

Пищевая и Ликероводочная промышленность



Обзор Применений

COGNEX

Верный выбор для задач в пищевой и ликероводочной промышленности



Технологии машинного зрения от Cognex помогают заказчикам повысить качество производства и производительность, устраняя дефекты, контролируя качество сборки, осуществляя прослеживаемость и сбор информации на каждом этапе производственного процесса. «Умная» автоматизация с использованием машинного зрения и считывателей штрих-кодов Cognex ведет к сокращению производственных ошибок, что результируется в снижение производственных затрат и высокий уровень удовлетворенности клиентов. Контроль качества, проверка сборки, инспекция упаковки и полная прослеживаемость продукции являются ключевыми факторами для каждого инженера и менеджера на производстве.

Cognex имеет самый широкий спектр решений для всех этих задач, в том числе передовые системы машинного зрения в корпусе из нержавеющей стали, цветные системы идентификации, датчиков для инспекции и высокопроизводительные сканеры 1-D и 2-D кодов.

Cognex – самая известная в мире компания в области машинного зрения с более чем 850,000 систем, установленных на предприятиях в разных странах, и с более чем тридцатилетним опытом в области видеодатчиков и технологии считывания кодов.

Продукция Cognex используются многими мировыми производителями и поставщиками пищевой и ликероводочной промышленности, ведущими производителями оборудования, чтобы гарантировать, что их продукция удовлетворяет самым высоким в отрасли требованиям к качеству.

Глобальный Лидер, Локальная Компетентность, Доступность по Всему Миру

Стандартизованные решения в области машинного зрения и идентификации снижают общие издержки любой компании. Как бесспорный мировой лидер в области машинного зрения и систем идентификации, Cognex способен решить самые сложные задачи и обеспечить техническую поддержку заказчикам в любой точке мира.



Клиенты и потребители по всему миру предъявляют все более высокие требования к качеству. Чтобы обеспечить такое качество, производителям важно использовать самые передовые решения для инспекции продукции. Ведущие поставщики и производители пищевой и ликероводочной продукции доверяют решениям, предлагаемым Cognex. Инженеры Cognex и сеть из более чем 450 партнеров гарантируют поддержку заказчиков в любой стране мира, высочайшую точность, прослеживаемость продукции и минимальное время ввода в эксплуатацию.

Спектр Продукции Cognex



Системы машинного зрения

Надежные системы обеспечивают простой в использовании интерфейс для конфигурации задачи в полностью интегрированном пакете. Система машинного зрения In-Sight® идеальна для инспекции, верификации текста и прослеживаемости продукции. Широкий спектр моделей, включая системы с линейным сканированием и цветные системы, удовлетворяют любым требованиям к цене и характеристикам.

Программное обеспечение

Библиотека мощных инструментов машинного зрения обеспечивают полную гибкость в выборе камер, плат видеозахвата и других периферийных устройств. Программное обеспечение VisionPro® сочетает в себе мощь и гибкость передовых методов программирования с простотой графической среды программирования.

Видеодатчики

Простые, доступные по цене датчики заменяют оптические сенсоры для более надежной инспекции и обнаружения частей. Видеодатчики Checker® преуспевают там, где традиционные датчики не справляются, и позволяют проводить несколько разных проверок одним устройством.



Стационарные сканеры штрих- и 2D кодов

Сканеры DataMan® предлагают наименьший размер и высокую производительность для считывания кодов прямой маркировки (DPM), и для высокоскоростных задач. Работая с любыми кодами, от простых 1-D до самых сложных 2D-кодов, сканеры DataMan обеспечивают высочайшую вероятность считывания и отличаются высокой надежностью благодаря конструкции без движущихся частей.

Ручные промышленные сканеры штрих- и 2D кодов

DataMan предлагает самый широкий в отрасли спектр промышленных ручных сканеров. Инновационная подсветка, захват изображения и алгоритмы сканирования кодов обеспечивают самое надежное считывание практически любого кода на любой поверхности.

Верификация кодов

Ручные и стационарные сканеры кодов DataMan просты в использовании, надежны и позволяют получить точную оценку качества кода для обеспечения высочайшей вероятности считывания.

