

INFOCITY

Всё, что вы хотели бы знать о
**БОЛЬШОМ
АДРОННОМ
КОЛЛАЙДЕРЕ**

→ 46-51

Как голосовые роботы Omilia
с искусственным интеллектом меняют
принципы работы call-центров

18-19 ←

Milestone XProtect:
камер много, софт один

20 ←

Как Zebra Technologies обеспечивает
будущее в сфере складского
хозяйства и логистики

22-23 ←

Переход из плоского
проектирования к BIM

56-57 ←

Лучшие системные платы 2022 года

66-69 ←



«Азербайджан рассчитывает
занять место одного
из глобальных центров
кибербезопасности»

Интервью Infocity
с председателем правления
АКТА Раидом Алекберли



12-15



40-43

«Технологию Visa Tap to Phone
можно сравнить с запуском
Apple Pay или других
финтех-технологий»

Интервью Infocity с региональным менеджером
Visa в странах Центральной Азии
и Азербайджане Кристиной Дорош



DELL Technologies

ПОЧЕМУ DELL?

Наша цель — инновации,
превосходящие ваши
ожидания.

DellTechnologies.com



RISK[®]
COMPANY

think
forward

DellBT@risk.az
(+99412) 497 3737

DELL Technologies
TITANIUM PARTNER



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

→ Наличие или карты не допускаются **4**

News / Azerbaijan

6-10

News / Mobile Operators

16-17

News / World

24-29

Mobility

Новая флагманская линейка Xiaomi 12S

30-31

Huawei nova 10 и nova 10 Pro **32**
 ZTE Axon 40 Ultra **33**
 OnePlus Nord 2T **33**
 POCO C40 **34**
 Moto G62 5G и G42 **35**
 HTC Desire 22 Pro **36**
 POCO F4 и X4 GT **37**
 Samsung Galaxy XCover6 Pro **38**

ASUS ROG Phone 6 и 6 Pro

39

Video Security

Видео и аудиоаналитика в камерах WISENET снижают стоимость систем видеонаблюдения

45

Notebooks & Tablets

MSI Titan GT77 12UX **52**
 и Vector GP76 HX7 **52**
 VAIO SX12 **52**
 Dell XPS 13 2-in-1 **53**

Microsoft Surface Laptop Go 2 **54**
 MSI Raider GE67 HX **54**

Lenovo Legion R7000P и Legion R9000P

53

Peripherals & Gadgets

Dell UltraSharp U3223QZ **58**

Huawei WiFi Mesh 7

59

Philips 27E1N5600HE **60**
 Razer Barracuda Pro **60**

Philips Screeneo U4

63

Samsung ViewFinity S8 **64**

Digital Photo

Blackmagic BMPCC 6K (G2) **70**

Insta360 One RS 6K

71

Nikon Z30 **71**

Games

STARSHIP TROOPERS TERRAN COMMAND **72-73**

SNIPER ELITE 5

74-75



№7(177)/июль 2022

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

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

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

Контакты компаний-распространителей:

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

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

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

AMY (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84

АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

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

Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.

Моб.: (+99470) 240-77-27

e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован
 в Министерстве Юстиции
 Азербайджанской Республики.

Регистрационное
 удостоверение №2196
 от 10 апреля 2007 г.

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

Цена не более 2 манатов

Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az

www.facebook.com/infocity.az

Omilia

Conversational Intelligence

www.omilia.com

Технология,
которая Слушает
Понимает
и Помогает



i2Tech Group — ведущая азербайджанская
IT-компания, занимающаяся поставкой
инновационных решений.
Официальный партнер Omilia.

www.ittechgroup.az | +99412 310 1414

Наличные или карты не допускаются

Крупные супермаркеты Америки планируют принимать только биометрические платежи



Крупные супермаркеты Америки намерены запретить оплату с использованием карт или наличных денег, вместо этого требуя, чтобы люди сканировали свои лица или отпечатки пальцев. Такой способ оплаты идеально вписывается в карточное распределение продуктов и выявления должников или людей, разыскиваемых полицией. Платежный гигант Mastercard проложил путь для этой новой системы, запустив программу биометрических платежей для ритейлеров. Пользователи, проверяющие товары в кассе, должны будут сканировать свое лицо или ладонь, чтобы подтвердить подлинность платежа. Их биометрические данные затем могут быть сопоставлены с банковским счетом, хранящимся в файле, автоматически вычитая сумму покупки после подтверждения транзакции.

Представитель Mastercard выступил в защиту новой системы, отметив: «Больше не нужно возиться с вашим телефоном или охотиться за кошельком, когда у вас полные руки. Надежная технология, которая использует ваше лицо или отпечаток пальца для разблокировки телефона, теперь может быть использована, чтобы помочь потребителям ускорить оформление заказа». Программа оплаты биометрии уже была опробована в пяти филиалах сети супермаркетов St. Marche в бразильском штате Сан-Паулу. Mastercard сотрудничает с местным бразильским стартапом Payface, чтобы сделать систему реальностью. По данным нью-йоркской фирмы по оказанию финансовых услуг, планируется провести еще больше испытаний в Азии и на Ближнем Востоке. Глобальное развертывание технологии ожидается в конце 2022 года.

«Наша цель с новой программой - сделать покупки отличным опытом как для потребителей, так и для продавцов, обеспечивая лучшее из безопасности и удобства. То, как мы платим, должно идти в ногу с тем, как мы живем, работаем и ведем бизнес, предлагая выбор по-

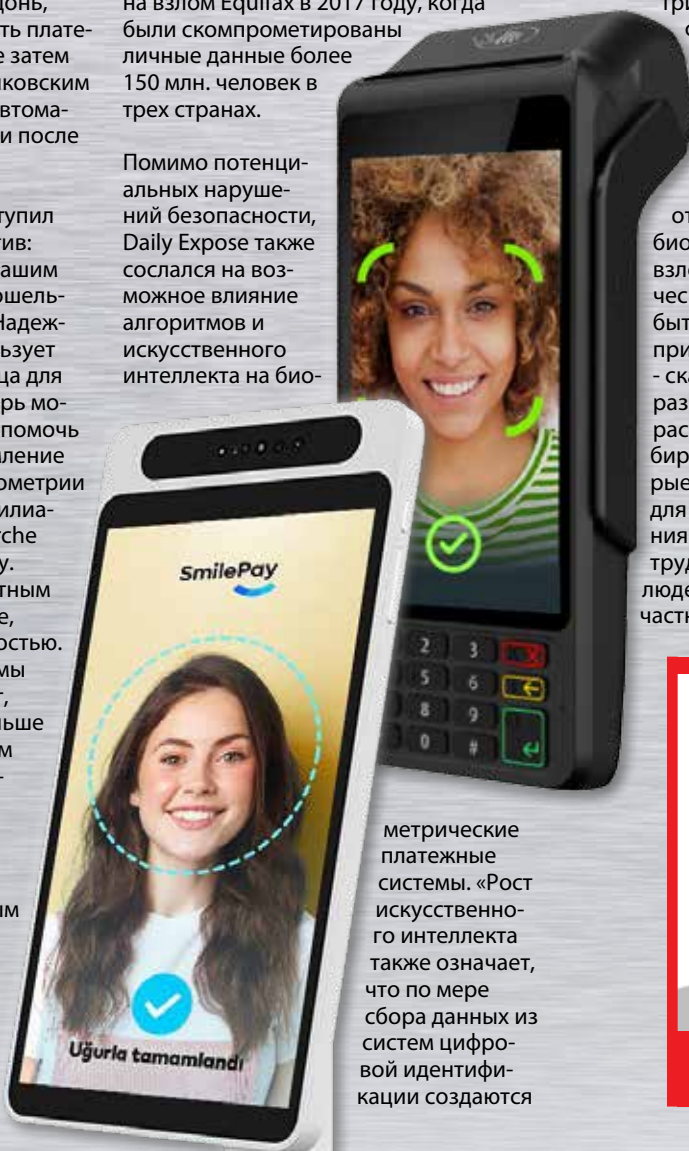
требителям с самым высоким уровнем безопасности», - говорит президент Mastercard Cyber and Intelligence Solutions Аджай Бхалла.

Но, несмотря на свое предполагаемое удобство, биометрические платежи не лишены своих рисков. «Все системы цифрового удостоверения личности и сбора данных уязвимы для нарушений безопасности. Из-за потенциальной кибератаки взломы в будущем могут быть еще больше и поставить под угрозу целые системы», - говорится в сообщении консервативного издания Daily Expose. Они также ссылаются на взлом Equifax в 2017 году, когда были скомпрометированы личные данные более 150 млн. человек в трех странах.

Помимо потенциальных нарушений безопасности, Daily Expose также сослался на возможное влияние алгоритмов и искусственного интеллекта на био-

алгоритмы, которые могут оказать серьезное влияние на людей. Эти системы ... не являются ни прозрачными в эксплуатации, ни ясными даже в отношении того, кто или что их строит, и для каких целей, - говорится в сообщении издания. - Возможно, в будущем люди обнаружат, что у них больше нет потребительских вариантов, таких как недорогие банковские кредиты, из-за решений алгоритмов, работа которых непрозрачна для общественности».

Адвокат Съюзи Майлз также предупредила о дополнительных рисках, связанных с использованием биометрии в качестве платежной системы. «Mastercard сама признала проблемы с данными и безопасностью, которые приходят с использованием биометрии. Пароль может быть изменен, а ваши улыбка и отпечаток - не могут. Но если биометрические данные будут взломаны, то риск мошеннической деятельности может быть значительно выше, чем при текущих способах оплаты», - сказала она. Она также выразила опасение, что системы распознавания лиц будут собирать и хранить данные, которые могут быть использованы для мониторинга и отслеживания людей и неизбежно станет труднее защищать право людей на неприкосновенность частной жизни.



метрические платежные системы. «Рост искусственного интеллекта также означает, что по мере сбора данных из систем цифровой идентификации создаются



Рамон Томей (Ramon Tomey), автор сайта naturalnews.com

Тарифные пакеты Sərbəst

Почувствуй свободу общения!

850 МИН 
внутри страны

15 ГБ 



начиная с
10 ₼ 

500 МИН 
внутри страны

5 ГБ 



350 МИН 
внутри страны

2 ГБ 



Подробнее:

S  **7575**

azercell.com | *1111

 **Azercell**

В Баку состоялся Baku Cybersecurity Forum 2022

23 июня украинский IT-дистрибьютор BAKOTECH совместно с американской компанией-производителем решений для кибербезопасности Palo Alto Networks провели масштабную конференцию в Баку. Более 250 специалистов по кибербезопасности из разных отраслей бизнеса получили уникальную возможность послушать доклады от топовых спикеров из числа представителей Palo Alto Networks, BAKOTECH и компаний-партнеров, узнать о последних трендах отрасли и поделиться опытом. Качественный нетворкинг стал особенностью мероприятия - гости смогли завести новые полезные знакомства и обсудить интересующие их вопросы. Высту-

пикеров форума Александр Красюков, Senior Sales Engineer, BAKOTECH. Мероприятие состоялось при поддержке компаний-партнеров: SmartIT, Picus, Prosol, Digital Guardian, Boldon James, F5, Netwrix, AKTA и Ultra Technologies.

Состоялся «круглый стол» между Министерством цифрового развития и транспорта и Technovate-Sabah

Состоялась встреча между Министерством цифрового развития и транспорта, Агентством инноваций и цифрового развития в подчинении министерства и Клубом ангел-инвесторов Technovate-Sabah. В мероприятии приняли участие представители местного стартап-сообщества, инновационной экосистемы,

с Клубом ангел-инвесторов Technovate-Sabah по озвученным направлениям. Наша цель - стимулировать формирование инвестиционной культуры в стране, оптимизировать бизнес-среду, вывести местные проекты на зарубежные рынки, привлечь в страну иностранных инвесторов. Мы намерены более тесно



работать с потенциальными партнерами в этом направлении», - отметил министр цифрового развития и транспорта Рашад Набиев. Основатель Клуба ангел-инвесторов Technovate-Sabah Фарид Исмаиладзе выступил с обширной презентацией, отметив важность создания и поддержки венчурных студий и клубов.

«Лаборатория Касперского»: в Азербайджане жертвами мошенников чаще становятся мужчины

Согласно исследованию, проведенному «Лабораторией Касперского» в Азербайджане, на удочку мошенников чаще всего попадают мужчины (68%). Среди причин, по которым женщины могут реже становиться жертвами злоумышленников, - тот факт, что они менее охотно отвечают на звонки от неизвестных номеров, не склонны читать SMS или электронные письма от неизвестных адресатов. Большая часть опрошенных - как мужчин, так и женщин - сталкиваются с мошенничеством несколько раз в полгода. В обманных схемах преобладают текстовые сообщения - СМС и сообщения в WhatsApp (55%). Чаще всего злоумышленники выдают себя за представителей банков или финансовых организаций (27%), а также известных брендов (27%). При этом из пострадавших от телефонного мошенничества 62% респондентов не предпринимают никаких мер предосторожности, и 71% из них составляют мужчины. Более того, большинство потерявших свои деньги не обращались ни в банк (73%), ни в правоохранительные органы (78%).



пующие затрагивали темы построения эффективной системы защиты при помощи единой платформы на базе решений Palo Alto Networks, обсуждали актуальные задачи современной кибербезопасности и практические вопросы их выполнения. «На форуме мы старались разбирать современные тренды в кибербезопасности и тут же показывать, как можно им следовать при помощи передовых решений вендора Palo Alto Networks. Такой подход помог нам сделать мероприятие не просто площадкой для обсуждений, а местом, где специалисты сразу могут получить пути решения рабочих задач и способы повышения общего уровня киберзащиты», - отметил один из

учредители и инвесторы Клуба ангел-инвесторов Technovate-Sabah и представители медиа. На встрече был проведен обмен мнениями о текущем состоянии экосистемы инноваций и стартапов, современных вызовах, проблемах и новых возможностях. Были обсуждены пути финансирования обучающих программ для инвесторов, международных обменных встреч, поддержки совместных инвестиционных возможностей и поощрения деятельности этого клуба в рамках партнерства Министерства цифрового развития и транспорта, Агентства инноваций и цифрового развития с Клубом ангел-инвесторов Technovate-Sabah. «Считаю необходимым реализовать совместные проекты

В Азербайджане открывается «IT-Академия»

Министерство образования и Министерство экономики Азербайджанской Республики запускают «IT-Академию» - образовательный проект для лиц, желающих освоить новую профессию в сфере digital. Проект стартует в августе текущего года. Он реализуется при участии международной школы математики и программирования «Алгоритмика», поддержке Агентства по развитию малого и среднего бизнеса (KOBİA), Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности (ADNSU) и Baku Steel Company.

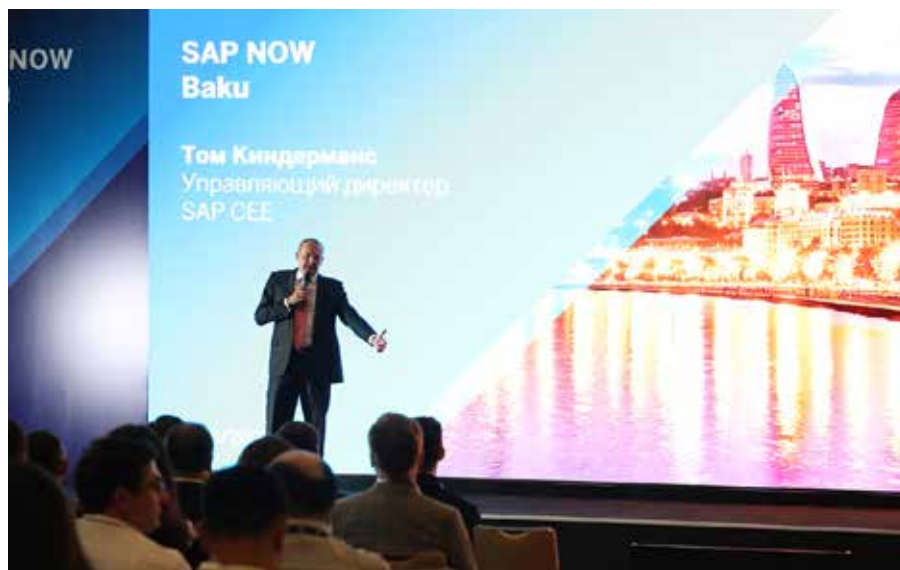


Отметим, что большая часть оплаты за обучение обеспечивается организаторами и партнерами проекта, благодаря чему серьезно снизится финансовая нагрузка на учащихся. В проекте могут принять участие лица от 25 лет. Пре-тенденты должны будут пройти тестирование на алгоритмическое мышление. Успешно прошедших первый этап ждет собеседование, по итогам которого 300 кандидатов станут студентами «IT-Академии». Лица, желающие пройти обучение в «IT-Академии», должны пройти регистрацию по ссылке <http://it-academy.az/ru>.

21 июня в Баку прошла конференция SAP NOW Baku

21 июня состоялось одно из самых ярких бизнес-событий этого лета: конференция SAP NOW Баку. Перед открытием мероприятия прошли бизнес-завтраки с участием представителей следующих индустрий: банки, транспорт и нефтегазовая отрасль. В рамках индустриально ориентированных активностей эксперты SAP,

партнеры и клиенты смогли обсудить вызовы цифровой трансформации в неформальной обстановке, поделиться успешными историями по преодолению данных вызовов и открытию новых возможностей. На бизнес-завтраке, посвященном ускорению цифровизации банков вместе с SAP, обсуждались тренды банковской индустрии и на конкретных примерах было рассмотрено, как финансовые институты на практике используют цифровые технологии для решения задач повышения операционной эффективности, повышения удовлетворенности клиентов и эффективности бизнеса. Тема изменений в транспортной индустрии включала кейсы масштабных логистических проектов, среди которых проект TRACECA, цифровая трансформация Турецких железных дорог, а также развитие этого направления с использованием новых цифровых технологий SAP. Бизнес-завтрак для коммерческих индустрий позволил обсудить цифровые тенденции в индустрии строительных материалов, интеграцию систем управления цепями поставок, а также опыт SAP в борьбе за клиента и инвестиции. Не менее актуальные темы были затронуты на бизнес-завтраке для нефтегазовой индустрии. Представители SAP рассказали о глобальных трендах в нефтегазовой индустрии, о возможностях, которые обеспечивает переход на SAP S/4HANA и о цифровой трансформации функций HR с использованием гибридной архитектуры. После бизнес-завтраков стартовала пленарная сессия, которую открыли выступления управляющего директора SAP CEE Тома Киндерманса и управляющего директора SAP Азербайджан Светланы Янкиной. Далее последовали выступления главного исполнительного директора TerraLink Global Азата Низамова, директора по цифровым технологиям



Veyselloglu Group of Companies Озгюра Какмаджи, руководителя департамента цифровизации и трансформации Азербайджанского инвестиционного холдинга Джалала Рахинова, директора направления HR-сервисов TerraLink Global Люк Джонс, старшего партнера Paper-Planes Consulting Agency Сергея Худовекова, менеджера по развитию бизнеса «Решения по управлению цепями поставок» SAP Дениса Павлова и консультанта практики устойчивого развития Deloitte Фараха Маммадли. В 12:45 стартовали параллельные треки по линиям бизнеса, где прозвучали истории успеха и инсайты от таких компаний, как Pasha Holding, Veyselloglu, AKFA, КТЖ, Pasha Construction и многих других. «Важной темой SAP NOW, конечно же, стала повестка устойчивого развития. SAP активно работает в этом направлении, в нашем портфеле уже



есть технологии, которые позволяют специалистам отслеживать аспекты устойчивого развития на протяжении всего жизненного цикла продукта и принимать рациональные решения на всех этапах, а также обеспечивают прозрачность процессов. Тема устойчивого развития общая для нас всех, так что в этом вопросе очень важно активное сотрудничество, обмен опытом и лучшими практиками», - отметила управляющий директор SAP Азербайджан Светлана Янкина.



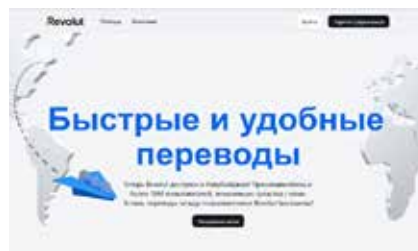
В Баку прошла конференция VeeamON Tour, посвященная современной стратегии защиты данных

15 июня в Баку прошла конференция VeeamON Tour, которая завершила турне компании после Ташкента и Алматы. В этом году мероприятие компании Veeam Software вернулось к традиционному формату после двух лет пандемии и охватывало такую глобальную тему, как «Трансформация стратегии современной защиты данных». Участники конференции смогли окунуться в атмосферу насыщенного технического контента, который поможет адаптироваться к непростой ситуации, сложившейся в IT-отрасли, и добиться успеха с помощью передовых решений Veeam. С приветственным словом к гостям обратился Владимир Клявин, региональный директор Veeam, после чего специалисты компании и партнеров выступили с докладами, посвященными новой и самой эффективной версии Veeam V12, решение актуальных задач Kubernetes с помощью Veeam Kasten K10, а также усиление защиты от киберугроз с помощью уровня хранения резервных копий на устройствах ExaGrid с технологией Retention Time-Lock. Параллельно с конференцией проходила выставка решений Veeam, предоставляемых партнерами компании в Азербайджане. Спонсорами VeeamON Tour выступили компании Scality, Exagrid, MONT Azerbaijan, Comportal и Selectel.

Revolut заходит на азербайджанский рынок

Финтех-компания Revolut из Великобритании разместила на официальном сайте информацию, что «Теперь Revolut доступен в Азербайджане!»

Присоединяйтесь к более 18 млн. пользователей, экономящих средства с нами». Пока компания предлагает пройти регистрацию, чтобы получить эксклюзивный ранний доступ. Revolut - это банковский сервис «без отделений». Его основали выпускник МФТИ и РЭШ Николай Сторонский и украинец Влад Яценко, который был экспертом по информационным технологиям в Deutsche Bank и UBS Group. Продукты Revolut - приложение и карта, привязанная к нескольким счетам в разных



валютах. Например, если платить в евро, средства спишутся с соответствующего счета. Если их недостаточно, валюту можно конвертировать между счетами. Также Revolut позволяет покупать криптовалюту и ценные бумаги. У компании более 150 млн. транзакций в месяц, более 200 поддерживаемых стран и более 30 валют, с которыми сервис работает. Если Revolut действительно зайдет на рынок, то его объем торговли принесет ликвидность локальному рынку, в том числе криптовалютному. Также запуск даст «зеленый» свет для других финтех-проектов, потому что повысит статус Азербайджана для зарубежных инвесторов.

PashaPay - новый игрок в финтех-сфере Азербайджана

РashaPay основан на платежной системе MilliON, которая доступна для общественности с 2008 года и завоевала сердца как «народный бренд». Продолжая традиции бренда MilliON, который

облегчил людям оплату коммунальных услуг, пополнение баланса и погашение долгов, компания продолжает разработку мобильного приложения M10. Сделать отправку денег без

PashaPay

комиссии, удобно принимать безналичные деньги индивидуальным предпринимателям, автоматически оплачивать коммунальные услуги - словом, с помощью этого приложения можно будет легко управлять многими делами, связанными с деньгами. Миссия компании - предоставлять финансовые услуги, чтобы каждый мог легко и удобно управлять своими деньгами в любом месте и в любое время. Компания обещает «облегчить жизнь» как населению, так и предпринимателям.

Kapital Bank провел презентацию новых онлайн-продуктов и услуг для бизнеса

22 июня 2022 года Kapital Bank провел презентацию своих новых недавно запущенных онлайн-продуктов и услуг для бизнеса. На презентацию, которая проходила под слоганом «Məsafə saxlamıq!» («Не держим дистанцию!»), были приглашены корпоративные клиенты банка, предприниматели и партнеры. Product Owner (PO) по кредитным продуктам трайба МСБ и корпоративного банкинга Kapital Bank Бахруз Джамалов рассказал о возможности дистанционного подписания договоров с помощью системы распознавания лиц, PO по платежам и переводам того же трайба Руфат Сабзиев дал подробную информацию о том, как приложение Müştəri Bank может облегчить повседневную жизнь предпринимателей, PO по POS-услугам Гюнель Талыбова презентовала новинку в отечественной сфере цифровых платежей - сервис Mobile POS, а Джавидан Алыджанов, PO по открытому банкингу и B2B-интеграции, детально рассказал об открытом API-портале Kapital Bank и его функционале. После официальной части сотрудники банка на специальном стенде в фойе наглядно продемонстрировали, как новые онлайн-услуги и сервисы работают в реальной жизни.

Компания Techpro DC получила статус дистрибьютора Dell Technologies в Азербайджане

Компания Dell Technologies продолжает фокусироваться на развитии рынка Азербайджана. С 24 июня 2022 года стартовало сотрудничество компании с новым дистрибьютором в Азербайджане - Techpro DC. Отметим, что Techpro DC является одним из самых надежных IT-дистрибьюторов в Закавказье и Центральной Азии. В Азербайджане компания будет отвечать за сотрудничество в области поставок и продажи оборудования для осуществления бизнес-проектов. «Сильная экспертиза в сложных IT-проектах, профессиональная команда и ответственный



подход к требованиям клиентов, несколько логистических центров и региональных офисов позволили Techpro DC стать дистрибьютором многих вендоров. Основываясь на этом, мы уверены, что наше сотрудничество расширит партнерскую сеть и увеличит доступность и обеспечит рост продаж передовых продуктов и решений Dell Technologies», - отметила Ирина Волк, генеральный менеджер Dell Technologies Group в Украине и ряде стран Северо-Восточной Европы, в который входит и Азербайджан.

Члены «FEMMES DIGITALES» приняли участие в крупнейшей европейской конференции для женщин в технологиях Perspektywy Women in Tech Summit 2022

Крупнейшая европейская конференция для женщин в области технологий - Perspektywy Women in Tech Summit 2022 прошла с 7 по 8 июня в Варшаве. Саммит является знаменательным событием для женщин в сфере технологий и IT отрасли в Европе. Около 15000 человек из 105 стран посетили в этом году гибридную версию конференции, которая запомнилась большим количеством важной информации, новыми идеями, встречами с выдающимися людьми, возможностями трудоустройства и нетворкингом. На



главной сцене собрались знаменательные гости, которые открыли двухдневную женскую конференцию в области Tech & IT своими вдохновляющими речами о равенстве, диверсификации и устойчивом лидерстве женщин. Для участия в конференции было выбрано около 30 ведущих специалистов и студентов из Азербайджана. 6 членов Общественного объединения «FEMMES



DIGITALES» поделились своими знаниями и опытом по привлечению девушек и женщин к обучению и работе в сфере IT, а также ознакомились с передовым опытом европейских IT-компаний. В рамках мероприятия были обсуждены актуальные темы в области технологий и возможности, с помощью которых можно преуспеть на разных этапах технической карьеры. Саммит объединил женщин, работающих в деловых и технических отраслях на всех уровнях карьеры, начиная от студентов до руководителей высшего звена.

PASHA Holding повысил скорость работы и прозрачность бизнес-процессов с переходом на SAP S/4HANA

РASHA Holding перешел на инновационную платформу SAP S/4HANA. С точки зрения функционала все необходимые изменения, которые обсуждались в компании, можно было реализовать

уже в установленной системе, SAP R3. Тем не менее в PASHA Holding пришли к выводу, что в долгосрочной перспективе лучше перейти на новую платформу, которая обладает большей производительностью, удобна и понятна для пользователей, отвечает всем современным требованиям и быстро обновляется. По итогам тендера PASHA Holding остановил свой выбор на инновационной платформе SAP S/4HANA. На сегодняшний день часть активов холдинга уже использует решения SAP. Так, PASHA Bank первым из азербайджанских банков внедрил облачное решение по управлению персоналом SAP Success Factors. Этими же HR-решениями SAP пользуются и в PASHA



Construction. Автоматизация бизнеса на базе инновационной платформы SAP S/4HANA уже нашла свое отражение во многих аспектах деятельности PASHA Holding. Сотрудникам стало проще искать информацию во внутренних базах данных, за счет подключения новых инструментов упростилась работа HR-департамента. Процессы стали более четкими, простыми и понятными, повысилась скорость работы и, как следствие, скорость принятия и согласования решений. В перспективе, если количество компаний холдинга, желающих перейти на SAP S/4HANA, будет увеличиваться, то PASHA Holding рассмотрит вариант унификации платформы для всей группы.



Министерство цифрового развития и транспорта совместно с израильским университетом Технион создает Центр кибербезопасности в Азербайджане

В рамках визита в Израиль делегации, возглавляемой министром цифрового развития и транспорта Рашадом Набиевым, было подписано соглашение между Службой электронной безопасности при Министерстве цифрового развития и транспорта Азербайджанской Республики и известным израильским университетом Технион. Центр кибербезопасности Азербайджана, создаваемый в рамках соглашения, в течение следующих трех лет осуществит подготовку более 1000 профессиональных специалистов. Обучение в рамках программы будет проводиться в Баку профессорско-преподавательским составом университета Технион. Прием на программу будет объявлен в ближайшее время. Обучение в Центре будет вестись на английском языке и станет доступным для граждан Азербайджана старше 18 лет. Выпускникам будет вручен сертификат университета Технион. «Созданный нами новый Центр является важным проектом поддержки информационной безопасности Азербайджана, а подготовленные там специалисты будут способствовать развитию данной отрасли не только в вашей стране, но и во всем регионе», отметил президент университета Технион профессор Ури Сиван.

Позиции Азербайджана в международных рейтингах Coursera и StartupBlink

Образовательная on-line площадка Coursera представила новый доклад Global Skills Index, в котором изучает

спрос на размещенные курсы и успешность их прохождения слушателями. В 2022 году исследовательскую базу составили 100 млн. студентов из 102 стран мира. Составители рейтинга рассматривают следующие категории знаний: Business, Technology и Data Science. Страны распределяются по четырем группам в зависимости от уровня компетентности в той или иной области: передовые (cutting-edge), конкурентные (competitive), развивающиеся (emerging) и отстающие (lagging). Азербайджан в рейтинге занял 74-е место в общемировом зачете, но оказался в самом конце таблицы европейских стран. Что интересно, в вопросах навыков, связанных с управлением бизнесом, проблем в нашей стране нет, о чем говорит показатель в 76%, что выше, чем в большинстве стран региона. Тем не менее в сфере Data Science Азербайджан занимает лидирующую позицию в группе lagging. А исследовательская компания StartupBlink опубликовала ежегодный доклад Global Startup Ecosystem Index, в котором описывается положение стартап-экосистем в 1000 городах и 100 странах мира. Го-



рода оцениваются в докладе по трем параметрам: количество стартапов, коворкингов, акселераторов и митопов; наличие филиалов и R&D-центров международных технокорпораций, объемы инвестиций, средняя численность штата стартапов, количество и масштаб международных стартап-

ивентов, число стартапов с поддержкой инкубаторов, присутствие единокровов и инфлюенсеров и т.д.; условия ведения бизнеса. Азербайджан за прошедший год улучшил свой результат на 4 позиции и в глобальном зачете занял 85-е место. Также наша страна занимает 6-е место в регионе CAREC (Central Asia Regional Economic Cooperation). Баку, единственный город в рейтинге Азербайджана, поднялся на 12 позиций, заняв 443-е место в мире и 31-е место в регионе CAREC (без учета китайских городов это 6-е место).

Инновационный Центр ABB представил инвесторам еще 10 стартапов

Инновационный Центр ABB представил проекты, принятые в период 2-й Инкубационной программы, участником которой стал 151 человек. По результатам отбора 25 команд получили возможность принять участие в 8-не-



дельной интенсивной программе преинкубации, а 10 из них перешли к следующему этапу инкубации. Команды, успешно прошедшие этап инкубации, продемонстрировали готовые проекты членам Клуба Инвесторов ABB, руководителям ABB и другим экспертам данной области. Проекты охватили такие области, как финтех, электронная коммерция, экономическая устойчивость и т.д. Вторая программа инкубации рассчитана на интенсивное обучение и подразумевает в себе поддержку команд в направлении обращения своих бизнес-идей в стартапы. Команды, способные привлечь инвестиции и развивать готовые к продажам свои продукты, будут направлены в программу акселерации Инновационного центра ABB. По итогам первой программы Инновационного Центра ABB 12 стартап-проектов успешно прошли соответствующие этапы. В целом на сегодняшний день Инновационный Центр ABB представил инвесторам 22 стартап-проекта.



Проще, прозрачнее и эффективнее.

Решение FAIR поможет автоматизировать рутинные процессы, позволяя сосредоточиться на действительно важных задачах, повысить вовлеченность и продуктивность персонала.

Будьте готовы к цифровизации HR процессов.



19 апреля 2022 года в Азербайджане было создано новое общественное объединение - Ассоциация организаций кибербезопасности Азербайджана (Azərbaycan Kibertəhlükəsizlik Təşkilatları Assosiasiyası - АКТА). В планах Ассоциации - оказание поддержки во внедрении научно-технических достижений в области кибербезопасности, просветительская и информационная работа в этой сфере, защита национальных интересов, а также борьба с

вопросами обеспечения кибербезопасности, со стороны гражданского или, как сегодня уже принято говорить, информационного общества на фоне тех технологических трансформаций, которые происходят в стране. Второе важнейшее направление деятельности АКТА - это образование и повышение уровня осведомленности в области информационной безопасности. Здесь огромное поле деятельности, которое мы разделили на несколько составляющих. Во-первых, необходимо оказать поддержку в образовании перегруженных основной работой сотрудников

получение не только теоретического образования. Студенты должны иметь возможность доступа в лаборатории, где можно на практике ощутить, что такое киберугроза, попробовать отразить атаки, узнать, как настраивается оборудование в работающей сети и т.д. И, безусловно, одна из программ в сфере образования будет рассчитана на всех, кто хоть как-то в своей деятельности взаимодействует с цифровыми технологиями.

