



OPIS FUNKCJONALNOŚCI

PRODUKCJA BY CTI

O programie

Produkcja by CTI to program, który został stworzony w celu efektywnego zarządzania produkcją. Moduł daje pełną kontrolę nad produkcją.

Funkcjonalności modułu przyczyniają się do optymalizacji produkcji pod kątem zmniejszenia kosztów, poprawy terminowości realizacji produkcji, poprawy kontroli jakości na produkcji oraz lepszego wykorzystania potencjału firmy, a co najważniejsze jest **w pełni zintegrowany z Comarch ERP Optima**.

Program **Produkcja by CTI** jest ciągle rozwijany o nowe funkcje oraz moduły uzupełniające już od ponad 5 lat. Kilkadziesiąt zakończonych sukcesem wdrożeń dało możliwość wypracowania spektrum uniwersalnych funkcjonalności, które spełniają wymagania większości klientów z dowolnej branży. Mimo tego istnieje możliwość modyfikacji pod indywidualne i specyficzne potrzeby klienta. W zależności od zastosowanej konfiguracji programu, można go stosować w produkcji jednostkowej lub wielkoseryjnej.

Towary

W programie widoczne są wszystkie towary z Comarch ERP Optima. Prócz podstawowych danych z kartoteki towarowej, które są również widoczne w Optimie można zobaczyć, na jakich zleceniach jest towar wykorzystywany oraz na jakich dokumentach się pojawił (zarówno magazynowych jak i produkcyjnych). Widoczne są również powiązania zleceń produkcyjnych z poszczególnymi dokumentami MM, RW oraz PW (tworzonych z poziomu programu), na których pojawił się towar.

Pracownicy

W programie widoczni są wszyscy pracownicy z Comarch ERP Optima, którzy mogą być przypisywani do poszczególnych zleceń, aby je realizować. Na kartotece pracownika znajduje się lista zleceń, do których został przypisany.

Zasoby produkcyjne

Do każdego zlecenia produkcyjnego można dodać zasoby. Zasób produkcyjny może być trzech typów:

- zasób standardowy – ten rodzaj zasobu to np. maszyna lub urządzenie,
- zasób ludzki – tym rodzajem zasobu może być pojedynczy pracownik, bądź cały dział,
- zasób czynność – na ten rodzaj zasobu, może składać się dowolna ilość zasobów standardowych jak i ludzkich np. maszyna, narzędzie i człowiek.

Każdemu zasobowi można określić planowane czasy pracy, uzbrojenia, rozbrojenia w poszczególnych zleceniach produkcyjnych oraz szacowane koszty z tym związane. W trakcie trwania zlecenia z poziomu programu albo **Panelu Produkcyjnego by CTI** (dodatkowy moduł) można rejestrować rzeczywiste czasy pracy. Po zakończeniu zlecenia w łatwy sposób za pomocą Analiz BI (Optima) można zestawić czas planowany z rzeczywistym.

Technologia

Technologie to określenie tożsame z recepturami z programu Comarch ERP Optima. Technologie określają z czego będzie składał się wyrób gotowy oraz za pomocą jakich zasobów będzie realizowane zlecenie na taką technologię (istnieje możliwość określenia na ile wyrobów gotowych jest technologia). W skład wyrobu gotowego mogą wejść:

- surowce, potrzebne do wyprodukowania wyrobu,
- odpady, które mogą powstać w procesie produkcyjnym,
- usługi, które będą potrzebne do procesu produkcyjnego (dodatkowy koszt wyrobu),
- zasoby, które będą brały udział w procesie produkcyjnym.

Do Technologii można również dodać załączniki np. dokumentację bądź rysunki techniczne, które będą zapisywane na dysku sieciowym lub w bazie danych programu. Podczas wykonywania zlecenia w każdej chwili będzie można podejrzeć przypięte do technologii załączniki.

Wartość wyrobu gotowego

Program daje wiele możliwości na obliczenie finalnej wartości wyrobu gotowego, z którą będzie przyjmowany na magazyn. Może być to stała wartość podawana na technologii (tzn. cena ewidencyjna) lub przed samym wygenerowaniem dokumentu przyjęcia wyrobu na magazyn. Może być również zaciągana z Comarch ERP Optima bądź z pola specjalnego. Drugą możliwością jest wartość, którą program sam obliczy na podstawie np. cen surowców, usług czy zasobów, które były wykorzystane przy procesie produkcyjnym.

Zlecenie Produkcyjne

Zlecenie Produkcyjne to najważniejszy dokument w całym procesie produkcyjnym. To w nim określa się wszystkie szczegóły dotyczące tego, jak będzie powstawał wyrób gotowy. Zlecenie może zostać utworzone na określoną ilość wyrobów gotowych, albo może zostać wygenerowane na podstawie dokumentu Rezerwacja Odbiorcy, na której jest określone, co ma być produkowane, ile oraz dla jakiego klienta. Poprzez Zlecenie można również wygenerować zapotrzebowanie na wyrób gotowy (program weźmie pod uwagę wszystkie rezerwacje z Optimy).

Planując zlecenie produkcyjne można do niego przypisać pracowników, którzy zlecenie będą realizowali, a także zaplanować czasy pracy zasobów lub czynności, które będą niezbędne do realizacji zlecenia. Zaplanowane zasoby można zobaczyć na wykresie Gantta (graficzna prezentacja obłożenia zasobów).

Na kartotece zlecenia znajduje się wiele szczegółowych informacji, takich jak lista dokumentów powiązanych ze zleceniem, lista surowców potrzebnych do realizacji zlecenia, z podziałem na surowce dostępne, a także braki.