Cognex Connect

Соединение систем Cognex с любыми промышленными системами



Продукция Cognex может соединяться с более широким спектром промышленного оборудования, чем сканеры и системы любого другого производителя. Будь то прямое подключение к ПЛК, к контроллеру робота или удаленное управление несколькими системами через сетевой ПК или ЧМИ, Cognex Connect™ обеспечивает надежный обмен данными между оборудованием Cognex и Вашим производственным оборудованием.

В таблице ниже приведены лишь некоторые возможности передачи данных с помощью Cognex Connect :

	Промышленное Оборудование	Checker	DataMan	In-Sight	Протокол	Тип протокола
П Л К	B&R			✓	POWERLINK	Промышленный Ethernet
	Mitsubishi		✓	✓	MC Protocol	Промышленный Ethernet
				✓	CC-Link	Полевая шина
				✓	Функциональные блоки ПЛК	Сконфигурированные команды и атрибуты устройства
	Rockwell	✓	✓	✓	EtherNet/IP	Промышленный Ethernet
				✓	DeviceNet	Полевая шина
		✓	✓	✓	AOP	Сконфигурированные команды и атрибуты устройства
	Siemens	✓	✓	✓	PROFINET	Промышленный Ethernet
			✓	✓	PROFIBUS	Полевая шина
	Другие Протоколы			✓	MODBUS TCP	Промышленный Ethernet
				✓	Modbus	Последовательный
				✓	Строка ASCII-символов	Последовательный
				✓	OPC	Промышленный Ethernet
		✓	✓	✓	TCP	Промышленный Ethernet
		✓	✓	✓	UDP	Промышленный Ethernet
FTP Сервер		✓	✓	✓	FTP	FTP трансфер изображений
Роботы	ABB, Denso, FANUC, Kuka, Mitsubishi, Motoman & Staubli			✓	Сконфигурированные драйверы и команды ASCII-символов	Последовательный / Ethernet
	Adept, Epson, IAI, Kawasaki, Nachi, Yamaha & other Robots			✓	Строка ASCII-символов	Последовательный / Ethernet

Если вам нужно интегрировать изображения с проверок, данные о качестве и интерактивное управление в Ваш интерфейс оператора, Cognex Connect предоставляет множество вариантов визуализации:

- In-Sight Display Control интегрирует изображение с камеры In-Sight и дисплей CustomView в Вашу .NET или ActiveX-совместимую прикладную задачу или ЧМИ/SCADA-систему от Rockwell, WonderWare, Citect и других производителей

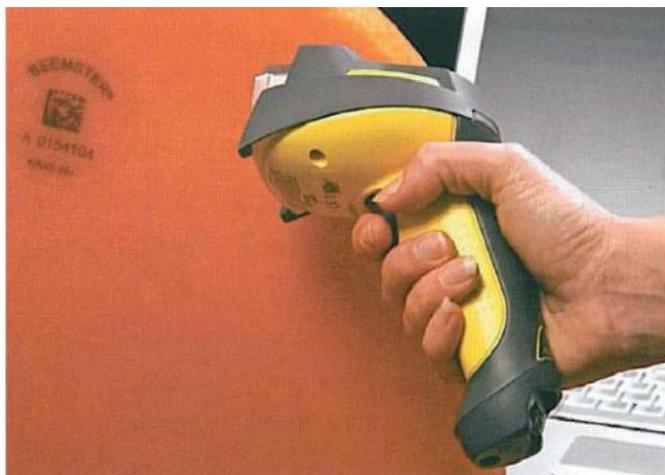
- In-Sight и Checker позволяют загружать данные в Вашу панель оператора, систему SPC (статистический контроль процессов), систему управления предприятием и даже в Microsoft Excel для мониторинга операций и записи статистических данных.

- Checker, DataMan и In-Sight предлагают пакеты SDK (комплект программ для разработчика), которые позволяют системным интеграторам создавать настраиваемый пользовательский интерфейс для управления системой, с учетом Ваших конкретных требований.

Категории прикладных задач

VISION					ID			
Направление	Инспекция	Размер/ Измерение	OCR/OCV	Наличие/ Отсутствие	1-D Высокая Скорость	1-D Низкая Скорость	2-D Прямая Маркировка	2-D Напечатанные

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Сыр | Считывание 2-D кодов



Заказчик: Het Kaasmerk

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



2-D коды, используемые для маркировки сыра, не защищены от повреждений, так что они испытывают те же самые воздействия, что и сыр во время его производства. Эти коды необходимы для контроля качества продукции, и потому должны надежно считываться.