Следующее направление деятельности АКТА - международное сотрудниче-

Раид Алекберли: «Азербайджан рассчитывает занять место одного из глобальных центров кибербезопасности»

дезинформацией. Ассоциация будет развивать инновационные проекты, технические ресурсы и программное обеспечение в сфере кибербезопасности, укреплять позиции Азербайджана в международных рейтингах и отчетах, проводить регулярный анализ для выявления, оценки и прогнозирования существующих угроз и рисков в сфере кибербезопасности. Председателем правления Ассоциации был назначен Раид Алекберли, достаточно известный нашим читателям как специалист в области кибербезопасности, имеющий за плечами многолетний опыт работы в частных и государственных структурах. Более подробно о целях и планах АКТА Раид Алекберли рассказывает в интервью нашему журналу.

- Учитывая мировой опыт создания подобных ассоциаций, АКТА должна быть посредником между государством, обществом и международными институтами. Каким принципам будет следовать организация и на каких направлениях вы сегодня сосредоточены больше всего?

- Наша основная роль - оказать поддержку всем сторонам, занимающимся

компаний, которые лишены времени на самообразование. И здесь наблюдаются разительные отличия в зависимости от секторов экономики, поэтому мы разрабатываем программы для каждого сегмента, стараясь обращать пристальное внимание именно на их нужды в вопросах обеспечения кибер-



безопасности. Также АКТА работает над созданием программ, нацеленных на профессиональное образование, которое непосредственно зависит от технологических трендов и специфичных направлений деятельности. В рамках подготовки этих программ мы тесно взаимодействуем с образовательными учреждениями и используем ресурсы технологических вендоров, потому что именно они лучше всего понимают технологические нюансы и знают, что кибербезопасность - это больше практика, чем теория. Их знания как раз помогают нам построить такие программы, которые гарантируют

ство, которое подразумевает тесную интеграцию с глобальными и региональными ассоциациями и регуляторами в вопросах обмена информацией. Данные сегодня являются основной темой для построения стратегии обеспечения кибербезопасности, так что мы должны пристально следить за тем, какие атаки совершаются в мире, какие объекты больше всего оказываются им подвержены, как развивается мировой рынок кибербезопасности и как распространяется эта информация. Многие компании, стремясь сохранить свой имидж, не афишируют информацию об атаках, свершенных на них. АКТА как член международных институтов в сфере кибербезопасности получает информацию об этом и сама может распространять данные о таких атаках в нашей стране, сохраняя вашу анонимность.

Необходимо затронуть и тему оценки уровня обеспечения кибербезопасности, что АКТА реализует на нескольких уровнях. На первом уровне у нас находится непосредственно сам пользователь, уровень знаний которого необходимо поднять настолько, чтобы он понимал, как действуют



современные механизмы социальной инженерии и т.п. Второй уровень - это непосредственно сами технологии. Например, сегодня в нашей стране активно реализуются проекты Smart City и Smart Village, которые представляют собой виртуальную среду, объединяющую многочисленные информационные системы. Кто занимается вопросами обеспечения кибербезопасности каждой из этих систем? Это очень серьезный вопрос, так как, если на каком-то участке будут уязвимости в кибербезопасности, может пострадать вся система. Серьезную обеспокоенность в этих вопросах вызывает и широкое применение устройств Интернета Вещей (IoT), что увеличивает необходимость обеспечения самого высочайшего уровня кибербезопасности, так как в промышленных решениях на основе IoT используются самые разнообразные протоколы передачи данных. А учитывая их многообразие, мы порой сталкиваемся с полным отсутствием какой-либо документации, что еще более усложняет вопросы обеспечения кибербезопасности.

- Давайте вернемся к сфере образования. Не так давно в вузах Азербайджана начали появляться кафедры кибербезопасности. Как тесно АКТА сотрудничает с ними и стоит ли, на ваш взгляд, ввести уроки кибербезопасности в школах?

- Мы понимаем, что вести сразу несколько направлений одновременно очень сложно, но вопрос повышения осведомленности в вопросах кибербезопасности для нас в числе самых приоритетных. И сегодня мы начинаем работать именно с теми вузами, которые уже имеют собственную программу в этой области. Не исключаю, что к новому учебному году мы успеем предоставить им и собственную программу. Что же касается школьного образования, то я за то, чтобы начинать преподавать азы кибергигиены еще с дошкольного возраста. Дети сегодня очень рано начинают пользоваться смартфонами и планшетами, поэтому уже в том возрасте должны понимать, как следует использовать эти устройства и как вообще вести себя в цифровом мире, чтобы не стать жертвами кибербуллинга.

И для самых маленьких, и для учащихся начальных классов это должны быть не какие-то официальные уроки. Лучше всего доносить такие знания через геймификацию, для чего существуют разнообразные фреймворки, например, COFELET. Подобные фреймворки дают возможности для всех возрастов, в том числе и для учащихся старших классов, которые также с помощью геймификации могут начать изучать основополагающие принципы кибербезопасности. Этому можно посвящать не целые уроки, но в рамках уроков по информатике такая инициатива была бы очень полезна.

Не стоит забывать, что у нас есть и такие пользователи, как пожилые люди, которых очень сложно привлечь к получению образования в области кибербезопасности, поэтому простые правила кибергигиены до них доносят именно дети, которые представляют собой прекрасный канал распространения информации. Если пожилой человек откровенно будет отвечать на вопросы мошенника, использующего методы социальной инженерии, то ре-



бенок может быстро понять, что что-то происходит не так, и даст отбой.

Но я хочу еще раз отметить, что вопрос образования в сфере кибербезопасности должен затрагивать все слои населения и все возрастные группы. За 3 месяца своей деятельности мы только изучали рельеф данной проблемы и поняли, что необходимо проводить очень серьезные операции в этой области. Я расскажу лишь один из случаев, с которым столкнулся сам в одном из учреждений. По стечению обстоятельств я забыл взять с собой копию удостоверения личности. Отправить ее оператору на электронный адрес оказалось невозможным, потому что доступа к электронной почте на его рабочем компьютере не было, но, запустив web-версию WhatsApp и подключив к нему мой профиль в этом мессенджере, оператор смог извлечь оттуда фотографии моего удостоверения. Вы представляете, какому риску в этот момент оператор подвергал свою организацию? Даже не используя какие-то изощренные методы социальной инженерии, я мог бы под видом фотографий загрузить на компьютер шпионскую программу или вирус. И это именно те вопросы, которые должны решаться с помощью повышения осведомленности и регулирования протоколов работы сотрудников предприятия.

- Но ведь у каждой относительно серьезной организации должны существовать определенные протоколы для таких случаев...

- Да, каждая организация сейчас своими силами создает собственные правила. Я бы не сказал, что ситуация в этой сфере катастрофическая. У нас

есть регуляция именно в банковском секторе, потому что со стороны Центрального Банка Азербайджана разрабатываются очень грамотные требования. Но кроме регуляции, необходима еще и система мониторинга, которая бы проверяла степень реализации этих требований и насколько внутренняя стратегия кибербезопасности предприятия вообще продумана. Например, в ряде банков клиенты не имеют возможности проводить дополнительные операции с зарплатными картами. Еще действует ряд устаревших правил, которые уже необходимо менять в соответствии с запросами текущего времени, но пересматривая при этом стратегию по обеспечению кибербезопасности. Многие виды кибермошенничества существовали несколько лет назад и сегодня неактуальны, а другие появились только вчера и именно под них надо строить безопасность периметра предприятия. Сегодня мы уже практически не сталкиваемся со случаями, когда какой-то вирус просто стирает файлы на вашем компьютере. Сейчас, скорее всего, это будет письмо с угрозой зашифровать ваши данные в случае, если вы откажетесь перевести определенную сумму в биткойнах. Кстати, это тоже одна из важнейших опасностей, призывающая к повышению уровня кибербезопасности. Во-первых, деньги у вас вымогают с помощью новейших технологий, из-за чего мошенники остаются полностью анонимными. Во-вторых, в более 60% подобных случаях данные бывает невозможно восстановить, даже если вы внесете на счет мошенников обозначенную сумму. Чтобы предотвратить подобные ситуации, кроме повышенного уровня кибербезопасности, предприятиям необходимо регулярно производить резервное копирование

собственных данных и активнее использовать облачные технологии.

Но кроме того что предприятия должны иметь собственные политики в вопросах обеспечения кибербезопасности, необходимо и более тщательно следить за своим киберарсеналом. Я часто встречаюсь с представителями промышленных предприятий, переориентирующими свое производство в соответствии с концепцией Индустрии 4.0, и меня всегда интересует вопрос, какие средства они применяют для обеспечения кибербезопасности. На одной из таких встреч мне рассказали о том, что приобрели очень дорогой файервол, но после встречи со специалистом предприятия по информационной безопасности оказалось, что на его конфигурации компания решила сэкономить, не пригласив соответствующего специалиста от производителя. Коробка с устройством так и осталась на складе, а новейшее оборудование, предназначенное для производства, никак не защищено от хакерских атак. Самое интересное, что их следы уже были в сети предприятия, но по каким-то причинам, скорее всего, из-за того, что ущерб оказался бы минимальным, атак не последовало. Но представьте, что производственная линия выйдет на полную мощность, тогда подобная атака может оказаться фатальной. Поэтому в вопросах обеспечения кибербезопасности любой организации нельзя останавливаться на половине пути, и киберосведомленность здесь играет очень большую роль. Ведь если крупный бизнесмен, в штате предприятия которого работают сотни человек, не понимает, что может последовать в случае получения злоумышленниками доступа через открытые уязвимости, то это может привести к серьезным репутационным издержкам, вплоть до потери всего бизнеса.

- Является ли сама АКТА членом каких-либо международных ассоциаций в сфере кибербезопасности?

- Мы серьезно работаем в этом направлении, и я очень надеюсь, что Азербайджан станет достойным участником международного сообщества. Благодаря тому, что в нашей стране есть очень хорошие практики, в будущем мы можем занять место одного из центров регуляции. Ведь создание АКТА уже стало одним из знаковых событий в регионе и даже в мире. Безусловно, это повлечет за собой более пристальное внимание к нашей стране хакерских группировок. Как показывает практика,

они обычно бывают нацелены на те страны, в которых вопросы регуляции киберпространства поставлены во главу угла общей стратегии кибербезопасности, и если взять top 10 стран с передовыми решениями в области киберрегуляции, то именно они больше всего подвергались атакам и представляют больший интерес для хакеров. Тем более что их интересы и подходы к осуществлению атак тоже не отстают от текущих трендов. Например, был какой-то период, когда большим угрозам подвергались финансовые институты, а сегодня основную роль играют политические процессы, поэтому атаки хакеров переориентировались непосредственно на промышленный сектор и государственные организации.

АКТА - это единая платформа, объединяющая и государственные организации, и частные предприятия, и игроков Индустрии 4.0, и электронное правительство, и хакеров, поэтому нам будет проще решать подобные вопросы.

Сейчас мы прослеживаем определенные тренды, когда соглашения в сфере обеспечения кибербезопасности заключаются на уровне государств. И в этих вопросах Азербайджан должен быть одним из первых. Необходимо внедрять и развивать такое направление, как кибердипломатия, потому что в мире ведутся серьезные политические игры. Кроме того что такие специалисты должны иметь соответствующее образование в области международного права, они должны понимать политическую подоплеку кибератак, проследить цепочки действий, которые могут привести к подобным последствиям и т.д.

- И когда у нас появятся подобные специалисты?

- Знаете, я думаю, что появление профессионалов в сфере кибердипломатии, кибермаркетинга, киберстрахования и т.д. обусловлено современными трендами. В нашей жизни практически везде присутствуют различные направления, связанные с кибербезопасностью. Не мы должны инициировать их появление, они должны появляться сами. Ведь

достаточно посмотреть через окна кибермира и понять, что там происходит много чего интересного, открываются новые возможности и новые направления. Очень большую роль в этом играет практика. Я бы даже сказал, что кибербезопасность - это политика технологических практик. И в кибердипломатии так же. Поэтому если мы сегодня откроем, допустим, один факультет или организуем курсы по кибердипломатии, то в реальности результатов не получим. Параллельно с получением теоретических знаний студенты должны получать практический опыт, которым с ними будут делиться гуру в этой области. Других возможностей для появления новых профессий я пока не вижу. И именно в этом может сыграть большую роль то, что Азербайджан рассчитывает занять место одного из центров кибербезопасности. Это позволит привлечь к нашей стране интерес профессионалов в данной сфере из разных отраслей. Но вначале необходимо поднять общий уровень киберкультуры, научить людей вести себя в кибермире так, чтобы эти действия не отличались от поведения в мире физическом. Взять, например, такое направление, как киберстраховка. Если в физическом мире банки страхуют ваши вклады, то почему такое понятие не очень распространено в отношении данных? И эту стратегию следует применять ко многим новым возможностям в сфере профессионального образования.

- Строит ли ваша Ассоциация отношения с так называемыми «белыми» хакерами?

- У нас действует ряд программ для поддержки киберсообщества Азербайджана, в рамках которых мы, конечно же, встречаемся и с хакерами. Это очень полезное сотрудничество, так как оно дает возможность получать информацию непосредственно от людей, близких к этой сфере. Такие встречи служат повышению уровня осведомленности общества о ландшафте киберугроз, а также помогают скоординировать действия в каких-то определенных случаях. Многие из этих ребят используют профессиональные подходы в своей работе, помогая предприятиям находить и устранять уязвимости в собственных системах кибербезопасности. Но даже такое отношение не всегда бывает воспринято главами компаний на должном уровне, что может привести к серьезным бизнес-потерям в перспективе. Стоит помнить, что хакеры ведут свою деятельность не только с целью совершения атак, а польза от действий

«белых» хакеров заключается в том, чтобы предупредить такие атаки и найти слабое звено в системе информационной безопасности. У нас было несколько примеров, когда один из членов АКТА нашел уязвимости в киберзащите организаций ряда стран, в том числе и в их силовых ведомствах. Предупредив их о возможности осуществления атак через эти слабые места, он получил вознаграждение. Мы также можем заслуженно отметить любого, кто предоставит свидетельства уязвимости наших ресурсов, потому что понятие киберкультуры требует именно такого подхода. А совершение атак в корыстных целях или просто с целью заявить о себе наказуемо и против этого нацелено законодательство любой страны.

- Многие страны сегодня создают собственные Стратегии кибербезопасности? Какое участие принимает АКТА в построении подобной стратегии в Азербайджане?

- Это очень важный вопрос и для Азербайджана, потому что подобную стратегию необходимо создавать, учитывая системный подход ко всем областям кибербезопасности и обладая очень серьезным уровнем экспертизы в этих вопросах. АКТА обладает подобной экспертизой, так как отвечает за всю сферу, а не за отдельный специфический сегмент. Наш подход включает практики регулирования, производителей оборудования, профессионалов в обеспечении кибербезопасности обычных и беспроводных сетей, кибербезопасности мобильных устройств, приложений и т.д. Очень важно, чтобы эта стратегия вписывалась в общую стратегию развития государства, потому что в ином случае мы не дождемся результатов. В том числе и законодательно, потому что ряд законов в этой сфере, которые принимались без согласования с профессиональными игроками рынка, просто не работает. И такая стратегия не должна быть догмой, так как ландшафт киберугроз меняется ежеминутно. Она должна быть близка к индустриальным предприятиям и к тем же хакерам, потому что многие страны при создании собственных стратегий буквально «на блюдечке» преподносили хакерам потенциальные уязвимости. АКТА - это единая платформа, объединяющая и государственные организации, и частные предприятия, и игроков Индустрии 4.0, и электронное правительство, и хакеров, поэтому нам будет проще решать подобные вопросы.

Azercell представляет новую бизнес вертикаль на рынке мобильной связи!

Компания Azercell реализовала новый проект, позволяющий абонентам осуществлять безналичные платежи и прочие финансовые операции. Цифровая карта, которая будет доступна абонентам уже в ближайшем будущем, поддерживает широкий спектр финансовых транзакций, включающих в себя среди прочих произведение различного рода оплат и пополнение баланса на счетах. Данная услуга стала возможной благодаря комплексному цифровому решению, позволяющему удобную и быструю идентификацию клиентов. Трансформируя традиционные способы оплаты и меняя поведение потребителя в целом, новая услуга может стать самым доступным и простым способом



безналичного цифрового платежа. Услуга будет предоставляться как пользователям нефактурной (SimSim), так и фактурной линии без каких-либо процедур, которые обычно требуются при открытии счета. Абоненты смогут активировать эту финансовую услугу через обновленное приложение Kabinetim без необходимости посещения центров обслуживания клиентов. Следует отметить, что «Azercell Telecom» реализует этот проект в сотрудничестве с PASHA Bank, Visa и AzInTelecom. Абоненты Azercell, желающие получить доступ к цифровой карте, могут оформить предварительный заказ на сайте www.azercell.com.

eSIM от Bakcell теперь можно приобрести онлайн

Чтобы приобрести новый номер eSIM онлайн, абоненты, у которых уже есть активный номер Bakcell, могут посетить сайт esim.bakcell.com и предоставить необходимую информацию, такую как используемый номер Bakcell, номер, который они хотят приобрести (eSIM), имя и фамилию, номер удостоверения личности и FIN-код. После этого они



получат номер eSIM, отсканировав специальный QR-код, отображаемый на экране. Вы также можете посетить esim.bakcell.com, чтобы проверить, поддерживает ли ваш смартфон технологию eSIM или получить более подробную информацию об услуге. Благодаря технологии eSIM, впервые представленной в Азербайджане компанией Bakcell, пользователям мобильных телефонов больше не придется использовать пластиковые SIM-карты. eSIM, являясь SIM-технологией нового поколения, предлагает новые возможности для подключения к мобильной сети Bakcell и упрощает использование услуг связи. Более того, благодаря eSIM можно использовать несколько номеров даже на смартфонах, поддерживающих только одну физическую SIM-карту.

Высокоскоростной интернет Azercell теперь еще доступнее в метро!

Компания «Azercell Telecom» с 15 июня запустила специальную кампанию для своих абонентов. Абоненты Azercell, пользующиеся метро, могут приобрести высокоскоростной часовой интернет-пакет объемом в 3 Gb по цене всего 0,59 мана. Чтобы воспользоваться преимуществами кампании, достаточно отправить ключевое слово «М» на короткий номер 2525. Высококачественная сеть 4G Azercell сегодня доступна на станциях «Нефтичляр», «Гара Гараев», «Короглу», «Ази Асланов», «Ахмедли», «Халглар Достлугу», «Улдуз», «Нариман Нарима-



нов», «Гянджлик», «28 Мая», «Низами», «Элмляр Академиясы», «Иншаатчылар», «20 Января», «Мемар Аджеми», «Мемар Аджеми 2» (Фиолетовая линия), «Автовокзал», «Насими», «Азадлыг проспекти», «Дарнагюль», «Джафар Джаббарлы», «Хатаи», «Сахиль» и «Ичери-шехер», а также в туннелях между этими станциями.

Nar возобновляет проект профессионального обучения для людей с нарушениями слуха

Нар уже в третий раз перезапустил социальный проект «Школа обучения» для поддержки людей с ограниченными возможностями. Основная цель проекта - обеспечить профессиональную подготовку молодых людей с нарушениями речи и слуха с целью поддержки их интеграции в общество и обеспечения финансовой свободы. В рамках миссии предусматривается организация специального профессионального обучения для этих молодых людей профессиям, пользующимся большим спросом на рынке труда. В проекте, который продлится 6 месяцев, примут участие 20 молодых людей в возрасте от 15 до 30 лет с нарушениями речи и слуха. На начальном этапе в течение 3 месяцев профессионалы будут обучать женщин маникюру. По окончании обучения участницы получат сертификат по соответствующей специальности от Центра профессиональной реабилитации инвалидов. Следует отметить, что партнером Nar в проекте «Школа обучения» является Общественное объединение «Поддержка глухих».



Продукты Azercell уже в пунктах «Азерпочт»!

Лидирующий оператор мобильной связи страны «Azercell Telecom» с целью повышения уровня обслуживания своих абонентов первым среди мобильных операторов запустил новый формат сотрудничества с ООО «Азерпочт». В настоящее время в пунктах «Азерпочт», расположенных в Баку и на Абшеронском полуострове, можно приобрести платежные карты Azercell и получить



доступ к прочим услугам оператора. Ожидается, что в будущем подобный сервис охватит всю страну. Следует отметить, что сотрудники отделений «Азерпочт», прошедшие специальные тренинги со стороны мобильного оператора, смогут ответить на вопросы абонентов об услугах, предоставляемых Azercell, а также проводить различные абонентские операции. Весь спектр услуг, доступных для абонентов в Центрах Обслуживания Абонентов Azercell, офисах Azercell Exclusive, в официальных дилерских пунктах, действующих в столице и регионах, в скором времени также будет предоставляться гражданам в отделениях «Азерпочт». Сотрудничество между «Азерпочт», старейшим учреждением связи в стране, и лидирующим оператором мобильной связи «Azercell Telecom» позволит обеим организациям обеспечить более удобное и качественное обслуживание населения.

В Агджабеди открылся обновленный магазин Nar

Нар, уделяющий особое внимание регионам Азербайджана, открыл обновленный магазин в Агджабеди. В новом концептуальном магазине клиентам будет проще подключаться к услугам оператора и выполнять различные операции по аккаунту. Отметим, что Nar продолжает обновлять и открывать новые магазины по всей стране. Эти магазины не только предоставляют



абонентские услуги, но и занимаются продажей телефонов и аксессуаров. Обновленные в единой концепции магазины Nar предоставляют одинаковую процедуру и обработку запросов каждому посетителю вне зависимости от местоположения магазина.

Azercell дарит роуминг интернет-трафик своим абонентам фактурной линии, использующим тарифные пакеты «Sərbəst 50» и «Sərbəst 75»

С 20 июня по 15 сентября Azercell предоставляет дополнительный интернет-трафик в роуминге наряду с минутами и интернетом внутри страны своим абонентам фактурной линии, использующим тарифные пакеты «Sərbəst 50» и «Sərbəst 75». В период летних отпусков в рамках тарифного пакета «Sərbəst 50» пользователям фактурной линии будет предоставлен интернет-трафик объемом 1 Gb для использования в роуминге, 25 Gb интернета, 2500 минут внутри страны, а также возможность бесплатного обмена сообщениями в Facebook Messenger и WhatsApp за 50 манатов в месяц. Абоненты, использующие тарифный пакет «Sərbəst 75», за 75 манатов получают 60 Gb интернета, 4000 минут внутри страны, возможность бесплатного обмена сообщениями в Facebook Messenger и WhatsApp, а также интернет-пакет объемом в 2 Gb для использования в роуминге. Дополнительный интернет-трафик, предоставляемый в рамках тарифных пакетов «Sərbəst», действует во всех странах, где действуют

роуминговые интернет-пакеты Azercell. Таким образом, абоненты Azercell смогут воспользоваться своими бонусами в рамках тарифных пакетов «Sərbəst» в сетях более 105 операторов, работающих в 62 самых посещаемых туристами странах мира. Следует отметить, что поскольку роуминговые интернет-пакеты на таких популярных направлениях, как Турция, Россия, Австрия, Беларусь, Грузия, Израиль, Казахстан, Украина и Китай, действуют во всех сетях, абоненты Azercell могут пользоваться интернет-услугами в сети любого оператора без необходимости выбора приоритетного. Компания просит обращать внимание на сообщения, приходящие на ваш номер за рубежом!

Nar присоединился к Глобальному договору ООН в поддержку целей устойчивого развития

Нар присоединился к Глобальному договору ООН, который объединяет социально ответственный бизнес со всего мира, выводя работу в области КСО на новый уровень. По словам генерального директора «Nar» Гуннара Панке, участвуя в Глобальном договоре ООН, Nar стремится еще больше систематизировать свою корпоративную ответственность направленную на социальное, экономическое благополучие и благополучие людей. Следует отметить, что, применяя 10 принципов Глобального договора ООН к стратегии КСО, трудовой политике и различным процедурам, компании, присоединяющиеся к этому соглашению, защищают свои обязательства перед обществом и планетой. Став первой телекоммуникационной компанией, представляющей Азербайджан в Глобальном договоре ООН, Nar уделяет особое внимание поддержке развития образования, созданию комфортных условий труда для своих сотрудников и поддержке проектов в области гендерного равенства.



Как голосовые роботы Omilia с искусственным интеллектом меняют принципы работы call-центров

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) постепенно становятся обязательными во многих сферах бизнеса, а разработчики предлагают все более интересные решения. Одна из перспективных технологий, в которой используется ИИ сегодня, - это голосовые роботы, которые распознают речь собеседника и отвечают на часто задаваемые вопросы. Во многих странах мира голосовые роботы выступают в качестве необходимого инструмента для первичной консультации, уведомлений, подтверждений, проведения опросов и дальнейшей маршрутизации запросов клиентов. При этом система с ИИ распознает вопрос, даже если он построен не по шаблону, подбирает ответ с учетом контекста, а также может убедительно имитировать живой диалог и человеческий голос. Такие системы в состоянии поддерживать тысячи диалогов одновременно и эффективно разгружают call-центр, значительно сокращая время ожидания ответа. Согласно прогнозу исследовательского агентства Juniper Research, к 2023 году голосовые и чат-боты сэкономят клиентам и компаниям более 2,5 млрд. часов. И это только в сферах банкинга, ритейла и здравоохранения.

Одним из лидеров в области речевых технологий, построенных на базе ИИ, является греческая компания Omilia - разработчик голосовой системы интеллектуального распознавания естественной речи. В решении компании на базе платформы Omilia DiaManT используются алгоритмы, основанные на работе нейронных сетей, что позволяет достичь понимания запросов клиентов на уровне человека. Компания реализовала множество успешных проектов в более чем 15 странах мира, включая страны нашего региона, а сейчас вместе со своим официальным партнером в Азербайджане в лице компании iTech Group готовится к внедрению этого решения в одной из крупнейших компаний нашей страны. О перспективах внедрения технологий Omilia в интервью Infocity рассказывает директор по развитию бизнеса компании iTech Group Ровшан Акбаров

- Ровшан, в прошлый раз мы говорили с вами на тему кибербезопасности, но развитие ИИ представляет не меньший интерес. И одним из трендов в этой сфере, безусловно, являются технологии, подразумевающие обработку голоса. Как сильно в этом направлении продвинулась компания Omilia и с какими задачами сегодня справляются технологии этой компании?

- Если коротко, то эти технологии позволяют серьезно сэкономить и при этом повысить качество обслуживания в call-центрах. Например, банки, телекоммуникационные компании и государственные организации ежедневно обрабатывают огромное количество запросов, при том что основная их часть - это типовые обращения. Операторы call-центров отвечают на такие обращения по стандартному протоколу, что может делать и голосовой робот. В то же время человек получит больше времени на обработку специфичных вопросов и консультирование приоритетных клиентов. Представьте ситуацию, когда вы позвонили в банк, но попали не в меню традиционного IVR, где необходимо выбрать нужную услугу из длинного списка или дожидаться соединения с оператором, а вас поприветствовал голосовой робот с высоким уровнем распознавания речи от Omilia. Он может не только идентифицировать клиента и понять вопрос, но и самостоятельно озвучить информацию по запросу или перенаправить на нужного специалиста. Данная технология также может полностью заменить операторов при сборе обратной связи от клиентов.

В голосовой системе интеллектуального распознавания речи компании Omilia в ходе обслуживания клиента предусмотрен только один открытый вопрос - какая информация его интересует. В дальнейшем она воспринимает ответы абонентов в свободной форме с точностью более 95% и ведет живой неструктурированный диалог. Использование этой технологии позволит существенно снизить расходы на содержание call-центров, так как

голосовой робот будет отвечать на запросы клиентов без перерывов и выходных, ускорит сбор данных и донесение информации до клиентов, а также значительно увеличит показатели удержания клиентов. И есть все основания полагать, что распространение голосовых роботов - это лишь начало фундаментального тренда на использование ИИ в нашей стране.

- Но в каждой стране существуют собственные диалекты и множество вариантов того, как люди используют речь, чтобы задавать вопросы и взаимодействовать. Насколько известно, в Азербайджане пока нет собственной языковой модели для ИИ...

- У каждой страны разные уровни зрелости технологий, а создание языковой модели сопряжено с массой сопутствующих факторов, среди которых разнообразие диалектов является лишь одним из немногих. Первая и главная задача разработчиков - собрать качественную структурированную информацию для обучения языковой модели. Кроме того, что сбор столь обширной голосовой базы данных реально могут осуществить в Азербайджане не столь много компаний, создание модели усложняется и тем, что нет общепринятых стандартов, по которым можно было бы измерять качество. Но тем не менее азербайджанская языковая модель должна быть готова ближе к концу этого года, что позволит проявить все возможности решений Omilia, которые прекрасно натренированы под конкретные задачи ИИ практически для всех возможных сценариев работы. И я уверен, что создание языковой модели в Азербайджане окажет большую помощь не только в развитии голосовых технологий, но будет полезно и в множестве других сервисов, например, ускорит выдачу ответов в поисковых системах, улучшит качество переводов, создаст возможность оценки содержания постов в социальных сетях и т.д. К тому же, языковая модель поможет и развитию проектов локальных разработчиков, которые сегодня делают довольно смелые и продук-

тивные шаги в направлении создания голосовых роботов.

- Некоторые компании гордятся тем, что не используют в своей работе ботов, а с клиентами общаются только настоящие люди. Насколько неверным сегодня является подобный подход к построению работы call-центров?

- Как на каждом предприятии есть масса повторяющихся задач, так в каждом call-центре существует и масса типовых шаблонов ответов. В то же время мы, обращаясь в call-центр, не всегда бываем рады долгому ожиданию ответа оператора, особенно если нужно быстро получить довольно простой и односложный ответ. К тому же, какой-то оператор может быть просто без настроения, уставшим или попросту некомпетентным, что тоже не добавит радости общению с ним. Безусловно, многие клиенты пока не доверяют полностью автоматизированным системам, предполагая, что они не поймут их вопроса, но порог понимания таких систем растет с каждым днем. Тренируются все более и более сложные модели, способные вести себя настолько естественно, что в конце общения клиенты, особенно пожилые, благодарят голосового робота, приняв его ответы за речь настоящего человека.

И самое главное, что такие технологии сегодня доступны не только крупномасштабным предприятиям, но и компаниям с небольшим штатом сотрудников. И это тоже напрямую связано со зрелостью технологий. Свои решения Omilia начинала имплементировать у крупных клиентов в Северной Америке еще в 2015 году, и тогда это были многоуровневые проекты, реализация которых занимала от 12 до 18 месяцев и обходилась в несколько сотен тысяч долларов. Сегодня все совсем по-другому, потому что технологии Omilia внедрены на массу крупных предприятий, компания обучила модели для каждой отрасли, так что ей не нужно делать это снова, как только появляется новый клиент. Теперь технология настолько отточена, что разработчик делает ее доступной прямо «из коробки» с собственной облачной платформы для компаний любого размера. Для Omilia не имеет значения, будет у вас пять клиентских запросов в день или тысячи, вы все равно сможете извлечь выгоду из использования этой технологии.

- У большинства компаний есть своя собственная инфраструктура для

поддержки клиентов. Насколько легко в нее интегрируется решение Omilia? Зависит ли решение от инфраструктуры или клиенты могут использовать его где угодно?

- Для Omilia не имеет значения, какая у заказчика используется инфраструктура. iTech Group, как интегратор и официальный партнер Omilia в Азербайджане, может развернуть решение как локально, так и на облаке для самых разных пользователей. Эта компания стремится предоставить технологии, которые требуют минимум усилий по имплементации, которые не заставят интегратора привлекать команды разработчиков для последующей шлифовки решения. И что самое главное, решение может быть поставлено уже сегодня. Оно настолько просто в эксплуатации, что в портфолио компании есть даже примеры, когда заказчики самостоятельно разворачивали дополнительные модули для нужд своей компании. Это радует, так как является подтверждением того, что у Omilia действительно есть технология, отшлифованная до такого уровня, когда клиенты могут использовать ее сами. А это очень серьезная тема разговорного ИИ, потому что на рынке голосовых систем много хайпа. Здесь слишком много предложений и очень много клиентов, которые пользуются услугами достаточно известных про-

изводителей, но при попытке создать что-то, что будет удовлетворять их потребностям, не испытывают ничего, кроме разочарования. Omilia же дает простор для фантазии, широкий спектр возможностей для добавления новых модулей и сценариев.

- С развитием подобных систем можно только догадываться о том, какое будущее нас ожидает?

- На самом деле, «сырыми» подобные технологии уже назвать нельзя, но сейчас идут работы над распознаванием эмоций и эмоциональной окраски каждого отдельно сказанного слова, более тесная интеграция с видеозвонками и определение личности, запроса и настроения по лицу и движению губ. Развиваются и биометрические технологии, узнающие пользователя по голосу. И в ближайшем будущем они станут настолько безупречными в использовании, что смогут избавить людей от рутинной работы, выполняя различные задачи лучше, быстрее и эффективнее.



