

Co to jest Produkt – Baza Wiedzy ?

To sieciowa baza danych gromadząca odpowiednio przygotowane dane technologiczne produktów (opisy, zdjęcia, rysunki, procedury postępowania) celem udostępnienia do wglądu uprawnionym użytkownikom takim jak operatorzy maszyn, szefowie produkcji czy osoby odpowiedzialne za audyt.

- ZERO WĄTPLIWOŚCI
- ZERO NIEDOMÓWIEN
- ZERO BŁĘDÓW

Idea programu

Wyobraźmy sobie następującą sytuację – pracownik ustawia maszynę tak aby mogła produkować nowe zlecenie. Maszyna ta produkuje coś – nie ważne w tej chwili co, coś co ma etykiety. Pracownik pobrał z magazynu owe etykiety, załadował do zasobnika, ustawił resztę parametrów i uruchomił produkcję.

Rano do pracy przychodzi szef produkcji i z przerażeniem stwierdza że góra wyprodukowanego produktu ma rosyjskie zamiast greckich etykiet !!!

Wyobraźmy sobie tę samą sytuację jeszcze raz. Pracownik wiedząc że ma ustawić maszynę dla produktu X podchodzi do najbliższego komputera, loguje się do programu, wyszukuje produkt po symbolu (albo po kodzie kreskowym odczytanym ze zlecenia) i przegląda szczegółowe, przygotowane specjalnie dla niego, informacje o produkcie: zdjęcie etykiety, rysunki sposobu pakowania, listę z ustawieniami maszyny, uwagi technologa itp. itd.

Program Produkt – Baza Wiedzy nie jest typowym programem technologicznym – tu każda firma ma swoje rozwiązania – od prostych arkuszy kalkulacyjnych, przez specjalizowane programy technologiczne po moduły systemów ERP.

W programie naszym chodzi o to żeby wyniki pracy technologa udostępnić zainteresowanym pracownikom. Udostępnić, co ważne, zgodnie z ich uprawnieniami i w formie dostosowanej do ich potrzeb.

Korzyści z wdrożenia programu

- Łatwy i uporządkowany dostęp do informacji o produkcie przez personel produkcyjny
- Bezpieczny dostęp do uproszczonych informacji technologicznych przez zainteresowanych, uprawnionych pracowników
- Wsparcie dla tworzenia procedur postępowania dla pracowników
- Łatwiejszy proces wdrażania nowych pracowników
- Zmniejszenie liczby wadliwych produktów poprzez wdrożenie procedur kontrolnych
- Wymiana informacji pomiędzy pracownikami odpowiedzialnymi za różne etapy produkcji
- Skrócenie czasu zmiany produktu (przezbierania maszyn)



Aby pracownicy mogli korzystać z danych musimy je najpierw opracować i przygotować co początkowo może wydać się pracochłonne, choć wcale takim nie jest.

Można sobie wyobrazić wiele sytuacji gdzie poświęcenie kilku godzin na przygotowanie materiałów może ochronić nas przed poważnymi stratami. Wprowadzenie kilkudziesięciu produktów i dodanie do nich odpowiednich zdjęć czy rysunków to 1-2 dni robocze.

Koszty wyprodukowania, o wysłaniu do klienta partii towaru o niewłaściwych parametrach lepiej nie myśleć – na pewno będą dużo większe niż koszt czasu poświęconego na przygotowanie bazy z opisami technologicznymi produktów.

Produkt – Baza Wiedzy

Praca w sieci

Oprogramowanie jest oprogramowaniem sieciowym opartym o serwer SQL. Oznacza to że dostęp do programu jest możliwy z wielu komputerów pracujących w sieci zakładowej.

Oczywiście dostęp do programu a co za tym idzie do zawartych w nim informacji obwarowany jest systemem haseł.

Ważny jest też fakt że nie pobieramy opłat za ilość stanowisk – licencja odnosi się do dowolnej ilości programów podłączonych do jednej bazy danych.