РЕШЕНИЕ



DataMan

РЕЗУЛЬТАТ

Благодаря своим превосходным характеристикам, ручной сканер DataMan дает 100% гарантию считывания. Это сводит к минимуму риск порчи продукции, экономит время и деньги, и позволяет отслеживать каждую отдельную головку сыра в процессе производства.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Этикетировка | Считывание штрих-кода



Заказчик: Master Kong

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Традиционные ручные методы сбора информации на производственных линиях подразумевают, что достоверность полученных данных зависит от зрительного утомления работников, что увеличивает вероятность ошибок.

РЕШЕНИЕ

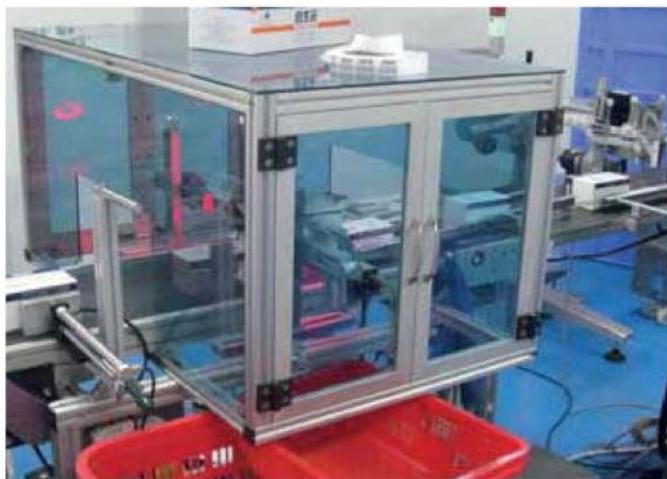


In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Внедрение системы машинного зрения In-Sight сделало возможным получение точной информации об упаковке, надежная автоматическая система сбора данных устранила потенциальные угрозы безопасности и снизила нагрузку операторов машин.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Этикетировка | Считывание штрих-кода



Заказчик: Bios Time

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



В случае ошибки в штрих-коде или печати, производственная линия останавливалась для ручной корректировки. Это было неэффективным и не могло гарантировать качество упаковки продукции из-за усталости глаз оператора. В результате происходил пропуск бракованной продукции.

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Внедрение системы машинного зрения In-Sight гарантировало качество упаковки, улучшило уровень автоматизации и повысило общую производительность.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Наклейка Акцизных Марок | Считывание штрих-кодов



Заказчик: Goody Goody Liquors Inc.

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Автоматизированная система использовалась для наклейки акцизных марок на бутылки со скоростью одна штука в секунду. Движущиеся на высокой скорости бутылки имели различную форму и разный фон в месте наклейки марки. Положение марки и освещение постоянно менялись, усложняя решение задачи.

РЕШЕНИЕ

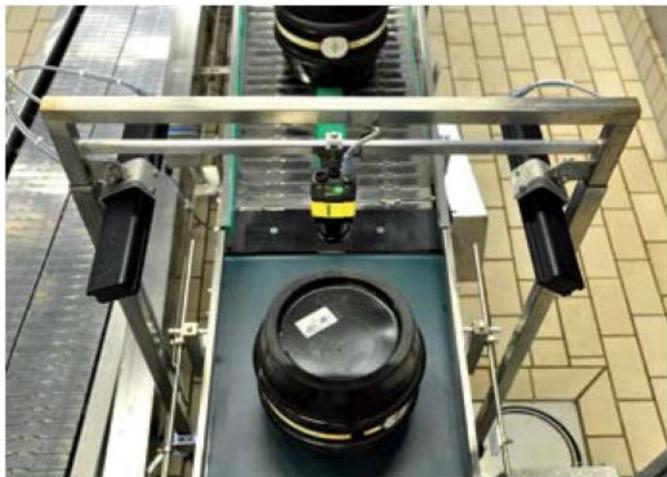


DataMan

РЕЗУЛЬТАТ

С увеличенной глубиной поля зрения, повышенным разрешением и уникальными технологиями декодирования сканер DataMan 500 позволил надежно считывать штрих-коды несмотря на сложные условия задачи.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Маркировка | Считывание штрих-кодов



Заказчик: Warsteiner Brewery

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Сложная ручная процедура повторного взвешивания бочек пива была необходима до и после процесса заполнения, чтобы гарантировать заявленный вес. Этикетки промокали и сморщивались, а расстояние от сканера приходилось варьировать в зависимости от размера бочек – это создавало большие проблемы для сканирования штрих-кодов.

