

# Aplikacja do monitorowania zamówień w warsztacie obróbki elementów metalowych

Celem projektu było stworzenie aplikacji użytkowej dla warsztatu obróbki elementów metalowych. Użytkownikiem tworzonej aplikacji ma być mikrofirma produkująca elementy metalowe na zamówienie firm zewnętrznych na zasadach podwykonawstwa. Zamówienia przekazywane są cyklicznie z wyprzedzeniem czasowym, drogą elektroniczną. Na podstawie wpływających zamówień planowana jest produkcja. Czas realizacji jest wyznaczony przez zlecniodawcę. Planowanie produkcji musi być ściśle określone w celu zapewnienia rzetelności realizacji. Terminowość jest jednym z priorytetów firmy. Firma wykonuje zlecenia na materiale powierzonym, więc obieg będzie dokumentowany jedynie ilościowo. W związku z tym celem tworzonego oprogramowania ma być w głównej mierze zarządzanie zamówieniami wpływającymi od klientów. Program będzie miał za zadanie prezentowanie, sortowanie i edycję zamówień.

Podstawą funkcjonalności tworzonego oprogramowania jest system zarządzania zamówieniami. Na pojedyncze zamówienie składają się informacje o kontrahencie zlecającym produkcję danego elementu, informacje o produkcji, który ma zostać wytworzony, data wpłynięcia zlecenia od kontrahenta, ostateczna data dostarczenia danego zamówienia. Oprogramowanie powinno przechowywać te wszystkie informacje, dodatkowo wyświetlając też status danego zamówienia informujący właściciela zakładu produkcyjnego jak i jego pracowników o stanie danego zamówienia.

## Elementy do naprawy/dalszego rozwoju:

### **1. Naprawa i komunikowanie błędów**

Priorytetem w obecnej fazie rozwoju aplikacji jest naprawa wszystkich błędów oraz zwiększenie bezpieczeństwa aplikacji. Ponadto planuję również opatrzyć aplikację odpowiednimi komunikatami błędów, by użytkownicy byli informowani o występujących problemach oraz o powodzeniu lub niepowodzeniu rozpoczętych przez nich procesów.

## **2. Moduł magazynowy**

Moduł magazynowy ma przechowywać informację o ilości produktów na stanie magazynu, które nie zostały wydane do klientów. Stany magazynowe będą dzieliły się na produkty dostępne i zarezerwowane przez poszczególne zamówienia. W zamówieniach zostanie dodany nowy status informujący o etapie, w którym na magazynie znajdują się wszystkie elementy wymagane do zamknięcia zamówienia, ale nie zostały one jeszcze wydane. Zostanie również dodany moduł pozwalający zarejestrować produkcję bez przypisania do żadnego konkretnego zamówienia.

## **3. Adresy kontrahentów**

Dzięki dodaniu do tabeli kontrahentów adresów, aplikacja będzie miała możliwość rozróżniania poszczególnych oddziałów i filii danego kontrahenta. Pozwoli to na efektywniejsze zarządzanie wyprodukowanymi elementami w przypadku produkowania elementów, które mają być dostarczone w różne miejsca, ale u tego samego klienta. Parametr UNIQUE będzie musiał zostać zdjęty z pola CONTRACTOR\_NIP.

## **4. Edycja i dodawanie zamówień**

W obecnej chwili aby dodać zamówienie musimy znać i podać identyfikator kontrahenta, od którego pochodzi zamówienie oraz identyfikator produktu, który ma zostać wyprodukowany. Jest to uciążliwe, w związku z czym w przyszłości zostanie to zastąpione polami z listą wyboru spośród zarejestrowanych kontrahentów i produktów. Powinno to znacznie ułatwić proces ręcznego dodawania zamówień.

## **5. Import zamówień z pliku .xls**

Kolejnym krokiem do usprawnienia modułu dodawania zamówień będzie stworzenie funkcji pozwalającej na import pliku z zamówieniami z pliku .xls. Co najmniej jeden klient w tej chwili przesyła zamówienia w tej formie, więc ta funkcja znacznie skróciłaby proces dodawania nowych zamówień.

## **6. Dynamiczne filtry**

W planach jest również zamiana predefiniowanych opcji filtrowania zamówień na filtry wybierany przez użytkownika, działające w czasie rzeczywistym. Opcje filtrowania pojawiają się również w modułach zarządzania użytkownikami, produktami i kontrahentami

## **7. Komentarze**

Jedną z mniejszych planowanych zmian jest dodanie pola komentarzy do tabel z produktami, kontrahentami, użytkownikami i zamówieniami. Pozwoli to podstawową komunikację pomiędzy użytkownikami w przypadku jakichkolwiek odstępstw od założonych w programie parametrów.

## **8. Rejestrowanie produkcji użytkowników**

Dużym usprawnieniem planowanym na dalszą przyszłość jest rejestracja produkcji poszczególnych użytkowników pozwalająca ustalić wydajność poszczególnych użytkowników w różnych procesach produkcyjnych oraz dostarczająca statystyk w kwestii czasu realizacji zamówień i pracy na poszczególnych stanowiskach.

## **9. Dostosowanie do działania na urządzeniach mobilnych**

W przyszłości aplikacja będzie dostosowywana do działania na urządzeniach mobilnych co wyeliminuje główny problem dotyczący infrastruktury w zakładzie pracy.

Kacper Perkowski

Programowanie i Bazy danych, gr 2