4 główne obszary, w których wykorzystasz systemy wizyjne

Zapotrzebowanie na automatyzację procesów kontrolnych poprzez zastosowanie systemów wizyjnych rośnie, a najlepsze czasy zdają się dopiero nadchodzić. Dowodzą tego choćby wyniki raportu przygotowanego przez Allied Market Research. Według niego, w najbliższych latach rynek maszynowych systemów wizyjnych będzie rosnąć średnio o 11,3%, - do 74,9 mld USD w 2027. Jednak już dzisiaj firmy bardzo chętnie inwestują w systemy wizyjne. Dlaczego to robią? Oto 4 główne powody.

Jakość dzięki automatycznej kontroli

Kontrola jakości to jeden z głównych obszarów zastosowania systemów wizyjnych. Dzisiaj powszechnie wykorzystuje się do tego systemy, które analizują jakość produktów poprzez ich zgodność ze wzorcem. W ten sposób identyfikowane są anomalia w zakresie między innymi barwy i kształtu. Systemy służą do identyfikacji skaz w postaci pęknięć czy rys. Jeśli system zasygnalizuje obecność skazy, dochodzi zwykle do wyeliminowania produktu z linii. Identyfikacja odbywa się poprzez porównanie ze wzorcem.

Automatyczna kontrola jakości produktów i eliminacja tych wadliwych pozwala uniknąć sytuacji, w których do klienta trafia uszkodzony towar. Oznacza to mniejszą liczbę reklamacji, a tym samym wyższy zysk dla przedsiębiorstwa.

Systemy wizyjne w produkcji

Nowoczesne systemy wizyjne posiadają duże możliwości w zakresie śledzenia procesu produkcji, a dzięki połączeniu z linią produkcyjną umożliwiają automatyczną interwencję. Zaawansowany system sprawdza obecność elementów oraz analizuje poprawność montażu poszczególnych komponentów składających się na produkt. Kontroli zostaje również poddana pozycja części. - *Kiedy zostaje zidentyfikowany błąd, zostaje wysłany sygnał o konieczności interwencji. Produkt jest eliminowany lub wraca na początek linii produkcyjnej. Można również wykorzystać system w trybie robot guidance, w którym wykrycie skazy powoduje przeprogramowanie manipulatorów i robotów.* - informuje Jakub Rudner, pełniący funkcję Menedżera ds. Rozwoju w Etisoft Smart Solutions.

Za sprawą nadzorowania procesu produkcji przez system wizyjny eliminowane są błędy, a praca toczy się szybciej. Nie dochodzi również do zatrzymywania linii produkcyjnej, co ostatecznie skutkuje płynniejszą pracą w firmie.

Pakowanie jednostkowe ze wsparciem systemu wizyjnego

Zastosowanie systemu wizyjnego nie kończy się na procesie produkcji. Również podczas pakowania jego rola jest nieodzowna. System wizyjny odpowiada choćby za analizę położenia pakowanego wyrobu. Nieprawidłowe położenie może spowodować uszkodzenie wyrobu lub opakowania. Poza tym może ono zostać zinterpretowane przez odbiorcę jako objaw niechlujności producenta, co z pewnością nie przełoży się pozytywnie na PR marki. Ponadto system wizyjny określa, czy opakowanie odpowiada wzorcowi, a więc identyfikuje wszelkie ewentualne uszkodzenia.

Postrzeganie firmy jako solidnej, na której można polegać, to cel każdego z przedsiębiorstw. Niewątpliwie kontrola pakowania doskonale temu służy i pozwala uniknąć reklamacji.

Kompletacja również pod kontrolą

Dzisiejsze systemy wizyjne można wykorzystać również do kontroli procesu kompletacji, a więc lokowania produktów w opakowaniach zbiorczych. Posiadamy w ofercie system, który potrafi trafnie ocenić, czy w folii bądź innym opakowaniu zbiorczym znajduje się odpowiednia liczba produktów oraz sprawdzić, czy znajdują się one we właściwych pozycjach. Ocenie zostaje poddana także jakość opakowania zbiorczego. Odpowiednia konfiguracja systemu pozwala również dokonać oceny pod kątem parametrów określonych przez użytkownika.

Dobry system wizyjny do kontroli procesu kompletacji jest automatyczny i bezobsługowy.. Korzyści z użytkowania systemu na tym etapie są analogiczne do tych czerpanych z dokonywania oceny w fazie pakowania.

Systemy wizyjne ulegają coraz większemu upowszechnieniu. Korzyści wynikające z ich wykorzystania są dostrzegane przez rosnącą liczbę przedsiębiorców. Koncerny korzystają z nich chętnie z wielu powodów – nie tylko z tych wymienionych powyżej.