

Branża: Farmaceutyczna
Usługa: Plan niezawodnościowy
Maszyna: Etykieciarka
Korzyści:



Obniżenie kosztów operacyjnych poprzez rozwiązywanie problemów, zanim się pojawią



Poprawa jakości i bezpieczeństwa



Wstęp

IW przemyśle farmaceutycznym precyzja i niezawodność są kluczowe. Nasz klient, farmaceutyczna działająca od lat w wielu krajach, stanął przed wyzwaniem związanym z jednym ze swoich kluczowych urządzeń: maszyną etykietującą zdolną do nakładania 7 etykiet na sekundę.

Jako zaufany partner w **projektach związanych z niezawodnością**, rozpoczęliśmy wspólną podróż mającą na celu poprawę wydajności tego ważnego urządzenia.

Opis sytuacji

Klient zauważył anomalie w działaniu swoich maszyn etykietujących, gdzie czasami, ze względu na ich wysoką prędkość, etykiety samoprzylepne były gubione lub przyklejały się wewnątrz maszyny.

Stwarzało to podwójny problem: obniżało jakość produktu i potencjalnie mieszało etykiety różnych produktów, co mogło prowadzić do poważnych konsekwencji w dalszych etapach produkcji. Po 3-4 powtórzeniach tego samego problemu na różnych maszynach, problem wydawał się powszechny, co wymagało kompleksowego rozwiązania.

Rozwiązanie

Aby sprostać wyzwaniom, rozpoczęliśmy dogłębne badania inżynierskie, aby zrozumieć zawiłości działania maszyny etykietującej i móc opracować skuteczne rozwiązanie.

Po wyczerpującej analizie zidentyfikowaliśmy potrzebę wprowadzenia nowego czujnika optycznego do wykrywania usterek w czasie rzeczywistym. Czujnik ten zatrzymywałby maszynę po wykryciu jakiegokolwiek anomalii, umożliwiając operatorom szybką interwencję.

Proponowane rozwiązanie obejmowało integrację nowego czujnika optycznego z maszyną etykietującą. Wymagało to skrupulatnego planowania i realizacji, w tym opracowania specyfikacji integracji oraz zapewnienia zgodności ze standardami przemysłu farmaceutycznego. Dodatkowo wdrożyliśmy drugorzędny komórkę kontrolną, aby zapewnić jeszcze większą dokładność aplikacji etykiet.

Rezultat

Wyniki były przełomowe. Rozwiązanie okazało się nie tylko skuteczne, ale także ekonomicznie opłacalne, z zwrotem z inwestycji osiągniętym w mniej niż sześć miesięcy. Kluczowe rezultaty obejmowały 50% redukcję odchyień na linii produkcyjnej, co znacznie poprawiło jakość produktu i zgodność z przepisami. Co więcej, rozwiązanie odniosło tak duży sukces, że firma produkująca maszyny zdecydowała się przyjąć je jako opcję dla swoich nowych maszyn etykietujących, co pokazuje jego wartość i wpływ na efektywność operacyjną i niezawodność.