



HAKON CASE STUDY

Automatyzacja procesu obróbki i oceny próbki pod wskazania normy EN 71-3 w laboratorium klienta HS.

WYZWANIE

Norma EN 71-3 dotyczy zabawek dla dzieci i określa limity oraz metodykę badań migracji niebezpiecznych pierwiastków tj. arsen, bar, antymon, chrom(III), ołów, rtęci, kadm itp.

Głównym problemem pracowni laboratoryjnej były ograniczenia wykorzystywanych narzędzi do obróbki próbek zawartości metali w zabawkach dla dzieci.

Do czasu wprowadzenia aplikacji, ulepszającej i usprawniającej codzienną pracę:

- proces wdrażania nowego analytyka wymagał dużo czasu oraz dużych nakładów pracy.
- wykonywanie obliczeń było czasochłonne i wymagało wysokiej koncentracji analytyka.
- dotychczasowy arkusz kalkulacyjny generował czasochłonność obliczania i wprowadzania danych.

WPROWADZENIE APLIKACJI DO OBRÓBKİ PRÓBKİ METALI



STARA METODA

20 min

obliczenie próbki i wpisanie wyników do LIMS

5 h

czas obróbki jednej sekwencji



NOWA METODA

8 min

obliczenie próbki i wpisanie wyników do LIMS

2 h

czas obróbki jednej sekwencji

WDROŻENIE

Aplikacja umożliwiająca liczenie i przenoszenie do LIMS wyników została przygotowana zgodnie z zapotrzebowaniem pracowni.

Podczas testów zweryfikowano:

- poprawność przenoszenia wyników z aparatu do aplikacji,
- poprawność doboru próbek kontrolnych dla danej sekwencji,
- poprawność przeliczeń wyników badań: odjęcie próbki ślepej, przeliczanie przez stosunek pola powierzchni do objętości, wartości średniej itp.,
- poprawność weryfikacji rozrzutu wyników,
- poprawność podania wyniku końcowego: porównanie z LOQ, zaokrąglenia, prezentacja wyniku zgodnie z Komunikatem 353 oraz możliwość podania poszczególnych wyników analizy (trzech powtórzeń + wartość średnia),
- poprawność oceny uzyskanych wyników z kryteriami,
- poprawność oceny próbek kontrolnych,
- możliwość wgrywania wyników do LIMS,
- generowanie raportu PDF.

PODSUMOWANIE

Zarząd oraz pracownicy laboratorium są zadowoleni z uzyskanych optymalizacji oraz działania systemu. Laboratorium potwierdziło, że wszystkie wymienione transfery i obliczenia są wykonywane poprawnie. Wyniki pracy aplikacji były porównywane z dotychczas obowiązującym arkuszem Excel.

Wdrożona aplikacja wywołała zadowalający efekt domina, co przyczyniło się do pracy nad kolejnymi aplikacjami usprawniającymi działania pracowni laboratoryjnych klienta.

"Nie wyobrażam sobie życia bez tej aplikacji, zwłaszcza gdy mamy czasami tak wielkie sekwencje do liczenia..."

Anna,
Ekspert ds. analiz