

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

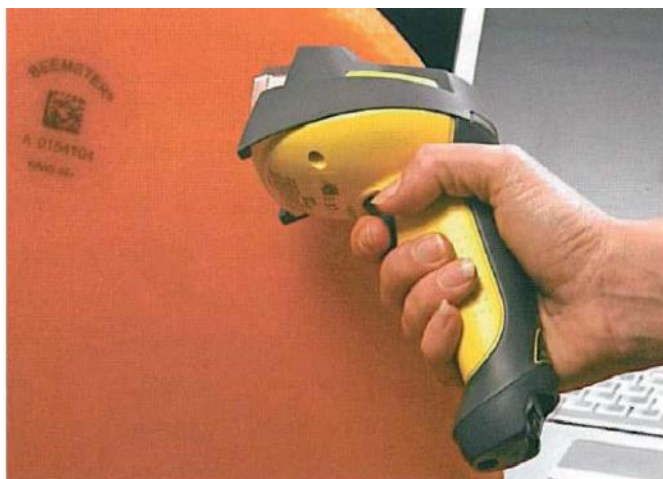
- In-Sight и Checker позволяют загружать данные в Вашу панель оператора, систему SPC (статистический контроль процессов), систему управления предприятием и даже в Microsoft Excel для мониторинга операций и записи статистических данных.

- 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

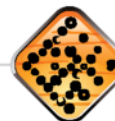
VISION					ID			
Направление	Инспекция	Размер/ Измерение	OCR/OCV	Наличие/ Отсутствие	1-D Высокая Скорость	1-D Низкая Скорость	2-D Прямая Маркировка	2-D Напечатанные

