднее.

MSI Optix G273QPF

Компания MSI представила геймерский монитор Optix G273QPF. Новинка получила 27″ IPS-матрицу с временем отклика 1 мс и частотой обновления 165 Hz. Заявлена поддержка технологии синхронизации изображения AMD FreeSync и совместимость с NVIDIA G-Sync. Разрешение экрана Optix G273QPF составляет 2560x1440 пикселей. Матрица обеспечивает 99% охват цветового пространства sRGB и 93% охват цветового пространства DCI-P3. Пиковая яркость дисплея составляет 300 кд/м^2, а соотношение контрастности равно 1000:1. Монитор оснащен двумя разъемами HDMI 2.0b, одним портом DisplayPort 1.2 и 3,5 мм аудиоразъемом. К сожалению, порты USB у этой модели отсутствуют. Optix G273QPF оснащен настраиваемой подставкой, позволяющей регулировать углы поворота и наклона, а также высоту дисплея. Цена MSI Optix G273QPF составляет 400 долларов.

ASUS TUF Gaming VG32AQL1A

Компания ASUS представила монитор TUF Gaming VG32AQL1A, который оснащен 31,5" IPS-матрицей с разрешением 2560x1440 пикселей, пиковой яркостью 400 кд/м^2, временем отклика 1 мс и частотой обновления 170 Hz. Показатели типовой и динамической контрастности матрицы составляют 1000:1 и 100000000:1 соответственно. Заявлен 99% охват цветового пространства DCI-P3. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Монитор поддерживает технологии AMD FreeSync Premium и NVIDIA G-SYNC, которые отвечают за устранение эффекта разрыва кадра и повышение плавности игрового процесса. Система ELMB-Sync (Extreme Low Motion Blur Sync) объединяет в себе технологию уменьшения размытости картинки в движении (Extreme Low Motion Blur, ELMB) и адаптивную синхронизацию (Adaptive-sync). Также используются технологии Low Blue Light и Flicker-free. Подставка позволяет регулировать углы наклона и поворота дисплея, а также изменять высоту по отношению к поверхности стола. Новинка получила стереофонические динамики мощностью 2 W каждый, интерфейс DisplayPort 1.2, два разъема HDMI 2.0, концентратор USB 3.0 и 3,5 мм аудиоразъем. Цена ASUS TUF Gaming VG32AQL1A пока неизвестна.

Sony LSPX-S3

Компания Sony представила оригинальную Smart-колонку LSPX-S3 Glass. Устройство представляет собой беспроводную колонку с металлическим основанием и верхом из оргстекла, которое выполняет роль высокочастотного динамика с вертикальным приводом. Также предусмотрены 46 мм среднечастотный динамик и пассивный низкочастотный излучатель. Поддерживается беспроводное подключение по Bluetooth с технологией LDAC для высококачественной передачи звука. Можно также объединить две колонки Sony LSPX-S3 в стереопару. Выполнять роль светильника колонка тоже может. Она распространяет мягкий мерцающий свет в режиме «свечи», но возможен и обычный яркий свет. Можно регулировать яркость с помощью прикосновения к сенсорному датчику, а также возможна синхронизация мерцания в такт музыке. Основание у колонки тканевое. Зарядка производится по USB Type-C. Цена Sony LSPX-S3 составляет 350 евро.

Yamaha YH-L700A

Компания Yamaha представила беспроводные накладные наушники YH-L700A с поворотными квадратными чашками и регулируемым оголовьем, а также поддержкой технологии 3D Sound Field. В отличие от AirPods Max эта технология работает как с устройствами на базе операционной системы iOS, так и на платформе Android, поскольку обработка звука производится внутри наушников. Впечатление от объемного звука еще больше усиливается благодаря функции отслеживания положения головы пользователя, обеспечивающей автоматическую регулировку воспроизведения. Также Yamaha YH-L700A обладают функцией оптимизации прослушивания Listening Optimiser, которая анализирует посадку наушников и соответствующим образом регулирует звук. Функция Listening Care обеспечивает защиту слуха, позволяя воспроизводить полный диапазон частот для прослушивания на низкой громкости. Кроме того, Yamaha YH-L700A оснащены активным шумоподавлением с режимом прозрачности, обеспечивающим возможность слышать окружающие звуки, не снимая наушники. В наушниках установлены 40 мм динамические драйверы, которые обеспечивают естественный и четкий звук, а поддержка Bluetooth 5 и кодека aptX Adaptive служит гарантией высококачественного воспроизведения. Если использовать проводное подключение, то пользователь получит звук высокого качества в диапазоне частот от 8 Hz до 40 kHz. Время автономной работы Yamaha YH-L700A достигает 34 часов. Цена новинки составляет 620 долларов.

Philips Brilliance 498P9Z

Компания Philips представила геймерский монитор Brilliance 498P9Z. Новинка оснащена 49" изогнутым VA-экраном с соотношением сторон 32:9, радиусом кривизны 1800R и разрешением 5120x1440 пикселей. Яркость матрицы составляет 550 кд/м^2, а значение контрастности равно 3000:1. Частота обновления достигает 165 Hz. Также для монитора заявлены поддержка технологии адаптивной развертки и время отклика в 4 мс. Монитор отображает 16,7 млн. цветов, предлагает 89% охват цветового пространства Adobe RGB, 91% охват цветового пространства DCI-P3, 100% охват цветового пространства NTSC и 122% охват цветового пространства sRGB. Кроме того, матрица откалибрована согласно стандарту точности Delta E <2 и имеет сертификат VESA DisplayHDR 400. В оснащение Philips Brilliance 498P9Z входят один разъем DisplayPort 1.4, два порта HDMI 2.0, четыре разъема USB 3.2 и два динамика мощностью 5 W каждый. Новинка также получила KVM-переключатель и поддерживает режим «картинка-в-картинке» для двух компьютеров. Philips Brilliance 498P9Z оснащен подставкой, позволяющей регулировать высоту, наклон и поворот экрана. Цена новинки пока неизвестна.

LG 38WP85C-W, 34WP85C-B и 34WP88C-B

Компания LG представила мониторы 38WP85C-W, 34WP85C-B и 34WP88C-B, оснащенные изогнутыми дисплеями с 95% охватом цветового пространства DCI-P3 и углами обзора, достигающими 178^0 по горизонтали и вертикали. Модель 38WP85C-W наделена 37,5" матрицей с разрешением 3840x1600 пикселей и соотношением сторон 21:9. Яркость этой панели составляет 300 кд/м^2, контрастность равна 1000:1, а время отклика матрицы - 5 мс. Производитель заявляет о поддержке HDR10 и возможности воспроизведения 1,07 млрд. цветовых оттенков. Панель 34WP85C-B оснащена 34" экраном с разрешением 3440x1440 пикселей и соотношением сторон 21:9. Что касается модели 34WP88C-B, то она отличается от 34WP85C-B подставкой, которая выполнена в виде кронштейна для крепления к краю стола. Все новинки оборудованы двумя интерфейсами HDMI, разъемом DisplayPort, концентратором USB 3.0, стереофоническими динамики и 3,5 мм аудиоразъемом. Также есть порт USB Type-C. Цены новинок станут известны позже.