Po zatwierdzeniu zlecenia, podczas jego realizacji można rejestrować rzeczywiste czasy pracy. Można to robić albo ręcznie, wpisując czasy na kartotece zlecenia, albo mogą być one rejestrowane automatycznie za pomocą panelu produkcyjnego (aplikacja współpracująca z Produkcja by CTI).

Rezerwacja surowców do zlecenia

Poprzez program istnieje możliwość zarezerwowania surowców do zleceń produkcyjnych. Ze zlecenia produkcyjnego generowany jest dokument przesunięcia międzymagazynowego (MM), na którym pracownik wskazuje ile surowców ma zostać pobranych z magazynu głównego surowca i zostać umieszczonych na magazynie produkcyjnym surowca. Następnie zostanie on pobrany do procesu produkcyjnego. Program podpowiada wg. założeń z technologii ile surowców powinno zostać przesuniętych, ale jeżeli zaistnieje taka konieczność można zwiększyć lub zmniejszyć.

Braki surowców

Program pilnuje tego, aby do zleceń produkcyjnych były dostępne surowce w dokładnie takiej ilości, jaka jest potrzebna. Jeżeli surowca zabraknie, program informuje o tym, a także w jednym miejscu gromadzi zbiorczo listę surowców, które są potrzebne do realizacji zleceń. Na podstawie tych informacji można wygenerować dokument Zamówienie u dostawcy, na taką ilość surowców, jaka jest potrzebna (uwzględniając ilość na stanie magazynowym, a także ilość, która już została zamówiona).

Dokumenty

Zlecenia produkcyjne mogą być powiązane z wieloma dokumentami z Comarch ERP Optima. Niektóre dokumenty są generowane do programu, a na podstawie niektórych generuje się np. zlecenie w Produkcji.

Najważniejszymi dokumentami, które powstają podczas procesu produkcyjnego to:

- przyjęcie wewnętrzne (PW) – na tym dokumencie pojawiają się wyroby powstałe w procesie produkcyjnym lub odpady (PW na odpad), które przyjmujemy na magazyn do ponownego wykorzystania,
- rozchód wewnętrzny (RW) – na tym dokumencie pojawiają się surowce, z których powstał wyrób i które zostały rozchodowane.

Innym dokumentem, który może zostać wygenerowany za pomocą Produkcja by CTI jest Zamówienie u dostawcy, na którym znajdują się surowce, których brakuje do realizacji zleceń produkcyjnych.

Program daje również możliwość generowania dokumentów przesunięć międzymagazynowych (MM), które będą służyły, jako rezerwacja surowca lub kontrola wyrobu gotowego.

Kontrola wyrobu gotowego

Po skończonym procesie produkcyjnym wyroby gotowe mogą zostać poddane kontroli np. jakościowej. Program posiada konfigurację, która umożliwia przesunięcie wyrobu gotowego w pierwszej kolejności na magazyn produkcyjny wyrobów, aby następnie po przeprowadzonej kontroli jakości mógł zostać zatwierdzony i przesunięty na magazyn finalny, z którego będzie możliwość np. sprzedaży produktu.

Magazyny

Program pracuje na magazynach, które zostały utworzone w Comarch ERP Optima, wyświetlając w programie ich zawartość i stany. Można przypisać różne magazyny dla surowców oraz wyrobów gotowych, co więcej można określić, które magazyny będą produkcyjne, czyli te, z których bezpośrednio surowiec będzie rozchodowywany, a na który od razu będą trafiały wyroby gotowe. Każdemu operatorowi bądź pracownikowi produkcji można przypisać jego osobiste magazyny surowca oraz produktu.

Operatorzy

Dostęp do programu będą mieli utworzeni przez nas operatorzy. Każdemu z nich można nadać różne uprawnienia, dzięki czemu każdy w programie będzie widział tylko te funkcje, za które jest odpowiedzialny.

Załączniki

W programie można przechowywać dowolne załączniki. Może to być np. dokumentacja czy rysunki techniczne, które będą potrzebne podczas realizacji zlecenia. Osoby realizujące dane zlecenie z jednego miejsca (podgląd technologii) będą mogły podejrzeć załączniki lub pobrać je na dysk czy inny nośnik.

Pola specjalne

Do dokumentów można dodać do trzech tzn. pól specjalnych. Pola specjalne to atrybuty, których wartość będzie się kopiowała na każdy następny dokument w procesie produkcyjnym, aż do jego zakończenia. Pole specjalne może mieć typ: pole tekstowe, lista, liczba, tak/nie, data z czasem, data, czas. Wartość pola specjalnego może być pobrana zapytaniem SQL, dzięki czemu można je dowolnie skonfigurować.

Wydruki

Program daje wiele możliwości, jeżeli chodzi o wydruki. Wydrukowana może być każda lista w programie (niezależnie czy to lista towarów, czy zleceń). Program posiada wbudowane narzędzie, za pomocą, którego w łatwy sposób można dowolnie sformatować wydruk list np. listy dokumentów czy towarów.

Wydruki można również wygenerować z poziomu technologii oraz zlecenia produkcyjnego. Wydruków jest kilka, zawierają np. listę surowców potrzebnych do realizacji zlecenia bądź listę pracowników, którzy mają zlecenie realizować czy zasobów, które zostaną w zleceniu wykorzystane.

Ograniczenia list

W konfiguracji programu można ograniczyć listy surowców, wyrobów gotowych oraz pracowników. Przykładowo ograniczając listę surowców do konkretnej grupy towarowej bądź wartości atrybutu w programie widzimy na liście tylko te pozycje, które będą potrzebne. Stosując ograniczenia wzrasta również wydajność programu.