

NALEŻY URUCHOMIĆ PROGRAM

**IFS APPLICATIONS 2003 - PRZYGOTOWANIE PRODUKCJI I KONSTRUOWANIA**

**GNIAZDA I LINIE PRODUKCYJNE**

35. LINIE PRODUKCYJNE

Standardy produkcji → Gniazda i linie produkcyjne → Linia prod.

Wprowadź 3 linie produkcyjne. Ich zestawienie zamieszczono w poniższej tabeli.  
 Dane w niej zawarte wynikają ze schematu fabryki (porównaj!).

Symbol linii	Nazwa	Pozycje produkowane na linii produkcyjnej	Lokalizacja WEJŚCIE (Magazyn)	Lokalizacja WYJŚCIE (Magazyn)
FR_L1	PRODUKCJA KORB	FR_KRB	FR_21	FR_23
FR_L2	PRODUKCJA ZĘBATEK	FR_ZEB	FR_22	FR_23
FR_L3	MONTAŻ	FR_ZK FR_ZKP	FR_23	FR_31

Poniżej zamieszczono jako przykład zrzuty ekranu z danymi linii produkcyjnej FR\_L1 - PRODUKCJA KORB.

*Nagłówek:*

Zapisz dane nagłówka.

### Zakładka *Nr pozycji*:

Korzystając z zakładki *Nr pozycji* przypisz do linii produkcyjnej pozycje na niej wytwarzane, (tj. pozycje magazynowe produkowane).

Nr poz.	Nazwa poz.	Data ost. modyf.	
FR_KRB	KORBA	2006-08-16	

### Zakładka *Lokalizacja*:

Na zakładce *Lokalizacja* wpisz dane magazynów (lokalizacji magazynowych) stanowiących WEJŚCIE i WYJŚCIE danej linii produkcyjnej.

W magazynie wejściowym przechowywane będą materiały niezbędne do produkcji, zaś w magazynie wyjściowym będą przechowywane produkty wytworzone na danej linii.

Nr lokalizacji	Magazyn	Strefa	Rząd	Warstwa	Pojemnik	Grupa lokalizacji	Typ lokalizacji	Przezn. lokalizacji	Data ost. mc
FR_21	FR_21					FR_w2	Linia produkcyjna	Wejście	2006-08-16
FR_23	FR_23					FR_w2	Linia produkcyjna	Wyjście	2006-08-16

Proszę zwrócić uwagę na kolumnę *Przezn.(aczenie) lokalizacji*. Domyślnie, podczas wprowadzania nowego wiersza, przyjmuje ona zawsze wartość *Wejście*.

**W analogiczny sposób wprowadź dane dwóch pozostałych linii produkcyjnych, tj. (FR\_L2 PRODUKCJA ZĘBATEK i FR\_L3 MONTAŻ).  
Zwróć uwagę, że na linii FR\_L3 montowane są dwie pozycje magazynowe.**

### 36. GNIAZDA PRODUKCYJNE

W systemie IFS Applications są one najmniejszą jednostką organizacji logistycznej produkcji. Pojęcie gniazda może się odnosić do pojedynczej maszyny lub grupy maszyn.

Standardy produkcji → Gniazda i linie produkcyjne → Gniazdo produkcyjne

Wprowadź 15 gniazd produkcyjnych zgodnie z danymi zawartymi w poniższej tabeli:

Gniazdo produkcyjne	Nazwa gniazda	Linia produkcyjna	Wydział produkcyjny
G11	PRASA z WYKROJNIKIEM	FR_L1	FR_WP
G12	PIEC		
G13	KUŹNIA (MŁOT)		
G14	PRASA z OKROJNIKIEM		
G15	PIASKARKA		
G16	WIERTARKA KADŁUBOWA nr 1		
G17	WIERTARKA KADŁUBOWA nr 2		
G18	STANOWISKO KJ		
G21	PRASA z WYKROJNIKIEM nr 1	FR_L2	
G22	PRASA z WYKROJNIKIEM nr 2		
G23	PRASA z WYKROJNIKIEM nr 3		
G24	STANOWISKO KJ		
G31	STANOWISKO MONTAŻU nr 1	FR_L3	
G32	STANOWISKO MONTAŻU nr 2		
G33	STANOWISKO KJ		

Poniżej zamieszczono przykładowe zrzuty ekranu dla gniazd G11, G21 oraz G31.