Samsung Odyssey Neo G9

Компания Samsung Electronics представила флагманский монитор Odyssey Neo G9. Это первый в мире вогнутый геймерский монитор с подсветкой Mini-LED. Устройство получило матрицу диагональю 49" и радиусом кривизны 1000R. Панель выполнена по технологии Quantum Mini LED. Благодаря использованию массива микроскопических светодиодов реализована система локального затемнения на основе 2048 зон с независимой регулировкой. В то же время за счет средств Quantum HDR 2000 обеспечивается пиковая яркость до 2000 кд/м^2. Статическая контрастность равна 1000000:1. Монитор обладает разрешением 5120x1440 пикселей при соотношении сторон 32:9. Время отклика составляет 1 мс, а частота обновления равна 240 Hz. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Реализована поддержка технологий AMD FreeSync Premium Pro и NVIDIA G-Sync. Монитор выполнен в корпусе белого цвета, в тыльной части которого предусмотрена подсветка с пятью эффектами. Подставка позволяет регулировать углы наклона и поворота экрана. Новинка снабжена интерфейсом DisplayPort 1.4, двумя разъемами HDMI 2.1 и концентратором USB. Цена Odyssey Neo G9 составляет 2500 долларов.

Xiaomi Mi Router AX9000

Компания Xiaomi представила для международного рынка геймерский флагманский маршрутизатор Mi Router AX9000, поддерживающий стандарт Wi-Fi 6 (802.11ax). Роутер базируется на шестиядерной однокристальной системе Qualcomm, которая включает четырехъядерный CPU и двухъядерный NPU. Производитель называет роутер трехдиапазонным. Помимо диапазонов 2,4 и 5 GHz, заявлена третья полоса 5G_Game, которая, как следует из названия, предназначена для игр. Новый маршрутизатор Mi AX9000 также поддерживает MU-MIMO и OFDMA, то есть он позволяет подключать до 16 устройств. Маршрутизатор получил новый дизайн с корпусом восьмиугольной формы, а также четыре антенны и четыре сетевых порта на задней панели. Примечательно, что компания также оснастила устройство портом USB 3.0. Для охлаждения устройства используется один вентилятор. Xiaomi Mi AX9000 поддерживает скорость передачи данных до 4804 Мбит/с. В компании также сделали акцент на возможности подключения и дальности связи. Новый маршрутизатор может обеспечить высокую скорость на расстоянии до 12 м через любые стены или препятствия в доме. Цена Mi Router AX9000 составляет 299 евро.

HP X34

Компания HP представила монитор X34, предназначенный для использования в составе игровых настольных систем. Устройство получило 34" матрицу с разрешением 3440x1440 пикселей и соотношением сторон 21:9. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. В новинке реализована технология AMD FreeSync Premium, отвечающая за повышение плавности игрового процесса и устранение эффекта разрыва кадра. Система Eyesafe сокращает интенсивность излучаемого синего света, что помогает уменьшить нагрузку на глаза. Монитор обладает яркостью 400 кд/м^2 и контрастностью 1000:1. Частота обновления достигает 165 Hz, а время отклика равно 1 мс. Заявлен 99% охват цветового пространства sRGB. Набор разъемов включает цифровые интерфейсы DisplayPort 1.4 и HDMI 2.0, а также 3,5 мм аудиоразъем. Подставка позволяет регулировать угол наклона дисплея в пределах 25° и изменять высоту в диапазоне 100 мм. Цена монитора HP X34 составляет 465 евро.

Выбираем монитор с web-камерой

В сложившихся условиях, вызванных массовым переходом на удаленную работу, нам приходится совершать гораздо больше видеозвонков. И если вы дома подключаете к ноутбуку монитор, клавиатуру и мышь, удобнее будет использовать web-камеру монитора, а не самого ноутбука. Ведь, вероятнее всего, ваш взгляд не будет сфокусирован не на web-камере ноутбука, а на большом мониторе. По этой причине выбор монитора с встроенной web-камерой серьезно упростит ваше участие в видеоконференциях. Таких мониторов не так много, но мы постарались собрать для вас самые лучшие предложения в этом обзоре. Есть здесь и несколько мониторов отличного качества по вполне хорошей цене.

1. Dell P2418HZm

Диагональ: 24" | Разрешение: 1920x1080 пикселей | Время отклика: 6 мс | Фронтальная камера: 2 Mp, Full HD | Цена: 300 долларов

Плюсы:
- отличная матрица,
- хорошая цена.

Dell P2418HZm - лучший выбор среди мониторов с web-камерой, хотя Dell, возможно, и не задает тренды на этом рынке. Компания производит одни из лучших дисплеев как для обычных потребителей, так и организаций. Этот яркий 24" дисплей - самое оптимальное, что можно пожелать в текущих условиях. Правда, разрешение матрицы Full HD, а не 4K, но здесь есть все возможности для подключения, благодаря поддержке HDMI, VGA и DisplayPort, поэтому вы сможете монитор к любому источнику. Web-камера также сертифицирована для работы с Microsoft Skype For Business, который постепенно заменяется на Microsoft Teams, а также с Windows Hello.

2. HP EliteDisplay E243m

Диагональ: 24" | Разрешение: 1920x1080 пикселей | Время отклика: 5 мс | Фронтальная камера: 720p, HD | Цена: 290 долларов

Плюсы:
- красивый дизайн,
- многофункциональная подставка,
- улучшенный звук.

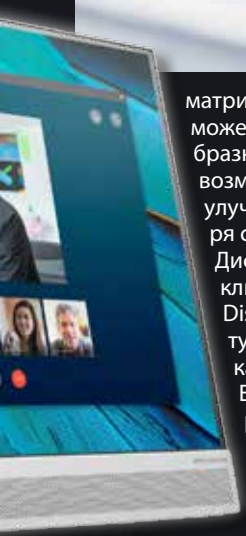
Минусы:
- дорого,
- web-камера не Full HD.

HP EliteDisplay E243m - это 24" монитор с web-камерой, которую можно спрятать в корпусе, когда она не используется. К сожалению, web-камера поддерживает разрешение 720p, а не 1080p, тем не менее этого вполне достаточно, чтобы обеспечить нормальное качество видеотрансляции. Это не самая дешевая модель, но, помимо наличия web-камеры и разрешения матрицы Full HD, монитор также может похвастаться разнообразными мультимедийными возможностями, в частности, улучшенным звуком благодаря системе Bang and Olufsen. Дисплей поддерживает подключения по HDMI, VGA и DisplayPort и даже комплектуется соответствующими кабелями. EliteDisplay E243m также может поворачиваться на 90⁰ в портретную ориентацию.