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

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

Milestone XProtect: камер много, софт один

Как построить умное видеонаблюдение для больших проектов

Типичная проблема, которую решает команда Softprom Video Security, - это поиск выхода из тупика, в котором оказался заказчик со своей существующей системой видеонаблюдения (как правило, построенной на одном вендоре). Система еще не старая, но она не решает всех задач заказчика: есть зависимость от камер и железа конкретного вендора; расследование инцидентов происходит в ручном режиме; отсутствует или недостаточно хорошая видеоаналитика; произошел инцидент, нужен видеоархив, а его по какой-то причине уже нет и т.п. В системе более X камер, N объектов, не связанные между собой компоненты и, как говорят наши инженеры, «а теперь со всем этим нужно взлететь», чтобы заказчик получил то, что ему нужно, а не то, что ему продали.

В такой ситуации довольно часто оказываются банки, АЗС, телеком, промышленные заказчики и национальные компании с филиальной структурой по всей стране. Причинами являются выбор системы по критерию первичной стоимости (брали, что проще и дешевле), а также поэтапная покупка без концепции развития системы (строили от малого к большому) и без учета совокупной стоимости владения TCO (Total cost of ownership) системы видеонаблюдения.

Заказчикам с филиальной структурой нужна централизация, управляемость,

полный контроль за ситуацией во избежание утечки информации, а также видеоаналитика.

У Softprom есть умное решение для наших партнеров и клиентов. Команда Video Security помогла модернизировать систему видеонаблюдения десяткам крупных заказчиков, в их числе безопасные города, телеком, банки и промышленные предприятия. В качестве ядра системы видеонаблюдения мы предлагаем датское программное обеспечение по управлению видео Milestone XProtect®, в которое заказчик может подключить практически все (в Milestone интегрировано более 11000 камер от более чем 100 производителей) свои существующие камеры с видео, звуком, портами ввода-вывода, управлением PTZ и т.п.

Вместе с интегратором мы обсудим задачи заказчика и поймем, что, кому, где, откуда и как нужно записывать, смотреть и экспортировать. Какие каналы существуют между объектами и как звучат требования к срокам и параметрам хранения видеоархива. Вместе с опытными инженерами Milestone мы предложим оптимальную версию и вариант архитектуры централизованной или многоуровневой системы видеонаблюдения на основании технологий Milestone Interconnect или Federated Architecture, чтобы заказчик получил не только решение текущих задач, но и мог легко и уверенно открывать новые филиалы своей компании в будущем.

Переход на Milestone XProtect® даст заказчику полностью управляемую и защищенную с точки зрения IT-инфраструктуры и кибербезопасности систему видеонаблюдения с доступом только уполномоченных пользователей, с четким разделением прав и ролей, с возможностью использования шифрованных каналов для передачи видео, с возможностью использования цифровых подписей при экспорте, с полным логированием всех действий администраторов, операторов и пользователей и еще сотней полезных функций. Система будет легкой в управлении для администраторов и удобной для операторов и руководства, благодаря трем вариантам клиентских приложений: XProtect® Smart Client, XProtect® Web Client и XProtect® Mobile.



У заказчика будет выбор: где и как хранить видеоархив - в филиале или в центре, на чем - видеорегистраторы, видеосерверы, системы хранения данных или виртуальные среды; полная свобода выбора аппаратного обеспечения (Milestone Husky и многие другие) и полная свобода в выборе моделей и производителей камер.

Ядро Milestone XProtect® позволит заказчику получить видео и аудио-аналитику как с интегрированных смарт-камер, так и использовать программное обеспечение аналитики и существующие обычные камеры. Softprom сможет продемонстрировать, как работает видеоаналитика от нескольких технологических партнеров Milestone и подскажет, как правильно рассчитать TCO для видеоаналитики, чтобы оптимизировать текущую и будущую стоимость проекта.

Главным итогом модернизации проекта видеонаблюдения станет еще один довольный заказчик, который получит максимум функций и пользы от своей системы видеонаблюдения, сегодня и завтра.

SOFTPROM

Узнайте, как Milestone может решить задачи вашего проекта у официального дистрибьютора Milestone в Азербайджане, Грузии и странах СНГ, компании Softprom - milestone@softprom.com



Ситуационный центр на Milestone XProtect

Software Defined Storage

Гибкая основа хранения, необходимая для гибридного облака и цифровой трансформации

Основные характеристики SDS

Гибкость



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

Эффективность



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



Контроль

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

Как Zebra Technologies обеспечивает будущее в сфере складского хозяйства и логистики

С начала XXI века подходы к складскому хозяйству и логистике существенно изменились в основном за счет расширения контроля с помощью цифровых технологий. Эти технологии затронули не только процессы внутри предприятий, но и все цепочки взаимодействия с партнерами и покупателями. Решающую роль в этом сыграли такие технологии, как системы управления складами, штрихкодирование и аналитика данных. Сегодня складские технологии, дистрибуция, система исполнения заказов и логистика продолжают развиваться быстрыми темпами. И пандемия придала существенное ускорение этим процессам, так как за последние два года изменилось многое, начиная от поведения покупателей до скорости развития электронной коммерции. Склады и логистику по всему миру пришлось адаптировать под эти изменения, еще быстрее модернизируя соответствующие процессы, ведь покупатели больше не боятся поменять магазин, если ритейлеры не могут предложить им то, что они хотят.

- Управление критически важной информацией в режиме реального времени с помощью систем радиочастотной идентификации (RFID), систем определения местоположения и температурных датчиков становится мейнстримом, - отмечает региональный менеджер Zebra Technologies по работе с клиентами в Азербайджане и Грузии Эльмар Адигезалов. Когда предприятие постоянно контролирует свои складские системы, оно получает массу информации и открывает новые возможности для повышения эффективности, что стало особенно необходимо во время пандемии, когда основная роль была переложена с ритейл-сетей на склады. С помощью таких решений, как стационарные RFID-порты, 3D-датчики внутри трейлера или решения для определения местоположения в

реальном времени (RTLS, real-time locating solutions), на всей площадке для приемки или отгрузки товаров можно перевести практически все физические операции в цифровой вид, чтобы операторы складов получали и обрабатывали важную информацию в масштабах всего предприятия и всех логистических операций.

Располагая более интеллектуальными и безопасными периферийными устройствами, такими как мобильные компьютеры, сканеры и принтеры в сочетании с широким применением технологии RTLS, операторы складов получают больше возможностей для сбора данных. В их число входят возможности по составлению более точных прогнозов о динамике рыночного спроса и тенденциях планирования запасов, выявление и минимизация участков повышенного риска в цепочках поставок, быстрая адаптация к проблемам в цепочках поставок, более эффективное управление в периоды пиковых нагрузок и удовлетворение неожиданных всплесков спроса, а также повышение пропускной способности, скорости, маневренности и точности на всех операционных участках. Подобные решения должны быть очень востребованы и на предприятиях, которые обеспечивают доставку товаров курьерами, например, «Азербайджанские Почты». К тому же, RFID-система является более доступным вариантом, чем системы телеметрии транспорта, но все же позволяет регистрировать движение транспортных средств без необходимости их остановки. В свою очередь, это позволяет точно оценить время в пути и время прибытия транспортных средств в пункт назначения.

- Проблемы, с которыми по-прежнему сталкиваются многие компании в процессе логистики, включают в себя ошибки операторов, низкую скорость обработки информации и т.д. Но все

это можно решить с помощью полной автоматизации процессов и правильно подобранного оборудования для логистики, которое позволяет повысить эффективность рабочих процессов и, что немаловажно, избавиться от бумажной волокиты. Кроме того, любая автоматизация требует наличия качественного оборудования, которое может работать в разном температурном режиме и правильно функционировать без поломок. И сегодня партнер компании Zebra Technologies в Азербайджане в лице компании R.I.S.K. предоставляет полный спектр услуг по автоматизации склада и обеспечению логистических цепочек всем необходимым оборудованием, - говорит Эльмар Адигезалов. - Для обеспечения этого процесса применяют терминалы сбора данных и сканеры штрих-кодов, которые являются неотъемлемой частью подобных процессов. Это портативные защищенные компьютеры, которые оснащены 2D- или 3D-сканерами для считывания штрих-кодов различных форматов. Терминалы применяются не только при учете приема или отгрузки со склада продукции, но и при любом внутреннем складском перемещении товара, инвентаризации, а также для идентификации и считывания специальной информации, такой как серийный номер, номер партии, технические данные продукции и т.п. Портфолио Zebra Technologies включает терминалы для любых условий работы, в том числе и самые экстремальные.

Для печати этикеток со штрих-кодом, которые предназначены для маркировки стеллажного оборудования, транспорта, транспортировочной тары и самих товаров предназначены специальные принтеры. В портфолио Zebra Technologies пять линеек таких принтеров, в каждой из которых насчитывается до 50 моделей. Принтеры для печати этикеток имеют отличия по типу и скорости печати, возможности измене-

ния размеров этикетки, гарантийному объему печати, точности печати, возможности печати устойчивой этикетки и т.д. Одни технологии хороши своей доступностью, например, прямая термопечать обходится гораздо дешевле лазерной или матричной, а в других случаях важна защита от износа этикетки в условиях экстремального хранения и транспортировки. К тому же и материал для печати тоже используется самый разнообразный, в том числе тот, коды на котором могут оставаться четкими в течение 25 лет.

- За последние годы заметная революция произошла с технологией RFID, которая ранее была сложной с точки зрения логистики и затратной для большинства ритейлеров. Сочетание нового программного обеспечения для считывания данных в облако и RFID-меток сделало эту передовую технологию отслеживания доступной для всех. Даже небольшие торговые предприятия сегодня могут считывать метки RFID, ведь во многих случаях достаточно ручных RFID-считывателей, позволяющих сотрудникам быстро обойти склад или магазин, чтобы собрать данные с меток. Они могут автоматически считывать тысячи RFID-меток и, при быстром нажатии на триггер, также работать в качестве сканера штрих-кодов. Менее чем за 15 минут можно точно подсчитать более миллиона различных товаров в магазинах и на складах. Без RFID на подсчет или определение местонахождения такого количества товаров могли бы уйти часы или дни, и результаты были бы не столь достоверными, ведь предметы просто не могут лежать без перемещения так долго, - продолжает Эльмар Адигезалов. - Кроме того, как только в работу включается технология RFID-меток и инвентаризация становится более частой, это положительно сказывается на работе ритейлеров и управлении цепями поставок. Команды по закупкам могут быть предупреждены о том, что запасы заканчиваются, чтобы они могли сделать повторный заказ до полного исчезновения товаров. Руководители отдела мерчендайзинга могут видеть, когда товары раскупаются быстрее, чем ожидалось, и когда они застаиваются, чтобы скорректировать выкладку на полках, ценовые акции и темп пополнения ассортимента. Сотрудники магазина могут подтвердить количество товара на полках и найти запасы в подсобных помещениях за считанные секунды, а не минуты или часы. А покупатели могут заходить

на свои компьютеры и мобильные устройства, чтобы проверить, есть ли в наличии необходимые товары, прежде чем отправиться в магазин, поскольку системы инвентаризации будут работать с точностью до минуты.

Как и другие решения, зависящие от технического обеспечения, RFID-считыватели лишь наполовину отвечают за эффективность операций. Ключевую роль здесь играет анализ данных. Именно он определяет возможность принятия верных стратегических решений, которые позволят предприятию оптимизировать операционную деятельность. И этот процесс был бы немыслим без программного обеспечения Mobility DNA, которое прекрасно интегрируется с ERP-системами всех известных вендоров и может быть адаптировано под запросы ERP-систем каждого отдельного предприятия. Здесь отображается вся информация о процессах, сопровождающих перемещение грузов. Ритейлеры также должны обеспечить передачу данных с меток и их анализ в рамках каждого приложения нужным людям и системам. В прошлом для этого требовалась дорогостоящая локальная инфраструктура, что делало технологию RFID

недоступной для тех, у кого небольшой бюджет. Сегодня для использования RFID необходимы всего два компонента: считыватель и облако.

- Модернизация складов и логистических цепочек с применением новейших технологий Zebra Technologies создает фундамент для будущих инноваций. Искусственный интеллект, используемый в наших решениях, служит драйвером автоматизации, которая в той или иной мере интегрирована в рабочие процессы многих складских и логистических компаний. Прогрессивные складские операторы будут внедрять эти технологии в свою инфраструктуру, цепочки поставок и рабочие процессы, чему немало свидетельств мы уже видим на рынке Азербайджана, - отмечает представитель компании в нашей стране.



Registered
Reseller



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

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

Volkswagen представил концепт электрического седана ID.AERO

Немецкий автопроизводитель Volkswagen Group продемонстрировал новый электрический седан ID.Aero. Пока что это только приближенный к серии концепт, но уже в 2023 году он пойдет в производство и станет флагманской моделью линейки ID, в которую сейчас входят хэтчбеки ID.3 и ID.4, кроссоверы ID.5 и ID.6, а также минивэн ID.Buzz. О технических характеристиках ID.AERO известно очень мало. Покатая линия крыши в купе-стиле позволили снизить коэффициент лобового сопротивления до отметки 0,23. Электромобиль построен на платформе MEB и оснащен батареей емкостью 77 кВтч, которая обеспечивает запас хода 620 км по циклу WLTP. ID.AERO имеет длину почти 5 м и колеса диаметром 22". Отмечается,



та (Венгрия). На фабрике будут изготавливаться серверы, системы хранения данных и рабочие станции. Как заявили в компании, новый завод создаст мощный экономический потенциал как для частного, так и для государственного сектора Венгрии. На момент запуска на заводе в общей сложности работает более 1000 сотрудников с полной занятостью, и, как утверждают в компании, их число будет расти по мере выхода предприятия на полную мощность. Новая производственная площадка



что около 30% электромобилей всех марок концерна VW Group основаны на архитектуре MEB, и, как ожидает автопроизводитель, к 2025 году их доля вырастет до более чем 80%. Новинка станет глобальной моделью. Первым рынком серийного ID.Aero (ID.7) станет Китай, где электромобиль поступит в продажу во второй половине 2023 года. В том же году появится его европейская версия, выпускать которую будут на заводе Volkswagen в Эмдене (Германия).

Lenovo открыла в Венгрии первый европейский завод

14 июня 2022 года компания Lenovo объявила о начале работы своего первого в Европе производственного предприятия. Завод находится в Улло, недалеко от Будапешта

площадью около 50000 м², занимающая 3 этажа в двух зданиях, является одним из крупнейших производственных предприятий Lenovo. Он может производить более 1000 серверов и 4000 рабочих станций в день.

Meta запустила магазин цифровой одежды для аватаров

Марк Цукерберг и вице-президент Instagram по сотрудничеству с модными брендами Ева Чень (Eva Chen) представили магазин цифровой дизайнерской одежды Meta Avatars Store. Глава компании Meta уверен, что для пользователей социальных сетей это станет новым способом самовыражения. Виртуальный магазин, в ассортименте которого появятся цифровые наряды

от Balenciaga, Prada и Thom Browne, запускается сразу в Facebook, Instagram и Messenger. Цены на них пока не уточняются, но известно, что будут доступны и бесплатные варианты. Meta Avatars Store станет открытым маркетплейсом, в котором дизайнеры и разработчики смогут продавать свои виртуальные товары. Первыми покупателями станут



пользователи сервисов Meta в США, Канаде, Мексике и Таиланде. Вскоре после запуска ассортимент цифровой одежды дополнят и другие модные бренды.

Польша включила симулятор выживания This War of Mine во внеклассную школьную программу

Министерство науки и высшего образования Польши включило This War of Mine в программу внеклассного чтения в рамках инициативы «Игры в образовании». Симулятор выживания от польской студии 11 bit studios стал первой игрой, попавшей в этот список. На сайте правительства Польши появилось подробное описание This War of Mine и ссылка на загрузку игры, которой могут воспользоваться все желающие. Размер архива составляет 2,6 Gb. Польские власти также подготовили 62-страничную информационную брошюру и план уроков, посвященных демонстрации жизни в оккупированном городе на примере This War of Mine и сборника писателя Тадеуша Боровского «Прощание с Марией. Рассказы». В документах представлены различные вопросы и самостоятельные задания, касающиеся как событий This War of Mine, так и выводов, которые ученики должны сделать после лекций, посвященных игре.



Работа в метавселенной оказалась более трудной и менее продуктивной, чем выполнение тех же задач в реальном мире

Разработчики VR-технологий неоднократно говорили о преимуществах работы в виртуальной среде, не имеющей отвлекающих факторов. Тем не менее исследование, опубликованное изданием New Scientist, показало, что удобство для сотрудников и продуктивность



работы в метавселенных сильно увеличиваются. В работе «Оценивая эффекты работы в VR в течение одной недели» рассматриваются эффекты долговременного воздействия работы сотрудников в виртуальной среде. Участниками эксперимента стали университетские сотрудники и исследователи, а результаты тестов оказались обескураживающими. Участников попросили использовать в виртуальной рабочей среде сервис Chrome Remote Desktop. Пользователи применяли VR-гарнитуры Oculus Quest 2 и могли пользоваться физическими клавиатурами Logitech K830 с интегрированными touch-pad. Фактически в виртуальной реальности имитировалась работа с обычным компьютером. Еще до начала собственно работы многие участники эксперимента отметили т.н. «тренажерную болезнь», возникающую у многих при работе с компьютерными симуляторами, и удобство использования ниже среднего. Двое подопытных были вынуждены покинуть проект в тот же день из-за возникших тошноты, мигрени и тревоги. Те, кто остался, работали по 8 часов в день с 45-минутными перерывами на отдых и обед. Каждый оценивал опыт работы в обычной и виртуальной средах и многие отметили, что нагрузка в среднем увеличилась на 35%. На 42% в среднем вырос уровень фрустрации, а тревожность - на 19%. Отмечались и негативные физические эффекты - от роста нагрузки на глаза на 48% до падения удобства использования VR на 36%.



Представлен концепт гигантского реактивного самолета Sky Cruise

Иеменский дизайнер Хашим аль-Гаили (Hashem Al-Ghaili) разработал проект летающего самолета-отеля, который назвал Sky Cruise. Он похож на нечто среднее между летающим круизным кораблем и космической станцией. Создатель проекта предполагает, что самолет будет находиться в воздухе годами, а пассажиры, продукты питания и все необходимые вещи будут доставляться на него и обратно с помощью частных самолетов, которые смогут приземляться на крышу воздушного крейсера. Предполагается, что на борту роскошного отеля сможет жить до 5000 постояльцев. Кроме гостиничных номеров, на огромном корабле также будут размещены кинозалы, театры и игровые комнаты. А еще Sky Cruise можно использовать для проведения свадеб. Согласно проекту, Sky Cruise будет работать на атомной энергии.

Google запустила карту мира с обновлением в реальном времени

Компания Google выпустила карту земного ландшафта, которая показывает различные участки поверхности Земли практически в режиме реального времени. Программа Dynamic World работает на основе искусственного интеллекта и спутниковых снимков для построения карты почвенно-растительного покрова в высоком разрешении, которая показывает, на каких участках земли есть такие объекты, как деревья, посевы или вода. Dynamic World, разработанный Google, совместно с Институтом мировых ресурсов, классифицирует тип почвенно-растительного ландшафта на каждые 102 м². Карта отображает

принадлежность участков к одному из девяти типов ландшафта: вода, затопленная растительность, застроенные территории, деревья, сельскохозяйственные культуры, голая земля, трава, кустарник/скраб и снег/лед.



Динамическая система Dynamic World обрабатывает более 5000 снимков в день, постоянно обновляя данные о почвенно-растительном покрове.

Mobile World Congress будут проводить в Барселоне как минимум до 2030 года

Профессионалы из мира смартфонов и технологий связи смогут посещать выставку Mobile World Congress (MWC) в Барселоне как минимум до 2030 года. Организаторы мероприятия решили, что в обозримом будущем она по-прежнему будет проходить именно в столице испанской Каталонии. Хотя большинство давно привыкло, что MWC традиционно проходит в Барселоне, впервые выставка состоялась в Риме в 1990 году, а позже ежегодно «переезжала» из города в город - в Берлин, Лиссабон, Афины и Мадрид. После этого выставка 10 лет проходила в Каннах и, наконец, обосновалась в Барселоне в 2006 году, но сроки партнерства с городом официально истекают уже в 2024 году. В 2020 году MWC стала одним из первых крупных технологических мероприятий, отмеченных из-за пандемии. Его урезанная версия прошла летом 2021 года, а в 2022 году MWC вновь прошла в обычное время, весной.



Мобильный робот ZiGGY на стоянке занимает парковочное место для электромобиля и заряжает его

Компания EV Safe Charge представила мобильного робота для зарядки электромобилей ZiGGY. Он предназначен для использования на автостоянках, в торговых и развлекательных центрах, гостиницах, автопарках и т.п. ZiGGY вызывается к электромобилю через мобильное приложение или автомобильную информационно-развлекательную систему и прибывает на место парковки автомобиля, готовый зарезервировать место для подзарядки. ZiGGY может вернуться на свою базу для подзарядки от сети, аккумулятора, солнечной энергии или их комбинации. Запуск в производство запланирован на 2023 год. «Высокие продажи электромобилей и цели по сокращению выбросов создают более устойчивое будущее, но инфраструктура зарядки электромобилей не поспевает за ними. ZiGGY - это универсальное и простое

решение практически для любого офиса, торгового центра или жилого комплекса, которое поможет удовлетворить растущие потребности в зарядке своих арендаторов и гостей без дорогостоящих, трудоемких инвестиций в инфраструктуру и установку, если это вообще возможно. Во многих случаях, особенно в старых зданиях, добавление зарядных устройств для EV не представляется возможным до сих пор», - говорит основатель и генеральный директор EV Safe Charge и изобретатель ZiGGY Карадок Эренхальт.

Представлен миниатюрный электромобиль Pioneer Microlino

Швейцарская компания Micro Mobility Systems готовится выпустить 999 электромобилей серии Pioneer под названием Microlino. Помимо необычной формы, он может похвастаться весом около 500 килограммов и отсутствием традиционных дверей. Все Microlinos будут поставляться с двигателем мощностью 12,5 kW. Максимальная скорость электромобиля достигает 90 км/ч. Будет доступно три модификации: Urban, Dolce и Competizione с запасом хода на одной зарядке 95, 175 и 230 км соответственно. Вес моделей составляет около 500 кг. Также предусмотрены два цветовых решения: Atlantis Blue и Torino Aluminium. Машина вмещает водителя и одного пассажира, сидящих рядом друг с другом. Вход в автомобиль осуществляется через единственную дверь в передней части. В комплектацию



входят люк на крыше, портативные Bluetooth-колонки, а также оригинальный самокат Micgo, в багажнике объемом 230 л. Цена электромобиля стартует от 15520 долларов.

В Финляндии запущен самый мощный суперкомпьютер в Европе

Компании HPE и EuroHPC официально представили вычислительную систему LUMI, установленную в центре обработки данных Computer Science Center (CSC) в Каяани (Финляндия), которая считается самым мощным суперкомпьютером в Европе. По сообщению Еврокомиссии, LUMI является совместным проектом EuroHPC и консорциума десяти европейских стран, включая Финляндию, Бельгию, Чехию, Данию, Эстонию, Польшу, Швецию, Швейцарию, Исландию и Норвегию. LUMI не предназначен для обслуживания большого количества важных для общества проблем, в частности, исследований изменения климата, медицины и медико-биологических наук. Компьютер в большей степени будет применяться в сферах, связанных



с высокопроизводительными вычислениями, развитием искусственного интеллекта и квантовых технологий, а также в различных областях их пересечения. Вычислительная мощность LUMI, которая, как ожидается, составит 550 петафлопс или 550 млн. миллиардов вычислений в секунду, дополнит существующие суперкомпьютеры EuroHPC, такие как Discoverer в Болгарии, MeluXina в Люксембурге, Vega в Словении и Karolina в Чехии. EuroHPC заявила, что огромная вычислительная мощность LUMI, в первую очередь, основана на множестве GPU-процессоров. Они особенно подходят для работы с различными методами исследования искусственного интеллекта, и в частности, для его глубокого обучения. LUMI входит в число крупнейших суперкомпьютеров в мире и работает на возобновляемой гидроэлектрической энергии. Вырабатываемое им отработанное тепло будет обеспечивать теплом пятую часть города Каяани.

Amazon представила своего первого, полностью автономного мобильного складского робота Proteus

Компания Amazon представила своего первого, полностью автономного мобильного робота Proteus, который предназначен для перемещения больших тележек с грузом в складских помещениях. В отличие от предыдущих моделей, которые использовались в огражденных



зонах, Proteus может безопасно передвигаться среди работников склада без угрозы нанесения кому-либо травмы при столкновении. При передвижении робот сканирует путь перед собой с помощью датчика, излучающего зеленый свет, а при появлении перед ним человека робот останавливается и возобновляет движение лишь после того, как человек уйдет с пути его следования. Компания также продемонстрировала еще одного нового робота Cardinal, использующего искусственный интеллект и компьютерное зрение для быстрой сортировки посылок весом до 23 кг.

Представлен флагманский электромобиль Polestar 5 мощностью 884 лошадиные силы

Бренд Polestar приоткрыл завесу тайны над своим будущим спортивным электромобилем - моделью Polestar 5. В настоящее время машина существует в виде прототипа, который впервые показан на публике в ходе Фестиваля скорости в Гудвуде. Polestar 5 - четырехдверный автомобиль класса GT (Gran Turismo), в основу которого лег концепт-кар Precept, демонстрировавшийся в 2020 году. Новый электромобиль получил алюминиевое шасси, за счет чего удалось улучшить динамиче-



ские характеристики и управляемость. Силовая платформа включает два электромотора, которые установлены на передней и задней осях. Суммарная мощность достигает 650 kW или 884 лошадиные силы. Модель Polestar 5 планируется вывести на коммерческий рынок в 2024 году, после выхода электрических кроссоверов Polestar 3 и Polestar 4.

Выпущен 3D-принтер для печати съедобных кондитерских изделий

Компания Digital Pâtisserie представила пищевой 3D-принтер под названием Patiss3, специально разработанный для кухонь и заведений общественного питания, который позволяет печатать большие объемы продуктов без добавления добавок. Используя технологию, разработанную в Массачусетском технологическом институте, устройство предназначено для профессионалов-кондитеров и позволяет создавать фигуры произвольной формы в короткие сроки. 3D-принтер представляет собой подключенную машину, которая воспроизводит структуру готового к заполнению кондитерского изделия, сохраняя при этом содержание добавок оригинального рецепта, по информации издания Geeky Gadgets. В отличие от существующих технологий 3D-печати, в которых используется гель для застывания структуры по мере ее изготовления, Marine объединил

3D-технологии с акцентом на вкус. По словам разработчиков, принтер Patiss3 может использовать два порошка, которые буквально поддерживают структуру во время его производства. Один из них универсальный и оказывает наименьшее влияние на конечный вкус кондитерского изделия, независимо от того, соленое оно или сладкое, а другой выполнен на основе какао, над которым поработали, чтобы уменьшить горечь. Станция удаления порошка восстанавливает порошок, использованный на этапе печати, и который может быть повторно использован до семи раз. На основе 3D-файла можно изготовить любую форму, например, бисквит, контролируя при этом ароматы и сохраняя оригинальный вкус рецепта.

Объем мобильного web-трафика удвоился за 2 года и продолжит расти

Компания Ericsson обнародовала свежий отчет Mobility Report, в котором дается оценка текущего состояния глобального рынка мобильного интернет-доступа и приводится прогноз на ближайшие годы. Исследование говорит о том, что объемы web-трафика в сотовых сетях стремительно растут. Этому способствуют быстрое развитие инфраструктуры сетей пятого поколения и введение операторами безлимитных тарифных планов. В период с IV квартала 2021 года по I квартал текущего года мобильное потребление данных выросло на 10%, а общий ежемесячный трафик достиг 93 Экзбайт. В 2017 году владельцы смартфонов потребляли в среднем 2,6 Gb трафика в месяц. По итогам текущего года, как прогнозируется, этот показатель составит 15,2 Gb, а в 2027 году достигнет 39,7 Gb. При этом эксперты опасаются, что столь бурное развитие мобильной передачи данных может привести к тому, что сотовая инфраструктура попросту не выдержит растущей нагрузки.





Представлен мини-PC Pentaform AbacusBasic на базе процессора шестилетней давности

Компания Pentaform представила миникомпьютер AbacusBasic, цена которого составляет 150 долларов. Это компьютер, встроенный в клавиатуру с touch-pad. Устройство базируется на процессоре Intel Atom x5-Z8350 поколения Cherry Trail, вышедшем еще в 2016 году. У него четыре ядра с частотой до 1,92 GHz, нет поддержки Hyper-Threading, но зато TDP составляет всего 4 W. Также компьютер получил от 2 до 8 Gb оперативной и от 16 до 128 Gb встроенной памяти eMMC, адаптеры Wi-Fi 5 и Bluetooth 4.2, слот для карт microSD, HDMI 2.0, USB-C, RJ45, два порта USB 2.0 и порт USB 3.0. Отдельно производитель отмечает использование переработанного пластика.

Adobe выпустила бесплатную версию Photoshop для браузеров и ПО для определения поддельных фотографий

Компания Adobe анонсировала web-версию своего популярного инструмента для редактирования фотографий Photoshop. Она уже доступна пользователям, но только тем, у кого учетная запись зарегистрирована на Канаду. Постепенно



возможность взаимодействовать с этой версией появится у всех обладателей бесплатных учетных записей Adobe по всему миру. Adobe описывает услугу как бесплатную и в конечном итоге планирует отключить некоторые функции, которые будут доступны только платным подписчикам. В свободном доступе будет достаточно инструментов для выполнения того, что Adobe считает основными функциями Photoshop. Также компания выпустила открытое программное обеспечение, которое позволит отличить поддельные фотографии от реальных. Этим проектом под названием Adobe Content Authenticity Initiative (CAI) компания хочет противостоять распространению визуальной дезинформации в Интернете, добавляя метаданные о происхождении изображений. Это не только поможет отличить настоящие фотографии от подделок, но и подтвердит авторство контента.

«КамАЗ» представил беспилотный карьерный самосвал

В конце июня 2022 года «КамАЗ» представил беспилотный карьерный самосвал, получивший индекс «КАМАЗ-6559» и имя «Юпитер 30». Лишенное кабины для водителя транспортное средство создано для перевозки разрыхленной горной массы или руды по безлюдной технологии - без присутствия людей в опасной зоне работы большегрузных машин и экскаваторов. Для самостоятельной работы «Юпитер 30» оснастили видеокамерами, 2D- и 3D-лидарами, ультразвуковыми датчиками и радаром с защитой от пыли, грязи и вибраций. Также в арсенале самосвала есть GSM-антенны и GPS/ГЛОНАСС навигация. Необходимые для автономного движения датчики присутствуют с обеих сторон, поэтому «Юпитер» сможет обойтись без лишних маневров, что экономит и

время, и топливо. Кроме этого, предусмотрена система рекуперации энергии при торможении и езде вниз по склону карьера. Для улучшения эксплуатационных характеристик на самосвале реализован челночный режим движения.



Машина после загрузки без разворотов едет на место разгрузки, а разгрузившись, едет в обратном направлении без дополнительных маневров.

Представлен Samsung Gaming Hub - сборник облачных игровых сервисов для Smart-телевизоров

На выставке CES 2022 компания Samsung впервые представила игровую платформу Gaming Hub, которую пообещала развернуть на избранных Smart-телевизорах и мониторах до конца лета текущего года. И вот пользователи из некоторых из них открылась возможность опробовать преимущества сервиса. В соответствии с названием Gaming Hub представляет собой цифровой хаб, объединяющий



сразу несколько облачных игровых и стриминговых сервисов как платных, так и бесплатных. Сейчас предоставляется доступ к игровым сервисам вроде Xbox xCloud, NVIDIA GeForce Now, Google Stadia, Utomik и скоро к ним присоединится Amazon Luna. Дополнительно платформа позволяет пользоваться YouTube, Spotify и Twitch. Gaming Hub поддерживают отдельные модели телевизоров 2022 года, включая флагманские Neo QLED TV, а также мониторы серии Smart Monitor.

Израиль создает «Киберкупол» для защиты от всех видов сетевых атак

Израиль создаст национальную систему защиты от сетевых атак. Система Cyber-Dome («Киберкупол») по аналогии с противовоздушной обороной «Железный купол» обеспечит стране защиту от атак враждебных стран, организаций и отдельных людей. Генеральный директор Национального киберуправления Израиля Габи Портной раскрыл планы по созданию «Киберкупола», выступая с первой публичной речью после своего назначения на эту должность в феврале 2022 года. Портной сообщил, что система повысит уровень национальной кибербезопасности путем внедрения новых механизмов в национальный кибер-периметр, сни-



жая ущерб от кибератак в масштабах государства. Габи Портной является ветераном Армии Израиля, которую Портной покинул в звании бригадного генерала после того, как возглавил оперативный отдел Корпуса разведки и руководил группой визуальной разведки под названием Unit 9900. Генеральный директор INCD сообщил, что «Киберкупол» необходим, поскольку только в 2021 году INCD обнаружил и отразил 1500 кибератак.