РЕШЕНИЕ



DataMan

РЕЗУЛЬТАТ

Алгоритм 2DMax+, автофокус на основе жидких линз, управляемая сменная красная подсветка сканера DataMan и две станции взвешивания обеспечили полностью успешное решение. Надежность считывания кодов возросла с 92% до 100%!

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Этикетировка | Считывание штрих-кода



Заказчик: Everards Brewery

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Чтение низкокачественных и поврежденных кодов в процессе заполнения бочонков с пивом с помощью лазерного сканера, обеспечивало вероятность считывания 60-65%. В результате значительное количество необходимой информации не получалось с необходимой точностью.

РЕШЕНИЕ

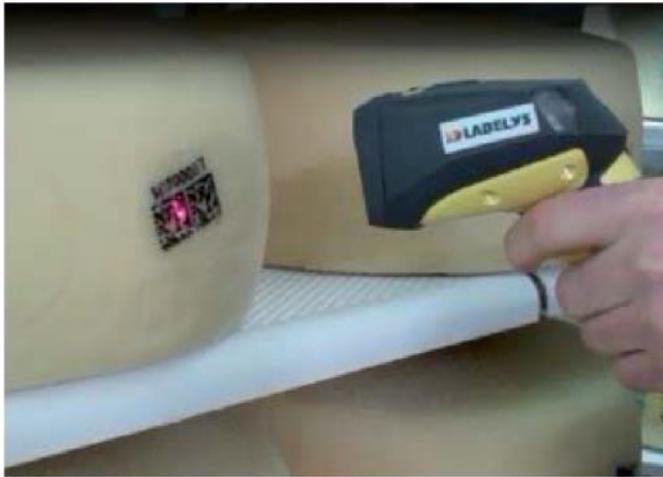


DataMan

РЕЗУЛЬТАТ

Собираемые после внедрения данные позволяют корректно идентифицировать бочки и определять их вес в ходе производства. Усовершенствования обеспечили более полное соответствие Акту о Весах и Мерах. Заказчик отметил простоту использования и настройки сканера DataMan 500, что позволило операторам настраивать и изменять параметры системы самостоятельно без необходимости технической поддержки.

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Сыр | Считывание 2-D кодов



Заказчик: Labelys

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Этикетки сыра Labelys сделаны из казеина и, как результат, могут меняться в размерах, неправильно позиционироваться или быть частично повреждены в ходе процесса производства. Эти этикетки не только необходимы для идентификации и прослеживаемости продукции, но и выступают в качестве своеобразного паспорта, что требует надежной идентификации.

РЕШЕНИЕ



DataMan

РЕЗУЛЬТАТ

Мощные алгоритмы сканера DataMan гарантируют восстановление даже сильно поврежденных кодов и надежную 100% идентификацию.

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Пицца | Распознавание Продукта



Заказчик: panidea

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Итальянские производители, стараясь быстро адаптироваться к запросам потребителей, упаковывают три различные формы пиццы, которые случайным образом размещаются на одной конвейерной ленте.

РЕШЕНИЕ



VisionPro

РЕЗУЛЬТАТ

С помощью VisionPro робот теперь может определять и сообщать расположение различных пицц, движущихся по конвейерной ленте. Эта система способна упаковывать от 60 до 80 пицц в минуту без повреждения формы и ингредиентов.

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Хлеб | Контроль Противней



Заказчик: Frank Roberts

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



5200 буханок белого хлеба в час выпекаются шесть дней в неделю, при этом остатки хлеба должны были быть удалены вручную, прежде чем противни снова смогут быть использованы для выпечки. Стандартные видеодатчики не могли эффективно определять необходимость ручной очистки из-за темного цвета противней. Потери продукции и задержки производства требовали немедленного решения.