Плюсы:
- хорошая цена,
- много опций дисплея,
- AMD FreeSync.

Минусы:
- утилитарный дизайн.

Благодаря дисплею с разрешением Full HD, web-камере 1080p и отличной цене Acer CB272 вам наверняка понравится.



3. Acer CB272

Диагональ: 27" | Разрешение: 1920x1080 пикселей | Время отклика: 1 мс VRB | Фронтальная камера: 1080p, Full HD | Цена: 200 долларов

Действительно, единственный реальный недостаток - это немного устаревший дизайн. Если это вас не беспокоит, то вы заключите не только выгодную сделку, но и получите первоклассную web-камеру. Здесь также предлагается множество портов, включая HDMI, VGA и DisplayPort. Есть также возможность подключения микрофона и наушников, а также порт USB 2.0. Если вы геймер и используете видеокарту AMD, то наверняка обратите внимание на присутствие технологии AMD FreeSync, которая обеспечивает более плавный игровой процесс.

4. Lenovo ThinkCentre Tiny-In-One 24 Gen3

Диагональ: 24" | Разрешение: 1920x1080 пикселей | Время отклика: 14 мс | Фронтальная камера: 1080p, Full HD | Цена: 300 долларов

Плюсы:
- регулируемая подставка,
- дисплей и web-камера с разрешением Full HD.

Минусы:
- нет HDMI или VGA,
- плохое время отклика.

Lenovo ThinkCentre Tiny-in-One 24 Gen 3, получивший столь интригующее название, - это легкий и тонкий светодиодный монитор с web-камерой 1080p и разрешением матрицы Full HD. Он довольно угловат на вид, но у него есть чем вас удивить, включая регулируемую подставку. Эта модель оснащена двойными микрофонами для оптимального звука. Задняя часть дисплея предназначена для подключения небольшого компьютера Lenovo ThinkCentre, но благодаря поддержке DisplayPort вы сможете подключить любую систему, чтобы воспользоваться преимуществами этого дисплея.

5. ASUS BE24EQK

Диагональ: 24" | Разрешение: 1920x1080 пикселей | Время отклика: 1 мс | Фронтальная камера: 2 Mp, Full HD | Цена: 190 долларов

Плюсы:
- доступная цена,
- тонкие рамки,
- время отклика 1 мс.

Минусы:
- угловатый дизайн.

Если вы ищете недорогой монитор с web-камерой, то обратите внимание на ASUS BE24EQK. Спецификации этого дисплея не совсем соответствуют его бюджетной цене. Благодаря IPS-панели с разрешением Full HD, 2 Mp web-камере и двойному микрофонному массиву он вам однозначно понравится. Правда, дизайн выглядит немного тускло, но рамки вокруг экрана довольно тонкие. Более того, вы получаете возможность наклонять или поворачивать камеру, чтобы получить необходимый ракурс, а также можете закрыть ее шторкой, чтобы обеспечить полную конфиденциальность.

6. Acer Nitro VG240Y

Диагональ: 27" | Разрешение: 1920x1080 пикселей | Время отклика: 1 мс VRB | Фронтальная камера: 1080p, Full HD | Цена: 180 долларов

Плюсы:
- тонкие рамки,
- несколько вариантов подключения,
- AMD FreeSync.

Минусы:
- довольно дорого для таких характеристик,
- скромные динамики.

Хоть 24" Acer Nitro VG240Y ориентирован на игры и является дорогостоящим вариантом по сравнению с рядом других моделей, превосходный дисплей этого устройства понравится и графическим дизайнерам. Как и в случае с большинством других мониторов в нашем обзоре, здесь дисплей с разрешением Full HD сочетается с web-камерой с таким же разрешением. Приятный дизайн лицевой панели также должен понравиться тем, кого отталкивают более дешевые дисплеи с угловатым дизайном. Существует множество вариантов подключения с поддержкой VGA, USB и HDMI. Также есть возможность подключения наушников и микрофона. В этом дисплее есть и динамики, но их скромные возможности вряд ли вас заинтересуют.

7. ASUS BE24DQLB

Диагональ: 24" | Разрешение: 1920x1080 пикселей | Время отклика: 5 мс | Фронтальная камера: 2 Mp, Full HD | Цена: 350 долларов

Плюсы:
- отличные возможности для подключения,
- технология снижения интенсивности синего цвета подсветки.

Минусы:
- толстые рамки.

ASUS BE24DQLB оснащен 24" IPS-панелью с разрешением Full HD и углами обзора в 178^0, а также web-камерой с разрешением 2 Mp. Вы можете наклонить web-камеру, чтобы убедиться, что она находится под правильным углом к вашему лицу, или повернуть ее практически в любом направлении. Это удобно, если вы работаете с двумя мониторами. Существует множество вариантов подключения с помощью DisplayPort, HDMI и DVI, а также VGA. Монитор также может похвастаться технологиями предотвращения мерцания и уменьшения интенсивности синего цвета подсветки. Экран можно наклонять и поворачивать, а также регулировать высоту монитора по отношению к столу.

