

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ СТАЛО НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. И В МОСКВЕ, ИДУЩЕЙ В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ, ЦИФРОВИЗАЦИЯ КОСНУЛАСЬ ДАЖЕ НАИБОЛЕЕ КОНСЕРВАТИВНЫХ И НЕОЖИДАННЫХ ОТРАСЛЕЙ. СЕЙЧАС УЖЕ НИКОГО НЕ УДИВИТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ КОЛБАСЫ, РОБОТИЗИРОВАННЫМ ВЫПУСКОМ КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОДАЖАМИ ТОВАРОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. СТОЛИЧНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЯВЛЯЮТСЯ НЕ ТОЛЬКО ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, НО И РАЗРАБОТЧИКАМИ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ: БОЛЕЕ 150 КОМПАНИЙ ПОСТАВЛЯЮТ ТЕХНОЛОГИИ «ИНДУСТРИИ 4.0». В 2019 ГОДУ ОБЩИЙ ОБЪЕМ ЭКСПОРТА МОСКОВСКОЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ СОСТАВИЛ \$12,25 МЛРД (РОСТ НА 10,6% К ПРОШЛОМУ ГОДУ). ПРИ ЭТОМ ПАНДЕМИЯ, НЕГАТИВНО ОТРАЗИВШАЯСЯ НА МНОГИХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ, В СФЕРЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ, НАОБОРОТ, УСКОРИЛА ПРОЦЕСС ПЕРЕХОДА КОМПАНИЙ НА БИЗНЕС-МОДЕЛЬ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ. ВОТ НЕКОЛЬКО ЯРКИХ ПРИМЕРОВ ТОГО, ЧТО ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ УЖЕ НАСТУПИЛО. ИРИНА САЛОВА

КОМПАНИЯ: BITROBOTICS, РЕЗИДЕНТ ОЗЗ «ТЕХНОПОЛИС «МОСКВА»

ПРОДУКЦИЯ. Высокоскоростные промышленные роботы и роботизированные системы для автоматизации различных отраслей промышленности.

ПРОЕКТЫ. Первым проектом Bitrobotics стала установка на столичном комбинате «Черемушки» двух высокоскоростных роботов, которые выпускают около 7 тыс. сдобных изделий в час, как свежих, так и замороженных полуфабрикатов. Сейчас партнеры реализуют ряд других проектов.

Также Bitrobotics поставляет свою продукцию на промышленные производства в отраслях FMCG. В настоящий момент предприятие устанавливает роботизированную систему укладки сыра в термоформер для ООО «Невские сыры», а также совместно с немецкой инженеринговой компанией «Бегарат» разрабатывает линейки оборудования для автоматизации технологических процессов на пищевых производствах.

Как пояснил BG гендиректор Bitrobotics Святослав Степин, помимо этого компания в рамках энерготехнохаба «Санкт-Петербург» совместно с ПАО «Газпром нефть», «Уралмаш НГО Холдинг» и компанией «Яндекс» планирует реализовать проект по созданию буровой установки нового поколения. Сейчас ведется разработка концепции, бюджета и календарного плана.

По словам Святослава Степина, автоматизация простых и повторяемых операций — это естественный путь развития промышленных технологий. «Все больше компаний приходят к решению интегрировать роботизированные системы в свое производство. Это обуславливается рядом факторов. Так, роботизация производственных линий позволяет в значительной мере сократить финансовые издержки за счет сокращения ручного труда и повышения производительности. Помимо этого автоматизация гарантирует стабильное качество выпускаемой продукции», — говорит он.

КОМПАНИЯ: ARIPIX ROBOTICS

ПРОДУКЦИЯ. Шестиосевые промышленные роботы-манипуляторы.

ПРОЕКТЫ. Создание для ГК «Москабельмет» (один из лидеров российского рынка кабельно-проводниковой продукции) универсального робота-манипулятора, который по заданной программе, информации от датчиков или данным видеокамеры распознает объекты и в зоне своего действия может брать предметы и перемещать их, работать краскопультом или сварочной горелкой, упаковывать товар или маркировать его. Грузоподъемность — 30 кг.

Недавно в робота был внедрен искусственный интеллект. Это позволит ему распознавать предметы по видеоизображению с установленной камеры.

В Aripix Robotics уверены: в перспективе можно роботизировать 80% российских предприятий. Роботы помогут

российским промышленникам отказаться от использования неквалифицированного ручного труда при выполнении рутинных и опасных для здоровья людей операций, они решат проблему нехватки рабочей силы и помогут нам эффективно осваивать огромные ресурсы страны. Как пояснил BG руководитель компании Андрей Спиридонов, созданные компанией роботы могут применяться на любых производствах, где есть однотипные операции. При этом манипуляторы Aripix Robotics окупаются в течение года и доступны для российских промышленников: стоимость продукции, по словам господина Спиридонова, значительно ниже иностранных прототипов — от 2,5 млн руб. вместо 5 млн руб.