Глава Jetson Aero начал добираться на работу на летающем хOVERбайке

Шведская компания Jetson Aero начала принимать заказы на первые в мире персональные летательные средства на электрической тяге. Компания сообщила в социальных сетях, что ее глава Томаш Патан (Tomasz Patan) уже лично совершил свой первый полет из дома на работу, подтвердив информацию видео с полетом хOVERбайка. Патан выполнил свой «исторический» полет еще 21 мая, на 88% сократив время перемещения из дома до работы. ХOVERбайк в данном случае представляет собой электрический летательный аппарат с верти-



кальным взлетом и посадкой (eVTOL). Прототип был готов еще в 2018 году, еще некоторое время ушло на создание пригодной для повседневного использования версии, в результате чего появился коммерческий вариант - Jetson ONE. Летательное средство имеет 8 винтов в четырех парах, при этом новинка останется в воздухе даже если одна из них выйдет из строя, а если у пилота возникнут действительно серьезные проблемы, его выручит баллистическая парашютная система. Дополнительно известно, что Jetson ONE оснащен бортовым компьютером с тройным дублированием систем и системой с лидарами, позволяющей избегать препятствий. Кокпит выполнен в стиле гоночных автомобилей-болидов. Производство Jetson ONE уже зарезервировано на весь 2022 год, первые два летательных аппарата получают новоявленные пилоты из Сан-Франциско. На 2023 год осталась возможность сделать только три заказа. Цена устройств составляет 22000 долларов и еще 70000 долларов придется заплатить в момент доставки. Новинка весит 86 кг и способна нести пилота весом до 95 кг. Максимальная скорость ограничена 102 км/ч. Летательный аппарат может оставаться в воздухе порядка 20 минут.

Большой гибридный кроссовер Huawei Aito M7 сразу же стал хитом

Компания Huawei представила свой второй автомобиль. Им стал гибридный кроссовер Aito M7. Это большая машина, длина которой составляет 5030 мм, ширина - 1960 мм, высота - 1760 мм, а колесная база достигает 2935 мм. Aito M7 оснащается электродвигателями собственной разработки Huawei. В базе такой двигатель только один - с мощностью

272 лошадиные силы и размещенный на задней оси. Такой вариант потребляет всего 5,8 л бензина на 100 км пути, может проехать 230 км на чистом электричестве и имеет максимальный запас хода в 1220 км. Но до 100 км/ч базовый вариант гибрида разгоняется за 7,8 сек. Тут три ряда сидений, причем сиденья переднего и среднего рядов оснащены вентиляцией, подогревом и встроен-



ным массажером. Автомобиль получил мощную аудиосистему с громкоговорителями, встроенными в подголовники, большой 15,6" экран с разрешением 2K на центральной панели, 10,4" экран перед водителем, систему объемного распознавания лиц, автоматический парковщик, адаптивный круиз-контроль и фирменную операционную систему HarmonyOS, под управлением которой работает информационно-развлекательная система. Базовая версия Aito M7 оценена в 47780 долларов.



Новая флагманская линейка Xiaomi 12S



4 июля компания Xiaomi провела масштабную презентацию, в ходе которой были представлены флагманские смартфоны в линейке 12S. Презентация началась с представления однокристальной платформы Snapdragon 8 Plus Gen 1, на которой базируются эти модели. Напомним, что Snapdragon 8 Plus Gen 1 - это немного разогнанный вариант Snapdragon 8 Gen 1, однако даже этого небольшого разгона хватило для того, чтобы продемонстрировать существенный прирост производительности. Если Xiaomi 12 набирает около 950000 баллов в AnTuTu, то Xiaomi 12S и Xiaomi 12S Pro преодолели планку в 1100000 баллов. При этом новый процессор потребляет меньше энергии, что естественно не могло не сказаться на автономности. Еще одной особенностью новых флагманов стало то, что их камеры впервые для Xiaomi создавались в коллаборации с компанией Leica.

Xiaomi 12S, 12S Pro и 12S Pro Dimensity Edition

Во время анонса флагманов официальные лица Xiaomi активно сравнивали их с iPhone 13, естественно в пользу собственных устройств. Так, например, Xiaomi 12S удобнее держать в руке за счет того, что он чуть уже iPhone 13, но при этом экран у него больше. Эта модель получила 6,28" AMOLED-дисплей с разрешением 2400x1080 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 67 W, беспроводную зарядку мощностью - 50 W и обратную беспроводную зарядку мощностью 10 W. В основной камере Xiaomi 12S используется три датчика: Sony IMX707 с оптическим форматом 1/1,28", широкоугольным объективом и системой оптической стабилизации; 13 Мр сенсор со сверхширокоугольным объективом и модуль для съемки макро. Как отмечалось на презентации, динамический диапазон на снимках здесь шире, чем у iPhone 13. Масса Xiaomi 12S составляет 182 гр (он всего на 2 гр тяжелее предшественника). Что касается модели Xiaomi 12S Pro, то она получила 6,73" AMOLED-дисплей с разрешением 2K, который изготавливается по технологии LTPO 2.0. Частота обновления этой матрицы варьируется в пределах от 1 до 120 Hz. Младшая модель получила испарительную камеру площадью 2600 мм², а старшая - 2900 мм². Аккумулятор Xiaomi 12S Pro емкостью 4500 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 120 W. Камера этой модели представлена тремя датчиками с разрешением 50 Мр каждый: тот же Sony IMX707; 50 Мр датчик, который используется в модуле с портретным объективом с фокусным расстоянием 50 мм; 50 Мр сенсор, который работает в связке со сверхширокоугольным объективом с фокусным расстоянием 14 мм. Младшая модель получила испарительную камеру площадью 2600 мм², а старшая - 2900 мм². Обе новинки оснащаются 8 или 12 Gb оперативной и 128, 256 или 512 Gb встроенной памяти. Цена Xiaomi 12S варьируется в пределах от 600 до 780 долларов, а Xiaomi 12S Pro - от 700 до 880 долларов.

Также была представлена модель Xiaomi 12S Pro Dimensity Edition, которая получила заметные отличия от версии на базе процессора Snapdragon 8 Plus Gen 1. Эта модель, хоть и базируется на процессоре MediaTek Dimensity 9000+, получила в тесте AnTuTu более 1,1 млн. баллов, что всего на 10000 баллов меньше, чем у версии на базе Snapdragon 8 Plus Gen 1. Емкость аккумулятора в этой модели составляет 5160 мА/ч. Также смартфон получил систему охлаждения площадью 2900 мм² и двойные стереодинамики Harman Kardon. Основная камера Xiaomi 12S Pro Dimensity Edition не получила логотип Leica, но в качестве главного сенсора используется тот же 50 Мр датчик Sony IMX707. Фронтальная камера получила такой же, как и в старших моделях 32 Мр датчик. Xiaomi 12S Pro Dimensity Edition будет доступен в конфигурациях с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти по цене в 595 долларов и 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти по цене в 670 долларов.



Xiaomi 12S Ultra

Возглавляет линейку флагманов смартфон Xiaomi 12S Ultra, который получил OLED-экран, названный производителем самым лучшим и самым дорогим экраном Xiaomi с разрешением 2K на сегодняшний день. Устройство оснащено 6,73" дисплеем LTPO второго поколения с отличным качеством изображения и характеристиками энергосбережения. Плотность матрицы составляет 522 ppi, яркость равна 1500 кд/м², а глубина цвета достигает 10 бит. Экран поддерживает интеллектуальную динамическую частоту обновления изображения в пределах от 1 до 120 Hz, что эффективно продлевает время работы без подзарядки. Xiaomi 12S Ultra получил современную систему жидкостного охлаждения VC. Аккумулятор емкостью 4860 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 67 W, беспроводную зарядку мощностью 50 W и обратную беспроводную зарядку мощностью 10 W. В основной камере Xiaomi 12S Ultra впервые был применен новый большой датчик изображения Sony IMX989 оптического формата 1" с разрешением 50 Мр. По сравнению с iPhone 13 Pro Max площадь датчика увеличена на 172%, светочувствительная способность - на 76%, скорость работы камеры - на 32,5%, а скорость запуска - на 11%. Стоимость разработки Sony IMX989 составила 15 миллионов долларов, датчик был создан совместно силами компаний Xiaomi и Sony. Фотографии получаются очень четкие и детализированные даже в плохих условиях, а профессиональное покрытие объективов уменьшает количество бликов. Поддерживается молниеносная непрерывная съемка со скоростью 30 снимков в секунду. Широкоугольная камера и телефотомодуль с 120-кратным зумом (оптический зум 5x) получили 48 Мр датчики. В смартфоне используются стереодинамики Harman Kardon. Заднюю панель покрывает экологически чистый силиконовый материал, имитирующий текстуру телячьей кожи. Смартфон соответствует степени защиты IP68. Эта модель доступна в конфигурациях с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти по цене в 895 долларов, с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти по цене в 970 долларов и 12 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти по цене в 1040 долларов.

Xiaomi Mi Band 7 Pro

Компания Xiaomi представила и долгожданный трекер физической активности Mi Band 7 Pro. Устройство представляет собой нечто среднее между классическим фитнес-браслетом и Smart-часами. Новинка оснащена 1,64" прямоугольным AMOLED-дисплеем с разрешением 280x456 пикселей и плотностью 326 ppi. Экран занимает 87,7% площади фронтальной панели. Пользователям будут доступны более 180 вариантов оформления экрана, а также разные варианты отображения функции Always On Display. В оснащение входит приемник спутниковых систем навигации GPS, ГЛОНАСС, Galileo и Beidou. Реализованы 117 режимов тренировок, а благодаря герметичному исполнению устройство можно применять во время занятий водными видами спорта. Mi Band 7 Pro получил датчик частоты сердечных сокращений для отслеживания ритма в круглосуточном режиме и пульсоксиметр для измерения уровня насыщения крови кислородом (SpO2). Кроме того, упомянуты расширенные функции мониторинга различных фаз сна. За питание отвечает аккумуляторная батарея емкостью 235 мА/ч, заряда которой хватит на 12 дней работы в обычном режиме или 6 дней в интенсивном режиме использования. В оснащение устройства также включен модуль NFC. Цена Xiaomi Mi Band 7 Pro составляет 57 долларов.



Apple представила новые функции мобильных устройств для пользователей с ограниченными возможностями



Компания Apple анонсировала ряд новых функций, призванных упростить жизнь пользователям с ограниченными возможностями. Функция Door Detection помогает слепым и слабовидящим пользователям определять местоположение дверей с помощью iPhone и iPad. Она использует для работы встроенные лидары, камеры и систему машинного обучения. Пользователь сможет получить такую информацию, как расстояние до двери, сторона, в которую она открывается. Apple Watch Mirroring позволит управлять Smart-часами с сопряженного iPhone, в том числе при помощи голосовых команд и технологии отслеживания головы. Также станут доступны новые упрощенные жесты для управления, например, двойное сжатие кулака ответит на звонок или завершит его. Для глухих и слабослышащих людей будет доступна функция Live Captions для звонков FaceTime. Алгоритм будет транскрибировать и дублировать на экран в виде текста любой голос, издающийся из динамика устройства.

Sony LinkBuds S: легкие TWS-наушники

Компания Sony представила беспроводные наушники LinkBuds S с активным шумоподавлением. Вес каждого наушника составляет 4,8 гр. Есть поддержка функции Auto Play. Sony LinkBuds S будут автоматически приостанавливать или продолжать воспроизведение в зависимости от обстановки. Фирменная технология адаптивного управления звуком позволяет настраивать уровни шумоподавления в зависимости от местоположения или текущей активности пользователя. Поддерживаются кодеки SBC, AAC и фирменный LDAC, а также присутствует модуль Bluetooth 5.2. Время автономной работы с включенным режимом шумоподавления достигает 6 часов. Аксессуар защищен от попадания пыли и брызг воды по стандарту IPX4. Цена Sony LinkBuds S составляет 199 долларов.



Huawei nova 10 и nova 10 Pro

Компания Huawei представила новый смартфон среднего класса nova 10 Pro. Новинка оснащена 6,78" OLED-дисплеем с разрешением 2652x1200 пикселей, частотой обновления 120 Hz и поддержкой технологии коррекции цветопередачи HDR Vivid. Устройство базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 778G, имеет 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти, а также аккумулятор емкостью 4500 мА/ч. Фронтальная камера Huawei nova 10 Pro получила 60 Мр датчик со сверхширокоугольной оптикой и дополнительный 8 Мр сенсор, обеспечивающий 2-кратный оптический и 5-кратный цифровой зум. В состав основной камеры входят 50 Мр главный сенсор RYYB, 8 Мр широкоугольный объектив с функцией макросъемки и датчик глубины. Более доступный Huawei nova 10 обладает 6,67" дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей и аккумулятором емкостью 4000 мА/ч. Другое отличие от старшей модели заключается лишь в наличии одного 60 Мр сенсора в составе фронтальной камеры. Оба смартфона работают под управлением операционной системы HarmonyOS 2. Цена Huawei nova 10 стартует от 400 долларов, а старшая конфигурация Huawei nova 10 Pro оценена в 600 долларов.



Samsung Galaxy M13

Компания Samsung расширила ассортимент смартфонов среднего уровня, представив модель Galaxy M13, которая работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой One UI Core 4.1. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Exynos 850 с графикой Mali-G52 и модемом LTE. Устройство получило 4 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD.

Смартфон оснащен 6,6" дисплеем Infinity-V с разрешением FullHD+. Разрешение фронтальной камеры составляет 8 Мр, а основная камера получила 50 Мр главный датчик, 5 Мр модуль с широкоугольной оптикой и 2 Мр датчик глубины.

Есть модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth 5.0, сканер отпечатков пальцев, аккумуляторная батарея емкостью 5000 мА·ч. Габариты составляют 76,9 × 165,4 × 8,4 мм, вес - 192 г. Информации об ориентировочной цене на данный момент нет.

ZTE Axon 40 Ultra

Компания ZTE представила флагманский смартфон Axon 40 Ultra. Новинка получила 6,8" AMOLED-дисплей с разрешением 2480x1116 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Для управления дисплеем задействован новый чип UDC Pro. Под дисплеем расположена 16 Мр фронтальная камера. Основная камера выполнена на основе трех 64 Мр сенсоров: Sony IM787 с максимальной диафрагмой f/1.6 и оптической стабилизацией, сверхширокоугольный модуль с максимальной диафрагмой f/2.35 и автофокусом, а также перископический телеобъектив с максимальной диафрагмой f/3.5 и фокусным расстоянием 91 мм. Axon 40 Ultra способен снимать видео в формате 8K. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Gen 1, имеет 8, 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 256, 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 3.1. В смартфоне предусмотрена система жидкостного охлаждения. Аккумулятор устройства емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 80 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, а также порт USB Type-C. Цена ZTE Axon 40 Ultra находится в пределах от 745 до 1080 долларов.



OnePlus Nord 2T

Компания OnePlus представила смартфон Nord 2T. Аппарат оснащен 6,43" AMOLED-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 90 Hz. OnePlus Nord 2T базируется на процессоре MediaTek Dimensity 1300, имеет 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная камера включает 50 Мр датчик Sony IMX766 с системой оптической стабилизации изображения, 8 Мр широкоугольный объектив и 2 Мр датчик для макросъемки. Фронтальная камера представлена 32 Мр датчиком Sony IMX615. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 80 W. Сканер отпечатков пальцев встроен в область экрана. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой OxygenOS 12.1. Цена OnePlus Nord 2T находится в пределах от 530 до 610 долларов.



Nothing Launcher стал доступен для всех устройств на базе Android



Компания сооснователя OnePlus Карла Пея Nothing выпустила обновление для фирменного лончера. Был упрощен процесс смены обоев. Кроме того, при первом запуске пользователей встречает новая страница настроек. Теперь лончер можно установить на смартфон любого



бренда, работающего под управлением операционной системы Android 11 и выше.

Наушники Vivo TWS Air с композитной диафрагмой

Компания Vivo представила недорогие беспроводные наушники TWS Air. При весе наушника всего в 3,5 грамма внутри поместились большие 14,2 мм динамические драйверы с композитной диафрагмой из биоуглеродного волокна и катушкой из чистой меди. Они подключаются по Bluetooth 5.2. Сами наушники обеспечивают до 4,8 часа непрерывного воспроизведения музыки. Также заявлена защита от попадания брызг воды по стандарту IP54. Цена Vivo TWS Air составляет 30 долларов.



Realme Techlife Watch SZ100 - часы с датчиком температуры за 32 доллара



Компания Realme представила Smart-часы Techlife Watch SZ100. Устройство оснащено 1,69" LCD-экраном прямоугольной формы с разрешением 240x280 пикселей. Для любителей спорта предусмотрена поддержка 24 спортивных режимов, таких как ходьба, бег на свежем воздухе, велоспорт, футбол, йога и танцы. Кроме того, часы получили оптический датчик сердечного ритма, а также сенсор температуры кожи, благодаря чему новинка сможет определять частоту сердечных сокращений, уровень кислорода в крови, температуру тела и циклы сна владельца. Модель защищена от попадания влаги и пыли по стандарту IP68. Время автономной работы достигает 12 дней. Цена realme Techlife Watch SZ100 составляет 32 доллара.

MediaTek анонсировала чипы Wi-Fi 7 для корпоративных и потребительских продуктов



Компания MediaTek анонсировала новые чипы Filogic 880 и Filogic 380 с поддержкой Wi-Fi 7 и высокой пропускной способностью. Чип Filogic 880 изготавливается по 6 нм техпроцессу и представляет собой платформу с поддержкой Wi-Fi 7 на базе четырехъядерного процессора Cortex A73, которая обеспечивает пропускную способность до 36 Гбит/с. Изделие предназначено для использования в продвинутых маршрутизаторах. Второй новинкой стал чип Filogic 380, который также изготавливается по 6 нм техпроцессу и предназначается для использования в смартфонах, планшетных компьютерах, телевизорах, TV-приставках и другой технике. Изделие обеспечит подключение к сетям в диапазонах 2,4, 5 и 6 GHz с поддержкой ширины канала до 320 MHz и скорости до 5 Гбит/с на канале. Сообщается о поддержке 2x2 MIMO и Bluetooth 5.3.

POCO C40

Бренд POCO, принадлежащий компании Xiaomi, представил смартфон среднего уровня C40. Новинка получила 6,71" дисплей с разрешением HD+, покрытый стеклом Corning Gorilla Glass. POCO C40 базируется на процессоре JR510, разработанном компанией JIQ Technology, который содержит восемь вычислительных ядер, графический ускоритель Mali-G52 и LTE-модем. Также смартфон получил 3 или 4 Gb оперативной и 32 или 64 Gb встроенной памяти. Основная камера устройства включает 13 Мр сенсор с максимальной диафрагмой f/1.8 и 2 Мр датчик глубины. В каплевидном вырезе в верхней части экрана расположена 5 Мр фронтальная камера. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 18 W. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0, слот для карт памяти формата microSD, порт USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем, FM-тюнер и сканер отпечатков пальцев. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом MIUI 13. Цена POCO C40 составляет 150 долларов.



Mobility

OPPO Reno 7A

Линейка смартфонов OPPO пополнилась моделью Reno 7A, которая оснащена 6,4" AMOLED-дисплеем с интегрированным сканером отпечатков пальцев, разрешением Full HD+, частотой обновления 90 Hz и частотой опроса сенсорного слоя 180 Hz. В верхний левый угол экрана врезана 16 Мр фронтальная камера.

Корпус новинки защищен от попадания пыли и воды по стандарту IP68. OPPO Reno 7A базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 695 с модемом 5G, имеет 6 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 128 Gb встроенной памяти UFS 2.2, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Основная камера включает 48 Мр главный сенсор с максимальной диафрагмой f/1.8, 2 Мр макрообъектив и 2 Мр датчик глубины. Емкость аккумулятора составляет 4500 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой ColorOS 12. Цена OPPO Reno 7A составляет 335 долларов.



Moto G62 5G и G42

Компания Motorola представила два доступных смартфона Moto G62 5G и Moto G42. Обе модели работают под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой My UX. Moto G62 5G оснащен 6,5" IPS-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. Устройство базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 480 Plus с модемом 5G, имеет 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. В состав основной камеры входят 50, 8 и 2 Мр сенсоры, а фронтальная камера получила 16 Мр датчик. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает фирменную технологию быстрой зарядки TurboPower мощностью 20 W. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.1, GPS и NFC, порт USB Type-C, а также стереодинамики с поддержкой Dolby Atmos. Смартфон получил сканер отпечатков пальцев и поддерживает функцию Face Unlock. Есть защита от брызг по стандарту IP52. Moto G42 оснащен 6,4" OLED-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 60 Hz. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 680, а также имеет 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 20 W. Цена новинок пока неизвестна.

Realme C30

Компания Realme представила смартфон начального уровня C30. Новинка получила необычный дизайн задней панели, которая выполнена в виде массива вертикальных полос. Устройство оснащено 6,5" дисплеем с разрешением HD+, частотой отклика сенсорного слоя 120 Hz и яркостью 400 кд/м². Экран занимает 88,7% площади лицевой поверхности. Смартфон базируется на процессоре Unisoc T612, имеет 2 или 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. Допускается установка карты памяти формата microSD. Разрешение основной камеры составляет 8 Мр, а фронтальная камера представлена 5 Мр сенсором. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 5.0 и GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Емкость аккумулятора новинки составляет 5000 мА/ч. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом Realme UI Go Edition. Цена Realme C30 стартует от 95 долларов.

Представлен сервис Samsung Wallet



Компания Samsung Electronics представила универсальный сервис Samsung Wallet, пришедший на смену Samsung Pay и Samsung Pass. Это цифровой бумажник, позволяющий пользователям хранить банковские карты, цифровые ключи, посадочные талоны, удостоверения личности и многое другое. Samsung Wallet предлагает защиту Samsung Knox и использует преимущества открытой экосистемы Galaxy за счет интеграции с криптовалютным кошельком Samsung Blockchain Wallet, чтобы пользователю было легко отслеживать свои цифровые активы и стоимость криптовалют. До конца года Samsung обещает добавить поддержку цифровых версий удостоверений личности, таких как водительские права и студенческие билеты ряда учебных заведений.

Доступные наушники Redmi Buds 4 и Buds 4 Pro

Компания Xiaomi представила полностью беспроводные наушники Redmi Buds 4 и Buds 4 Pro. Пользователи могут управлять различными функциями, нажимая на любую из наушников. Обе модели защищены от попадания воды по стандарту IP54. Новинки оснащены 10 мм динамическими драйверами. Модель Redmi Buds 4 Pro отличается более качественным звучанием. Также она поддерживает шумоподавление до 43 дБ и отлично устраняет шум ветра. Кроме того, Redmi Buds 4 Pro имеет режим низкой задержки в 59 мс. Обе модели поддерживают режим прозрачности и подключаются по Bluetooth 5.2. Цена Redmi Buds 4 составляет 30 долларов, а Buds 4 Pro стоят 55 долларов.



Компания MediaTek представила Dimensity 9000 Plus



Компания MediaTek представила однокристальную систему Dimensity 9000 Plus. Частота суперядра Arm Cortex-X2 была увеличена с 3,05 до 3,2 GHz по сравнению с Dimensity 9000. За счет этого производительность CPU должна повыситься на 5%. Также производитель заявляет о повышении производительности GPU на 10%. Новый процессор выпускается TSMC по 4 нм техпроцессу, имеет 3 ядра Cortex-A710 с частотой 2,85 GHz и четыре ядра Cortex-A510 с частотой 1,8 GHz. Процессор поддерживает память LPDDR5X, камеры с разрешением до 320 Мр и экраны с разрешением WQHD+ с частотой обновления 144 Hz. Процессор наделен адаптерами Bluetooth 5.3 и Wi-Fi 6E, а также имеет в своем составе модем 5G. Первые готовые устройства на базе Dimensity 9000 Plus появятся на рынке в III квартале текущего года.

Huawei FreeBuds Pro 2: звук лучше, шумов меньше, работают дольше

Компания Huawei представила флагманские TWS-наушники FreeBuds Pro 2 второго поколения, разработанные в сотрудничестве с французским производителем аудиотехники Devialet. В конструкции FreeBuds Pro 2 впервые используются 11 мм драйверы Quad Magnet Dynamic с технологией планарной диафрагмы. Частотный диапазон у них самый широкий среди всех наушников компании - от 14 Hz до 48 kHz. Кроме того, заявлен адаптивный эквалайзер, настраивающий звук оптимальным образом. В наушниках применяются три алгоритма динамической оптимизации, способные в режиме реального времени определять изменение громкости, особенности структуры слухового прохода пользователя и любые изменения в ношении аксессуара. Новинка также получила функцию All-Scenario Seamless AI Life для простого и быстрого подключения к любой операционной системе. Наушники защищены от попадания воды и пыли по стандарту IP54. Цена новинки составляет 199 евро.



HTC Desire 22 Pro

Компания HTC представила смартфон Desire 22 Pro, который получил предустановленные приложения Vive Avatar для создания виртуальных аватаров, а также Vive Wallet для управления цифровыми активами. Кроме того, производитель рекомендует использовать смартфон в качестве VR-контроллера для очков Vive Flow. Новинка оснащена 6,6" дисплеем с разрешением Full HD+, соотношением сторон 20:9 и частотой обновления 120 Hz. Desire 22 Pro базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 695 с графикой Adreno 619 и модемом Snapdragon X51 5G. Объем оперативной памяти составляет 8 Gb, а 128 Gb встроенной памяти можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Основная камера включает датчики разрешением 64, 13 и 5 Мр, а фронтальная камера получила 32 Мр сенсор. Аккумулятор емкостью 4520 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 18 W и беспроводную зарядку. Новинка поддерживает работу с двумя SIM-картами, имеет модели Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.1, NFC и GPS, а также порт USB Type-C. Устройство работает под управлением операционной системы Android 12. Цена HTC Desire 22 Pro составляет 380 евро.



iQOO U5e

Компания iQOO представила смартфон среднего уровня U5e. Устройство оснащено 6,51" дисплеем с разрешением HD+, соотношением сторон 20:9 и частотой обновления 60 Hz. iQOO U5e базируется на процессоре MediaTek Dimensity 700 с графикой Mali-G57 MC2 и модемом 5G, а также имеет 4 или 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Двойная основная камера получила 13 Мр главный сенсор и 2 Мр макрообъектив. В каплевидном вырезе в верхней части экрана размещена 8 Мр фронтальная камера. Питание обеспечивает аккумулятор емкостью 5000 мА/ч с поддержкой зарядки мощностью 18 W. Также смартфон получил модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.1, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Новинка работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой OriginOS Ocean. Цена iQOO U5e находится в пределах от 210 до 225 долларов.



POCO F4 и X4 GT



Бренд POCO представил смартфоны POCO F4 и X4 GT. Обе модели работают под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой MIUI 13. POCO F4 оснащен 6,67" AMOLED-дисплеем с частотой обновления 120 Hz, разрешением Full HD+ и поддержкой HDR10+, который защищен стеклом Gorilla Glass 5. Эта модель базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870 с модемом 5G, имеет 6 или 8 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная камера представлена 64, 8 и 2 Мр датчиками, а фронтальная камера получила 20 Мр сенсор. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 67 W. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, NFC и GPS, порт USB Type-C и стереодинамики. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Смартфон защищен от попадания пыли и воды по стандарту IP53. Цена POCO F4 находится в пределах от 399 до 449 евро. POCO X4 GT, который позиционируется как смартфон для геймеров, получил 6,6" IPS-дисплей с разрешением Full HD+, частотой обновления 144 Hz и пиковой яркостью 650 нит. Эта модель базируется на процессоре MediaTek Dimensity 8100. Другое отличие заключается в аккумуляторе емкостью 5080 мА/ч. Цена POCO X4 GT находится в пределах от 379 до 429 евро.

Samsung Galaxy F13

Компания Samsung представила доступный смартфон Galaxy F13. Новинка оснащена 6,6" LCD-дисплеем с разрешением 2408x1080 пикселей и частотой обновления 60 Hz, который покрыт стеклом Gorilla Glass 5. В верхней части экрана находится каплевидный вырез для 8 Мр фронтальной камеры. Основная камера представлена 50 Мр главным сенсором с максимальной диафрагмой f/1.8, 5 Мр ультраширокоугольным объективом и 2 Мр датчиком глубины. Устройство базируется на фирменном восьмиядерном процессоре Exynos 850 с графикой Mali-G52, имеет 4 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Есть возможность установки карты памяти формата microSD. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 15 W. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 12 с пользовательским интерфейсом One UI. Сканер отпечатков пальцев с поддержкой фирменной системы безопасности Samsung Knox расположен на торце новинки. Цена Samsung Galaxy F13 находится в пределах от 153 до 166 долларов.



Вышло бесплатное приложение для просмотра YouTube на Apple Watch



Выпущено бесплатное приложение WatchTube для просмотра контента из YouTube на часах Apple Watch. Для его настройки не нужен iPhone. Как и в официальном приложении YouTube, на главной странице отображаются видео, которые пользуются популярностью на платформе. Приложение также позволяет выбирать определенные категории видео для отображения на главной странице. Встроенный поиск WatchTube работает с клавиатурой. Пользователи также могут использовать диктовку для поиска видео в приложении. В WatchTube пользователи могут даже подписываться на каналы и сохранять видео. Важно отметить, что пользователи не могут подключиться к учетной записи YouTube, однако приложение предоставляет QR-код, который позволяет пользователям обмениваться и получать доступ к определенным видео на другом устройстве, включая iPhone или iPad. В дополнение к этим функциям WatchTube также поддерживает субтитры к видео и изменение размера текста. WatchTube поддерживает Apple Watch, работающие под управлением watchOS 6 или более поздней версии.



Первая в мире карта памяти формата microSD емкостью 1,5 Tb

Компания Micron официально представила первую в мире карту памяти формата microSD емкостью 1,5 Tb. Модель Micron i400 построена на базе 176-слойных чипов флеш-памяти 3D NAND и соответствует стандартам SD3.0 и UHS-1, а также U3, A2 и Class 10. По мнению своих создателей, новинка идеально подойдет для работы в системах видеонаблюдения. Ее возможностей хватит для хранения сразу четырех месяцев видеозаписей. Модель обладает повышенной устойчивостью к негативным факторам окружающей среды и может функционировать в широком температурном диапазоне от -25°C до +85°C. Гарантируется круглосуточная работа на протяжении 5 лет. Отметим, что в серию Micron i400 уже входят карты памяти объемом 64, 128, 256 и 512 Gb, а также 1 Tb.



Smart-часы Fossil Gen 6 Hybrid с пульсоксиметром и датчиком ЧСС



Компания Fossil представила Smart-часы Gen 6 Hybrid, в которых дизайн классического аналогового хронометра соседствует с умными функциями. Новинка будет предлагаться в двух версиях - Machine и Stella диагональю 45 и 40,5 мм. Часы наделены классическими аналоговыми стрелками, а также дисплеем с возможностью выбора различных вариантов оформления циферблата. Покупатели смогут приобрести ремешки из различных материалов. Новинка способна отслеживать количество сделанных шагов, качество сна и другие стандартные показатели. Новинка оборудована датчиком частоты сердечных сокращений для измерения ритма в круглосуточном режиме. Кроме того, есть пульсоксиметр для оценки уровня насыщения крови кислородом (SpO2). Цена Fossil Gen 6 Hybrid стартует от 230 долларов.

Беспроводные наушники Realme Dizo Buds P стоят всего 16 долларов

Компания Realme представила беспроводные наушники Dizo Buds P, цена которых составляет всего 16 долларов. При этом наушники получили 13 мм излучатели, 7 часов автономной работы и поддержку беспроводной зарядки. Время автономной работы с использованием зарядного кейса возрастает до 40 часов. Кроме того, в наушниках используется модуль Bluetooth 5.3, есть функция шумоподавления во время звонков и игровой режим с минимальной задержкой. Вес каждого наушника составляет всего 3,5 гр.



Samsung Galaxy XCover6 Pro

Компания Samsung представила смартфон Galaxy XCover6 Pro, разработанный для использования в тяжелых рабочих условиях, который получил прочную конструкцию и сменный аккумулятор. Новинка оснащена 6,6" TFT-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz, защищенным стеклом Corning Gorilla Glass Victus+. Экран поддерживает функцию Glove Touch для работы в перчатках. Корпус новинки сертифицирован по стандартам IP68 и MIL-STD-810H, способен выдержать падение под воду на глубину до 1 м в течение 30 минут. Galaxy XCover6 Pro базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 778G, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Съемный аккумулятор емкости 4050 мА/ч заряжается через порт USB Type-C или коннектор для dock-станции, расположенный на нижнем торце устройства. В состав основной камеры входят 50 Мр главный сенсор с максимальной диафрагмой f/1.8 и 8 Мр ультраширокоугольный объектив. Фронтальная камера получила 13 Мр сенсор с максимальной диафрагмой f/2.2. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой Samsung One UI 4.1. Все программное обеспечение на устройстве защищено системой Samsung Knox. Цена Samsung Galaxy XCover6 Pro составляет 660 долларов.



Nokia G11 Plus

Компания HMD Global представила смартфон Nokia G11 Plus, который работает под управлением операционной системы Android 12. Устройство оснащено 6,5" дисплеем с разрешением 1600x720 пикселей, частотой обновления 90 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 180 Hz. Фронтальная камера получила 8 Мр сенсор, а основная камера включает 50 Мр главный сенсор и 2 Мр датчик глубины. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Unisoc T606 с графикой Mali-G57 MP1 и LTE-модемом. В оснащение устройства входят 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Есть FM-тюнер, модули Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 5, GPS и NFC, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 18 W. Цена Nokia G11 Plus составляет 152 доллара.