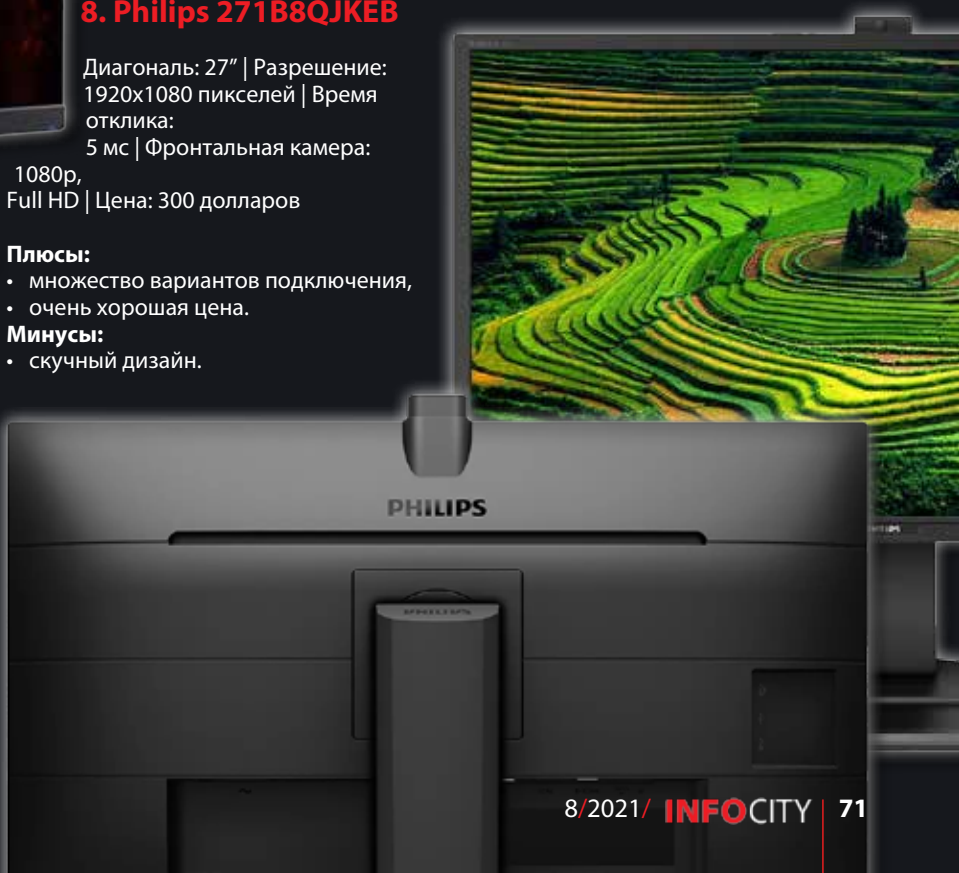
8. Philips 271B8QJKEB

Диагональ: 27" | Разрешение: 1920x1080 пикселей | Время отклика: 5 мс | Фронтальная камера: 1080p, Full HD | Цена: 300 долларов

Плюсы:
- множество вариантов подключения,
- очень хорошая цена.

Минусы:
- скучный дизайн.

Philips 271B8QJKEB, возможно, и не самый интересный монитор, поэтому он попал в заключительную часть нашего обзора, но все же в этой модели есть много чего, что может вам понравиться. Этот недорогой 27" дисплей с широкими углами обзора и разрешением Full HD. Также он поддерживает технологию Philips LowBlue Mode, позволяющую снизить нагрузку на глаза. Как и некоторые другие модели, предложение Philips включает выдвижную web-камеру с разрешением 2 Mp. Подставка позволяет изменять высоту монитора, наклон и угол поворота, а также поворачивать экран на 90^0.



Yongnuo YN455

Компания Yongnuo представила беззеркальную камеру YN455, работающую под управлением операционной системы Android. По сравнению с моделью YN450M новинка получила улучшенную эргономику, более мощные характеристики и наклонный экран. Камера оснащена новым 20 Mp сенсором Four Thirds и MFT-креплением для объектива на передней панели. На тыльной стороне устройства расположен 5" наклонный сенсорный экран. Характеристики камеры также включают 2,2 GHz восьмиядерный процессор Qualcomm Snapdragon 2,2 ГГц, 64 Gb встроенной и 6 Gb оперативной памяти, слот для карт памяти формата microSD объемом до 256 Gb, модем LTE, 3,5 мм аудиоразъем, два порта USB Type-C, а также модули Wi-Fi, Bluetooth и GPS. Съемный аккумулятор новинки имеет емкость 4400 мА/ч. Поддерживается запись видео в формате 4K с частотой 30 кадров в секунду. Вес новинки равен всего 670 гр. Цена YN455 в Китае составляет около 600 долларов.

Blackmagic Studio Camera 4K Pro

Компания Blackmagic Design представила камеру Blackmagic Studio Camera 4K Pro. Новинка оснащена сенсором формата Micro Four Thirds, диапазоном до 25600 единиц ISO и динамическим диапазоном 13 ступеней. Данная камера является логичным продолжением Studio Camera 4K от Blackmagic и является узкоспециализированным устройством. Оно получило встроенный корректор цвета, качественные микрофоны и цветовую индикацию. Есть выход HDMI и 12G SDI Out (и In). Также имеются два порта USB Type-C, два порта XLR и четырехконтактный разъем для наушников XLR для вещания. Порт 10G Ethernet позволяет подключать камеру через PoE и использовать таким образом только один кабель для всей работы камеры. Камера имеет специальное крепление для штатива, а также солнцезащитный козырек, который компактно складывается и быстро снимается. Также Blackmagic Studio Camera 4K Pro получила 7" сенсорный дисплей. Само меню и элементы управления камерой практически аналогичны тем, что используются в камерах серии Pocket Cinema и Ursa. Есть возможность установки LUT и их использования без записи непосредственно в кодек BRAW. Цена новинки составляет 1795 долларов. Также была представлена камера Blackmagic Studio Camera 4K Plus - уменьшенная студийная камера. Она получила все те же функции что и предыдущая модель, кроме профессиональных портов SDI, XLR и PoE. Цена этой модели составляет 1295 долларов.

V-Coptr Falcon

Компания Zero Zero Robotics объявила о скором начале продаж дрона V-Coptr Falcon с впечатляющим временем полета, которое составляет 50 минут. Основные особенности беспилотного аппарата ZeroZero Robotics V-Coptr Falcon включают относительно небольшой вес в 730 гр, складываемую V-образную двухмоторную конфигурацию с запатентованным механизмом поворота моторов и бесколлекторную силовую установку со складываемыми пропеллерами. Камера дрона базируется на 12 Mp CMOS-матрице с 1/2,3" сенсором, поддерживающей возможность записи видео в формате 4K.

Новинка также получила 3-осевой механический подвес для стабилизации, систему определения и облета препятствий, три автоматических режима полета и съемки (Rocket/Helix/Dronie). Максимальное расстояние полета может достигать 7 км. Цена V-Coptr Falcon на официальном сайте ZeroZero Robotics на момент появления его на краудфандинговой площадке составляла 699 долларов. Новая цена изменится в большую сторону, но она будет объявлена позже.