Aripix Robotics не просто поставляет роботов, а разрабатывает роботизированные комплексы для решения конкретных производственных задач в существующих условиях. Например, они могут бесперебойно работать в неотапливаемых помещениях при температуре до –20°C, управлять ими и перенастраивать их можно дистанционно.

В свою очередь, «Москабельмет» помимо робота-манипулятора применяет робота—обработчика почты, задача которого предоставлять максимально оперативный отклик на запрос заказчика. Его применение сокращает время от начала обработки заказа до выставления и отправки счета клиенту с нескольких дней до трех часов. В перспективе робот будет также дополнен искусственным интеллектом, что позволит дополнительно минимизировать срок процесса.

Также «Москабельмет» изготовил кабель с радиочастотной идентификацией Magnetag, которая гарантирует 100-процентную защиту от фальсификата. Под защитной оболочкой кабеля размещаются радиометки с уникальным кодом. Сигнал с мобильного устройства активирует радиометку, которая возвращает код на устройство, благодаря чему при сканировании можно фактически получить электронный паспорт изделия. В частности, марку, характеристики, дату производства, предприятие-изготовитель, длину и пользовательские данные.

КОМПАНИЯ: GOODWAN

ПРОДУКЦИЯ. Российская разработка, технология и оборудование для интернета вещей, передающее сообщение от автономных датчиков на десятки километров. В 2020 году совместная заявка GoodWAN и «Сколтеха» с открытой технологией OpenUNB стала лауреатом профессиональной премии IOT awards 2020 в номинации «Технологическое лидерство. Умные вещи. Made in Russia».

ПРОЕКТЫ. Группа «Черкизово» (крупнейший в России производитель мясной продукции) внедрила систему мониторинга температуры и влажности на основе датчиков, произведенных GoodWAN. В 2020 году система была развернута на площадках «Черкизово» в 50 населенных пунктах. Датчики смонтированы как внутри, так и снаружи птичников, они передают информацию о текущих значениях температуры и влажности воздуха.

Вся полученная информация передается по радиоканалу безлицензионного диапазона 868 МГц, который не тре-

бует получения специальных разрешений или согласований. Система мониторинга интегрирована в систему управления предприятием и позволяет оперативно реагировать на изменение климатических параметров в птичниках.

По оценке группы «Черкизово», система на основе технологии GoodWAN позволила уменьшить себестоимость и потери продукции, а также снизить затраты на мониторинг и поддержку, сократить расходы на коммунальные платежи.

Еще один вид датчиков GoodWAN, которые отслеживают уровень наполнения мусорных баков, в 2019 году успешно протестировала в своих московских магазинах X5 Retail Group.

Система сообщала информацию о наполненности, фиксировала время наполнения и опорожнения, падения баков и повышения температуры в них. Сейчас система развернута уже в 29 московских магазинах.

На контейнерах установлены датчики двух видов: первые — на базе инфракрасных сенсоров, вторые — на базе СВЧ-радаров. Датчики легко и быстро монтируются на контейнер, безошибочно определяют заполняемость контейнера и сроки вывоза мусора. При этом сенсоры нечувствительны к внешним воздействиям и агрессивной среде внутри контейнера, имеют ударопрочный корпус, позволяют избежать ложных срабатываний от негабаритного мусора, частично перекрывающего контейнер.

Используя получаемые данные, система позволяет подрядным организациям спланировать своевременный вывоз мусора в зависимости от скорости наполняемости баков в конкретных точках.

КОМПАНИЯ: TEXEL, РЕЗИДЕНТ «СКОЛКОВО»

ПРОДУКЦИЯ. Технологии 3D-сканирования человека, определения размерных признаков и виртуальной примерки одежды.

ПРОЕКТЫ. Полноростовые сканеры Texel Portal MX используются для проведения антропометрических исследований в образовательных целях для курсов «Цифровой модельер», как виртуальная примерочная в торговых центрах и на крупных предприятиях, а также в музеях и парках развлечений в 25 странах мира. Компания была основана в 2014 году, за шесть лет она представила несколько решений для 3D-сканирования человека. Компания владеет самой большой базой данных цветных 3D-сканов в мире — более 105 тыс. Разработки стартапа используют ритейлеры, производители одежды и потребители спецодежды: Marks & Spencer, ТЦ «Белая дача», холдинг «Восток сервис», «Газпром нефть».

Технология компании является наиболее точным решением для получения обмеров человека. Система Texel Portal в том числе решает проблему размерных сеток у разных производителей, помогает продавцам снижать издержки при возврате одежды и повышать конверсию.



ПРЕДОСТАВЛЕНО ДЕПАРТАМЕНТОМ ИНВЕСТИЦИОННОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ ГОРОДА МОСКВЫ