Tryb edycji, tryb odczytu

Program można przełączać w tryb edycji lub tryb pozwalający tylko na przeglądanie zgromadzonych danych. Jednak aby była możliwa edycja danych aktualnie zalogowany do programu pracownik musi posiadać stosowne uprawnienie.

Możliwe też jest ustalenie konfiguracji danego programu (kopii programu zainstalowanej na danym komputerze) tak aby umożliwił dostęp tylko do danych określonego wydziału albo nie były na nim dostępne niektóre elementy.

Baza produktów

Podstawą jest lista produktów. Produkty na liście możemy podzielić na grupy i możemy przypisać im kilka kodów, w tym kody kreskowe. Lista może być w dowolny sposób sortowana i filtrowana z wyszukiwaniem za pomocą czytnika kodów włącznie.



Do każdego z produktów możemy przypisać dalsze elementy – listy specjalnych notatek mogących zawierać grafiki, pliki, linki i komentarze.

Opisy, parametry, zdjęcia

Dla każdego produktu możemy dodać dowolną ilość specjalnie przygotowanych notatek.

Poza nazwą możemy wybrać ikonę i jedną z czterech kategorii:

- Technologia
- Produkcja
- Utrzymanie ruchu
- Inne

Kategorie są o tyle ważne że pozwalają na ich przydzielenie poszczególnym pracownikom. Pracownik może mieć np. dostęp do kategorii produkcja ale nie mieć dostępu (nie widzieć) pozostałych kategorii.

Następnym elementem jest notatnik ze specjalnym sposobem formatowania tekstu pozwalający na robienie list, opisów, uwag etc. Do każdej notatki możemy dodać 4 zdjęcia lub rysunki które zapisywane są w bazie danych.

Najważniejszą jednak funkcjonalnością jest możliwość dodania do każdej notatki czterech zdjęć lub rysunków.

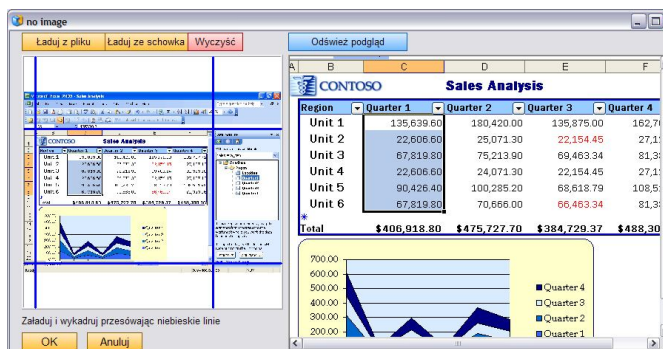
Mogą to być zdjęcia produktu, etykiet, rysunki pokazujące sposób pakowania produktu. Można też pokusić się o przygotowanie

graficznych instrukcji – rysunków czy zdjęć z nałożonymi za pomocą programu graficznego opisami.

Ciekawą możliwością jest umieszczanie w bazie zdjęcia z ekranu z programów do edycji dokumentów, np. Excela czy Worda.

Wykorzystujemy fakt że system pozwala na zapis widoku ekranu (PrtScr – cały ekran lub Alt+ PrtScr – aktywne okno) oraz narzędzie dzięki któremu możemy dodać grafikę ze schowka uprzednio ją kadrując.

Otwieramy dokument, robimy PrintScreen, w oknie dodawania grafiki wybieramy opcję ładuj ze schowka, przycinamy obraz tak aby nie było widać elementów samego programu i już mamy przygotowany dokument dla produkcji.



Magazyn dokumentów i plików

Jeżeli dysponujemy plikami z opisem produktu, np. opisami w formacie PDF, możemy dodać je do bazy danych przypisując do określonego produktu. Pracownik może otworzyć taki plik w domyślnym programie. Może to być plik PDF ale może to być też np. plik AutoCad albo dowolny inny plik.