Sony ZV-E10

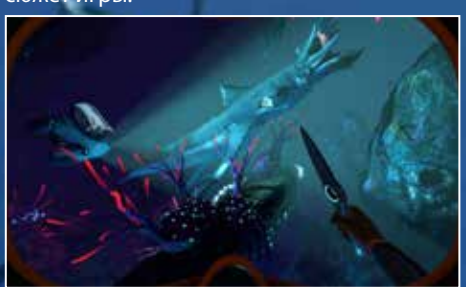
Компания Sony представила камеру ZV-E10 с байонетом E, ориентированную на видеоблогеров. Новинка унаследовала многие функции компактной камеры для видеоблогеров ZV-1, включая ярлыки для настройки фокусировки и экспозиции. ZV-E10 оснащена новейшей системой автофокусировки Sony с определением фазы как для видео, так и для фотосъемки, с 425 точками фокусировки. Новинка поддерживает запись видео в формате 4K с частотой 30 кадров в секунду. Как и ZV-1, новая камера имеет удобный режим Bokeh Switch, позволяющий быстро менять настройки диафрагмы для увеличения или уменьшения размытия фона, при этом не теряя фокусировку на объекте. У ZV-E10 отсутствует электронный видоискатель и это первая беззеркальная камера Sony формата APS-C с полностью откидывающимся 3" LCD-экраном. Также у камеры есть разъем для наушников и встроенный направленный трехканальный микрофон. ZV-E10 можно подключать к смартфону через порт USB Type-C и транслировать контент на YouTube или другие сервисы. Ее также можно использовать как web-камеру. Время автономной работы устройства составляет 80 минут в режиме съемки видео. Из-за небольшого корпуса камера имеет всего один слот для карты памяти формата SD с поддержкой интерфейса UHS-I. Цена ZV-E10 в комплектации body составляет 700 долларов, а в комплекте с объективом Sony 16-50 мм F/3.5-5.6 камера оценена в 800 долларов.

SUBNAUTICA BELOW ZERO

Оригинальная Subnautica появилась в раннем доступе Steam в 2014 году. Четыре года студия Unknown Worlds доделывала игру, прислушиваясь к отзывам тех, кто доверился команде и купил незаконченную версию подводного приключения. За это время разработчики ввели дополнительные игровые механики и наделили сюжет деталями, превратив Subnautica в одну из лучших игр про выживание в агрессивной среде. Десятки тысяч положительных отзывов фанатов на странице проекта в Steam стали подтверждением того, что у Unknown Worlds на самом деле получилась отличная игра.

В 2018 году студия выпустила финальную версию Subnautica для персональных компьютеров, PS4 и Xbox One. К январю 2020 года команде удалось продать более 5 млн. копий. К этому моменту разработчики уже работали над продолжением игры под названием Subnautica: Below Zero. Его тоже сперва выпустили в раннем доступе Steam, а релиз финальной версии состоялся 14 мая 2021 года. Игра посвящена исследованию заснеженного региона далекой планеты 4546B, где при загадочных обстоятельствах погибла сестра главной героини.

Выжить на планете 4546B достаточно сложно. Нам предстоит искать пропитание, следить за тем, чтобы главная героиня не замерзла и не умерла от жажды, изучать окружающий мир, искать ресурсы и создавать из них технику или полезные инструменты. Едва ли не половину игрового времени, а то и больше, наш персонаж проведет под водой, ведь исследование подводного мира в Subnautica - это не просто один из элементов геймплея, а важнейшая его часть. Под водой находится масса ресурсов. Там, как и на суше, можно строить небольшие базы и перевалочные пункты. К тому же почти вся интересная флора и фауна также скрыта под водой. Так что в новом экшене от Unknown Worlds вы познакомитесь не только с интересной историей, но и погрузитесь в детально прописанную фантастическую вселенную. У главной героини в Below Zero есть четкие цели, по достижении которых развивается сюжет игры.



Акцент на сюжете делают Subnautica: Below Zero игрой про выживание, в которую по-настоящему интересно играть. Главная героиня, ученая Робин Айо, отправляется на 4546B, чтобы выяснить настоящую причину гибели своей сестры Саманты. Та находилась на планете вместе с командой исследователей компании «Альтерра» - самой крупной и могущественной в мире Subnautica. Первые письма Саманты были восторженными. Она с энтузиазмом рассказывала об изучении плане-

ты и строила большие планы, но затем все изменилось. В очередном письме девушка призналась, что на 4546B нашли древнего Левиафана, зараженного опаснейшим вирусом, о котором стало известно еще в оригинальной игре. Саманта была уверена, что «Альтерра» будет скрывать информацию о находке, а самого монстра использует для создания биологического оружия. После этого сообщения Робин получила еще одно письмо, но от представителей корпорации. В нем сотрудники компании заявили, что Саманта погибла на 4546B из-за собственной халатности, и выразили соболезнование. Такое объяснение показалось героине неубедительным.

Во время своих приключений на планете Робин выяснит истинную причину произошедшего, узнает про события оригинальной игры и выяснит множество других подробностей о 4546B. У всего, с чем сталкивается героиня, есть предыстория. И если она, например, находит загадочные механизмы, явно созданные не людьми, то вам обязательно расскажут об их создателях и о том, для чего эти механизмы вообще нужны. Unknown Worlds прекрасно работает с миром, который сама же и придумала. Каждое строение, каждый представитель инопланетной флоры и фауны, каждое явление в Subnautica: Below Zero имеет значение. Не хуже студия подает и геймплейные механики. После неудачного приземления на 4546B героиня тут же понимает, что замерзнет насмерть, если не доберется до спасательной капсулы. Температура тела героини стремительно падает, а до капсулы очень далеко, но в единственном проходе между ледяными скалами Робин проходит мимо огромного цветка, вырабатывающего тепло. Вскоре выяснится, что это не единственный источник тепла в этом регионе планеты.

Если вы не новичок в жанре и наиграли много часов в оригинальную Subnautica, то Below Zero вас вряд ли удивит. Игра мало изменилась в базовых вещах. Здесь практически тот же интерфейс, ключевые механики, да и выглядит Below Zero так же, как оригинал. Изменения есть, но они незначительные. Так, например, появилось несколько новых представителей флоры и фауны. Открытый мир стал меньше, но проработали его лучше. Историю для дополнения придумали новую и записали новую музыку. В остальном же это та же самая Subnautica, и, если вам было достаточно оригинала, то игра вряд ли вас чем-то удивит. Subnautica: Below Zero отлично подойдет новичкам, кто только приобщается к подобному жанру. Игра не только рассказывает историю, о которой вы еще не слышали, но и расширяет вселенную оригинала.

Дата выхода игры: 14 мая 2021

Разработчики: Panic Button, Unknown Worlds Entertainment

Издатель: Unknown Worlds Entertainment

Официальный сайт игры: https://unknownworlds.com/subnautica/subnautica-below-zero

Жанр игры: Приключения

Платформы: PC, PS4, PS5, Xbox One, Xbox Series , Nintendo Switch

Мультиплеер: Нет

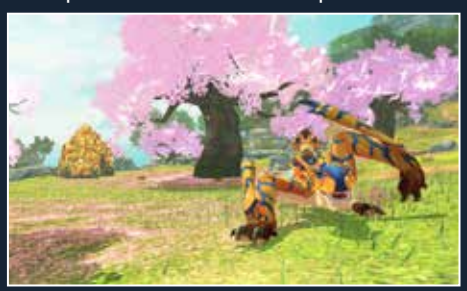
Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5 / AMD Ryzen 5;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA 1050 Ti / AMD Radeon 570;
- 15 Gb свободного места на диске;
- DirectX 11.

