

## TEMAT 3

### APLIKACJA WEB WYKORZYSTYWANA DO ANALIZY ILOŚCIOWEJ I JAKOŚCIOWEJ BŁĘDÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA POWIERZCHNIACH KAROSERII W PROCESIE LAKIEROWANIA

Przede wszystkim



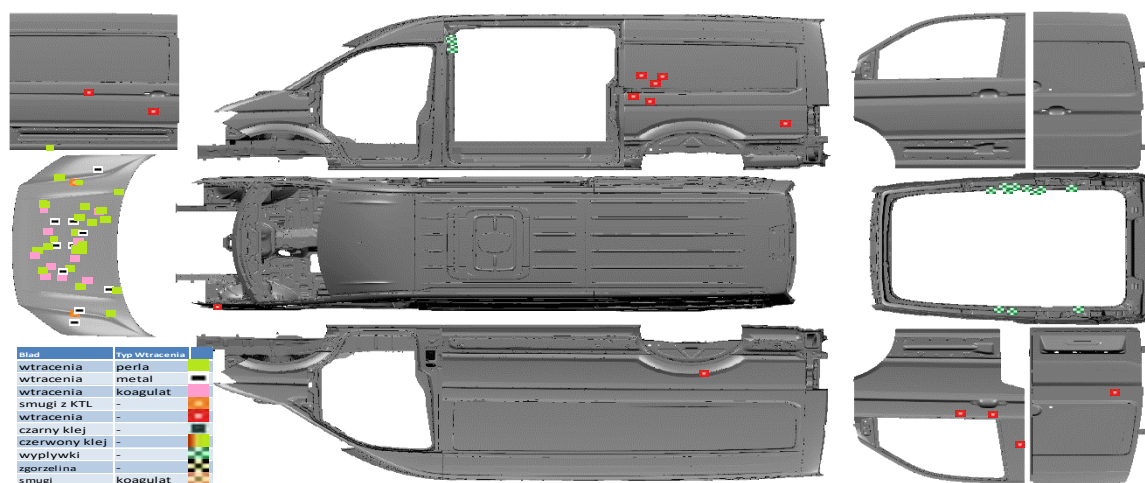
## Opis zaangażowanego działu fachowego i realizowanych przez niego zadań:

Dział PWP-2/3 – Biuro Techniczne – Lakiernia Września

### Opis tematu:

#### Obecna sytuacja:

Obecne rozwiązanie jest oparte na arkuszu Excel, dodatkowo wykorzystywana jest funkcjonalność SAP BO do tworzenia wykresów. Grafikę stanowią rysunki karoserii (tzw. motyle, patrz Rys. 1), na których zaznaczane są miejsca oraz rodzaje błędów zidentyfikowane podczas oceny karoserii.



Rys 1. Motyl karoserii



BE THE BEST

Zadaniem pracownika jest identyfikacja miejsca oraz rodzaju błędu na powierzchni karoserii. Miejsca oraz rodzaj błędu zaznaczane są na papierowym motylu obrazującym karoserię (Rys.1). Kolejnym krokiem jest przeniesienie zebranych danych o błędach z diagramu w wersji papierowej do bazy danych opartej o arkusz Excel. Dane te są w kolejnym kroku przetwarzane za pomocą SAP BO. Tworzone są różnego rodzaju wykresy przedstawiające ilości oraz rodzaje błędów występujących na kolejnych etapach procesu oraz ich trendy. Identyfikacja błędów odbywa się po następujących po sobie czterech etapach procesu:

1. Kataforyczne malowanie zanurzeniowe – VBH/KTL,
2. Aplikacja mas uszczelniających – PVC,
3. Malowanie farbą podkładową – FL,
4. Malowanie farbą bazową oraz lakierem bezbarwnym – BC/CC.

Na podstawie zgromadzonych danych generowane są statystyki tygodniowe, miesięczne i roczne. Wynikiem analizy są wykresy obrazujące ilość, miejsce i rodzaj błędów z podziałem na poszczególne etapy procesu, modele karoserii, kolory lakieru. Statystyki są prezentowane w cyklu tygodniowym zainteresowanym obszarom.

Na podstawie analizy wykresów opracowywane są działania, mające na celu eliminację najczęściej występujących błędów z procesu produkcyjnego.



Ocena karoserii wykonywana jest codziennie (każdego dnia, w którym biegnie produkcja) na 3 zmianach roboczych. Ilości karoserii ocenianych po każdym etapie procesu są ustalane na bieżąco w zależności od potrzeb, oraz zasobów. Aktualnie w 1 tygodniu produkcyjnym ocenianych jest w sumie ok. 80 karoserii.



### **Zdefiniowany problem:**

Obecnie funkcjonujące narzędzie wymusza powielanie czynności związanych z zaznaczeniem błędów (w pierwszym kroku na arkuszu papieru, w drugim w wersji cyfrowej). Krok ten jest konieczny do dalszego przetwarzania danych. Obsługa dostępnego aktualnie narzędzia jest czasochłonna, mało intuicyjna, często występują problemy z przetwarzaniem grafik w Excelu. Wyzwaniem okazuje się sama funkcjonalność narzędzia opartego o Excela i jego ograniczenia związane z obostrzeniami koncernowymi.

### **Cel realizacji tematu:**

Utworzenie wersji WEB aplikacji umożliwiającej zbieranie, analizowanie i przetwarzanie danych wraz z ich archiwizacją i możliwością graficznego przedstawienia statystyk dotyczących rodzaju, miejsca oraz topowych błędów z podziałem na etapy procesu.

Aplikacja powinna umożliwiać tworzenie statystyk z wybranego przedziału czasowego.

### **Zadania uczestnika konkursu:**

- 🌀 Stworzenie aplikacji WEB opisanej w celu – możliwość wykorzystania np. tabletów MS Surface GO(BPC) oraz smartfonów Zebra\*
- 🌀 Możliwość pracy offline wraz z późniejszą synchronizacją danych z bazą danych
- 🌀 Tworzenie aplikacji we współpracy działu zlecającego
- 🌀 Agilne podejście podczas tworzenia aplikacji
- 🌀 Uzgodnienie wykorzystywanych zasobów aplikacji z działem IT
- 🌀 Możliwość eksportu danych oraz powstałych raportów do formatów XLSX, PDF
- 🌀 Implementacja aplikacji w zasobach VWP w oparciu o wytyczne koncernowe (logowanie do aplikacji za pomocą ID koncernowego: DLXP...\*)
- 🌀 Przetestowanie poprawności działania aplikacji
- 🌀 Wsparcie przy rozruchu aplikacji
- 🌀 Przeszkolenie użytkowników z obsługi aplikacji

\*Szczegóły do wyjaśnienia z działem IT

### **Kryteria oceny projektów:**

- 🌀 Funkcjonalność i intuicyjna obsługa aplikacji
- 🌀 Zgodność z wytycznymi koncernowymi
- 🌀 Uwzględnienie wytycznych zdefiniowanych w celu projektu i zadaniach uczestnika projektu

**Aplikuj!**