ASUS ROG Phone 6 и 6 Pro

Компания ASUS представила геймерские смартфоны ROG Phone 6 и ROG Phone 6 Pro, работающие под управлением операционной системы Android 12 с фирменной надстройкой ROG UI / Zen UI. Обе модели получили 6,78" AMOLED-дисплеи с разрешением 1080x2448 пикселей, частотой обновления до 165 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 720 Hz. Для защиты экранов применено стекло Corning Gorilla Glass Victus. Фронтальные камеры новинок получили 12 Мр сенсоры Sony IMX663, а основные камеры включают 50 Мр сенсоры Sony IMX766, 13 Мр модули с широкоугольной оптикой и 5 Мр датчики для макросъемки. Смартфоны базируются на процессорах Snapdragon 8+ Gen 1, имеют 12 или 16 Гб оперативной и 256 или 512 Гб встроенной памяти. Модель ROG Phone 6 Pro также будет предлагаться в варианте с 18 Гб оперативной памяти.

Кроме того, это устройство получило программируемый AMOLED-дисплей, расположенный на тыльной части корпуса. Смартфоны получили улучшенную систему охлаждения, дополнительные ультразвуковые кнопки AirTrigger для управления в играх, фронтальные динамики и по два порта USB Type-C. Аккумуляторы емкостью 6000 мА/ч поддерживают быструю зарядку мощностью 65 Вт. Цена новых ROG Phone 6 находится в пределах от 1000 до 1300 евро.

Xiaomi 12 Lite

Компания Xiaomi представила смартфон среднего уровня Xiaomi 12 Lite 5G, который работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменным интерфейсом MIUI 13. Аппарат оснащен 6,55" дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей и частотой обновления 120 Hz, который покрыт стеклом Corning Gorilla Glass 5. В небольшом отверстии в экране расположена 32 Мр фронтальная камера. Основная камера включает 50 Мр главный сенсор, 8 Мр модуль с широкоугольной оптикой и 2 Мр макро модуль. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 778G с графикой Adreno 642L и модемом Snapdragon X53 5G, а также имеет 8 Гб оперативной и 128 Гб встроенной памяти. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 и NFC, ИК-порт и порт USB Type-C. Аккумулятор емкостью 4300 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 67 Вт. Цена Xiaomi 12 Lite составляет 315 долларов.

Montblanc Summit 3: Smart-часы на Wear OS 3



Швейцарский бренд Montblanc представил Smart-часы Summit 3, работающие под управлением новейшей прошивки Google Wear OS 3. Устройство базируется на мобильной платформе Snapdragon Wear 4100 Plus и получило все актуальные функции для мониторинга физического состояния пользователя. Помимо количества пройденных шагов, часы могут отслеживать частоту пульса, уровень кислорода в крови, качество сна и прогресс различных типов спортивных занятий. Smart-часы представлены в трех вариантах расцветки: серебристом (черный кожаный и синий резиновый ремешок в комплекте), черном титан (оба ремешка того же цвета) и черно-серебристом с зеленым кожаным и черным резиновым ремешками. Цена Montblanc Summit 3 составляет 1314 долларов.

Meizu выпустила TWS-наушники с необычным дизайном

Компания Meizu совместно с Elvis XOG представила беспроводные наушники PANDAER x Elvis XOG Platinum Starship. Новинка отличается необычным дизайном и наличием собственной dock-станции для зарядки. Наушники выполнены в формате компактных вкладышей бело-серого цвета с 12 мм динамическими драйверами. Предусмотрено 3 режима работы и 8 видов эквалайзера под разные жанры с возможностью ручной регулировки. Для связи со смартфоном используется модуль Bluetooth 5.2. Емкость аккумулятора зарядного кейса составляет 400 мА/ч. PANDAER x Elvis XOG Platinum Starship могут проигрывать музыку без подзарядки до 5 часов, а с учетом кейса общее время автономной работы достигает 20 часов. Цена PANDAER x Elvis XOG Platinum Starship Headphones составляет 65 долларов.



С 16 по 17 июня в Баку при поддержке Ассоциации банков Azerbaijan, Центрального банка Азербайджанской Республики, Министерства цифрового развития и транспорта Азербайджанской Республики, Центра анализа экономических реформ и коммуникаций прошел Fintex Summit. Мероприятие было посвящено новым трендам в банковской и финансовой экосистеме, в числе которых инновационные решения, финтех и безопасность.

И это относится не только к сфере, в которой работает Visa, но и ко всем сферам деятельности. До пандемии сложно было бы представить, как можно столь длительное время жить и работать в режиме online, но это получилось. Но я также считаю, что такой формат может работать какое-то ограниченное время. Работа в режиме online держится только на тех связях, которые уже были установлены между людьми. Очень сложно в таком формате заводить новые профессиональные контакты.

режиме online показали, что мы много средств, сил и времени тратим на дорогу в офис и обратно домой.

Поэтому в Visa решили остановиться на очень эффективной гибридной модели, которая включает обязательное посещение офиса в течение трех дней и два дня для работы из дома. Эта модель, с одной стороны, позволяет поддерживать необходимые элементы взаимодействия между людьми в командах, что дает им возможность оставаться эффективными, творческими и способ-

Кристина Дорош: «Технологию Visa Tap to Phone можно сравнить с запуском Apple Pay или других финтех-технологий»

Компания Visa выступила глобальным спонсором мероприятия. Продолжая традиционное сотрудничество с Ассоциацией банков Azerbaijan, которое длится уже более трех лет, Visa не только поддержала это мероприятие, но и поделилась своим передовым опытом и практиками, которые обеспечат Азербайджану устойчивое развитие безналичной безопасной, стабильной и предсказуемой экономики. В рамках Fintex Summit нам удалось пообщаться с вице-президентом Visa, региональным менеджером в странах Центральной Азии и Азербайджане Кристиной Дорош, которая рассказала не только о тенденциях и возможностях в области финансовых технологий, платежных экосистем и цифровизации, но и поделилась итогами реализации ряда проектов, инициированных в нашей стране компанией Visa.

- Первый вопрос, наверное, будет звучать уже банально, но я хотел бы получить ответ на него от представителя Visa. Как сказалась пандемия на деятельности вашей компании?

- За прошедшие два года мы научились быть эффективными в online-среде.

Тем не менее прекрасно, что человечество постепенно справляется с пандемией, возвращаясь к нормальной жизни. Мы наблюдаем снижение объема ограничений и сейчас, после двух лет практического отсутствия физических мероприятий, Visa рада возможности содействовать тому, чтобы люди встречались, общались и видели друг друга. И я уверена, что этот процесс придаст ускорение развитию и выходу на новый уровень сотрудничества между различными компаниями, банками, финтехами и т.д.

- Илон Маск под угрозой увольнения призывает сотрудников своих компаний возвращаться в офисы. Другие же рассматривают разнообразные варианты гибридной работы. На какую схему в постпандемийный период ориентируются в вашей компании?

- Наверное, у каждого из подходов есть свои «за» и «против». Я рада бы согласиться с Илоном Маском, так как тоже считаю, что физическое взаимодействие критически важно для того, чтобы команда могла продолжать оставаться эффективной. В то же время жизнь и работа исключительно в

нами генерировать новые идеи. И в то же время, будучи дома, люди получают возможность быть более гибкими в течение двух дней, когда параллельно появляется шанс решать не только рабочие вопросы, но и семейные.

- Использует ли Visa какие-либо программные инструменты для отслеживания сотрудников, дистанционно работающих из дома, как это делают некоторые компании, стараясь фиксировать их рабочее время?

- Visa очень эффективная компания с точки зрения персонала. Штат сотрудников компании не превышает 22 тысячи человек, поэтому мы имеем возможность приглашать тех людей, которые нацелены исключительно на результат и в своем профессиональном развитии, и в плане пользы для компании. Нам нет смысла использовать подобные инструменты, тем более что работа в течение двух лет пандемии показала, что мои коллеги и команды Visa очень эффективны. Я даже решусь утверждать, что мы стали работать еще больше.

- Пандемия значительно ускорила процесс цифровой трансформации

предприятий и увеличила спрос на цифровые услуги. Какую роль играла в этих процессах компания Visa?

- Безусловно, условия, при которых мы жили и работали в период пандемии, стали катализатором ускорения цифровой трансформации многими банками. Вопросы о стратегической необходимости ускорения этих процессов, наверное, уже ни у одного банка не возникает. Но мы также понимаем, что ряд текущих операционных процессов порой мешает проведению масштабной цифровой трансформации в сжатые сроки. Это должно стоять в списке приоритетных вопросов самого банка, и Visa не влияет на это решение, лишь предлагая весь тот спектр необходимых инструментов и ресурсов для того, чтобы банк мог максимально удобно и быстро запустить этот процесс.

Если говорить о том, какое участие принимала Visa в вопросах поддержки банков за два года пандемии, то я приведу один пример. В то время, когда в странах вводили карантинные режимы, закрывались офисы и филиалы многих банков, для множества клиентов банков очень остро встал вопрос возможности использования пластиковых карт, срок действия которых истекал. Вы же представляете, насколько важно было не лишиться практически единственной на тот момент возможности что-либо приобрести. В этих экстремальных условиях мы информировали банки и оказывали техническую помощь в вопросе продления срока действия карт.

Также, благодаря технологии токенизации, которую мы внедрили в Азербайджане в 2019 году, у банков появилась возможность запускать цифровую эмиссию. Пользователи, работающие с мобильными приложениями ряда азербайджанских банков, могли и могут стать обладателями цифровых платежных карт. Буквально через 2 секунды такая карта появится в вашем приложении, а через 5 секунд вы сможете осуществлять с нее платежи. В последствии, если у вас появится необходимость иметь физическую карту, то вы сможете забрать ее в банке. Это еще один инструмент, который Visa была рада предоставить банкам, старавшимся облегчить жизнь своих клиентов во время пандемии. Далее технология токенизации позволила ведущим азербайджанским банкам запустить на своих платформах решение Apple Pay. И число таких банков будет расти.

- Буквально в прошлом месяце появилась информация о том, что в Азербайджане в ближайшее время заработает Google Pay, а финтех-компания Revolut официально объявила о начале регистрации азербайджанских пользователей, что даст возможность получить эксклюзивный ранний доступ к услугам сервиса до конца текущего года. Как вы расцениваете эти новости?

- Стратегия каждой компании, с точки зрения экспансии на новые рынки, строится по-разному, и на их развитие влияет много факторов. Как я уже отметила ранее, Visa облегчает этим сервисам выход на новые рынки с помощью платформы токенизации, так как им крайне сложно работать в странах, где банковская система не использует эту технологию, нет возможностей бесконтактного приема платежей и банки не в состоянии привязывать пластиковые карты к мобильным приложениям.



Поэтому фундамент, который Visa создала в Азербайджане в 2019 году, поспособствовал тому, что в стране сегодня активно используется Apple Pay.

Мы видим взрывной рост использования мобильных устройств в качестве инструментов для осуществления бесконтактных платежей. Visa всегда открыта к сотрудничеству и готова поддержать любую глобальную финтех-компанию, которая объявит о желании и готовности запустить свой бизнес в Азербайджане. Мы готовы активно содействовать процессу внедрения решений этих компаний в стране.

Buy now, pay later, то только в США, по нашим данным за 2020 год, рост таких платежей во время пандемии составлял 30%. За пределами Америки еще больше потребителей оценят удобство и гибкость этого вида оплаты.

Также я хотела бы отметить повышение роли кибербезопасности. На улице собственников наличных денег подстерегают одни угрозы, а в online-пространстве - уже другие. По нашим данным за 2022 год, 81% глобальных компаний столкнулись с ростом киберугроз, а 79% - в разгар туристического сезона пережили простой. Ввиду

«...фундамент, который Visa создала в Азербайджане в 2019 году, поспособствовал тому, что в стране сегодня активно используется Apple Pay...»

«Visa всегда открыта к сотрудничеству и готова поддержать любую глобальную финтех-компанию, которая объявит о желании и готовности запустить свой бизнес в Азербайджане. Мы готовы активно содействовать процессу внедрения решений этих компаний в стране».

- Вы можете определить тенденции, которые ожидаются в сфере цифровых платежей в ситуации, складывающейся в мире после пандемии, и которую некоторые вендоры называют «New Normal»?

- Я уверена, что среди цифровых «скептиков» online-платежи постепенно станут обыденностью, а продвинутые цифровые потребители станут использовать эти возможности глубже и чаще. Просто посмотрите, по информации Digital Commerce 360, с начала пандемии Covid-19 объем электронной коммерции вырос более чем на 50%! Кроме того, по данным Visa за апрель 2022 года, в прошлом году цифровые платежи прибавили в весе на существенные 16% (до 5,873 млрд. долларов). А на развивающихся рынках рост составил 50-100% и даже больше.

Основные инновации будут касаться скорости и удобства оплаты (в одно касание, биометрия и т.д.), параметров использования криптовалюты и отложенных платежей (buy now, pay later). Цифровые бесконтактные платежи станут общепринятой нормой. Этому будет способствовать не только развитие интернета, но расширение платежной инфраструктуры с помощью таких решений, как Tap to Phone для малого и среднего бизнеса. Что же касается

этих сложностей рост объема online-платежей будет идти рука об руку с масштабными инвестициями игроков рынка в киберстабильность.

Visa в данном контексте - очень ответственная компания, которая в течение последних 5 лет инвестировала более 9 млрд. долларов в защиту от цифрового мошенничества. В наше отдельное решение, включающее искусственный интеллект и инфраструктуру данных, мы вложили 500 млн. долларов. Это позволило нам добиться важного результата: в сети Visa на каждые 100 долларов оплат приходится 7 центов потерь. Это исторический минимум. И это исключительно важно, поскольку, по нашим данным, 89% собственников карт откажутся или реже станут ими пользоваться после атаки киберпреступников. Подведу итог: цифровая безопасность - обязательный фон для развития цифровых платежей.

- Крупные супермаркеты Южной Америки все чаще переходят на биометрические способы оплаты, например, по улыбке или отпечатку ладони, стараясь запретить оплату с использованием пластиковых карт или наличных денег. Считается, что такой способ оплаты помогает выявить должников или людей, разыскиваемых полицией. Можно назвать эту позицию новым

трендом на рынке безналичных и бесконтактных платежей? И как обеспечиваются вопросы информационной безопасности в этой ситуации?

- Я считаю, что биометрия - это перспективное направление для развития средств аутентификации и идентификации пользователя, так как особенности внешности человека практически невозможно подделать. И Visa в этих вопросах идет впереди этих тенденций. У нас есть несколько решений в этой области, и мы особенно активно развиваем технологию распознавания лиц при осуществлении платежей. Первый проект в этой сфере мы запустили еще в 2018 году совместно с «Приватбанк Украина». Позже в Грузии в партнерстве с Bank of Georgia мы представили технологию оплаты с помощью распознавания лиц в метрополитене. Это очень интересный пример, который показывает, что данная технология действительно удобна в определенных ситуациях, например, когда у вас заняты руки и нет возможности достать пластиковую карту или смартфон для осуществления платежа.

Вполне вероятно, что возможность оплаты с помощью распознавания лиц не станет мейнстримом, но я уверена, что технология найдет свое место в определенных нишах рынка. Возьмите, например, рестораны быстрого питания. Они прекрасно понимают необходимость децентрализации очереди, пытаясь всячески сократить их введением терминалов самообслуживания и т.п. И эта технология оплаты прекрасно вписалась бы в этот процесс.

Что же касается безопасности, то существует масса различных подходов к ее обеспечению в процессе использования биометрических данных. Учитывая, какой след мы и так оставляем в информационном потоке, использовать или не использовать подобные методы аутентификации и идентификации - это дело каждого отдельного пользователя. А в данном случае вы делитесь данными с вашим доверенным банком, потому что информация с токенизированным изображением хранится там же, где хранится информация о ваших счетах, транзакциях, кредитной истории и т.д.

- Visa регулярно публикует отчеты о влиянии цифровой коммерции на умные города будущего. Можете рассказать, какие критерии учитываются в подобных исследованиях и как Visa участвует в создании таких городов?

- Цифровой город - это очень многогранное и многофакторное понятие. Роль Visa внутри этой огромной экосистемы заключается в обеспечении платежного функционала, и в этом контексте, безусловно, очень много того, что можно и нужно делать для оптимизации жизни в таком городе. Одним из примеров является наша платежная платформа Mass Transit Transaction (MTT). По данным исследования Visa «Будущее транспорта: мобильность в эпоху мегагородов», средний показатель использования общественного транспорта в крупных городах по всему миру увеличился бы на 27%, если бы проезд было проще оплачивать. Кроме того, 47% опрошенных заявили, что необходимость приобретения билетов на разные виды транспорта является для них обременительной.

Благодаря богатому опыту работы Visa с операторами общественного транспорта по всему миру, нам удалось найти наиболее удобные и экономически эффективные способы решения проблемы растущей нагрузки на существующую транспортную инфраструктуру. MTT позволяет объединить в городе различные виды транспорта, которые сегодня фрагментированы. Например, утром вы можете воспользоваться сервисом такси, вечером вернуться домой на метро или автобусе, а выйдя на прогулку перед сном, взять в аренду самокат. Сейчас вы вынуждены платить отдельно на каждом этапе, а MTT объединит все транзакции в транспортной системе в одну, списав стоимость всех поездок в конце дня.

- Буквально перед началом пандемии Visa начала тестирование технологии Tap to Phone в Азербайджане. Как развивается этот проект?

- Это прекрасный вопрос, и мне всегда очень приятно возвращаться к темам, озвученным пару лет назад, ставя на них своеобразную «галочку»: «Проект успешно реализован». В рамках конференции на стенде Visa гости могли познакомиться с коммерческой реализацией технологии Tap to Phone, осуществленной совместно с Capital Bank, нашим партнером в Азербайджане.

Tap to Phone можно сравнить с запуском Apple Pay или других финтех-технологий, потому что эта технология приведет к взрывному росту инфраструктуры за счет экономии на самом устройстве, простоте имплементации и наличии большого спроса со стороны малого и среднего бизнеса. Технологи-

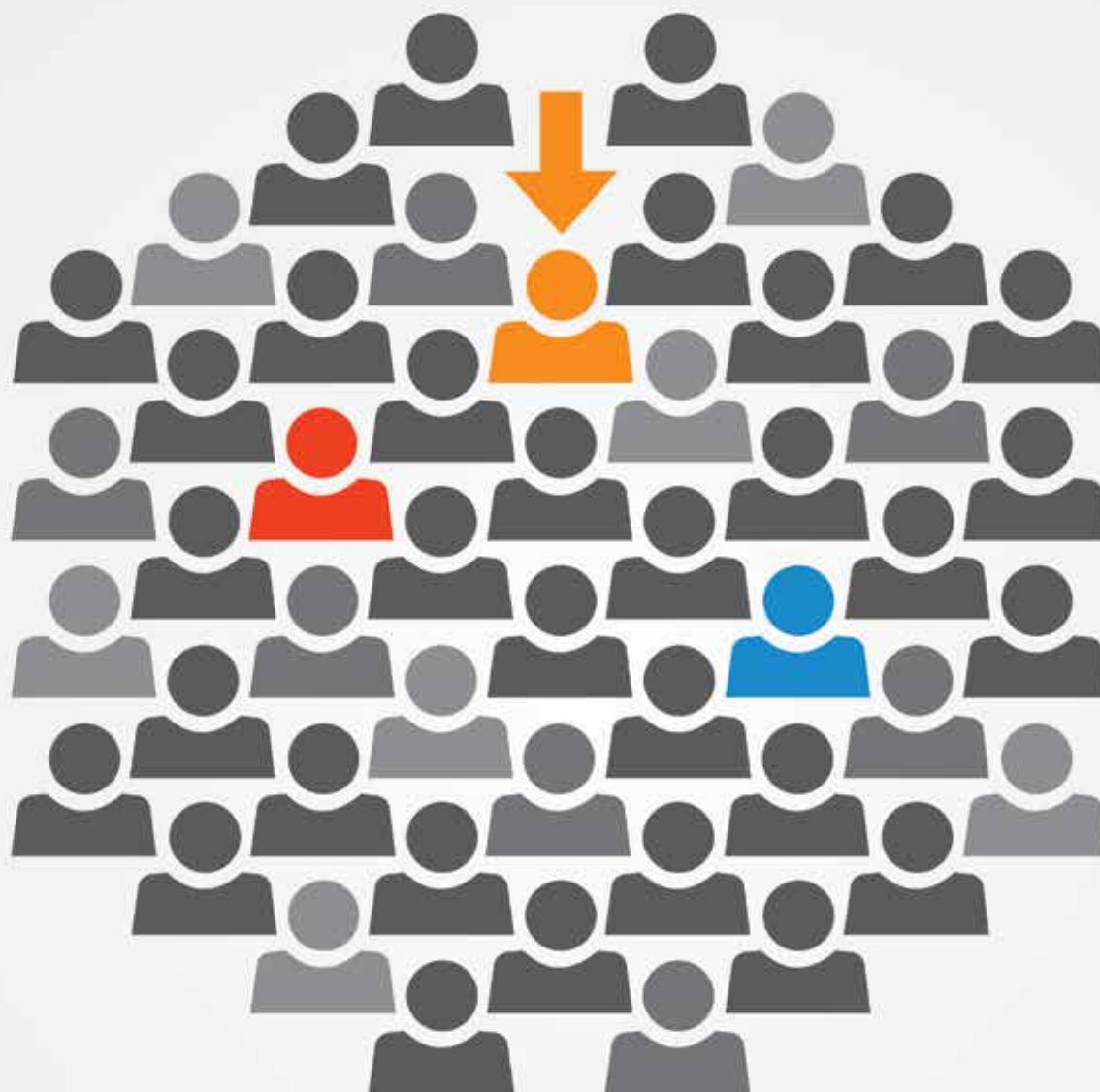
гия предназначена именно для тех сегментов малых и средних предпринимателей, которые на сегодняшний день озадачены вопросом приема бесконтактных платежей, и за счет этого - ростом и развитием своего бизнеса. Поэтому я с радостью могу сказать, технология Tap to Phone в Азербайджане уже запущена и многие банки в стране приступили к реализации проектов на базе нашего решения.

«...в ближайшее время Visa запустит в стране новую волну с еще более интересными инициативами и подходами, которые доказали свою эффективность в других странах. Скажу так: stay tuned!».

- В прошлом году вы также запустили в Азербайджане глобальную инициативу She's Next, Empowered by Visa. Можете поделиться результатами и планирует ли Visa дальнейшие активности в этом направлении?

- She's Next в Азербайджане преследовал несколько целей: поддержать женщин-предпринимательниц и женское лидерство в целом, а также предоставить все возможности для реализации своих инициатив тем, кто еще только задумывается над стартом своего дела, и вдохновить женщин сделать первый шаг. Совместно с нашими партнерами из WoWoman и журналом Nargis мы, в частности, организовали 8 online-вебинаров, отвечающих на важные вопросы о старте и развитии своего бизнеса, опубликовали много полезных и вдохновляющих историй о женском лидерстве. Занятия проводили известные в стране эксперты и коучи. Призыв к женщинам и девушкам высвободить свой бизнес-потенциал мы масштабировали и на социальные сети. Более тысячи женщин непосредственно присоединились к комьюнити She's Next в Азербайджане и стали его активными участницами.

Что касается планов, то в ближайшее время Visa запустит в стране новую волну с еще более интересными инициативами и подходами, которые доказали свою эффективность в других странах. Скажу так: stay tuned!



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

* приглашаем к сотрудничеству
работодателей из любых отраслей

Видео и аудиоаналитика в камерах WISENET снижают стоимость систем видеонаблюдения

Камеры видеонаблюдения - это цифровые глаза, которые должны увидеть и зафиксировать все события на объекте заказчика, а задача аудио- и видеоаналитики - обеспечить эти глаза интеллектуальным анализом и способностью выдать заказчику лишь те события, которые его интересуют или представляют угрозу.

Корейская компания **Hanwha Techwin** фокусируется на создании встроенной в камеры аудио и видеоаналитики (edge-аналитика), кибербезопасности и формирует тенденции на мировом рынке видеонаблюдения. Например, компания первой в мире достигла показателя WDR 150 дБ (тогда как конкуренты предлагали стандартные 120 дБ) и первой в мире предложила заказчикам аудиоаналитику с классификацией звука на борту камер. Все линейки камер **WISENET Q, WISENET X, WISENET P, WISENET Ex** и тепловизоров **WISENET T** имеют ряд разнообразной встроенной аудио- и видеоаналитики.

История развития видео и аудиоаналитики WISENET

Еще в далеком 2013 году линейка камер на базе процессора WiseNetIII позволяла заказчикам детектировать лица в кадре, получать тревогу при пересечении линии и входа/выхода из заданной зоны, контролировать появление или исчезновение предметов, расфокусировку или взлом камеры, обеспечивать удаленное управление моторизованны-

ми объективами, а также обеспечивать цифровую стабилизацию изображения.

В 2017 году с процессором WISENET 5 компания вывела на рынок не только интеллектуальную видео, но и аудиоаналитику - камеры научились распознавать и классифицировать звуки четырех типов: взрыв, выстрел, крик и разбитие стекла, что было необходимо для проектов по безопасным городам. Широкий спектр правил охранной видеоаналитики обеспечил качественную защиту безопасных городов, транспорта, правительственных объектов и объектов критической инфраструктуры, а правила бизнес-видеоаналитики помогли заказчикам понять поведение и предпочтение своих клиентов в ритейле, казино и банковской сфере.

Новое поколение видеоаналитики WISENET на базе искусственного интеллекта (AI)

В 2021 году компания представила новейший процессор **WISENET 7** с революционными возможностями edge-видеоаналитики. Искусственный интеллект в режиме реального времени обнаруживает и классифицирует людей и их атрибуты (лица, маски, головные уборы, очки, одежду), транспортные средства (легковая машина, автобус, грузовик, мотоцикл, велосипед), а также исключает ложные срабатки, вызванные тенями, листвой и животными. Камеры WISENET с искусственным интеллектом способны

определять большое число объектов и их атрибутов, например, обнаружить маски на лице всех людей, находящихся в зоне зрения камеры.

Серии камер **WISENET X, X-Core** и **WISENET P** имеют мощный набор охранной видеоаналитики: фирменная технология Handover, появление и исчезновение предметов, вход/выход объекта из заданной зоны, пересечение виртуальной линии, праздничные, направление движения объекта, обнаружение тумана, детекция расфокусировки и взлома камеры, аудиоаналитику с классификацией звука, а также набор бизнес-аналитики: тепловая карта, подсчет людей, длина очередей.

Для проектов интеллектуальных транспортных систем, мониторинга транспортных потоков и безопасных городов созданы модели камер серии **WISENET Road AI**, обеспечивающие LPR/ANPR (распознавание автомобильных номеров) и MMCR (распознавание типа, марки, модели и цвета транспортного средства).

Как аналитика WISENET влияет на стоимость системы видеонаблюдения

Hanwha Techwin выбрали путь интеграции своей аудио и видеоаналитики не только в свое собственное программное обеспечение **WISENET SSM**, но и в сторонние системы управления видео. Это дает клиентам Hanwha Techwin гибкость и выбор между решением на базе родных видеорегистраторов **WISENET NVR** и программного обеспечения **WISENET SSM** или между сторонними VMS и видеосерверами любых удобных заказчику вендоров. Возможность гибкого выбора с полным сохранением функционала высоко оценили заказчики и интеграторы, что положительно сказалось на рейтинге и объемах продаж Hanwha Techwin.

SOFTPROM

Закажите демонстрацию возможностей или запросите камеры WISENET на тест у Softprom - официального дистрибьютора Hanwha Techwin в Азербайджане, Грузии и странах СНГ
hanwha@softprom.com



Всё, что вы хотели бы знать о Большом адронном коллайдере

Большой адронный коллайдер возвращается к работе. Самый большой и мощный ускоритель в истории, про который многие думают, что он способен уничтожить планету, создав черные дыры или опасную материю, более трех лет находился на техобслуживании и модернизации. Он окончательно вернется в строй этим летом. Тогда и стартует 4-летний цикл экспериментов, уже третий в истории ускорителя. Большой адронный коллайдер разгоняет пучки протонов и направляет их навстречу друг другу. Задача попасть протоном в протон сложнее, чем сбить пулей пулю, но некоторая часть протонов все же сталкивается друг с другом. В этих столкновениях рождаются разнообразные новые частицы. Наблюдая, что именно и как часто образуется, ученые постигают законы физики элементарных частиц.

Важнейшая характеристика ускорителя – энергия столкновений. Чем больше энергия сталкивающихся частиц, тем более массивные частицы возникнут в результате удара (энергия переходит в массу по знаменитой формуле $E=mc^2$). И новая модернизация довела энергию столкновений протонов до рекордных 13,6 тераэлектронвольта. Другая важнейшая величина – светимость ускорителя. Это количество столкновений частиц на 1 см² сечения ускорителя в секунду. Чем выше светимость, тем больше событий зарегистрируют физики и тем больше информации получат. Модернизация помогла и здесь. Ожидается, что детекторы ATLAS и CMS во время третьего «прогона» зафиксируют больше столкновений, чем в процессе предыдущих двух вместе

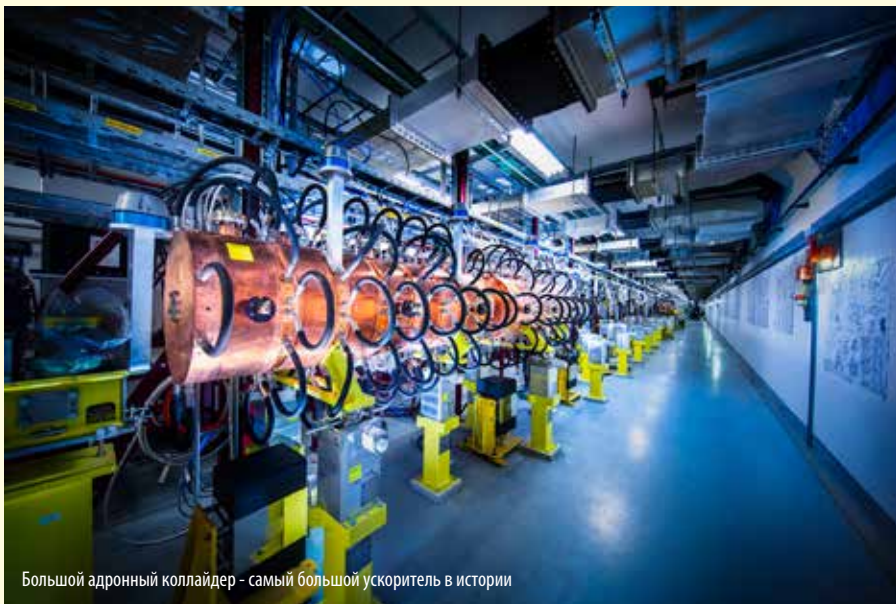
взятых. Число событий на детекторе LHCb вырастет втрое по сравнению с предыдущими запусками. А количество столкновений тяжелых ионов в эксперименте ALICE увеличится в 50 раз. Кроме того, в строй вступят новые детекторы FASER и SND@LHC, специально предназначенные для поиска явлений, не укладывающихся в Стандартную модель.

Что такое Стандартная модель?

Все на свете состоит из элементарных частиц. Любой процесс – будь то рукопожатие или ядерный взрыв – в конце концов сводится к взаимодействию между частицами. Со школьной скамьи нам знакомы частицы, составляющие атом: электроны, протоны и нейтроны. Но это только вершина айсберга. На самом деле, в природе гораздо больше

частиц. На сегодня их открыто более 200. Подавляющее большинство частиц – короткоживущие. Однажды возникнув, они существуют лишь ничтожные доли секунды. Но нечего и думать разобраться в общих законах физики элементарных частиц, исследуя только частицы-долгожители вроде электрона или протона. Это все равно что пытаться постигнуть все тайны биосферы Земли, изучая лишь тысячелетние секвойи. Значит, физикам для экспериментов нужна «фабрика», производящая короткоживущие частицы. И такие фабрики называются ускорителями. В них стабильные частицы (обычно протоны или электроны) разгоняются и сталкиваются друг с другом либо с неподвижной мишенью. В этих столкновениях и рождаются короткоживущие частицы.

Масса рождающихся частиц зависит от энергии столкновений. Энергия же сталкивающихся частиц зависит



Большой адронный коллайдер – самый большой ускоритель в истории



прежде всего от их скорости. А чтобы хорошо разогнать частицу, нужен большой ускоритель. Первые действующие ускорители появились в начале 30-х годов прошлого века, после чего началась гонка за их размером, продолжавшаяся десятилетиями. Каждый новый этап в ней означал множество свежесозданных частиц. Со временем число новых частиц, которые обнаруживались на ускорителях и в космических лучах, стало даже несколько

бы невозможно существование планет, звезд и живых существ. Например, без электромагнитного взаимодействия не было бы атомов, ведь электроны не притягивались бы к ядру. Кроме того, это взаимодействие отвечает за силы трения и упругости, все химические реакции, излучение света и многие другие явления. А без гравитации не существовало бы галактик, звезд и планет. Сильное же взаимодействие удерживает протоны и нейтроны в ядре



беспокоить физиков. Требовалось отыскать в этом хаосе систему, подобно тому, как таблица Менделеева выразила изящный закон, стоящий за сбивающим с толку разнообразием химических веществ. И эта система была найдена и проверена в промежутке с начала 60-х до конца 70-х годов прошлого столетия.