Gniazdo G11 należy do linii produkcyjnej FR\_L1 PRODUKCJA KORB:

The screenshot shows the configuration window for 'Gniazdo produkcyjne - G11'. The fields are as follows:

- Gniazdo prod.: G11
- Nazwa: PRASA z WYKROJNIKIEM
- Umiejsc.: FR\_UM
- Czas oczek.: 0
- Kod gniazda prod.: Wewn. gniazdo prod.
- Id kalendarza: \*
- Wykorzystanie: 100
- J/M: HOUR
- Zdolność w harm.: Nieograniczona
- Kod użycia: Aktywne
- Uwagi
- Tablica: Szczeg. | Koszt | Zasób | Zdolność gniazda | Zapytania - Marszruty | Zapytanie - Szablony marszrut | Zapytanie - Operacje std. | Zdolno:
- Linia prod.:** FR\_L1
- Nazwa linii produkcyjnej:** PRODUKCJA KORB
- Zdolność średnia: 8
- Zdolność osiągnięta: 0
- Nr wydziału: FR\_WP
- Nazwa wydziału: WYDZIAŁ PRODUKCYJ
- Maks. czas trwania oper.: 8
- Id MPK:
- Zgłasz. czasu: Zlecenia produkcyjne

W analogiczny sposób wprowadź dane gniazd G12-G18.

Gniazdo G21 należy do linii produkcyjnej FR\_L2 PRODUKCJA ZĘBATEK:

Gniazdo prod.:	Nazwa:	Umiejsc.:	Czas oczek.:	Kod gniazda prod.:
G21	PRASA z WYKROJNIKIEM nr 1	FR_UM	0	Wewn. gniazdo prod.
Id kalendarza:	Wykorzystanie:	J/M:	Zdolność w harm.:	Kod użycia:
*	100	HOUR	Nieograniczona	Aktywne
<input type="checkbox"/> Uwagi				
Szczeg.   Koszt   Zasób   Zdolność gniazda   Zapytania - Marszruty   Zapytanie - Szablony marszrut   Zapytanie - Operacje std.   Zdolno:				
Linia prod.:	Nazwa linii produkcyjnej:	Zdolność średnia	Zdolność osiągnięta:	
FR_L2	PRODUKCJA ZĘBATEK	8	0	
Nr wydziału:	Nazwa wydziału:	Maks. czas trwania oper.:	Id MPK:	
FR_WP	WYDZIAŁ PRODUKCJI	8		
Zgłasz. czasu:	Zlecenia produkcyjne			

W analogiczny sposób wprowadź dane gniazd G22-G24.

Gniazdo G31 należy do linii produkcyjnej FR\_L3 MONTAŻ:

Gniazdo prod.:	Nazwa:	Umiejsc.:	Czas oczek.:	Kod gniazda prod.:
G31	STANOWISKO MONTAŻU nr 1	FR_UM	0	Wewn. gniazdo prod.
Id kalendarza:	Wykorzystanie:	J/M:	Zdolność w harm.:	Kod użycia:
1	100	HOUR	Nieograniczona	Aktywne
<input type="checkbox"/> Uwagi				
Szczeg.   Koszt   Zasób   Zdolność gniazda   Zapytania - Marszruty   Zapytanie - Szablony marszrut   Zapytanie - Operacje std.   Zdolno:				
Linia prod.:	Nazwa linii produkcyjnej:	Zdolność średnia	Zdolność osiągnięta:	
FR_L3	MONTAŻ	8	0	
Nr wydziału:	Nazwa wydziału:	Maks. czas trwania oper.:	Id MPK:	
FR_WP	WYDZIAŁ PRODUKCJI	8		
Zgłasz. czasu:	Zlecenia produkcyjne			

W analogiczny sposób wprowadź dane gniazd G32 i G33.

## MARSZRUTA TECHNOLOGICZNA

### 37. MARSZRUTA

Marszruta technologiczna (ang. routing) określa kolejność operacji i wskazuje gniazda produkcyjne (centra robocze) zaangażowane w wytwarzanie danej pozycji.

Wprowadź dane marszruty technologicznej.

Standardy produkcji → Marszruty → Marszruta

Należy wczytać nagłówki pozycji magazynowych produkowanych (FR\_KRB, FR\_ZEB, FR\_ZK, FR\_ZKP) i dla każdej z nich wprowadzić dane marszruty technologicznej zgodnie z poniższą tabelką (por. z opisem technologii wytwarzania w pliku „Wyrób”).

Uwaga! Maszynochłonność jest w systemie IFS Applications rozumiana specyficznie, jako obciążenie maszyny i/lub stanowiska roboczego.