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

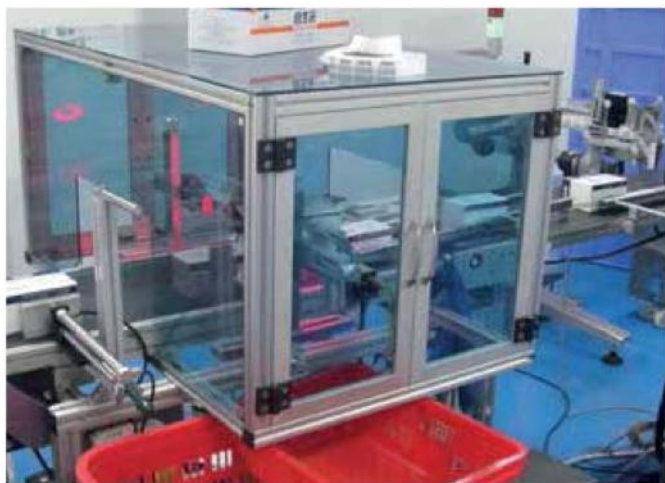


In-Sight

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

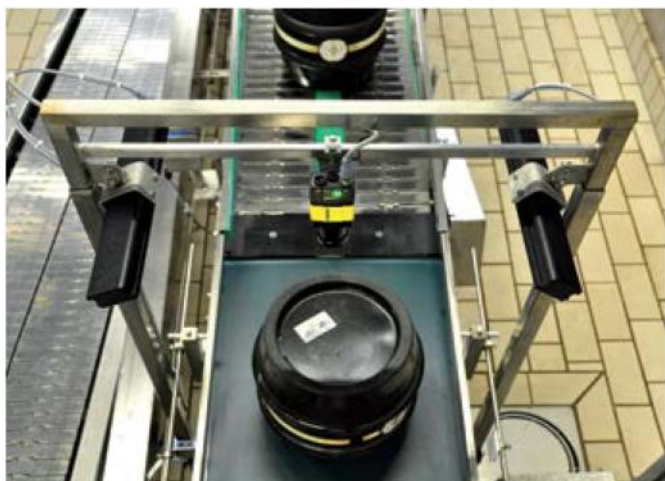


DataMan

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

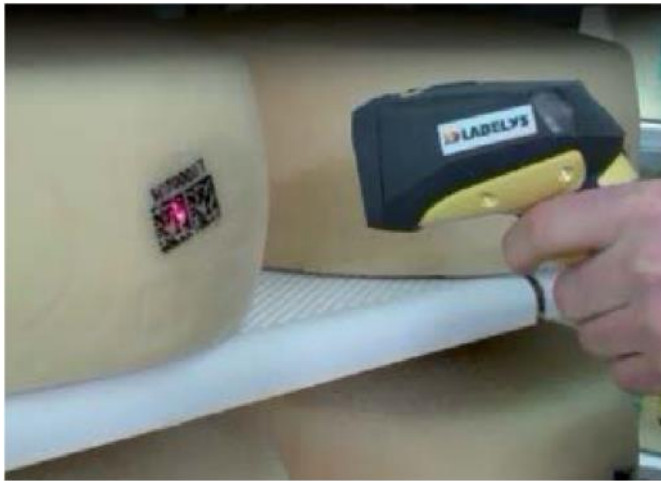


DataMan

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

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
Свинина | Считывание Кодов



Заказчик: Quality Meat Packers



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.



ПРИКЛАДНАЯ ЗАДАЧА

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



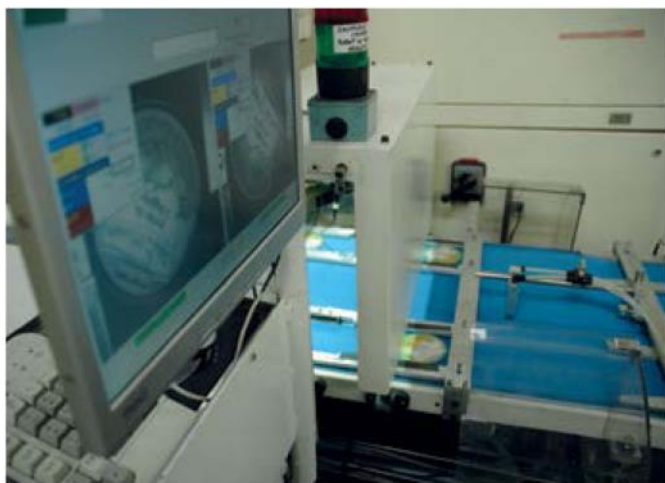
РЕШЕНИЕ

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 головокружительных 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