Отвлечемся пока от классификации частиц и посмотрим, какие силы действуют между ними. Уже в 30-х годах прошлого века физики знали, что есть четыре взаимодействия между элементарными частицами: электромагнитное, гравитационное, сильное и слабое. Любая сила, действующая на любой объект, сводится к какому-нибудь из этих фундаментальных взаимодействий. И без любого из них было

атома, несмотря на электрическое отталкивание протонов. Без него не существовало бы никаких химических элементов, кроме водорода, в том числе тех, из которых состоят наши тела. Но их не было бы и без слабого взаимодействия, поскольку только благодаря ему стали возможны ядерные реакции, создавшие всю таблицу Менделеева из первичного водорода.

При этом четыре фундаментальные силы вызывающе непохожи друг на друга. Например, электромагнитная и гравитационная действуют на любых расстояниях, а сильная и слабая — лишь на очень маленьких. Взаимодействия еще очень избирательны в том, каким частицам дозволяется в них участвовать. В электромагнитном участвуют исключительно частицы, имеющие

Статья подготовлена по материалам сайта naked-science.ru и других сетевых ресурсов



заряд, в гравитационном - имеющие массу, в сильном - имеющие так называемый цвет, а в слабом - вообще все, кроме частиц-переносчиков других взаимодействий. Мощь этих взаимодействий тоже весьма разнообразна. Сильное взаимодействие - сообразно названию самое сильное. Именно поэтому оно пересиливает электрическое отталкивание протонов и, на наше счастье, удерживает их в ядре атома. На втором месте - электромагнитное взаимодействие, которое гораздо слабее. На третьем - слабое, которое слабее еще на несколько порядков. И замыкает список гравитационное. Оно такое маломощное, что вряд ли мы когда-нибудь сможем измерить тяготение между двумя отдельными частицами. Оно становится заметным только тогда, когда вместе собираются астрономические массы вещества. При всей их непохожести за их взаимодействием скрывается симметрия и красота. Часть этой красивой гармоничной картины нам уже известна, а об остальном мы можем догадываться и... надеяться.

Частицы, участвующие в сильном взаимодействии, называются адронами. Подавляющее большинство известных нам частиц, в том числе протоны и нейтроны, - это как раз адроны, так что разбираться в сути происходящего ученые начали именно с них. В начале 60-х годов прошлого века Мюррей Гелл-Манн и Юваль Неэман разглядели скрытый порядок в нагромождении известных к тому времени адронов. Получилось нечто вроде таблицы Менделеева для частиц. И вскоре выяснилось, что эта аналогия глубже, чем кажется. Место элемента в таблице Менделеева определяется тем, сколько в его атоме протонов. Удивительно, что больше сотни таких разных химических элементов получают просто последовательным добавлением в ядро еще одного протона. Гелл-Манн и Джордж Цвейг поняли, что за закономерностями

ми в свойствах адронов тоже стоит их внутреннее строение. Они предположили, что адроны состоят из еще более мелких частиц - кварков. Есть всего шесть видов кварков, и свойства всех адронов определяются тем, из каких именно кварков они состоят, а также тем, в каком состоянии находятся эти

кварки. Адроны оказались «элементарными, но не самыми элементарными частицами». Разнообразие десятков адронов свелось к перетасовке шести кварков. Мир стал заметно проще.

Взглянув на адроны как на конструктор LEGO с деталями-кварками, теоретики собрали на кончике пера несколько новых, еще не открытых, адронов. Первые из них вскоре были успешно обнаружены, что принесло Гелл-Манну Нобелевскую премию по физике в 1969 году. Экспериментаторы до сих пор открывают новые адроны благодаря Большому адронному коллайдеру, но все они построены из тех же кварков по одним и тем же принципам. Подчеркнем, впрочем, что из кварков состоят только адроны, а не все частицы. Электроны, нейтрино и некоторые другие лептоны из кварков не состоят и в сильном взаимодействии не участвуют.



Разбираясь с адронами и кварками, теоретики построили, а экспериментаторы проверили теорию сильного взаимодействия - квантовую хромодинамику. Оказалось, сильное взаимодействие - это обмен особыми частицами (глюонами). Ученые вывели формулы, которым подчиняются глюоны и кварки. Знания о сильном взаимодействии превратились из нагромождения разрозненных фактов в стройную систему, которой физики пользуются и в наши дни.

В те же годы теоретики бились над загадками слабого взаимодействия. Стивен Вайнберг пытался построить теорию слабых сил по аналогии с теорией электромагнитных сил (квантовой электродинамикой). В результате Вайнберг не просто построил теорию слабых взаимодействий, а сделал много больше. Глубоко погружившись в аналогии между слабой и электромагнитной силами, физик внезапно обнаружил, что эти две силы - стороны одной медали. При температурах выше 10^{15} (тысяча триллионов) градусов эти силы перестают отличаться друг от друга. Равно как перестают отличаться друг от друга такие разные частицы, как электрон (электрически заряженный и, значит, участвующий в электромагнитном взаимодействии) и нейтрино (сообразно названию, нейтральное). При таких температурах нейтрино и электрон можно считать одной и той же частицей.

Другие частицы тоже образуют пары, которые сливаются при температуре выше пороговой. Например, u-кварк перестает отличаться от d-кварка. Эту теорию, которая объяснила слабые взаимодействия и заодно выявила их скрытое единство с электромагнитными, называют теорией электрослабых

сил. Вайнберг завершил ее в 1967 году. Через год практически такую же теорию независимо построил пакистанский физик Абдус Салам, а некоторые ее аспекты ранее разработал Шелдон Глэшоу. Первые экспериментальные подтверждения новой теории появились очень быстро, так что в 1979 году

все эти ученые получили Нобелевскую премию.

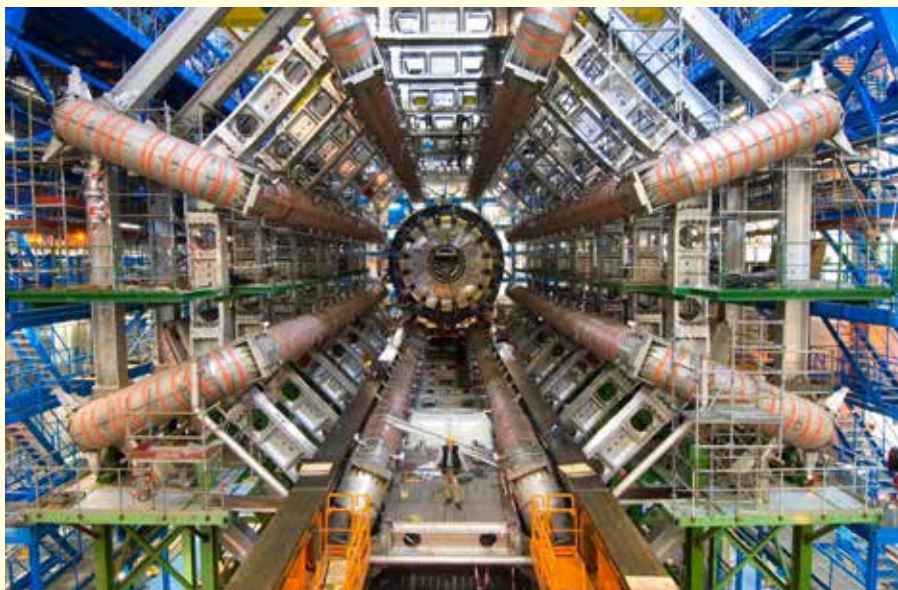
Маленькие гиганты

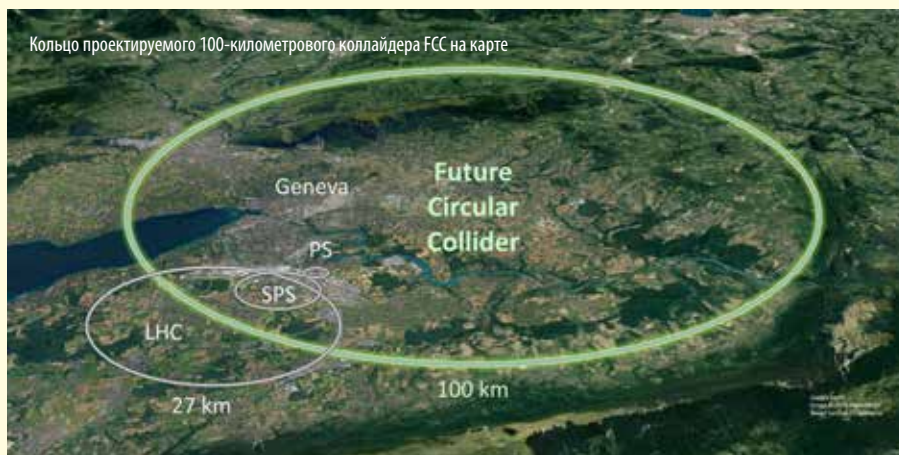
Все эти эпохальные открытия были совершены на очень небольших по нынешним меркам ускорителях. Например, важное подтверждение электрослабой теории получили на Протонном синхротроне (Proton Synchrotron) длиной всего 628 м. А одно из решающих подтверждений теории Гелл-Манна - открытие с-кварка - состоялось благодаря Синхротрону с переменным градиентом (Alternating Gradient Synchrotron) длиной 806 м. На установках, которые в десятки раз меньше БАК, творилась история. Но одно из ключевых предсказаний электрослабой теории оказалось не по зубам этим устройствам. Подобно тому, как электромагнитное взаимодействие переносится фотонами, а сильное - глюонами, у слабого взаимодействия тоже должны быть частицы-переносчики. Их две: W-бозон и Z-бозон. Вообще, W-бозонов два: поло-



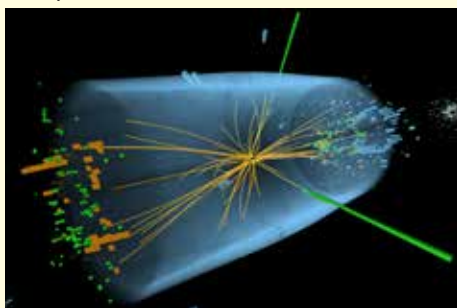
Большой адронный коллайдер находится на границе между Францией и Швейцарией, возле Женевы, в тоннеле глубиной 100 м. Длина ускорителя - почти 27 км, а максимальная энергия частиц, до которой он может их разогнать, - 7 ТэВ, что почти в 230 раз больше, чем у первого адронного коллайдера. Большой адронный коллайдер является самой крупной экспериментальной установкой в мире. В строительстве, которое длилось почти 10 лет, принимало участие более 10000 ученых и инженеров из 100 стран. Затраты на создание БАК оцениваются в 4,6 млрд. евро. Все органы управления БАК находятся в центре управления CERN. В постоянном штате примерно 1500 человек: инженерный научный персонал, который обеспечивает работу ускорительного комплекса, сотрудники, занимающиеся развитием, ремонтом и модернизацией установки и т.д.

Виртуальный тур по БАК





жительно и отрицательно заряженные, но они являются античастицами друг друга, так что имеют одинаковую массу и другие параметры. Чем тяжелее частица, тем больше нужно энергии, чтобы она родилась, поэтому старые установки не могли достичь энергий рождения W- и Z-бозонов. Эти частицы открыли в 1983 году благодаря Протонному суперсинхротрону (Super Proton Synchrotron) длиной 7 км. Это уже было ближе к БАК с его кольцом протяженностью в 27 км.



Теория Вайнберга, Салама и Глэшоу снова была блестяще подтверждена, но в ней оставался нерешенный вопрос. Мы упоминали, что выше некоторого порога температуры слабое взаимодействие неотличимо от электромагнитного. С точки зрения электрослабой теории в этом нет ничего удивительного: она описывает обе силы одними и теми же уравнениями. Напротив, по-настоящему трудный вопрос состоит в том, почему взаимодействия начинают различаться, когда температура опускается ниже роковой отметки? Ответ предложил Питер Хиггс в 1964 году. Его гипотеза требовала существования бозона Хиггса - третьего бозона электрослабой теории. Стандартная модель предсказала все параметры этой частицы, кроме массы. Массу, напротив, нужно было измерить в эксперименте и заложить в теорию. Бозон Хиггса десятилетиями искали на все более мощных ускорителях. Но долгожданное открытие оказалось под силу лишь БАК. О прорыве объявили в 2012 году - через 48 лет после

публикации Хиггса. Оказалось, бозон Хиггса тяжелее протона более чем в 130 раз. Неудивительно, что ускорители прошлого века не справились с его поиском.

Упрощение мира

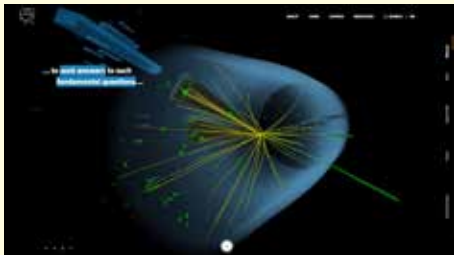
Электрослабая теория вместе с квантовой хромодинамикой составляет Стандартную модель физики элементарных частиц - главную теорию того, как устроено почти все на свете. В ней всего 24 фундаментальные частицы, не считая античастиц. Они не состоят ни из каких еще более мелких частей, то есть истинно элементарные. В этом списке - 12 частиц вещества: 6 кварков и 6 лептонов (электрон, мюон, тау-лептон и 3 вида нейтрино). Еще 12 частиц (фотон, W-бозон, Z-бозон, гравитон и 8 видов глюонов) переносят взаимодействия: электромагнитное, слабое, гравитационное и сильное соответственно. Вот к чему свелся зоопарк из двух сотен элементарных частиц, почти все из которых на проверку оказались не такими уж элементарными.



С созданием Стандартной модели мир стал удивительно изящным. Неожиданный объем обрывочных фактов сменился экономным списком частиц и работающими теориями трех из четырех взаимодействий. Увы, построить удовлетворительную квантовую теорию гравитационного взаимодействия пока никому не удалось. Причем два из них - электромагнитное и слабое - даже объединились в одно. Какие бы открытия ни случились в будущем, какой бы новый, еще более глубокий порядок вещей ни был открыт, Стандартная модель не потеряет своего значения, как не теряет его таблица Менделеева или закон всемирного тяготения.

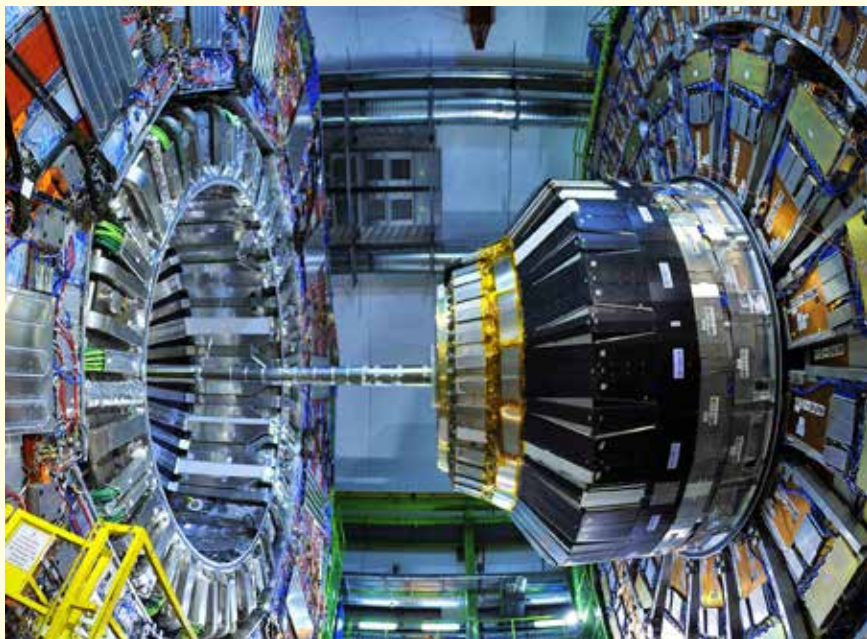
Однако физики всегда стремятся продвинуться дальше в понимании мира. Объединение электромагнитного и слабого полей породило надежды на объединение всех четырех. Вот чем должны быть по-настоящему фундаментальные силы. Конечно, для этого нужно как минимум построить квантовую теорию гравитации. И хорошо бы, чтобы из новой теории еще выводились те параметры, которые в Стандартную модель закладываются как входные, например, масса и заряд электрона и других фундаментальных частиц. Тогда ее с полным правом можно будет назвать теорией всего.

Теории, объединяющие электрослабое и сильное взаимодействия, называются теориями великого объединения. Это уже не Стандартная модель, а ее не проверенные расширения. Как их проверить? Нужно получить частицы, которые тяжелее протона в 10^{15} (тысячу



триллионов) раз. Чтобы достичь этого за счет размера ускорителя, требуется кольцо длиной с орбиту Марса. А чтобы к трем взаимодействиям присоединилось гравитационное, возможно, понадобится и ускоритель величиной с Галактику. Пока же у современной науки есть только 27-километровый БАК. Впрочем, пренебрежение к Большому адронному коллайдеру неуместно. Это сверхуспешный проект, с помощью которого экспериментаторы подтвердили многие предсказания Стандартной модели, не поддававшиеся проверке на меньших установках. В числе этих случившихся прогнозов - обнаружение десятков новых частиц. Одних только адронов на Большом адронном коллайдере открыто 59 штук.

Но создатели этой установки, конечно, надеялись выйти за рамки теорий, созданных в эпоху не столь протяженных ускорителей. Получить данные, не укладывающиеся в Стандартную модель и вызывающие к ее расширению, - что может быть заманчивее? Пока эта мечта не сбылась. Вообще, некоторые интригующие результаты есть, но пока не ясно, действительно ли они потребуют пересмотра теорий. Наоборот, некоторые из теоретических расширений Стандартной модели были



опровергнуты. Возможно, третий запуск БАК, наконец, позволит вырваться на просторы новой физики. А по его завершении планируют превратить БАК в Большой адронный коллайдер высокой светимости (High Luminosity Large Hadron Collider или HL-LHC). Количество сталкивающихся частиц при этом резко увеличится. Это поможет «выловить» редкие экзотические процессы, если они, конечно, есть.

В планах CERN строительство Будущего кругового коллайдера (Future Circular Collider) протяженностью в 100 км, который намерены запустить в 2040 году. Нынешний рекордсмен БАК станет для этого колосса лишь вспомогательным кольцом, как в свое время для самого БАК вспомогательным кольцом стал 7-километровый Протонный суперсинхротрон.

Другие возможности для новых открытий

Впрочем, есть надежда вывести из расширений Стандартной модели следствия, которые можно проверить и без ускорителей. Например, некоторые из теорий великого объединения утверждают, что протоны со временем распадаются, просто их среднее время жизни



необычайно велико. Но если взять достаточно большую массу вещества, в ней найдется несколько протонов, которые распадутся прямо сейчас. Правда, пока такие эксперименты не увенчались успехом. Не исключено, что когда-нибудь мы вообще откажемся от ускорителей в нынешнем понимании. Энергия столкновений на том же БАК велика лишь по меркам элементарных частиц. Фокус в том, чтобы сосредоточить всю эту энергию в отдельном протоне. Пока ученые не нашли лучшего способа это сделать, чем гонять многострадальный протон в электромагнитном поле по длинному туннелю. Этому подходу уже без малого 100 лет, разве что туннели становятся длиннее, поля - мощнее, а аппаратура - совершеннее. Если физики справятся с этой задачей, то теория мечты, возможно, станет теорией реальности.



MSI Titan GT77 12UX и Vector GP76 HX

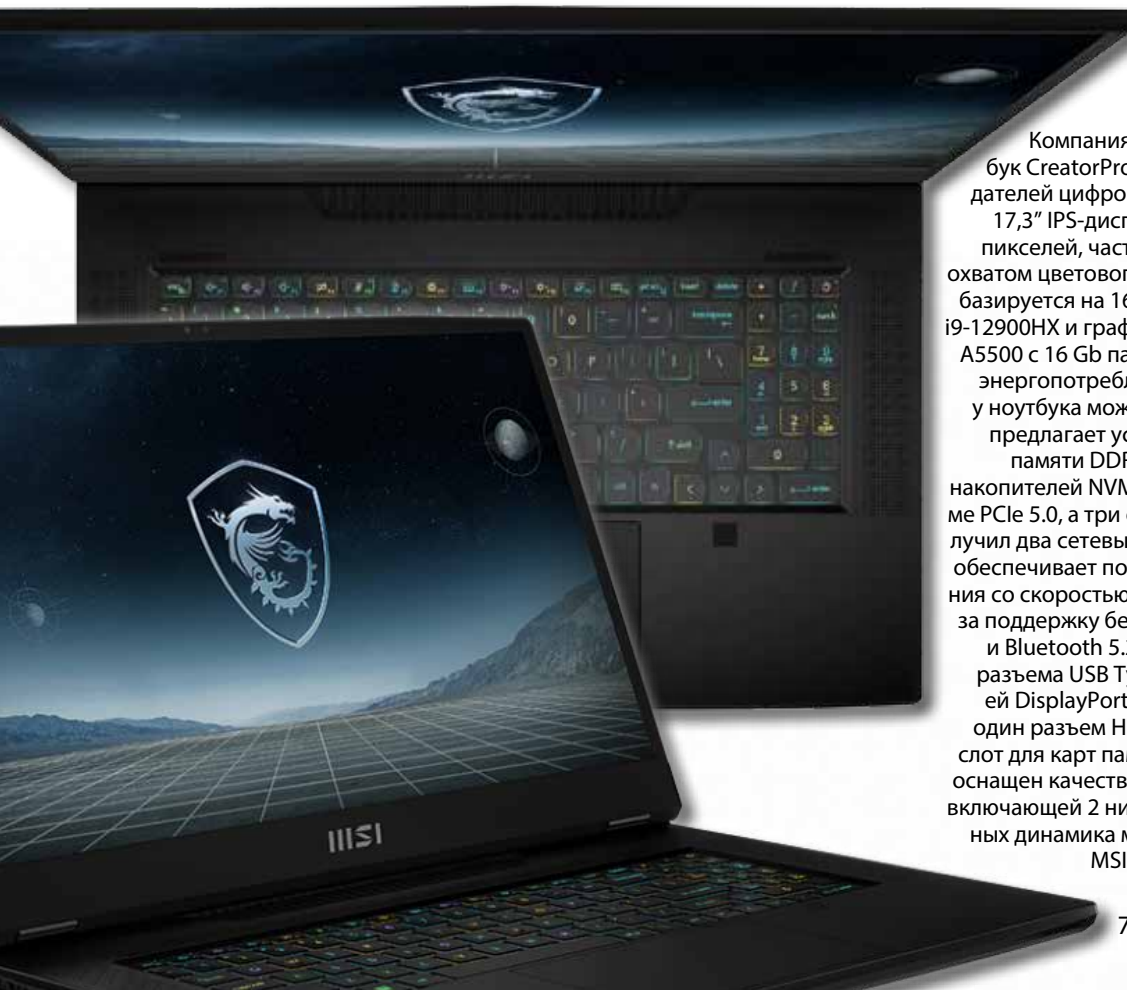
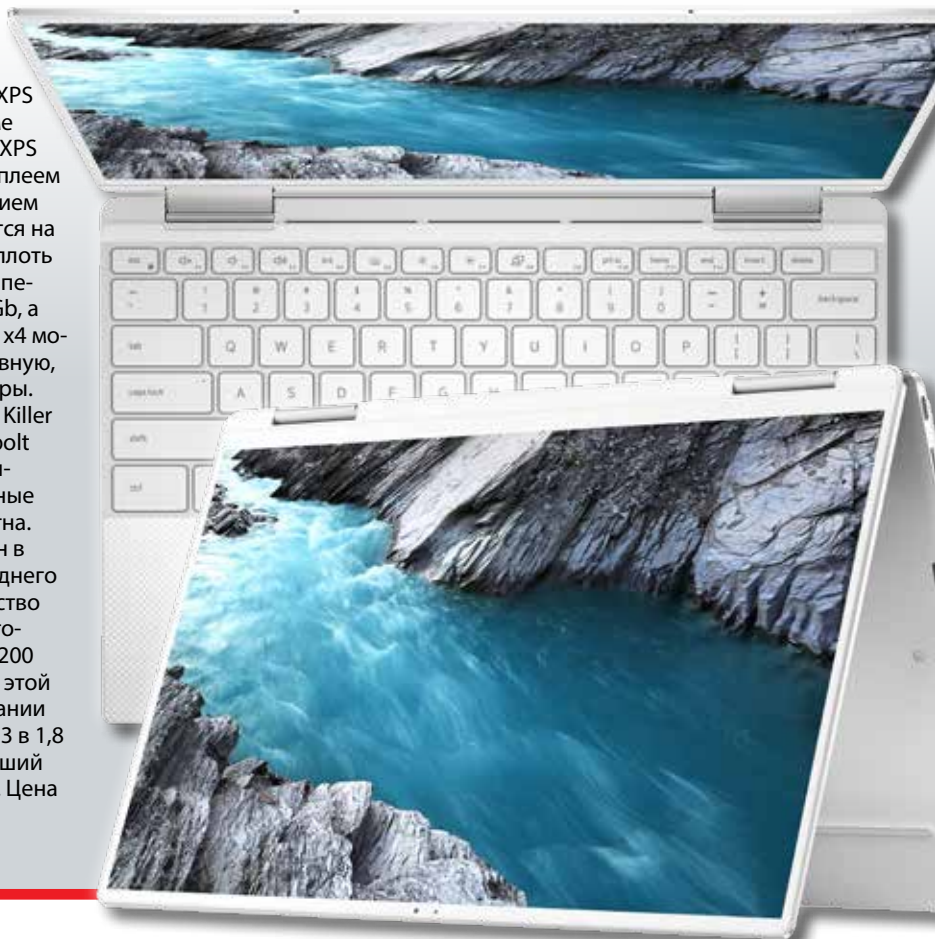
Компания MSI представила геймерские ноутбуки Titan GT77 12UX и Vector GP76 HX. Обе модели получили 17,3" дисплеи. Titan GT77 12UX оснащен IPS-панелью с разрешением UHD, частотой обновления 120 Hz и 100% охватом цветовой палитры DCI-P3. Эта модель предлагает три слота для SSD-накопителей PCIe 4.0 и один слот для SSD-накопителя PCIe 5.0. В них можно установить накопители общей емкостью до 8 Tb. Для оперативной памяти DDR5 предусмотрены четыре слота, благодаря чему общий объем памяти может достигать 128 Gb. Ноутбук оборудован системой охлаждения с четырьмя кулерами и семью тепловыми трубками, механической клавиатурой с переключателями Cherry MX и с подсветкой Per-Key RGB. Есть модули Killer LAN, Killer Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2. Устройство получило два порта USB 3.2 Gen 1 Type-A, порт USB Type-C, mini-DisplayPort, разъем HDMI, комбинированный 3,5 мм аудиоразъем и слот для карт памяти формата SD. Цена MSI Titan GT77 12UX стартует от 3199 долларов, а конфигурация с процессором Intel Core i9-12900HX и графическим ускорителем NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti оценена в 4949 долларов. Модель Vector GP76 HX доступна в конфигурации с IPS-дисплеем с разрешением 3840x2160 пикселей, частотой обновления 120 Hz и 100% охватом цветовой палитры DCI-P3 или IPS-панелью с разрешением 2560x1440 пикселей и частотой обновления 240 Hz. Ноутбук оснащен системой охлаждения Cooler Boost 5, в состав которой входят 2 вентилятора и 7 тепловых трубок. Цена этой модели пока неизвестна.

VAIO SX12

Компания VAIO представила ноутбук SX12, который базируется на процессоре Intel Core i7-1260P, оснащен множеством портов и весит меньше 1 кг. VAIO SX12 оснащен 12,5" LCD-дисплеем с разрешением Full HD. Устройство получило 16 Gb оперативной памяти LPDDR4X и SSD-накопитель PCIe емкостью 512 Gb. Кроме того, заявлена поддержка технологии VAIO TruePerformance tuning, оптимизирующей питание и теплоотвод для продления пиковой производительности. Время автономной работы ноутбука достигает 26 часов. VAIO SX12 получил два порта Thunderbolt 4, два порта USB 3.0, разъем Gigabit Ethernet, порт HDMI и 3,5 мм аудиоразъем, а также модуль Wi-Fi 6E. Для видеоконференций предусмотрена web-камера с разрешением 2,07 Мр и функцией распознавания лиц. При этом вес устройства составляет всего 899 гр. VAIO SX12 будет доступен в пяти вариантах расцветки: бронзовый, белый, черный, металл и золотой. Кроме того, представитель подготовил специальную версию All Black Edition с более мощным процессором и поддержкой работы в сетях 5G. Цена новинки пока неизвестна.

Dell XPS 13 2-in-1

Компания Dell представила гибридный ноутбук XPS 13 2-в-1 со съемной клавиатурой XPS Folio. Кроме того, компания обновила классический ноутбук XPS 13. Dell XPS 13 2-в-1 оснащен сенсорным 13" дисплеем с разрешением 2880x1920 пикселей, соотношением сторон 3:2 и яркостью 500 нит. Ноутбук базируется на процессорах Intel Core последнего поколения вплоть до Core i7-1250U с графикой Intel Iris Xe. Объем оперативной памяти LPDDR4X составляет 8 или 16 Gb, а емкость SSD-накопителя с интерфейсом PCIe 4.0 x4 может достигать 1 Tb. Ноутбук получил 11 Мр основную, 5 Мр фронтальную и 0,3 Мр инфракрасную камеры. Есть поддержка работы в сетях LTE и 5G, модули Killer WiFi 6E и Bluetooth 5.2, два интерфейса Thunderbolt 4 и сканер отпечатков пальцев. Клавиатура и стилус для ноутбука поступят в розницу как отдельные аксессуары. Цена Dell XPS 13 2-в-1 пока неизвестна. Классический ноутбук Dell XPS 13 будет доступен в конфигурациях с процессорами Intel Core последнего поколения вплоть до Intel Core i7-1250U. Устройство оснащено 13,4" IPS-дисплеем с соотношением сторон 16:10 и разрешением 3840x2400 или 1920x1200 пикселей. Объем оперативной памяти LPDDR5 в этой модели может достигать 32 Gb. Инженеры компании уменьшили размеры системной платы Dell XPS 13 в 1,8 раза, благодаря чему устройство получило больший аккумулятор и стереодинамики мощностью 4 W. Цена Dell XPS 13 стартует от 999 долларов.



MSI CreatorPro X17

Компания MSI представила мощный ноутбук CreatorPro X17 для профессионалов и создателей цифрового контента. Ноутбук оснащен 17,3" IPS-дисплеем с разрешением 3840x2160 пикселей, частотой обновления 120 Hz и 100% охватом цветового пространства DCI-P3. Новинка базируется на 16-ядерном процессоре Intel Core i9-12900HX и графическом ускорителе NVIDIA RTX A5500 с 16 Gb памяти GDDR6. Общий показатель энергопотребления процессора и видеокарты у ноутбука может составлять до 230 W. Ноутбук предлагает установку до 128 Gb оперативной памяти DDR5-4800, а также до четырех SSD-накопителей NVMe, один из них работает в режиме PCIe 5.0, а три остальных - PCIe 4.0. Ноутбук получил два сетевых контроллера, один из которых обеспечивает поддержку проводного подключения со скоростью до 2,5 Гбит/с, а второй отвечает за поддержку беспроводных стандартов Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2. В оснащение также входят два разъема USB Type-C с альтернативной функцией DisplayPort, три порта USB 3.2 Gen 2 Type-A, один разъем HDMI 2.1, Mini-DisplayPort, а также слот для карт памяти формата SD. CreatorPro X17 оснащен качественной аудиосистемой Dynaudio, включающей 2 низкочастотных и 2 высокочастотных динамика мощностью по 2 W каждый. Цена MSI CreatorPro X17 пока неизвестна.

Microsoft Surface Laptop Go 2

Компания Microsoft представила второе поколение ноутбуков Surface Laptop Go. Устройство получило более современную и производительную платформу. В основе Surface Laptop Go 2 лежит четырехъядерный процессор Intel Core i5-1135G7 11-го поколения. В компании отмечают, что поработали над системой охлаждения ноутбука, поэтому теперь он работает тише и греется меньше, чем оригинальная модель. Заявлена обновленная web-камера с разрешением 720p. Время автономной работы ноутбука достигает 13,5 часа. Также эта модель получила возможность замены SSD-накопителя, клавиатуры, дисплея, аккумулятора и трекпада. Кроме того, была добавлена новая расцветка Sage. Дисплей у ноутбука остался тот же. Это 12,4" панель диагональю с разрешением 1536x1024 пикселей и с соотношением сторон 3:2. Microsoft Surface Laptop Go 2 доступен в версиях с 4, 8 и 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 126 или 256 Gb по цене от 560 до 1100 долларов.