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Благодаря контролю противней системой In-Sight, количество отходов резко уменьшилось, производительность повысилась и расходы сократились.

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Пицца | Распознавание Продукта



Заказчик: Dafgard

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Производя более 110,000 пицц каждый день, очень важно быть уверенным, что каждая порция полностью проверена. Ручная инспекция, осуществляемая в сложных условиях, не обеспечивала надежный контроль качества продукции на производственной линии.

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Система In-Sight инспектирует теперь положение пиццы на производственной линии, гарантируя внешний вид, размер и форму продукта. Проверяется даже слой сыра на поверхности пиццы. Любая пицца, не соответствующая стандарту, отбраковывается.

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Свинина | Считывание Кодов



Заказчик: Quality Meat Packers

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Компании Quality Meat Packers необходимо было обеспечить контроль качества на каждой стадии разделки мяса.

РЕШЕНИЕ

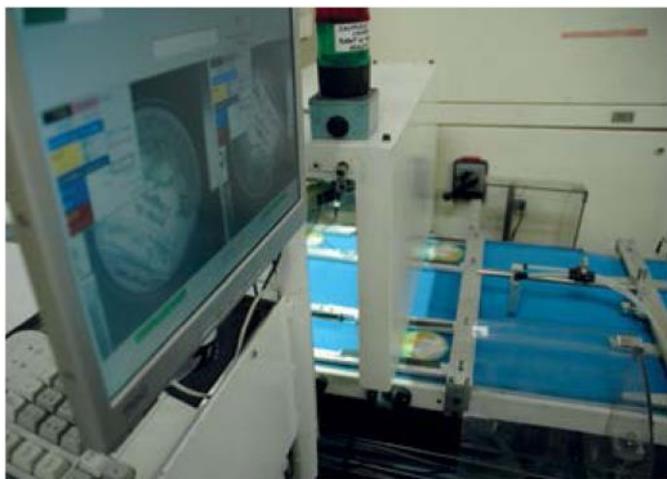


VisionPro

РЕЗУЛЬТАТ

Получая до сорока кадров в секунду с четырех камер, система машинного зрения гарантирует получение информации со всех постов контроля в реальном времени. Система сигнализирует, если есть проблема во время прохождения мясных туш по линии, производительность увеличилась с 5,400 до 7,700 свиных туш в день.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Детское Питание | Инспекция Этикеток



Заказчик: Huhtamaki France

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Как у производителя детского питания, у компании Huhtamaki не было выбора, кроме как добиться безошибочной работы системы контроля, продолжая поддерживать высокий уровень производительности.

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

С помощью системы машинного зрения In-Sight, была достигнута 100% надежность без ухудшения качества продукции. Система оказалась настолько проста в использовании, что даже работники с ограниченным опытом в области машинного зрения были легко обучены работе с программой, что дало им возможность вносить простые изменения самостоятельно.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Колбасы | Разделение Продукции



Заказчик: Singer & Sohn

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Разделение связок колбас вручную создавало проблемы в процессе производства - повреждения также возникали на всем процессе резки.

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Было реализовано полностью автоматизированное решение, на основе системы технического зрения In-Sight от Cognex, позволяющее разделить более 200 пар колбас в минуту. Программное обеспечение In-Sight Explorer сократило фазу калибровки до минимума, а высококачественный корпус из нержавеющей стали позволил обойтись без дополнительных защитных мер.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Пищевые пакетики | Инспекция склейки



Заказчик: Knorr

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Визуальная инспекция нарушенной склейки пакетов производилась в конце производственной линии. Knorr хотел создать систему, гарантирующую полное отсутствие дефектов.

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Система машинного зрения, которая была реализована на Knorr, состояла из камеры In-Sight® Micro, ПО In-Sight Explorer с технологией распознавания шаблонов PatMax® и панели оператора Cognex View 700. Эта система инспектирует кленные швы на головокругительных скоростях.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Мороженое | Считывание Этикетки



Заказчик: Tip Top

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Для ведущего производителя мороженого Новой Зеландии недавнее решение убрать штрих-код с крышки контейнера создало проблему безопасности продукции: как гарантировать соответствие типа упаковки сорту мороженого, производимого в данный момент?