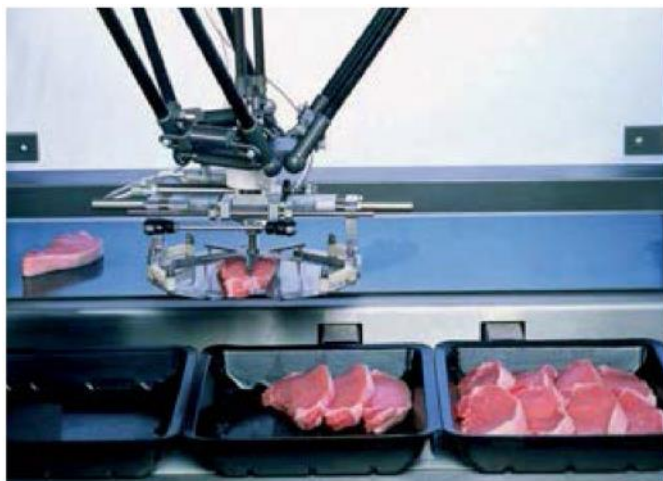


In-Sight

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



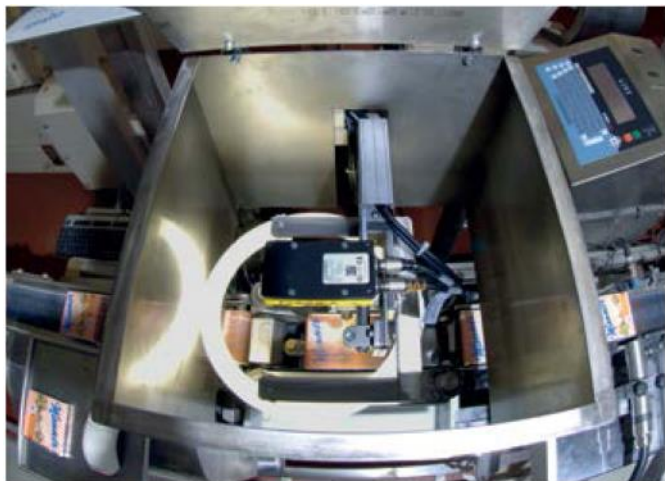
In-Sight

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

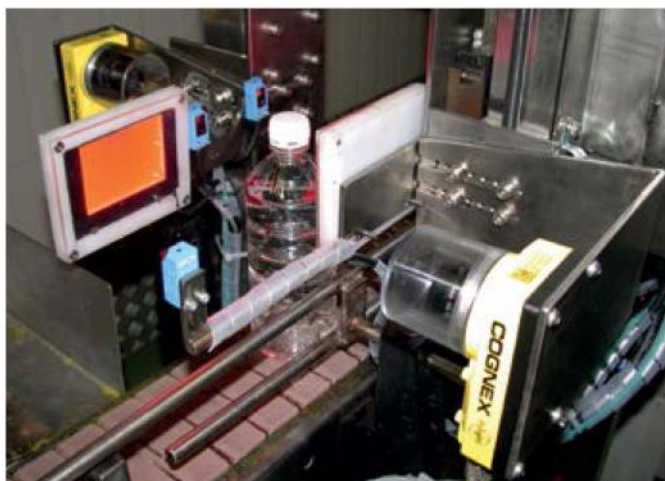


Checker

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.

ИНДУСТРИЯ НАПИТКОВ
Бутылки | Инспекция крышек



Заказчик: Changde Microfabrication Technology Co. Ltd



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.



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

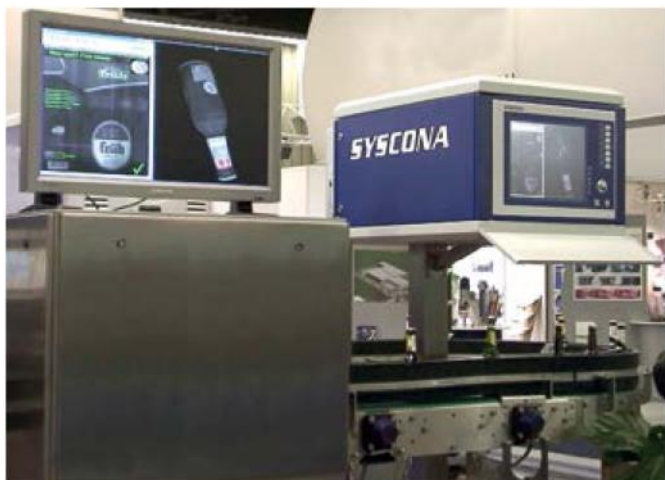


Checker

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

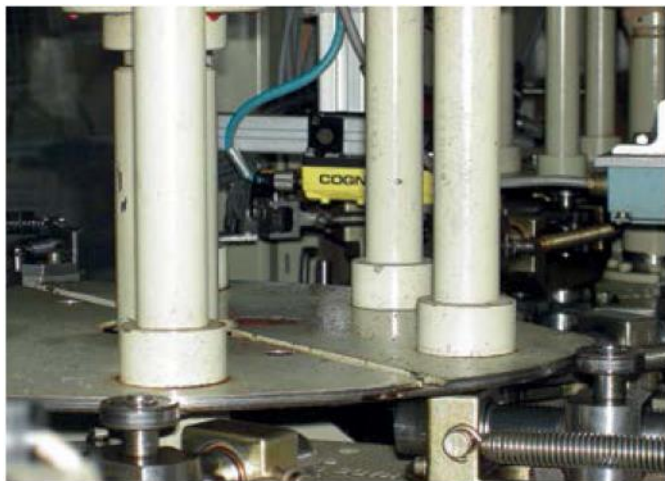


OmniView

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.