Jednym z przykładów zastosowania magazynu plików może być dołączenie do opisu produktu programu dla maszyny CNC który, jeśli zajdzie taka potrzeba, pracownik może skopiować na pamięć przenośną celem przeniesienia do komputera maszyny. Możliwy jest podział na dwie kategorie dostępu – pracownik może mieć dostęp, zależnie od uprawnień do plików niższej kategorii lub kategorii niższej i wyższej.

Pracownik który otworzy np. plik Excela zapisany w magazynie nie może go zmodyfikować ale nie może go zapisać powrotem do bazy – gwarantuje to że nikt nie zatrze zawartości takiego pliku.

Jeśli jednak chcemy aby wszyscy mogli nie tylko oglądać ale też edytować dany plik to możemy umieścić go na jakimś udostępnionym dysku i dodać do bazy link do niego o czym niżej.

Linki do plików, folderów, stron www

Częstą praktyką jest tworzenie udostępnionych katalogów na dysku firmowego serwera. Umieszcza się w nich pliki do których mają mieć dostęp różne osoby w firmie. Program pozwala na dodanie do bazy danych linków do takich plików.

Może to być np. link do pliku produkcja_bieżąca.xls z aktualnymi zleceniami – pracownik może wtedy taki plik otworzyć, nanieść odpowiednie informacje i zapisać ponownie.

Można też dodać link do katalogu albo link do strony www (lub pliku w obrębie serwera ftp)

Komentarze

Każdy uprawniony użytkownik może w każdej chwili dodać notatkę do danego produktu – może na przykład zwrócić uwagę technologowi na jakiś aspekt dotyczący produktu. Notatka jest opatrzona nazwiskiem sporządzającego (zalogowanego) użytkownika oraz datą i godziną utworzenia.

Rejestr wykonanych czynności

Czas	Uzytkownik	Typ zdarzenia	Zdarzenie
16.02.2011 09:56	MASTER	Operacje na plikach	Uruchomienie pliku PlasticInjection-Mould.jpg
16.02.2011 09:57	MASTER	Operacje na plikach	Uruchomienie pliku PlasticInjection-Mould.jpg
16.02.2011 09:57	MASTER	Operacje na plikach	Otwarcie pliku_tester
16.02.2011 09:57	MASTER	Operacje na plikach	Otwarcie pliku bez Wzuku.bmp
16.02.2011 09:58	MASTER	Operacje na plikach	Otwarcie pliku
16.02.2011 09:58	MASTER	Operacje na plikach	Otwarcie pliku_aa
16.02.2011 09:58	MASTER	Operacje na plikach	Otwarcie pliku bug.bmp
16.02.2011 09:58	MASTER	Operacje na plikach	Otwarcie pliku bug.bmp
16.02.2011 09:58	MASTER	Operacje na plikach	Otwarcie pliku bez Wzuku.bmp
16.02.2011 09:24	MASTER	Logowanie do systemu	Logowanie
05.02.2011 14:03	MASTER	Logowanie do systemu	Logowanie
05.02.2011 13:58	MASTER	Logowanie do systemu	Logowanie

Program pozwala na kontrolę wykonanych operacji.

W specjalnym rejestrze zapisywane są wszystkie czynności takie jak np. otwieranie plików z magazynu plików.

Pozwala to na kontrolę kto, kiedy i z jakich informacji korzysta.

Współpraca z systemem Golem OEE SuperVisor

Program może współpracować z naszym systemem Golem OEE SuperVisor monitorującym pracę maszyn. W tym celu wprowadzono tzw. metrykę dla systemu Golem. Metryka zawiera wszelkie informacje potrzebne dla systemu przy tworzeniu nowego zlecenia: optymalny czas cyklu, ilość produktu na cykl, nazwę i numer narzędzia, ilość w opakowaniu zbiorczym, wagę produktu czy optymalny czas przetwarzania.

Po połączeniu programu z systemem Golem operator systemu może mieć bezpośredni wgląd w dane produktu który aktualnie jest produkowany na danej maszynie albo dane produktu z zapisów historii zleceń.