MONSTER HUNTER STORIES 2™ WINGS of RUIN

Monster Hunter - это серия ролевых игр, где главным является процесс истребления противников ради лучшей экипировки. Сюжет и квесты здесь стоят на втором плане. Ответвление Stories от основных игр серии отличается тремя важными моментами. Во-первых, сюжет здесь не рудиментарный, как в других выпусках. Во-вторых, в спин-оффах присутствует пошаговая боевая система. В-третьих, в Stories можно выращивать собственных монстров и кататься на них верхом.



События Monster Hunter Stories 2: Wings of Ruin происходят после финала первой части, но, даже если вы не играли в оригинал, в новой игре все будет понятно. История начинается с того, что раталосы (огромные огнедышащие виверны) внезапно срываются с места и куда-то улетают. Из-за этого возникают проблемы с экосистемой, а монстры, которые прежде не трогали людей, выходят на охоту. Вскоре главный герой, молодой Наездник, получает в свое распоряжение яйцо раталоса. Создание, которое из него вылупится, согласно легендам, окажется чудовищем, способным уничтожить мир. Чтобы узнать, правда ли это, герой отправляется в путешествие, в котором ему предстоит познакомиться со множеством необычных персонажей и стать опытным Наездником.

Игра постоянно ставит перед игроком новые цели, мотивируя его идти вперед. Сперва нужно оберегать яйцо, из которого вскоре вылупится маленький дракончик. Затем его нужно тренировать, укрепляя связь между главным героем и раталосом, а потом - научить летать. Всякий раз, когда вы решаете отвлечься от основного сюжета и взяться за побочные активности, Wings of Ruin предлагает новую причину идти дальше по основному квесту. Для кого-то может стать недостатком тот факт, что главный герой в Monster Hunter Stories 2: Wings of Ruin - немой. В этой игре озвучены только выкрики персонажа во время сражений, а в роликах за героя общается один из его спутников.

Wings of Ruin отличается от других частей серии тем, что это не экшен с боями в реальном времени, а пошаговая JRPG. При этом исследование мира происходит по привычной схеме. Герой перемещается по локациям на своих двоих или на спине у монстрика, и чтобы начать сражение, нужно «врезаться» в нужного противника. В основе боевой системы лежит принцип «камень-ножницы-бумага». Есть три типа атак: силовые, технические и скоростные. Сила бьет технику, техника - скорость, а скорость эффективна против силы. Успешно побив вражескую атаку, вы нанесете увеличенный урон, а сами получите уменьшенный. Типы вражеской атаки раскрываются уже во время самой схватки. Кроме того, посреди боя враг может впасть в ярость и резко сменить набор атак. Есть, правда, некоторые нюансы. Например, если вы исполните комбо-атаку вместе с монстриком или напарником-человеком, то нанесете увеличенный урон противнику, а сами останетесь целы. Атаки с помощью «шкалы связи» позволяют заставить врага пропустить ход, что будет полезным, если противник заготовил на этот ход что-нибудь неприятное.

В новой игре есть внушительный арсенал оружия, а также необходимость подбирать стихийный и физический урон под конкретного врага. Осталась и возможность уничтожать отдельные части тела монстров для получения лучшей добычи. В бою герой может использовать три разных вида оружия и до шести монстриков, между которыми позволяют свободно переключаться один раз за ход. Если вы видите, что враг разъярился и, скорее всего, сейчас применит силовую атаку, будет логично призвать монстрика, у которого есть скоростные атаки. И если понимаете, что ваш двуручный меч наносит

мало урона, можно достать лук или огромный молот. Или же взорвать противника с помощью бочковой бомбы. К тому же у монстриков и оружия есть уникальные навыки, которые позволяют сражаться эффективнее. Только не волнуйтесь, если написанное выше выглядит слишком сложным. Игра обучает всем упомянутым геймплейным элементам постепенно и грамотно.

Если в обычной Monster Hunter для победы над врагом вам бы хватило только хорошей экипировки, знания его движений и усидчивости, то в Wings of Ruin ваши компаньоны-монстрики - один из ключевых элементов успеха. Без них вы не сможете ни сражаться, ни исследовать мир. С монстриками, как и с боевой системой, масса нюансов. Так, чтобы заполучить одного из них, нужно сперва найти его яйцо. Яйца лежат в логовах чудовищ. Можно обшарить все логова в определенной зоне, чтобы отыскать нужное яйцо, или найти конкретного монстра, победить его в битве и заставить сбежать в гнездо, а уже оттуда забрать трофей. Когда яйцо будет у вас, нужно отправиться в город и «высидеть» его. Когда монстрик вылупится, вы сможете ознакомиться с его характеристиками и изучить набор его пассивных и активных умений. А вскоре игра позволит вам переносить гены от одного монстрика к другому, благодаря чему можно усиливать отдельные навыки, комбинируя их между собой. Сделать даже одного крайне мощного монстрика - дело непростое, а в группе их может быть сразу шесть. И еще несколько монстров нужно оставить на «скамейке запасных».

Один из самых очевидных недостатков игры - это графика. Игра изначально создавалась с прицелом на Nintendo Switch, поэтому очень хорошей картинки ждать не стоит. Но если низкое качество графики компенсирует удачная стилизация, то деталей в мире игры явно не хватает. Локации или пустынны, или напоминают изломанный коридор с несколькими ответвлениями. Логова монстров и того хуже. В каждом игровом регионе они выглядят по-разному, но собираются случайно из заранее заготовленных кусочков, которых разработчики нарисовали немного. Искусственный интеллект напарников в бою тоже не блещет. Им нельзя указать конкретную цель для атаки, также не получится сменить тип атаки. Получается, что игра про командное взаимодействие не дает полноценно управлять этой самой командой, из-за чего бой в любой момент может пойти не по плану.

Но если вы хотите вырастить своего личного ездового дракона, и плечом к плечу с ним воевать, то вряд ли можно порекомендовать игру лучше. Контента точно хватит надолго. Capcom уже опубликовала дорожную карту, в которой обновления заявлены до октября 2021 года. А там, возможно, выйдет и дополнение.

Дата выхода игры: 9 июля 2021
Разработчик: Capcom
Издатель: Capcom
Официальный сайт игры: www.monsterhunter.com/stories2
Жанры игры: Action, Приключения
Платформы: PC, Nintendo Switch
Мультиплеер: Есть
Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5-4460 3,20 GHz;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 760;
- Оперативная память: 4 Gb;
- 28 Gb свободного места на диске: 28 Gb.