MSI Raider GE67 HX

Компания MSI представила высокопроизводительный геймерский ноутбук Raider GE67 HX, ключевой особенностью которого стал 15,6" OLED-дисплей с разрешением 2560 x 1440 пикселей, частотой обновления 240 Hz и временем отклика 0,2 мс. Заявлен 100% охват цветового пространства DCI-P3 и расширенный динамический диапазон с сертификацией DisplayHDR 600 True Black. Также доступны модификации с 17,3" IPS-дисплеем с разрешением 3840x2160 пикселей и частотой обновления 120 Hz или с разрешением 2560x1440 пикселей и частотой обновления 240 Hz. Все модели базируются на процессорах Intel Alder Lake и графических ускорителях NVIDIA Ampere. В максимальной версии ноутбук может оснащаться 16-ядерным процессором Intel Core i9-12900HX и видеокартой NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti. Благодаря фирменной технологии OverBoost, общий TDP центрального и графического процессоров может достигать 250 W. Объем оперативной памяти DDR5-4800 достигает 64 Gb. Возможна установка двух SSD-накопителей M.2 NVMe с интерфейсом PCIe 4.0. Есть сетевой контроллер Killer Gb LAN, адаптеры беспроводной связи Killer Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2, стереодинамики мощностью 2 W и клавиатура с индивидуальной RGB-подсветкой кнопок. В набор интерфейсов входят порты USB 3.2 Gen2 Type-C и USB Type-C / Thunderbolt 4, два порта USB 3.2 Gen1 Type-A, порт USB 3.2 Gen2 Type-A и слот для карт памяти формата SD Express. Цена MSI Raider GE67 HX стартует от 2499 долларов.



Lenovo Legion R7000P и Legion R9000P

Компания Lenovo представила обновленные версии геймерских ноутбуков Legion R7000P и Legion R9000P. Lenovo Legion R7000P получил 15,6" IPS-дисплей с разрешением 2560x1440 пикселей, частотой обновления 165 Hz и 100% охватом цветового пространства sRGB. Заявлена поддержка Dolby Vision и DC Dimming. Ноутбук предлагается в модификациях с шестиядерным процессором AMD Ryzen 5 6600H и восьмиядерным процессором AMD Ryzen 7 6800H, дискретной видеокартой NVIDIA GeForce RTX 3050 или GeForce RTX 3050 Ti. Возможна установка до 16 Gb оперативной памяти DDR5 с частотой 4800 МГц и SSD-накопителя емкостью до 512 Gb. Есть модули Wi-Fi 6E и Bluetooth, три порта USB Type-C и три порта USB 3.2 Gen 1, 3,5 мм аудио-разъем, разъемы HDMI 2.1 и Ethernet. Предусмотрена также специальная кнопка для отключения web-камеры. Lenovo Legion R9000P оснащен 16" IPS-экраном с разрешением 2560x1600 пикселей, частотой обновления 165 Hz, поддержкой DC Dimming, Dolby Vision, AMD FreeSync и NVIDIA G-Sync.



Эта модель базируется на восьмиядерном процессоре AMD Ryzen R7-6800H, а также может быть оснащена видеокартой NVIDIA GeForce RTX 3060 или GeForce RTX 3070 Ti.

Остальные характеристики этой новинки идентичны Legion R7000P. Цена Legion R7000P и Legion R9000P стартует от 1129 и 1411 долларов соответственно.



VAIO FE 14.1

Компания VAIO представила обновленную серию ноутбуков VAIO FE 14.1. Все модели оснащаются 14,1" IPS-дисплеями с разрешением Full HD и антибликовым покрытием, а также предлагают процессоры Intel Core Alder Lake. Две младшие модели серии базируются на 10-ядерных процессорах Intel Core i5-1235U с частотой до 4,4 GHz и различаются только объемом оперативной памяти и емкостью SSD-накопителя. Доступны версии с 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 512 Gb или с 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 1 Tb. Более производительная конфигурация получила также версию с процессором Core i7-1255U с частотой до 4,7 GHz. Для всех моделей заявлена поддержка технологии THX Spatial Audio. Ноутбуки получили встроенные стереодинамики, сканеры отпечатков пальцев и фронтальные web-камерой со шторкой безопасности. Время автономной работы новинок достигает 10 часов. В качестве операционной системы используется Windows 11 Home. Ноутбуки VAIO FE 14.1 будут доступны в четырех вариантах расцветки: черном, синем, серебристом и розовом. Цена новинок составляет 699, 799 или 949 долларов соответственно.

Переход из плоского проектирования к BIM: как внедрить и где найти необходимые кадры — опыт BIMD CJSC

ВIM (Building Information Modeling) — это технология умного архитектурного проектирования, позволяющая создавать трехмерные модели зданий с учетом всех физических процессов, сопротивления материалов и других сложных взаимодействий. Для такого проектирования существует множество специальных софтов, в том числе Archicad от компании Graphisoft, который является пионером на рынке BIM-софта. Но насколько близка к нам эта технология и используется ли она в Азербайджане? Сложно ли перейти на трехмерное моделирование, какие преимущества это даст и кто умеет этим заниматься в нашей стране? Ответы Infocity дал Илькин Гараев, генеральный директор BIMD CJSC.

— Какие тренды и особенности актуальны для архитектурной отрасли Азербайджана?

— Баку — город контрастный. У нас очень особенная историческая часть города, рядом с которой уживаются небоскребы и современные дома. Раньше в городе все здания строились с соблюдением принципа амфитеатра — чтобы с высоких этажей в любой точке города было видно море. Этот тренд продолжается, но все же был промежуток времени, когда стройки происходили не планомерно, поэтому облик города нарушился. Тем не менее в Баку есть много интересных зданий, созданных известными архитекторами. Они украшают город и придают ему особый облик.

В 2020 году в результате Отечественной войны были освобождены оккупированные ранее территории, десятки городов и тысячи сел, в общей сложности 12000 км². Сейчас там нет ничего, все полностью разрушено. Главные усилия направлены на восстановление этих территорий, где мы

с нуля строим умные села и города. В связи с этим очень востребованы проектировщики, особенно генпланисты, которых очень не хватает. В мирное время редко строятся с нуля целые населенные пункты, а сейчас таких заказов очень много.

— Как сформировалась необходимость перейти на трехмерное проектирование?

— Мы — часть группы компаний, где я ранее работал вице-президентом. В 2018 году мы приняли решение создать проектную организацию, которая принесет в архитектурную сферу Азербайджана какие-то новшества, одним из которых и стала технология BIM. Так мы и назвали компанию — Building Information Modeling and Development (BIMD). Мы с первого дня работаем в BIM, ведь за этим будущее.

— Чем отличается работа в BIM от классического проектирования?

— Многие специалисты при найме говорили нам, что знакомы с BIM, но в это понятие входит не только трехмерное моделирование. Это целая система с единым инфопространством, базами знаний, библиотеками, облачными решениями и т.д. Наши специалисты сами удивились, сколько нового они узнали за полгода работы, хотя ранее были

уверены, что уже все знают. Так мы поняли для себя одну истину — чтобы эффективно существовать в BIM нужно постоянно развиваться.

Многие проекты до сих пор заказывают без применения BIM. Но мы все равно все проектируем в 3D при помощи Archicad от Graphisoft (<https://graphisoft.com>). Это экономит время для нас самих. В проектировании часто нужно что-то поменять, при этом там много взаимосвязанных элементов — одно исправление влечет за собой десяток других. Делать это в двухмерном AutoCAD в разы дольше, чем в Archicad.

— Как вы искали и обучали сотрудников?

— Первых двух работников мы нашли так: компании был месяц, в штате были только я и главный бухгалтер. Мы посетили семинар Graphisoft в Азербайджане, где слушали доклады и параллельно присматривали специалистов. Главным критерием было то, о чем они спрашивали — если человек задает профессиональный глубокий вопрос, то в нем мы видим много перспектив. Так я знакомился с участниками, которые задавали интересные и правильные вопросы, приглашал в офис или на обед, общался. Спустя пару недель мы нашли первых двух специалистов в штат.



Но нам нужно было развиваться больше. Мы стали изучать опыт Украины, России и стран Восточной Европы, которые ушли дальше в применении BIM. После организовали небольшой конкурс на поиск консультантов, в итоге чего с нами 6 месяцев работали украинские специалисты. Они поддерживали нас онлайн и приезжали несколько раз в Азербайджан. Это дало понимание того, как построить процессы — без них это было бы дольше и наверняка хуже. Мы до сих пор поддерживаем контакты, а помимо этого стараемся посещать семинары и тренинги, смотрим вебинары. Бывают сложные проекты, на которых нам нужны супервайзеры, для этой роли нанимаем внешних консультантов и перенимаем опыт. Процесс обучения постоянный — выходят новые версии программ, меняются тренды.

— Почему вы выбрали Archicad и чем он вам понравился?

— Два наших первых сотрудника уже работали в Archicad. К тому же нам понравился подход Graphisoft, и мы уже начали собирать модели в их софте. А когда уже варишься в чем-то, то переходить трудно. Да и незачем.

Часть сотрудников пользуется на отдельных этапах и другим софтом, но базу мы создаем в Archicad. Работаем в 25-й версии, там есть интересные модули, которыми сейчас обучаемся пользоваться. Пользуемся модулем Urban Planning, который помогает в проектировании сёл.

— Какими проектами в Archicad вы гордитесь?

Первый проект — сельская школа в регионе страны. Министерство образования заказывало проект в традиционном проектировании, но, как я уже говорил выше, мы всегда делаем трехмерную модель. Когда мы



показали модель школы, дали там возможность «походить», оглянуться, все рассмотреть, — заказчики были очень довольны.

Второй значимый проект — Шушинская крепость в городе Шуша. Мы создали трехмерную модель сооружения, отсканировали то, что осталось от крепости, а затем создали проект реконструкции. Крепость пережила много войн и сильно разрушена, поэтому ее реставрация важна для страны, в частности — для ее туристического потенциала.

— Как отсутствие государственного регулирования сказывается на развитии BIM в Азербайджане?

— Точно не мешает. Да, при работе на государственных заказчиков мы должны сдавать проект в классическом виде, но это не значит, что мы делаем его дважды. Мы создаем трехмерную модель, а затем переводим ее в 2D и отдаем на согласование. При этом всегда стараемся показать 3D-модель заказчикам. Мы делаем 2D, чтобы соблюсти формальности и законодательные требования, а

3D-модель используем для презентации заказчику.

Я много встречался с руководителями Государственного Комитета градостроительства и архитектуры Азербайджанской Республики. Это очень прогрессивные люди, которые положительно относятся к инновациям и иницируют изменения в законодательстве. Они заинтересованы и понимают преимущества, но сейчас у комитета очень много работы. Люди хотят вернуться на освобожденные территории, но возвращаться пока некуда: многие населенные пункты еще не разминированы или разрушены. Эти люди оставили свои дома 30 лет назад, сейчас они бабушки и дедушки, они хотят успеть вернуться к себе домой. Уже сейчас первые переселенцы возвращаются к себе домой, в новые умные села, а через несколько лет картина будет еще лучше, все будет только налаживаться. Но в таких условиях инициировать какие-то глобальные изменения и переход на другие стандарты — не лучшая идея.

— Какой совет вы бы дали тем, кто находится в процессе перехода на BIM либо же только над этим задумывается?

— Наше кредо — постоянно совершенствоваться, ведь только благодаря этому можно выгодно отличаться от конкурентов. Для этого нужно следить за трендами и смотреть на более развитые страны, перенимать их опыт. Так вы найдете для себя что-то новое, чтобы совершенствоваться, облегчать работу и улучшать ценностное предложение для клиентов. Будущее за BIM — переходите сейчас так, как вам удобно, ведь через несколько лет это будет обязательно.



Dell UltraSharp U3223QZ

Компания Dell расширила линейку мониторов моделью премиум-класса UltraSharp U3223QZ. Новинка оснащена 32" IPS-панелью с разрешением 3840x2160 пикселей, частотой обновления 60 Hz и временем отклика 8 мс. В верхнюю рамку дисплея встроена веб-камера с сенсором Sony Starvis 4K HDR для видеоконференций. Помимо возможности регулировки угла обзора, она умеет фокусироваться на человеке в кадре. Также камера оснащена двумя микрофонами с функцией шумоподавления. На корпусе новинки разместились 5 портов USB Type-A, 2 порта USB Type-C, разъемы Ethernet, HDMI 2.0 и DisplayPort 1.4, а также два динамика мощностью 14 W каждый. Кроме того, можно воспользоваться разъемом DisplayPort для передачи изображения на другой монитор. Новинка также получила KVM-переключатель для быстрого переключения между разными источниками сигнала. Цена Dell UltraSharp U3223QZ составляет 1600 долларов.

LG DualUp Monitor 28MQ780

Компания LG начала продажи 27,6" монитора DualUp Monitor 28MQ780 с соотношением сторон 16:18, анонс которого состоялся в декабре прошлого года. В основе монитора используется матрица Nano IPS с разрешением 2560x2880 пикселей. Дисплей обладает той же площадью, что и две обычных 21,5" панели, а наличие у него функции вертикального разделения экранов позволяет пользователю видеть больше контента одним взглядом. Заявлен 98% охват цветового пространства DCI-P3. Матрица имеет яркость 300 кд/м² и контрастность 1000:1. Есть поддержка стандарта изображения VESA HDR10 и заводская калибровка цвета. Время отклика панели составляет 5 мс. В оснащение монитора входят два разъема HDMI, порты DisplayPort и USB Type-C с функцией зарядки мощностью 90 W и альтернативным режимом DisplayPort. Также монитор оснащен USB-концентратором и двумя динамиками мощностью 7 W каждый. Новинка получила эргономичную подставку, позволяющую изменять угол наклона и поворота дисплея, а также его высоту. Цена LG DualUp Monitor 28MQ780 составляет 700 долларов.

Huawei WiFi Mesh 7

Компания Huawei объявила о выпуске маршрутизатора WiFi Mesh 7, который поддерживает новейший протокол Wi-Fi 6+.

В отличие от выпущенной ранее модели Huawei WiFi Mesh 3, в комплект которой входит три маршрутизатора, WiFi Mesh 7 представляет собой набор из двух роутеров. При этом производитель по-прежнему обещает покрытие площади до 600 м² и возможность одновременного подключения до 250 устройств. Новинка поддерживает трехдиапазонный AX6600 и имеет максимальную пропускную способность на уровне 6600 Мбит/с. В качестве операционной системы используется HarmonyOS Mesh+ с множеством сетевых настроек. Например, функция One-Touch Connect позволяет мгновенно подключать к беспроводной сети смартфоны и другие устройства Huawei. Кроме того, фирменное мобильное приложение позволяет удобно управлять всей сетью. Цена Huawei WiFi Mesh 7 составляет 400 долларов.

Philips Momentum 27M1F5500P и 27M1F5800

Компания Philips представила два геймерских монитора Momentum 27M1F5500P и Momentum 27M1F5800. Обе модели получили 27" матрицы Nano IPS и предлагают поддержку технологии AMD FreeSync Premium Pro. Philips Momentum 27M1F5500P обладает разрешением 2560x1440 пикселей и частотой обновления 240 Hz, а Momentum 27M1F5800 имеет разрешение 3840x2160 пикселей и частоту обновления 144 Hz. Время отклика обеих матриц равно 1 мс, максимальная яркость достигает 450 кд/м², а показатель контрастности составляет 1000:1. Для обеих новинок заявлены соответствие стандарту VESA DisplayHDR 600, а также поддержка технологии AMD FreeSync Premium Pro. Точность цветопередачи равна Delta E<2 (sRGB). Модель Momentum 27M1F5500P получила два разъема HDMI 2.0, два порта DisplayPort 1.4, а также один порт USB Type-B и четыре порта USB 3.2 Gen 1. Набор портов модели Momentum 27M1F5800 аналогичен, только два порта HDMI 2.0 заменены на HDMI 2.1. Мониторы получили эргономичные подставки, позволяющие регулировать углы наклона, поворота и высоту. Цена Momentum 27M1F5500P составляет 530 фунтов стерлингов, а Momentum 27M1F5800 оценен в 630 фунтов стерлингов.



Philips 24E1N5300HE и 27E1N5600HE

Peripherals & Gadgets

Ассортимент мониторов Philips пополнился моделями 24E1N5300HE и 27E1N5600HE, которые базируются на IPS-матрице диагональю 23,8" и 27" соответственно. Младшая модель имеет разрешение 1920x1080 пикселей, а старшая модель получила матрицу с разрешением 2560x1440 пикселей. Обе панели обладают яркостью 300 кд/м², контрастностью 1000:1, частотой обновления 75 Hz и временем отклика в 1 мс. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Мониторы оснащаются 5 Мр web-камерами с поддержкой функции Windows Hello, микрофонами с шумоподавлением и стереофоническими динамиками мощностью 5 W каждый. Режим LowBlue и технология предотвращения мерцания снижают нагрузку на глаза при продолжительной работе. Также реализованы средства адаптивной синхронизации, помогающие поднять плавность изображения. Есть интерфейсы HDMI 1.4, DisplayPort, порт USB Type-C 3.2, концентратор USB и 3,5 мм аудиоразъем. Эргономичная подставка Compact Ergo обеспечивает регулировку высоты, углов наклона и поворота дисплея. Цена новинок пока неизвестна.



Razer Barracuda Pro

Компания Razer представила беспроводную гарнитуру Barracuda Pro, оснащенную 50 мм драйверами и встроенными микрофонами. Эти же микрофоны используются в составе системы активного шумоподавления, приглушающей посторонние внешние звуки во время игры или прослушивания музыки. Подключение к источнику сигнала осуществляется с помощью модуля Bluetooth 5.2 или USB-донгла по радиоканалу частотой 2,4 GHz. Время автономной работы наушников достигает 40 часов в режиме воспроизведения музыки. В числе других особенностей модели производитель отмечает поддержку технологии объемного звучания THX Spatial Audio, амбушюры с наполнителем из вспененного материала с эффектом памяти и совместимость с игровыми консолями PlayStation. Компания также подчеркивает наличие функции SmartSwitch Dual Wireless для одновременного сопряжения с двумя источниками звука. Быстро переключаться между ними можно с помощью выделенной кнопки на корпусе. Вес Razer Barracuda Pro равен всего 340 гр. Цена Razer Barracuda Pro составляет 250 долларов.

Kodak Step Slim

Компания Kodak представила компактный принтер Step Slim, предназначенный для печати фотографий со смартфонов. Устройство заключено в корпус белого цвета. Применяется технология Zink, позволяющая использовать особую фотобумагу, содержащую несколько слоев специального кристаллического вещества. При нагревании оно переходит в аморфное состояние и на бумаге появляется полноцветное изображение. Таким образом, нет необходимости применения картриджей с чернилами. Размер распечатанных изображений составляет 50x75 мм. На время выхода одного снимка требуется меньше минуты. Заряда аккумуляторной батареи хватит на печать 25 фотографий. Мобильный принтер подключается к смартфону посредством модуля Bluetooth, а фирменное приложение для Android и iOS позволяет добавлять рамки и прочие эффекты. Цена Kodak Step Slim составляет 80 долларов.



ASUS TUF Gaming VG249QM1A

Компания ASUS представила геймерский монитор TUF Gaming VG249QM1A, который базируется на 23,8" IPS-матрице с разрешением 1920x1080 пикселей, яркостью 350 кд/м², контрастностью 1000:1 и динамической контрастностью 10000000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Заявлен 99% охват цветового пространства sRGB. Новинка обладает высокой частотой обновления в 270 Hz, а время отклика составляет 1 мс. Реализована технология ELMB - Extreme Low Motion Blur, которая отвечает за уменьшение размытости картинки в движении. Система Adaptive-Sync помогает повысить плавность игрового процесса. Имеется набор игровых средств GamePlus, а технологии Flicker-Free и Ultra-Low Blue Light снижают нагрузку на глаза во время продолжительных игровых сеансов. Система GameVisual позволяет быстро настраивать монитор в соответствии с текущими задачами и условиями, чтобы получить максимально качественное изображение, а функция Shadow Boost обеспечивает улучшение видимости темных сцен. В оснащение входят стереофонические динамики мощностью 2 W каждый, разъем DisplayPort 1.2, два интерфейса HDMI 2.0 и 3,5 мм аудиоразъем. Цена новинки пока неизвестна.



Компания ViewSonic представила LED-проекторы X1 и X2, позволяющие формировать изображение с разрешением 1920x1080 пикселей. Яркость обеих моделей достигает 3100 люмен. Новинки предназначены для домашних развлечений и оснащены аудиосистемой Harman Kardon с двумя динамиками мощностью 6 W каждый. Заявлена поддержка HDR10 и 125% охват цветового пространства Rec. 709. ViewSonic X1 способен создавать изображение диагональю от 60" до 150", находясь на расстоянии от 1,53 до 4,98 м от стены или экрана. Динамическая контрастность этой модели достигает 3000000:1. Предусмотрены два интерфейса HDMI 2.0. ViewSonic X2 может проецировать изображение с диагональю от 60" до 120" с расстояния от 0,92 до 2,2 м до стены или экрана. Обе новинки обеспечивают воспроизведение 1,07 млрд. цветовых оттенков. Срок службы источника света составляет не менее 30000 часов. В оснащение устройств входят модули Wi-Fi 5 и Bluetooth 4.2, порты USB 2.0 Type-A и USB Type-C, а также 3,5 мм аудиоразъем. Цена проекторов ViewSonic X1 и X2 составляет 1069 и 1176 долларов соответственно.



SteelSeries Arctis Nova Pro

Компания SteelSeries представила геймерские наушники Arctis Nova Pro, доступные в проводном и беспроводном исполнении. Кроме того, вторая модель поддерживает функцию горячей замены аккумулятора. В SteelSeries Arctis Nova Pro используются разработанные компанией 40 мм драйверы с двойной диафрагмой. В случае с проводной моделью частотный диапазон составляет 10-40000 Hz, а вот в беспроводном варианте - 10-22000 Hz. В SteelSeries заявляют о 360° пространственном звуке и полной совместимости с Tempest 3D audio для PS5 и Microsoft Spatial Sound. Кроме того, фирменное приложение Sonar Audio позволяет настраивать отдельные частоты по своему усмотрению. Есть также 10-полосный эквалайзер. Наушники поддерживают функцию активного шумоподавления. При необходимости можно включить режим прозрачности, чтобы отчетливо слышать все вокруг. Двухнаправленный микрофон с функцией шумоподавления ClearCast Gen 2 на базе искусственного интеллекта удаляет фоновые звуки, включая щелчки клавиатуры и мыши. Проводная модель способна одновременно подключаться по USB к двум устройствам, а в беспроводном варианте для этого предусмотрены модули Wi-Fi и Bluetooth 5.0. Наушники поставляются вместе с беспроводным контроллером с OLED-экраном, на котором отображается уровень заряда, эквалайзер и прочая информация. Цена проводной модели SteelSeries Arctis Nova Pro составляет 250 долларов, а беспроводная версия оценена в 350 долларов.



Philips Screeneo U4

Представлен DLP-проектор Philips Screeneo U4, способный формировать изображение стандарта Full HD с разрешением 1920x1080 пикселей. В устройстве реализована технология Ultra Short Throw, благодаря чему минимальное расстояние от стены или экрана может достигать всего 4 см. При установке на удалении 19,5 см можно получить изображение диагональю 60", а на расстоянии 30,5 см - 80". Яркость достигает 400 люмен, контрастность - 1000:1. Заявленный срок службы источника света достигает 30000 часов. Заявлен 108% охват цветового пространства REC. 709. Проектор наделен аудиосистемой формата 2.1 с двумя динамиками мощностью 15 W каждый. Есть модуль Bluetooth 5.0 с возможностью одновременного сопряжения с двумя аудиоустройствами. Новинка располагает двумя интерфейсами HDMI 2.1, портом USB Type-A и стандартным 3,5 мм аудиоразъемом. Размеры проектора составляют 123,5x81,5x223,5 мм, а вес равен 1,4 кг. В комплект поставки входит пульт дистанционного управления. Цена новинки составляет 600 евро.

MSI G2712

Компания MSI представила монитор G2712, специально разработанный для киберспортсменов. Новинка оснащена 27" IPS-матрицей с разрешением 1920x1080 пикселей. В панели реализована технология AMD FreeSync Premium, которая отвечает за повышение плавности игрового процесса за счет устранения разрывов кадра. Частота обновления панели достигает 170 Hz, а время отклика равно 1 мс. Монитор обладает яркостью 250 кд/м², контрастностью 1100:1 и динамической контрастностью 100000000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Технология Night Vision помогает улучшить видимость темных участков изображения. Заявлен 85,67% охват цветового пространства Adobe RGB, 81,1% охват пространства DCI-P3 и 101,91% охват цветового пространства sRGB. Монитор получил два интерфейса HDMI 1.4b и разъем DisplayPort 1.2a. Подставка допускает возможность регулировки только угла наклона экрана. За защиту глаз пользователя отвечают технологии Anti-Flicker и Less Blue Light. Цена новинки пока неизвестна.

Монитор обладает яркостью 250 кд/м², контрастностью 1100:1 и динамической контрастностью 100000000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Технология Night Vision помогает улучшить видимость темных участков изображения. Заявлен 85,67% охват цветового пространства Adobe RGB, 81,1% охват пространства DCI-P3 и 101,91% охват цветового пространства sRGB. Монитор получил два интерфейса HDMI 1.4b и разъем DisplayPort 1.2a. Подставка допускает возможность регулировки только угла наклона экрана. За защиту глаз пользователя отвечают технологии Anti-Flicker и Less Blue Light. Цена новинки пока неизвестна.

Fujifilm Instax Mini Link 2

Peripherals & Gadgets

Компания Fujifilm представила карманный принтер Instax Mini Link 2, предназначенный для печати изображений со смартфонов. Устройство имеет размеры 91,9x36,4x124,8 мм и весит всего 210 гр. Используются картриджи Instax Mini Instant Film, а размер распечатываемых изображений составляет 62x46 мм. Связь со смартфоном осуществляется посредством модуля Bluetooth 4.2. На одном заряде встроенного аккумулятора можно распечатать до 100 снимков. Фирменное мобильное приложение позволяет накладывать на изображения различные эффекты, добавлять рамки, создавать коллажи и применять всевозможные фильтры. При помощи инструмента InstaxAiR можно «рисовать» в воздухе. Для этого необходимо активировать светодиодный излучатель в боковой части принтера и направить его на камеру смартфона. После этого можно накладывать на изображения какие-либо метки или рисунки, перемещая устройство в воздухе. Новинка будет доступна в трех вариантах цветового исполнения: Soft Pink, Clay White и Space Blue. Цена Fujifilm Instax Mini Link 2 составляет 100 долларов.



Samsung ViewFinity S8

Компания Samsung представила новую серию профессиональных мониторов ViewFinity S8 с диагональю 27" и 32" и яркостью 400 и 600 нит соответственно. Новинки оснащены IPS-панелями с разрешением 4K, коэффициентом контрастности 1000:1 и временем отклика 5 мс. Заявлен 98% цветовой гаммы DCI-P3 и поддержка стандарта HDR10+. Обе модели имеют по одному порту HDMI 2.0, DisplayPort, Ethernet и USB Type-C, оснащаются концентраторами USB 3.0 с тремя портами. В числе других особенностей новинок производитель отмечает матовое антибликовое покрытие, сертификацию PANTONE Validated и PANTONE SkinTone Validated для обеспечения точности цветопередачи, а также использование технологий подавления мерцания и уменьшения количества синего спектра подсветки. Цена мониторов серии Samsung ViewFinity S8 составляет 558 и 635 долларов за версии с диагональю 27" и 32" соответственно.



Synology DVA1622

Компания Synology представила компактное сетевое хранилище данных DVA1622. Новинка спроектирована для использования в системах видеонаблюдения и обеспечения безопасности. Устройство заключено в корпус размером 166x106x223 мм. Возможна установка двух 3,5" накопителей с интерфейсом SATA. Допускается «горячая» замена дисков. СХД базируется на процессоре Intel Celeron J4125 поколения Gemini Lake Refresh, который объединяет четыре ядра без поддержки многопоточности и графический ускоритель Intel UHD 600. Базовая тактовая частота процессора составляет 2,0 GHz, а максимальная - 2,7 GHz. Объем оперативной памяти новинки составляет 6 Gb. Устройство располагает сетевым портом 1GbE LAN (RJ45) и двумя портами USB 3.0, один из которых выведен на лицевую панель. Кроме того, есть интерфейс HDMI. За охлаждение отвечает вентилятор диаметром 92 мм. Гарантия производителя составляет 3 года. Цена Synology DVA1622 составляет 900 долларов.



ViewSonic VX2418C

В ассортименте компании ViewSonic появился монитор VX2418C для геймерских систем. Новинка базируется на 24" VA-матрице с разрешением 1920x1080 пикселей и имеет вогнутую форму с радиусом кривизны 1500R. Технология AMD FreeSync Premium дополнительно повышает качество игрового процесса за счет устранения разрыва кадров. Частота обновления дисплея составляет 165 Hz, время отклика равно 1 мс, значение яркости достигает 250 кд/м², контрастности - 3000:1 и динамической контрастности - 80000000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Заявлен 72% охват цветового пространства NTSC и 102% охват пространства sRGB. Технологии Blue Light Filter и Flicker-Free помогают уменьшить усталость глаз во время продолжительных игровых сессий. Монитор оснащен стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый, интерфейсами HDMI 1.4 и DisplayPort, а также 3,5 мм аудиоразъемом. Подставка позволяет регулировать угол наклона экрана в диапазоне 25°. Цена новинки составляет 220 евро.

Лучшие СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ 2022 года

Многие пользователи, предпочитающие самостоятельно собирать компьютеры, недооценивают роль системной материнской платы в общей конфигурации. Зачем обращать на нее много внимания, если она не влияет на производительность? Но на самом деле такой подход в корне неверен, потому что от возможностей системной платы зависит список поддерживаемых ею процессоров, а также максимальный уровень разгона CPU и допустимый объем оперативной памяти. А если вы увлекаетесь оверклокингом, то она может обеспечить вашему компьютеру далеко не один десяток FPS в любимой игре. К тому же чем лучше системная плата, тем стабильнее и сам разгон. Кроме того, системные платы не стоит недооценивать лишь по той причине, ведь они связывают все комплектующие в единую систему. Сегодня мы представляем вам своеобразный рейтинг системных плат в трех основных сегментах.

Системные платы начального уровня

Сложнее всего выбрать системную плату для процессоров AMD, так как на рынке их огромное количество. Что же касается системных плат для процессоров Intel, то здесь наблюдается противоположная ситуация. Совместимых с процессорами Intel Core 12-го поколения бюджетных плат не так уж и много.

ASRock H610M-HDV

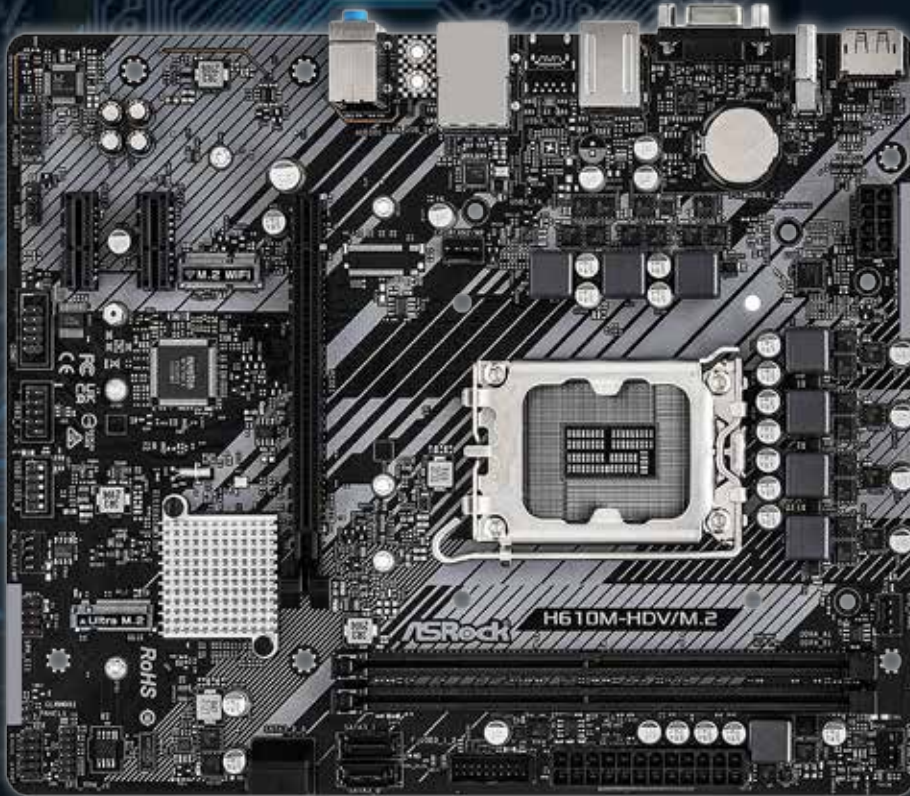
Чипсет: Intel H610.
Форм-фактор: microATX.
Оперативная память: до 64 Gb DDR4 до 3200 MHz.
Звук: 7.1CH, HDA, на основе Realtek ALC897/887.
USB: 10 портов

Эта системная плата не хватает звезд с неба, но предлагает полный набор функций, которые могут понадобиться обычному пользователю, и при этом имеет очень невысокий ценник. В ней используются премиальные дроссели ASRock, которые повышают ток насыщения в 3 раза, а зазоры между слоями печатной платы минимизированы для защиты от влажности. ASRock H610M-HDV использует бюджетный чипсет H610, который не предполагает разгона ни процессора, ни памяти. Нет здесь и поддержки новейшей оперативной памяти DDR5, хотя в бюджетной сборке ее использование изначально бессмысленно. Зато эта системная плата даст возможность установить две планки DDR4 общим объемом до 64 Gb и частотой до 3200 MHz, а также позволит выводить изображение на дисплей через D-Sub, HDMI и DisplayPort 1.4.

ASRock B450M Pro4 R2.0

Чипсет: AMD B450.
Форм-фактор: microATX.
Оперативная память: до 128 Gb DDR4 до 3200 MHz.
Звук: 7.1CH, HDA, на основе Realtek ALC892/897.
USB: 14 портов.