РЕШЕНИЕ

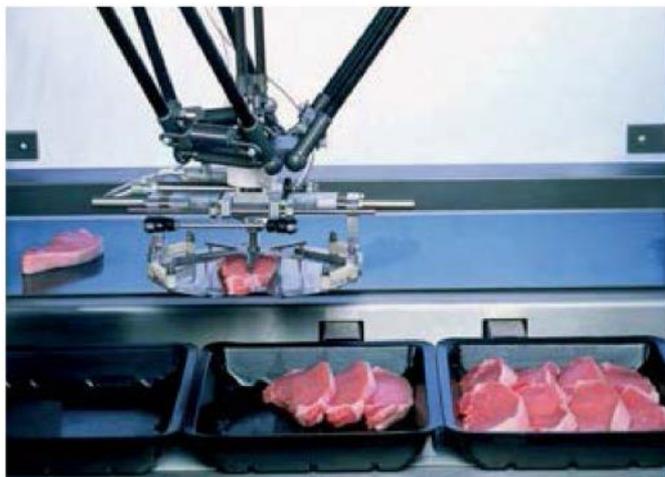


In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

С помощью системы In-Sight зона текста и некоторые особенности этикетки, а также ее позиционирование на крышке теперь можно запомнить и распознать. Простота и надежность решения позволяет Tip Top достичь высокой производительности без ущерба для качества.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Мясо | Высокоскоростное захватывание



Заказчик: ABB

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА

Необходимо было решить широкий спектр упаковочных задач: от высокоскоростного захватывания до укладки коробок на паллеты на окончательной стадии транспортировки.

РЕШЕНИЕ

VisionPro

РЕЗУЛЬТАТ

Благодаря одновременной координации восьми роботами с восемью камерами, мощные функции обработки позволили управлять одновременно всеми роботами и гарантировать, что все упаковки будут заполнены. Даже если одного робота снять с производства, система продолжит надежно работать с незначительным снижением производительности.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Банки без Этикеток | Считывание Кодов



Заказчик: Matrix Technologies

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА

С банками, движущимися со скоростью 1/60 мс, стандартные методы инспекции не представляются возможными.

РЕШЕНИЕ

In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

С установленной системой машинного зрения In-Sight, дата-код на яркой поверхности банки может считываться на скорости 1000 изделий в минуту, обеспечивая точные результаты практически без простоев оборудования.

М
а
ш
и
н
н
о
е
з
р
е
н
и
е

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Колбасы | Распознавание продукта



Заказчик: Unilever

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Для увеличения пропускной способности и быстрой смены продукции на линиях производства колбасы Unilever хотел перейти с ручного на автоматический процесс упаковки.

РЕШЕНИЕ



VisionPro

РЕЗУЛЬТАТ

Управляемый с помощью VisionPro робот теперь выбирает колбасу с конвейерной ленты для процесса упаковки почти в два раза быстрее и может переключиться с одного размера колбасы на другой за три минуты.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Автоматизация | Распознавание Символов



Заказчик: CJ Food System

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Компании, специализирующейся на поставках пищевых ингредиентов и полуфабрикатов для в пищевую отрасль, было необходимо обеспечить надежную прослеживаемость своей продукции во время высокоскоростных процессов.

РЕШЕНИЕ



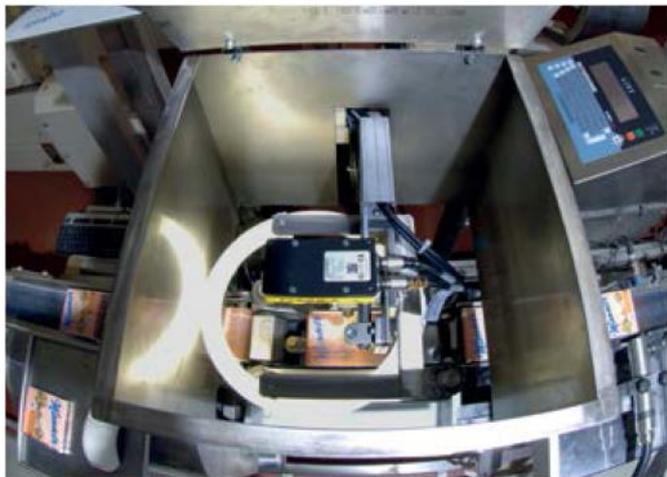
In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Система машинного зрения In-Sight гарантирует считывание кодов и верификацию продукции, управляемые камерами роботы корректно складывают продукцию для дальнейшей дистрибуции.

УПАКОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Кондитерские изделия | Инспекция Этикеток



Заказчик: Josef Manner Group

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА

Отдельные упаковки вафель проходили через станцию инспекции на конвейерной ленте на высокой скорости в неправильном положении, что требовало немедленного распознавания каждой дефектной упаковки. Это было не просто вопросом цены, но и оказывало негативное влияние на производственный поток.

РЕШЕНИЕ

In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

100% проверка качества каждой упаковки помогло гарантировать корректность крупных заказов и добиться сертификата качества.



ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ

Бутылки | Инспекция Этикеток



Заказчик: FT Systems

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА

Из-за различного положения бутылок на линии важно было сократить расходы, связанные с механическим вращением бутылок, необходимого для осуществления инспекции.

РЕШЕНИЕ

OmniView®

РЕЗУЛЬТАТ

Способность OmniView точно формировать конечное изображение с четырех камер, размещенных на линии, позволило получать одномерные изображения бутылок, что позволило осуществить проверку этикеток как с плоского объекта.



ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Бутылки | Распознавание продукта



Заказчик: Meridian Beverage Co.

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Новая линия, по которой продукция идет почти без остановок со скоростью 375 бутылок в минуту, не допускает простоев и требует идеальной инспекции.

РЕШЕНИЕ



Checker

РЕЗУЛЬТАТ

Внутренний триггер видеодатчика Checker, запускающий отбраковщик на линии розлива, сократил затраты на оборудование на 20%. После окончательной настройки на месте система обеспечивает 100% контроль положения крышки и надлежащего уровня заполнения.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Упаковка | Распознавание продукта



Заказчик: ottakringer

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Главным приоритетом отдела технического обслуживания пивоваренного завода был осмотр ящиков с пивом и коробок с банками, с целью гарантировать полную комплектность бездефектной продукции. Так контролировалось качество для предотвращения жалоб клиентов.

РЕШЕНИЕ

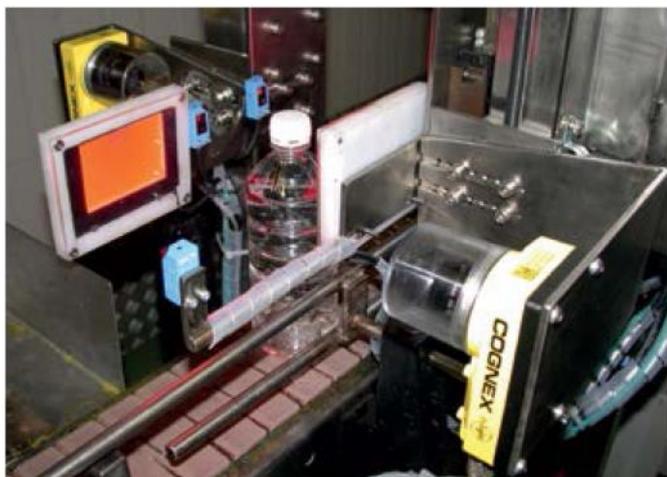


Checker

РЕЗУЛЬТАТ

Станция проверки теперь надежно проверяет пивные ящики со скоростью примерно один в секунду. Интеграция Checker в систему управления производственной линии была простой благодаря стандартизованному интерфейсу. Видеодатчик Checker теперь дает команду на автоматическую остановку линии, если регистрируется ошибка.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Бутылки | Инспекция бутылок



Заказчик: original Juice Co.

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Требовалась система для предотвращения отправки клиентам неправильно запечатанных бутылок и предотвращения любых других недостатков в упаковке.

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Две системы машинного зрения были установлены на каждой стороне конвейерной ленты линии, работающей со скоростью 300 бутылок в минуту. Эти две системы проверяют все параметры бутылки и позволяют быстро менять дизайн бутылок.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Бутылки | Инспекция крышек



Заказчик: Changde Microfabrication Technology Co. Ltd

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Большой спрос на крышки для пива привел к необходимости повысить производительность линии по их изготовлению. Традиционным системам обнаружения дефектов сложно работать на высоких скоростях современных линий и определять дефекты с необходимой точностью.