F1 2021 THE OFFICIAL VIDEOGAME

В начале года Electronic Arts приобрела разработчика гоночных игр Codemasters. Серию явно ждали перемены, и многие выдвигали самые разнообразные теории того, как будет дальше развиваться серия F1, вплоть до того, что игра превратится в ежегодный конвейер без каких-либо серьезных изменений вроде FIFA. Правда, стратегия выпусков F1 уже давно стала напоминать FIFA, так что с приходом нового издателя ситуация практически не изменилась. Правда, как минимум одно серьезное нововведение в F1 2021 все-таки появилось - полноценная сюжетная кампания со своими героями, злодеями, неожиданными поворотами и дорогими катсценами. К этому шагу разработчики шли уже много лет. Еще в 2010 году они использовали слоган «Be the Driver, Live the Life», разбавив гонки сценками с личным менеджером и возможностью давать интервью, а в игре 2019 года даже появились кое-как прописанные персонажи и несколько сюжетных заездов. И вот сегодня Codemasters решилась рассказать полноценную историю под названием «Braking Point».

Эйден Джексон - восходящая звезда гонок и дебютант F1. Гонщик едва успел сесть в кокпит чемпионата мира, как буквально сходу влип в неприятности, ненароком развязав конфликт с ветераном-напарником Каспером Аккерманом, причем с подачи уже знакомого по F1 2019 мерзавца Девона Батлера. Собственно, с этой бедой юному дарованию и предстоит разбираться. Вся история - это набор различных гоночных сценариев, где нужно выполнять определенные. Только в этот раз заезды склеены между собой красивыми катсценами с анимированными и полностью озвученными героями, которые периодически ссорятся и о чем-то говорят. Сценарий предельно прост, персонажи периодически ведут себя как дети и создают конфликты на пустом месте, а их характеры ощущаются довольно плоскими. Кроме, разве что, Батлера, который получился образцовым подонком. Ближе ко второй половине игры сценаристам даже удается вызвать чувство сопереживания, что немного способствует погружению в происходящее. На протяжении всей кампании авторы постоянно дают понять, что игрок больше не безымянный аватар, а человек с родственниками, переживаниями и целой армией критиков. За счет постов в социальных сетях, например, появляется иллюзия прессинга, да и интервью после гонок стали чуть более осмысленными благодаря контексту и личным отношениям между персонажами.

Не очень понятно, почему все сюжетные перипетии непосредственно на игровом процессе практически не сказываются. Повествование, как правило, никак не связано с действиями игрока и его достижениями в гонках. Если постараться и выиграть заезд, то в социальных сетях напишут пару хвалебных постов, но на катсцены и дальнейший ход событий это никак не повлияет. Поэтому несколько странно видеть то, как после победы в гонке главный герой оправдывается перед журналистами, а руководитель отчитывает его по телефону за потерянные 1-2 очка. Странно видеть и то, что ситуация в Кубке Конструкторов абсолютно не зависит от того, придете вы к финишу первым или нет. Зачем стараться, если игра даже результатов заезда не покажет, а на ситуацию в общем зачете успехи никак не повлияют?

Новые ощущения от пилотирования стали еще одним важным аспектом, который отличает F1 2021 от предшественниц. Дело в том, что технический регламент реальной F1 в 2021 году изменился. Площадь днища болидов уменьшилась, а сцепление с трассой стало меньше. В игре эти перемены ощущаются двояко. При входе в скоростные повороты машина держится лучше, зато наезд на поребрики теперь часто заканчивается разворотом, а при работе с газом на выходе из поворотов регулярно случаются пробуксовки и заносы. В итоге на скоростных трассах,

вроде Сильверстоуна или Спа, скорости немного выросли, а пилотировать стало легче и приятнее. Но вот в Монако или Мельбурне с непривычки вас будет часто разворачивать. Еще приятнее видеть, как изменился искусственный интеллект противников. Соперники научились контратаковать и в целом стали куда смелее в атаке, а во время защиты выбирают альтернативные траектории и даже смещаются на торможениях, что делает борьбу опаснее. Так что сами гонки стали насыщеннее.

Дебютировавший в F1 2020 режим «Моя команда» остался практически тем же. Здесь можно «с нуля» собрать свою команду, раскрасить болиды, заключить контракты со спонсорами и поставщиком двигателей, нанять себе напарника, инвестировать заработанные деньги в разделы, распределить активности, которыми будет заниматься коллектив и, само собой, развивать болид. Вести менеджмент бывает даже интереснее, чем сидеть за рулем.

Из игры убрали полюбившиеся многим исторические болиды и ряд чемпионатов. С другой стороны, разработчики все же понимали, что одни и те же активности могут надоесть, а потому кое-где разрешили автоматизировать процессы. Ресурсы в тренировочных программах теперь можно добыть с помощью простенькой мини-игры, а также можно отказаться и от рутинного общения с журналистами и даже от доводки болида, передав все заботы в руки искусственного интеллекта. Но при всех своих недостатках F1 2021 остается хорошей и интересной игрой.