Системная плата ASRock B450M Pro4 R2.0, в первую очередь, интересна отличным сочетанием своих возможностей и крайне доступной ценой. И все благодаря отличной элементной базе и надежной 10-фазной подсистеме питания. Системная плата оснащается двумя слотами для SSD-накопителя M.2, один из которых поддерживает быстрые SSD-накопители NVMe. У нее есть четыре слота для оперативной памяти DDR4 общим объемом до 128 Gb и частотой до 3200 MHz, а среди прово-





дных интерфейсов предусмотрены два порта USB 3.2 Gen2, один из которых USB Type-C со скоростью передачи данных до 10 Гбит/с.

Материнские платы среднего уровня

Выбор системных плат в этой категории просто огромен, а сами платы обычно предлагают очень хороший набор возможностей, способный удовлетворить большинство пользователей.

MSI MAG B660M Mortar

Чипсет: Intel B660.
Форм-фактор: microATX.
Оперативная память: до 128 Gb DDR5 до 6200 MHz.
Звук: 7.1CH, HDA, на основе Realtek ALC1200.
USB: 15 портов.

Выбор системных плат в этой категории действительно очень велик, но если вам нужна хорошая плата, способная реализовать весь потенциал процессоров Intel Core 12-го поколения, то он фактически сужается до нескольких моделей. И самая интересная из них - MSI MAG B660M Mortar. Увеличенный радиатор системы питания и улучшенная электрическая схема позволили добиться стабильной работы платы



даже с топовыми процессорами Intel. Плата поддерживает новейшую оперативную память DDR5 с частотой до 6200 MHz и может использоваться в сочетании с быстрыми SSD-накопителями PCIe 4.0. Есть здесь и быстрый порт USB Type-C со скоростью передачи данных до 20 Гбит/с. Несмотря на относительно доступный ценник MSI MAG B660M Mortar, с ее помощью можно собрать очень мощный компьютер.

ASUS Prime B550-Plus

Чипсет: AMD B550.
Форм-фактор: ATX.
Оперативная память: до 128 Gb DDR4 до 4600 MHz.
Звук: 7.1CH, HDA, на основе Realtek ALC887.
USB: 14 портов.

Одна из самых доступных системных плат на чипсете B550 не только исполь-

зует очень качественную элементную базу, но и предлагает усиленную систему питания с радиаторами на силовых элементах, способную справиться даже с флагманскими процессорами AMD. При этом плата показывает отличный разгонный потенциал как для процессора, так и для оперативной памяти, а также имеет много разъемов для вентиляторов. В ASUS Prime B550-Plus есть возможность установить 4 планки оперативной памяти DDR4 общим объемом до 128 Gb. Она поддерживает скоростные SSD-накопители PCIe 4.0 и оснащается парой быстрых портов USB 3.2 Gen 2, один из которых USB Type-C. Для вывода изображения на монитор предусмотрены порты DisplayPort и HDMI.

Материнские платы верхнего уровня

Эти материнские платы ориентированы на мощные компьютеры, которые легко справятся с самыми ресурсоемкими приложениями и требовательными играми.

Gigabyte Z690 Aorus Pro

Чипсет: Intel Z690.
Форм-фактор: ATX.
Оперативная память: до 128 Gb DDR5 до 6000 MHz.
Звук: 7.1CH, HDA, на основе Realtek ALC4080.
USB: 20 портов.



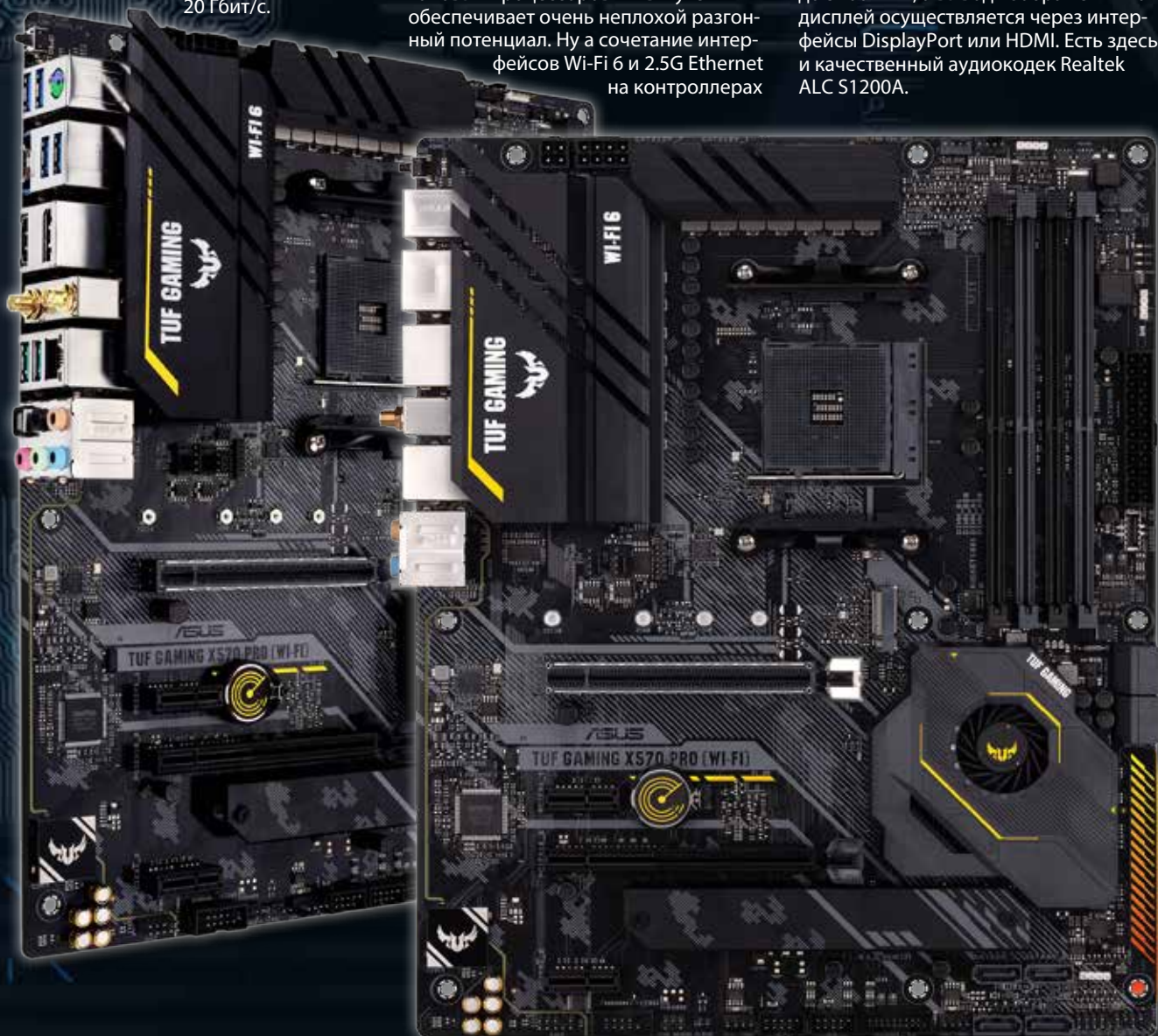
Геймерская системная плата Gigabyte Z690 Aorus Pro построена на флагманском чипсете Z690 и предлагает топовый набор возможностей по очень привлекательной цене. Ну а удвоенная толщина медного слоя, высокоэффективная система охлаждения, полностью закрывающая зону силовых КМОП-транзисторов, и 19-фазная подсистема питания делают ее отличным решением не только для геймеров, но и оверклокеров. Простые пользователи найдут здесь четыре слота для скоростных SSD-накопителей M.2 PCIe 4.0, слот расширения PCIe 5.0 x16 и четыре слота для модулей оперативной памяти DDR5 с частотой до 6200 MHz. Ко всему прочему, в плате предусмотрено сразу 20 портов USB, включая высокоскоростной USB 3.2 Gen 2x2 Type-C с пропускной способностью до 20 Гбит/с.

ASUS TUF GAMING X570-PRO (WI-FI)

Чипсет: AMD X570.
Форм-фактор: ATX.
Оперативная память: до 128 Gb DDR4 до 5100 MHz.
Звук: 7.1CH, HDA, на основе Realtek ALC S1200A.
USB: 14 портов.

Системная плата ASUS TUF GAMING X570-PRO (WI-FI) выполнена в форм-факторе ATX и использует набор логики X570 в сочетании с 14-фазной подсистемой питания и радиаторами на чипсете, силовых элементах и слоте M.2. Все это дает ей поддержку топовых процессоров AMD Ryzen и обеспечивает очень неплохой разгонный потенциал. Ну а сочетание интерфейсов Wi-Fi 6 и 2.5G Ethernet на контроллерах

Intel будет оптимально для геймеров. Плата оснащается парой слотов M.2 для PCIe 4.0 SSD и высокоскоростными портами USB 3.2 Gen2 Type-A/Type-C. Она поддерживает оперативную память DDR4 с возможностью ее разгона до 5100 MHz, а вывод изображения на дисплей осуществляется через интерфейсы DisplayPort или HDMI. Есть здесь и качественный аудиокодек Realtek ALC S1200A.



Blackmagic BMPCC 6K (G2)

Компания Blackmagic Design представила новую версию своей камеры Pocket Cinema Camera 6K с откидным экраном и увеличенным аккумулятором, а также новую прошивку для всей серии PCC, которая активирует гироскоп стабилизации изображения, отслеживающий движение камеры для программной коррекции. Модель Blackmagic PCC 6K (G2), помимо нового шарнирного 5" LCD-монитора и совместимости с батареей NP-F550, также поддерживает съемный электронный видоискатель Blackmagic Pocket Cinema Camera Pro EVF. В новой модели отсутствуют встроенные фильтры нейтральной плотности, которые использовались в предыдущей версии. В компании отмечают, что новинка использует ту же технологию цвета «пятого поколения», что и ее высокопроизводительная URSA Mini Pro 12K, которая обеспечивает более точные тона кожи и новую динамическую 12-битную гамма-кривую, помогающую снимать больше цветовых данных в светлых и темных областях. В камере используется тот же сенсор S35 с разрешением 6144x3456 пикселей и крепление для объективов Canon EF. Цена Blackmagic Design Pocket Cinema Camera 6K (G2) составляет 1995 долларов, а видоискатель Pro EVF стоит 495 долларов.



Garmin Varia RCT715

Компания Garmin представила велосипедный фонарь Varia RCT715 с камерой и радаром, предупреждающим о приближении автомобилей сзади. Камера начинает снимать в момент обнаружения автомобиля и защищает видео от удаления, если произойдет столкновение или падение. Устройство крепится на подседельный штырь и синхронизируется с совместимым велокомпьютером, часами или приложением на смартфоне. Радар обнаруживает машины на расстоянии 140 м и показывает их примерное расположение, причем, если на этом расстоянии находится несколько машин, на экране будет отображаться расположение каждой из них. Параллельно с этим синхронизированное с радаром устройство предупреждает велосипедиста звуком или вибрацией. Камера выполняет роль видеорегистратора и может либо снимать видео постоянно сразу после включения, либо включает съемку в момент обнаружения автомобиля и ведет запись в течение минуты после этого. Также в устройстве есть опция съемки столкновений. Если акселерометр обнаружил падение, то съемка автоматически активируется, а полученный файл сохраняется отдельно и защищается от перезаписи. Камера снимает с разрешением 1080p и частотой 30 кадров в секунду, а также имеет угол обзора в 140°. Время автономной работы новинки достигает 4 часов. Цена Garmin Varia RCT715 составляет 399 долларов.



Insta360 One RS 6K

Компания Insta360 представила новую компактную камеру One RS 1-Inch 360 Edition, над которой она работала совместно с компанией Leica. Новинка оснащена двумя 1" сенсорами, которые позволяют снимать видео в формате 6K с углом обзора в 360°. Перед каждым сенсором находится объектив с фокусным расстоянием 6,52 мм и диафрагмой f/2.2. Новинка снимает видео с разрешением 5888x2944 пикселей с частотой 30 кадров в секунду и 6144x3072 пикселей с частотой 24 кадра в секунду. Видео можно записывать в стандартном, ярком или LOG-профилях. One RS 1-Inch 360 Edition поддерживает запись таймлапсов, TimeShift, циклических или стандартных видео. Новинка умеет фотографировать с разрешением 2:16528x3264 пикселей. При этом сами фотографии можно сохранять в форматах INSP или DNG RAW. Новинка использует технологию захвата Insta360, позволяющую снимать с рук и от третьего лица. Камера также использует алгоритмы стабилизации Flow State и автоматического выравнивания, чтобы устранить необходимость в использовании внешних стабилизаторов. Цена Insta360 ONE RS 1-inch 360 Edition составляет 800 долларов.



Nikon Z30

Компания Nikon представила компактную беззеркальную камеру Nikon Z30 формата DX (APS-C), ориентированную на создателей контента. Новинка получила 21 Мр сенсор и имеет легкий компактный корпус. Nikon Z30 может снимать видео в формате 4K с частотой 30 кадров в секунду с быстрой и простой передачей контента на смартфоны с помощью бесплатного приложения Nikon SnapBridge. Камера напоминает модель Nikon Z50 как по внешнему виду, так и по техническим характеристикам, но получила полностью поворотный экран как у Nikon Z fc и при этом лишилась от электронного видоискателя. Сдвоенные микрофоны Nikon Z30 расположены на верхней панели, а на передней части корпуса присутствует индикатор записи видео. Кнопка REC при этом стала более заметной, чтобы ее было легче нажать, когда вы держите камеру на расстоянии вытянутой руки. Устройство оснащено 3" сенсорным дисплеем с переменным углом наклона и разрешением 1.04 млн. точек, а также аккумулятором EN-EL25, позволяющим сделать 330 снимков. Диапазон ISO достигает 25600 единиц для видео и 51200 - для фото. Как отмечает производитель, в камере улучшено терморегулирование и добавлена возможность питания от порта USB Type-C, что позволяет снимать до 125 минут видео в формате 4K. Здесь нет встроенной системы стабилизации изображения, но камера комплектуется стабилизированным объективом 16-50mm F/3.5-6.3 VR. Цена Nikon Z30 составляет 710 долларов в комплектации body. В комплекте с объективом 16-50mm VR новинка оценена в 850 долларов США, а с объективом 55-250mm F/3.5-6.3 VR - 1110 долларов. Также можно приобрести набор Creators Accessory Kit за 150 долларов, который включает микрофон для съемки Rode Videomicro, штатив-рукоять Smallrig и пульт ML-L7 Bluetooth, который крепится к нему.

STARSHIP TROOPERS

TERRAN COMMAND

Культовый фильм «Звездный десант», хоть и потерпевший финансовое фиаско в 1997 году, продолжает собирать армию новых поклонников. При том, что продолжения истории в этой вселенной на экране кинотеатров мы уже не дождемся, испытывающие чувство ностальгии могут обратить свое вни-



мание на стратегию Starship Troopers: Terran Command. Разработчики постарались максимально точно передать дух и атмосферу фильма, продолжив развивать успехи Федерации.

История начинается на легендарной планете Клендату, где нам предстоит пройти боевое крещение и понять базовые принципы сражений против жуков. И сразу же командование релоцирует нас на промышленную планету Квалаша, из недр которой добывались ценные ресурсы, пока арахиды не стали серьезной угрозой для шахтеров. Мобильная пехота Федерации выдвигается на место происшествия, предвкусывая быструю победу, но уже совсем скоро становится очевидно, что Квалаша - это настоящий ад, а победа практически недостижима. Все это происходит на фоне внутренней драмы героев, которые вынуждены принимать сложные решения, идти на сделки с совестью, всерьез задумываться о цене человеческой жизни и сомневаться о разумности приходящих сверху приказов. Так что сюжетная линия в игре присутствует.

В остальном же нам предстоит захватывать и удерживать бастионы Федерации, зачищать ульи и с боем прорываться к точке эвакуации сквозь полчища кровожадных жуков. Управление строительством и ресурсами сведено к комфортному минимуму, а упор сделан на полевых маневрах. Просто в игре не дается ни одна победа, потребуется грамотная тактика и умелое обращение с разными видами войск. Гарнизон Starship Troopers: Terran Command обширен. Здесь представлены как стандартные автоматчики, так и механизированные боевые машины М-11 «Мародер» с огнеметом или пулеметом на выбор. Есть отряды поддержки - связисты, которые позволяют войскам быстро восполнять потери. Также в боях участвуют инженеры, снайперы, ракетчики и экспери-

ментальные подразделения пехоты, экипированные энергетическими винтовками E-Pulse 44. И каждый род войск следует использовать в определенных ситуациях. Например, бойцы с энергетическим оружием невероятно



эффективно справляются с целями вблизи, но арахиду на средней или дальней дистанции вреда причинят существенно меньше, чем стандартный пехотинец со штурмовой винтовкой. Снайперы идеальны для устранения опасных одиночных целей в арьергарде, но от них нет толка, если жуки подберутся вплотную. Такие же проблемы и у особых пехотинцев, вооруженных винтовкой с подствольным гранатометом, которые вряд ли переживут близкое столкновение с толпой простых арахидов. Бок о бок с простыми солдатами воюют боевые офицеры или адъютанты флота. Первые способны всячески повышать огневую эффективность и выживаемость солдат. А адъютанты могут обрушить на головы жуков сокрушительный авиаудар, призвать в гущу схватки отряд морских пехотинцев или же вызвать орбитальную бомбардировку.



В ходе боевых действий все отряды получают своеобразный аналог опыта, а после определенного числа побед у них открывается одно из двух дополнительных улучшений. Инженеры выбирают между взрывчаткой и временным усилением огнемета, автоматчики



могут либо вести шквальный огонь из дробовиков, либо орудовать связкой гранат; а бойцы с РПГ определяются с типом особых снарядов - картечным или огненным. К сожалению, универсального средства для любой ситуации на поле боя тут нет, и нужно точно знать, чем бить конкретного арахнида, а адаптироваться под разные составы вражеских полчищ придется постоянно. И если пробить кожу простого арахнида-воина будет по силам практически любому виду войск, то вот чтобы сразить жука-тигра, понадобятся отряды, вооруженные крупнокалиберным оружием. А чтобы справиться с громадным танкером, понадобятся пара ракетных расчетов. Они же станут отличным подспорьем против чудовищно мощных арахнидов-скорпионов, уничтожить которых необходимо как можно скорее.

Starship Troopers: Terran Command удается постоянно удерживать напряжение интенсивным и вариативным игровым процессом. Условия заданий практически

всегда уникальны. Нас могут обязать любой ценой удерживать стратегический форт или подавить бунт в тюрьме, а уже через пару миссий дадут задание эвакуировать важную персону или устроить внеплановую зачистку ульев. При этом, в каких-то миссиях определенные виды войск будут недоступны для найма, а в некоторых случаях и вовсе придется справляться с боевыми задачами без возможности пополнять ряды. Игра стимулирует импровизировать и действовать решительно, но в то же время сурово наказывает за спешку и непродуманные действия, поэтому большая часть заданий получилась невероятно напряженной и по-настоящему увлекательной. Так что динамичная и увлекательная Starship Troopers: Terran Command непременно понравится не только фанатам жанра стратегий, но и поклонникам культового фантастического кинофильма.



Дата выхода игры:
16 июня 2022

Разработчик: The Artistocrats
Издатель: Slitherine Strategies

Официальный сайт игры:
www.slitherine.com/game/starship-troopers-terran-command

Жанр игры: RTS

Платформы: PC

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10/11;
- Процессор: Intel Core i7-8700K 3,7 GHz / AMD Ryzen 7 1800X 3,6 GHz;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1070 / AMD Radeon RX Vega 56;
- 10 Gb свободного места на диске;
- DirectX 11.



Может показаться, что игры серии Sniper Elite выходят достаточно часто, но на самом деле предыдущая часть появилась 5 лет назад. И все игры серии подразумевают эффектную снайперскую стрельбу, поданную кинематографично и зрелищно. Многие процессы в Sniper Elite уникальны на фоне прочих шутеров, начиная с поиска правильных позиций и заканчивая самим процессом стрельбы, а методичный отстрел нацистов сопровождается зрелищными пролетами камеры за пулей. От пятой части не стоило ожидать чего-то нового, но тем не менее, эта игра достойна обзора.



Если в Sniper Elite 4 функцию «рентгена» впервые начали включать при убийствах в ближнем бою, то теперь она запускается, даже когда вы выстрелили из автомата или пистолета. Каждый второй выстрел по-прежнему сопровождается захватывающими кадрами. Сначала со стороны показывают, как пуля вылетает из ствола, затем камера устремляется за ней вплоть до момента, когда она встречается с целью и включается фирменный «рентген». Разработчики говорят, что пули теперь ricochet от костей, но трудно заметить это, когда внутренности разлетаются на мелкие кусочки. Если вас ранили и у вас в руках лишь пистолет, отомстить обидчику удастся еще до того, как вы встанете обратно на ноги, воспользовавшись аптечкой. Главный герой стал еще более опасной машиной для убийств, хотя стычки с несколькими противниками редко за-

SNIPER ELITE 5



канчиваются чем-то хорошим даже на среднем уровне сложности.

Карты стали больше, а потому и количество вариантов выполнения задач выросло. Можно искать удобные позиции для стрельбы из снайперской винтовки, хотя придется сталкиваться с тем, что приглушить звуки выстрелов не получится. В этом случае на помощь приходят дозвуковые патроны, добавленные еще в прошлой игре. С ними вас почти никто не услышит. Можно бегать с автоматом наперевес и устранять всех в ближнем бою, хотя такая тактика по-прежнему не слишком привлекательна. Главный герой неповоротливый, прыгать он не умеет и перелезает далеко не через все преграды. Основная задача у Карла почти всегда одна, но многие карты столь большие, что по пути встречаются дополнительные поручения. Бывает нужно найти документы, уничтожить кого-то или что-то взорвать. Так что если пытаетесь выполнить все дополнительные задания на уровне, не поднимая лишний раз тревогу, то на зачистку локации уйдет много времени. Но такие приключения помогут найти новые точки, с которых можно будет начать миссию при перезапуске, а также отыскать верстаки для модификации

оружия. Всевозможные прицелы, рукояти, ложки, приклады, стволы становятся доступны после прохождения миссий, за поиск верстаков или выполнение специальных задач.



Но все перечисленное выше - это не самые важные нововведения. Куда важнее новый режим «Вторжения». Второй игрок примеряет на себя роль элитного бойца и становится охотником





на снайперов, который должен отыскать Карла и победить его. Солдаты в таком случае становятся союзниками охотника на снайперов. Как только они замечают Карла, его позиция отмечается на карте. С этим режимом связана и отдельная система прогресса. Чем больше снайперов вы устраняете, тем скорее разблокируются новые виды оружия и облики. Столь простая идея заметно освежает геймплей Sniper Elite 5, который по современным меркам кажется уже чуточку устаревшим. С каждой новой игрой возможностей становится больше, карты разрастаются, арсенал расширяется, но сам процесс остается прежним. Даже сюжет разработчики не попытались сделать хоть немного интересным.



Плохой игрой все это Sniper Elite 5, конечно, не делает, но в то же время



жаль, что разработчики тратят время и средства на ненужные дополнительные режимы, а не фокусируются на чем-то одном. Здесь есть режим «Выживание», где вы защищаете командные пункты от волн врагов. Он может стать неплохим развлечением на пару вечеров, но зачем в игру ввели полноценный мультиплеер, остается загадкой. В «Сетевой игре» четыре режима, включая командный бой и сражение четырех отрядов, но абсолютно непонятно, кто является целевой аудиторией для таких сражений. Хотелось бы, чтобы вместо всего этого больше внимания уделили самой кампании. Но даже на фоне этого Sniper Elite 5 остается лучшей игрой про снайперов.



Дата выхода игры: 26 мая 2022

Разработчик:
Rebellion Developments

Издатель:
Rebellion Developments

Официальный сайт игры:
<https://sniperelite.com>

Жанр игры: Action

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

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10/11;
- Процессор: Intel Core i5-8400 2,8 GHz / AMD Ryzen R5 1600 3,2 GHz;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1060 / AMD Radeon RX 580;
- 85 Gb свободного места на диске.



VAMPIRE

THE MASQUERADE

| SWANSONG |

Vampire: The Masquerade - Swansong представляет собой неторопливое приключение, в котором вас практически никогда не будут побуждать поскорее принять решение. Да, здесь есть уровни, где нужно сделать что-то довольно быстро. Да, тут есть немного экшена. Но, например, сражения в привычном многим игрокам виде отсутствуют. В Swansong все строится прежде всего на тексте, визуальном ряде и звуковом оформлении. Если вы не знакомы со вселенной «Мира Тьмы» с вампирами, оборотнями, колдунами и борцами с нечистью, то придется немного постараться, чтобы понять, что здесь происходит. Разработчики постарались

доступно, но с должной детализацией подвести к происходящим в начале игры событиям и в целом рассказать о вселенной. Кроме того, встречаясь с новыми персонажами, вы будете узнавать и их истории, а общаясь или находя какие-либо сведения сможете обновлять информацию о тех, с кем вы уже знакомы. Лучше понять, что здесь происходит до того, как в диалогах какие-то странные персонажи начнут заваливать тебя какими-то странными понятиями, говоря что-то интересное о локациях и конфликтах, ведь даже какая-то мелкая деталь или слово могут иметь очень важное значение.

Действие Swansong разворачивается сентябрьской ночью 2019 года в Босто-

не. Местный Принц, лидер «системных» городских вампиров, готовит нечто грандиозное, но планам не суждено сбыться. Нас с первых же кадров готовят к тому, что в игре будет много крови. На начало Swansong кризис уже наступил. И Принц вместо того, чтобы радоваться расширению, готовится к



худшему, призывая на помощь трех разных, но обладающих необходимыми навыками вампиров: величественного бастарда и опытного убийцу Галеба, яркую и свободолюбивую Эмму, а также странную Лейшу, о которой мало что знаем мы и которая сама мало что знает о себе. Героям здесь, как минимум, несколько десятилетий. Странно видеть то, насколько неумелыми они оказываются в начале игры.





Особенно Галей, который работал еще на старого Принца и устранял неудобных. Подобная неопытность оправдана для Лейши, которая почти ничего не помнит, но по мере прохождения начи-

есть своя история и свои близкие. Во время прохождения вы будете наблюдать за их развитием и развитием их отношений. То есть нас ждут конфликты и внешние, и внутренние.



Герои действуют по большей части независимо друг от друга, у каждого из них свои методы достижения цели. Эмем, например, обладает даром стремительного перемещения на небольшие расстояния или замедления времени, а Галей может почувствовать и определить сверхъестественное. Так или иначе, действия персонажей помогают сложить в голове игрока общую мозаику происходящего. А чтобы она стала более цельной, придется потрудиться и эффективно развивать своих героев. Герои Swansong в начале игры имеют примерно равные навыки и характеристики. Можно выбрать заранее установленные параметры или самостоятельно распределить очки опыта. А сам этот опыт можно получить по окончании заданий.



нает вспоминать. А другие герои за два дня вашей отверженной игры могут превратиться из неумелых недоучек в грозных вампиров. У каждого героя

В конце задания, как и в The Council, игра отобразит небольшую табличку, где будут показаны ваши успехи, не-



Дата выхода игры: 19 мая 2022

Разработчик: Big Bad Wolf

Издатель: Nacon

Официальный сайт игры:
<https://vampire-swansong.com>

Жанры игры:
Приключение, ролевая игра

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

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+

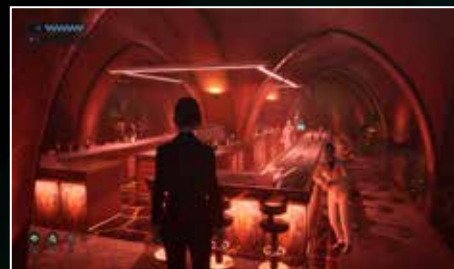
Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10/11;
- Процессор: Intel Core i5-3470 3,2 GHz / AMD FX-8370 4,1 GHz;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1070 / AMD Radeon RX 580;
- 4 Gb свободного места на диске и аккаунт в Epic Games Store;
- DirectX 11.



удачи и альтернативы (то, что вы могли сделать, но не сделали). Кроме того, здесь демонстрируются приобретенные во время прохождения миссии черты. Это определенные бонусы, которые положительно повлияют на вас в дальнейшем, или же что-то негативное. Опыт можно потратить на развитие дисциплин (ясновидение и т.п.), новые навыки (красноречие, способность убеждения и т.п.) или характеристики. Последние позволяют получить преимущество, если при взаимодействии с собеседником у вас возникла ничья, то есть уровень использованных вами навыков равен уровню вашего собеседника. Хоть и не всегда, но очень часто важно выбирать более сложные пути развития беседы. Применить психологию, чтобы узнать, что на уме у другого персонажа, или убедить его, что вы действуете в его интересах. И если навыки собеседника выше ваших, вам придется тратить свои очки действий, поднимая показатель используемого вами навыка на более высокий уровень.

Очки действий требуются в том числе для совершения чего-то неординарного. Например, вы можете не искать ключ от замка, а просто умело вскрыть замок. Впрочем, подавляющее большинство действий требует от вас просто клика. Вы ходите по локации, смотрите на интересные места, находите вещи, которые можно применять друг с другом, и продвигаетесь по сюжету. В целом поначалу игра будет представлять собой практически классический детектив. Очков действий немного, восстанавливаются они с трудом, поэтому действовать придется разумно. Может быть придется уступить в диалоге сейчас, чтобы узнать кое-что более интересное в будущем. Здесь, как и в *The Council*, есть система, когда во время беседы тебе нужно убедить в чем-то своего оппонента. И вас ждет диалог, во время которого



понадобится выбирать реплики и надеяться на победу в каждом конкретном случае. Игрокам могут предложить до шести возможностей ответить успешно и, например, две допустимые ошибки. В таком случае, если вы ошибетесь один-два раза, ничего страшного не произойдет. Главное - одержать победу на финальном этапе словесного противостояния.

Помимо очков действий, у героев есть очки голода. В отличие от первых, здесь главное, чтобы они не достигали критического уровня. Восстанавливать уровень голода может тот, кто обнаружит на локации безопасное место, где можно было бы попить крови. И совсем не обязательно в этом случае убивать жертву. Кроме того, игрок порой находит полезные предметы, в том числе такие, что восстанавливают очки действий или уменьшают голод. А использование определенных действий прокачивает соответствующие таланты. То есть чем чаще вы что-то делаете, тем больше бонусов получаете от подобных действий. Но, например, если вы часто будете трапезничать в компании с крысами, будьте готовы к повышению уровня подозрения. Герои не должны совершать определенных подозрительных действий, иначе всех трех персонажей ждут сложности.

В Swansong есть как довольно простые загадки, так и неочевидные сюжетные повороты, которые могут остаться незамеченными, если вы пропустили некие детали. К примеру, вы можете выйти из здания без каких-либо успехов, а можете обнаружить где-то небольшой секрет, который предложит вам совершенно новую концовку. И тут все зависит от вашей внимательности. В любом случае вы либо быстрее перейдете к более интересной части повествования, либо достигнете успеха там, где кто-то наверняка бы сдался.



Продираясь сквозь порой слишком медленный темп игры, слишком долго исследуя локации и наблюдая далеко не идеальные анимации персонажей, понимаешь, что игра могла бы быть лучше. Но чем больше играешь, тем реже в голову приходят подобные мысли. Хороших решений здесь так много, что негативное просто теряется. И если у вас есть свободное время и желание открыть для себя новую вселенную, то Vampire: The Masquerade - Swansong станет настоящей находкой. Разра-

ботчики постарались поднять многие вопросы, рассказывая истории вампиров и обычных людей, работающих на Камарилью или противостоящих всевозможным порождениям тьмы. Почти в каждом случае - свои трагедии и невзгоды, личные катастрофы, крушения надежд или внезапное спасение. Взять, к примеру, взаимоотношения местных вампиров. Почему один подарил другому долголетие? Как все начиналось и к чему пришло? В чем причина того, что данный персонаж стал настолько неприятен? Можно ли прощать в столь мрачном мире - и вообще, заслуживает ли кто-то прощения и ценного права на искупление? Игра точно вызовет у вас самые разные эмоции и будет задавать все новые вопросы, то требуя, то не требуя ответа.

Да, Vampire: The Masquerade - Swansong не идеальна. И игра точно не подойдет тем, кому, например, не понравилась The Council. Но она не только погружает вас во вселенную с головой, в нее просто очень интересно играть! А игра вроде Vampire: The Masquerade - Swansong не так уж и много!



The background is a dark, abstract digital composition. It features a complex network of glowing lines and nodes, resembling a data network or a stylized city map. The lines are primarily blue and orange, with some yellow highlights. In the bottom right corner, a portion of a laptop keyboard is visible, showing keys like 'Q', 'W', 'E', 'R', 'T', 'A', 'S', 'D', 'F', 'Z', 'X', 'C', and 'V'. The overall aesthetic is high-tech and futuristic.

Ещё больше
актуальной
информации
на infocity.az

IBM Flash Storage: гибридное мультиоблако без ненужных сложностей

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

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

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

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



Спроектировано с учетом требований современных высокопроизводительных приложений

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

Ведущая технология с гарантированной эффективностью

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

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

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

ThinkAgile

Lenovo

Lenovo ThinkAgile HX hiperkonverqent həlli

İstənilən tapşırıq
üçün çevik platforma



intel®

Powered by Intel®