РЕШЕНИЕ



VisionPro

РЕЗУЛЬТАТ

Программное обеспечение VisionPro обеспечивает высокоскоростное определение дефектов пивных крышек на скорости от 2,400 до 2,600 штук в минуту. Оно также помогает определять дефекты в соответствии с требованиями качества по точности от 0.5мм² как с внешне, так и с внутренней стороны крышки.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Бутылки | Инспекция этикеток



Заказчик: AFA Nordale

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



При использовании прозрачных коробок для упаковки бутылок есть необходимость ориентировать бутылки таким образом, чтобы потребители видели фирменные этикетки, и соответствующая ориентация бутылок является сложной задачей для автоматизации.

РЕШЕНИЕ



Checker

РЕЗУЛЬТАТ

Благодаря видеодатчику Checker удалось обеспечить надежность ориентации бутылок на конвейере в 99,9% на требуемой скорости линии в 450 бутылок в минуту. Решение было также успешно протестировано на скорости в 600 бутылок в минуту.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Бутылки | Инспекция Этикеток



Заказчик: Syscona Kontrollsysteme

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Существовали две основные проблемы внедрения машинного зрения для контроля качества этикеток на цилиндрических объектах. Во-первых, нестабильность выравнивания бутылок внутри этикетировочной машины. Во-вторых, неблагоприятные условия эксплуатации и отсутствие надлежащего пространства для установки системы.

РЕШЕНИЕ

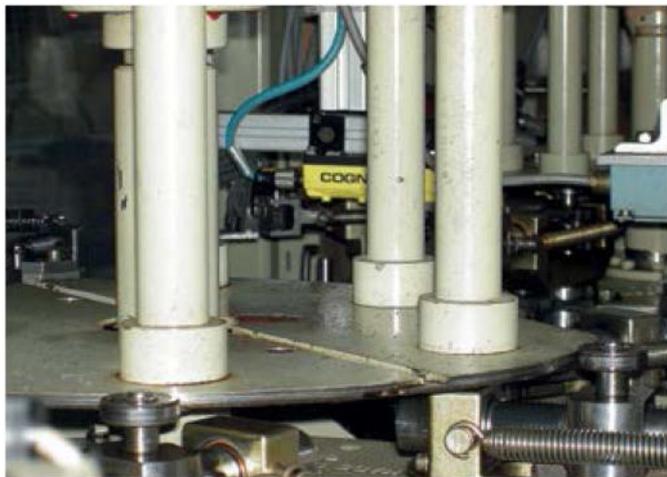


OmniView

РЕЗУЛЬТАТ

Решением стала проверка вне маркировочной машины, пока бутылки двигаются свободно вдоль линии. Со скоростью 72,000 бутылок в час данные проверки и 360° изображение каждой бутылки получаются уже через 50 миллисекунд. Результатом стало полное обследование всех особенностей бутылок с максимально надежной идентификацией.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Бутылки | Инспекция Бутылок



Заказчик: Rexam Pertainer

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Производя 80% всех пластиковых бутылок, продаваемых в Северной Европе, компания Rexam хотела быть уверенной, что она удовлетворяет высокие требования клиентов к уровню качества, логистике и внешнему виду их бутылок, а также обеспечить удовлетворенность конечных потребителей.

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

От выборочного ручного тестирования на производстве мощностью несколько сотен миллионов бутылок в год, к систематической инспекции всей производимой продукции. Теперь автоматизированные проверки вместе с другими мерами контроля качества минимизируют возникновение ошибок.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Бутылки | Инспекция Бутылок



Заказчик: Tooheys

ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА



Две скоростные производственные линии со скоростью работы 1,200 бутылок в минуту, производят два разных продукта с двумя разными бутылочными крышками. Как перенастроить линии с одной продукции на другую без ошибок?

РЕШЕНИЕ



In-Sight

РЕЗУЛЬТАТ

Благодаря высокой точности определения дефектной продукции первый выбор пал на систему In-Sight. Выбранная за скорость и простой интерфейс, система позволяет выявлять дефекты в любой ориентации на 360°, а прочная конструкция системы превзошла все ожидания.

М а ш и н н о е з р е н и е