Дата выхода игры:
13 июля 2021

Разработчик: Codemasters

Издатель: Electronic Arts

Официальный сайт игры:
www.ea.com/games/f1/f1-2021

Жанры игры:
Гонки, Симулятор

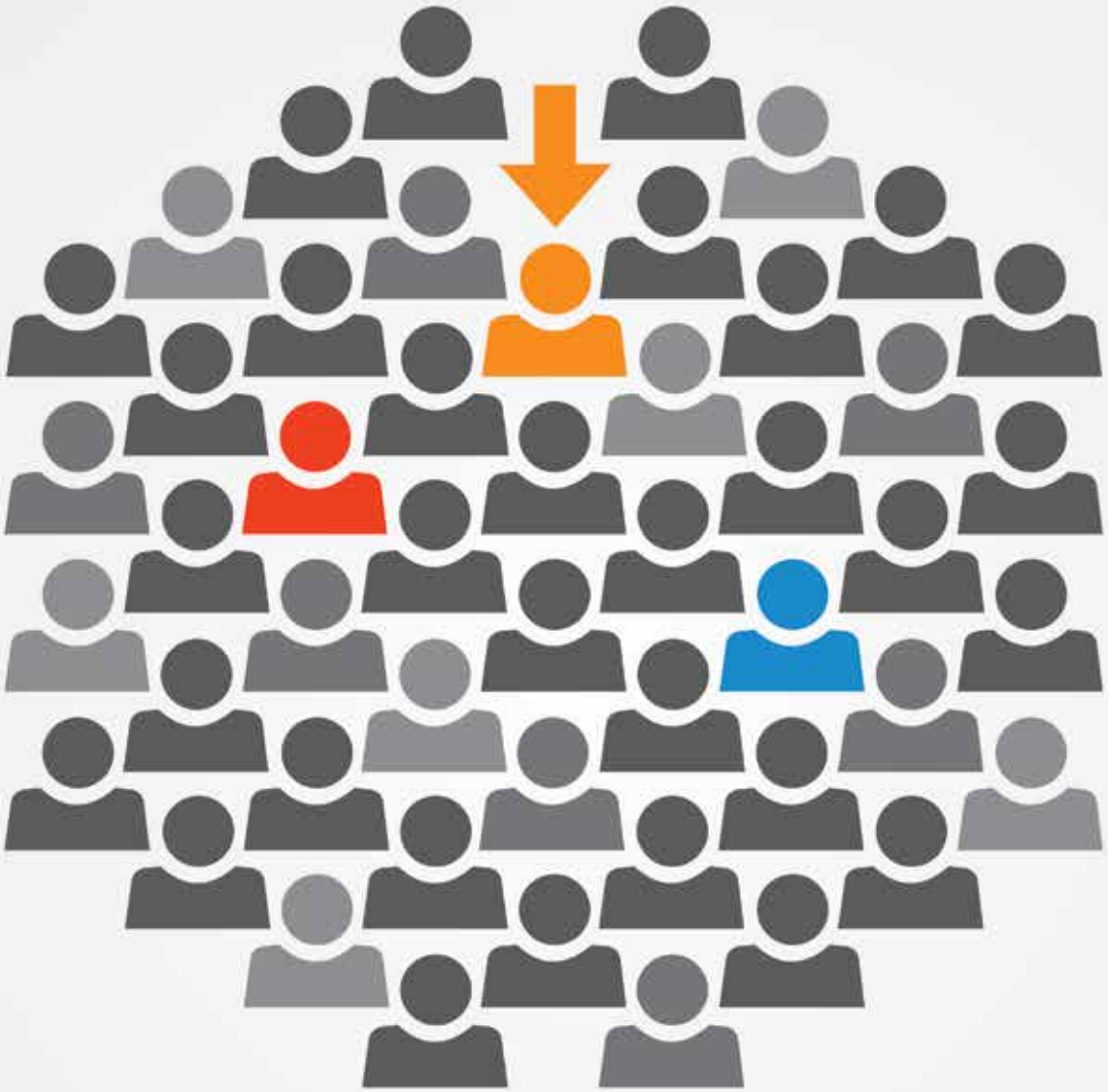
Платформы: PC, PS4, PS5, Xbox One, Xbox Series X

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 6+

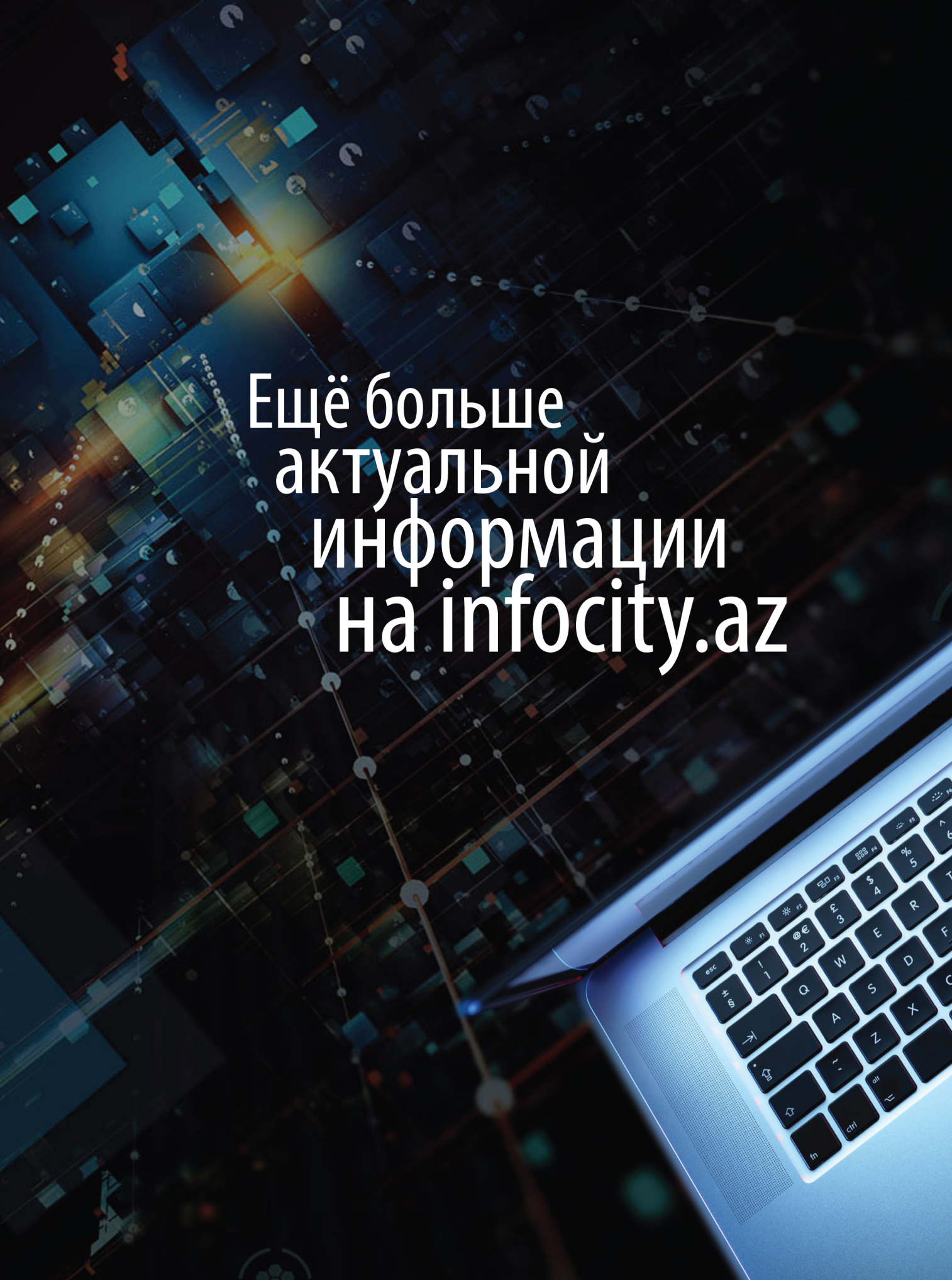
Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5 9600K / AMD Ryzen 5 2600X;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 3070 / AMD Radeon RX 6800;
- Оперативная память: 16 Gb;
- 80 Gb свободного места на диске;
- DirectX 12.



добавляйте* бесплатно свои вакансии
и ищите кандидатов на infocity.az/jobs

* приглашаем к сотрудничеству
работодателей из любых отраслей


Ещё больше
актуальной
информации
на infocity.az

ThinkAgile

Lenovo

Программно-определяемая инфрастуктура

Гиперконвергентные и облачные решения «под ключ»

процессор
Intel® Xeon®
класса Platinum

NUTANIX™