Symbol części	L.p.	Operacja	Gniazdo prod.	Maszynochłonność <b>Jedn/godz</b>	Kategoria zaszeregowania	Pracochłonność <b>Jedn/godz</b>
FR_KRB	1	wykrawanie przygotówki	G11	300	FR_OBR	300
	2	ogrzewanie przygotówki	G12	400	-----	0
	3	kucie matrycowe na gorąco	G13	360	FR_OBR	360
	4	okrawanie wyplýwki	G14	515	FR_OBR	515
	5	oczyszczanie	G15	1200	-----	0
	6	wiercenie otworu $\varnothing$ 20 mm	G16	360	FR_OBR	360
	7	wiercenie otworów $\varnothing$ 10 mm	G17	120	FR_OBR	120
	8	kontrola jakości	G18	50	FR_KJ	50
FR_ZEB	1	wykrawanie otworów na obwodzie	G21	360	FR_OBR	360
	2	wykrawanie otworów centralnych	G22	300	FR_OBR	300
	3	wykrawanie ząbków	G23	300	FR_OBR	300
	4	kontrola jakości	G24	60	FR_KJ	60
FR_ZK	1	montaż zespołu korby	G31	80	FR_MON	80
FR_ZKP	1	montaż zespołu korby z pedałem	G32	90	FR_MON	90
	2	kontrola jakości	G33	40	FR_KJ	40

Uwaga! Przyjęto następujące uproszczenia:

- zaniedbano czasy transportu międzystanowiskowego,
- czasy trwania operacji wykonywanych dla wielu pozycji magazynowych jednocześnie (ogrzewanie i oczyszczanie) podano tak jak dla pozostałych operacji, tj. czas trwania operacji na jednostkę oraz liczba przetworzonych jednostek na godzinę.

## Korba

**Marszruta - FR\_KRB**

Nr poz.: FR\_KRB    Nazwa: KORBA    Umiejsc.: FR\_UM    Nazwa umiejsc.: POZNAŃ Piotrowo    Kryterium ważności: Data

Wersja marszruty: 1    J/M: pcs    Planista: FR\_8008300536

Typ marszruty: Produkcja    Std.wlk.partii: 1000    Konfigurow.: Nie skonfigurowana

Ważna od: 2006-08-14    Ważna do:     Uwagi     Tekst dokumentu

Marszruty | Serie dla marszrut | Narzędzia dla marszrut | Analizy SAS techn.

Wariant:    Nazwa wariantu:    Status: Wstępny    Szablon odniesienia:

Czas realizacji

Stały [dni]:    Zmienny [dni]:    Dla wlk. partii [dni]:    Produkt.% na jedn.:    0

Stały [godz.]:    Zmienny [godz.]:    Dla wlk. partii [godz.]:    Produkt.% na partię:    0

Nr	Nazwa operacji	Id operacji	Nazwa oper.	Nr gniazda	Nazwa gniazda prod.	Maszynochł. przebr.	Maszynochł. oper.	Kat. zaszer.	Pracochł. przebr.	Pracochł. oper.	Jedn. czasochł.
1	WYKRAWANIE PRZYGOTÓWKI			G11	PRASA Z WYKROJNIKIEM	0	300	FR_OBR	0	300	Jedn./godz.
2	OGRZEWANIE PRZYGOTÓWKI			G12	PIEC	0	400		0	0	Jedn./godz.
3	KUCIE MATRYCOWE NA GORĄCO			G13	KUŹNIA (MŁOT)	0	360	FR_OBR	0	360	Jedn./godz.
4	OKRAWANIE WYPŁYWKI			G14	PRASA Z OKROJNIKIEM	0	515	FR_OBR	0	515	Jedn./godz.
5	OCZYSZCZANIE			G15	PIASKARKA	0	1200		0	0	Jedn./godz.
6	WIERCENIE OTWORU 20 mm			G16	WIERTARKA KADŁUBOWA NR 1	0	360	FR_OBR	0	360	Jedn./godz.
7	WIERCENIE OTWORÓW 10 mm			G17	WIERTARKA KADŁUBOWA NR 2	0	120	FR_OBR	0	120	Jedn./godz.
8	KONTROLA JAKOŚCI			G18	STANOWISKO KJ	0	50	FR_KJ	0	50	Jedn./godz.

Zwróć uwagę na jednostkę czasochłonności!

## Zębátka

**Marszruta - FR\_ZEB**

Nr poz.: FR\_ZEB    Nazwa: ZĘBÁTKA    Umiejsc.: FR\_UM    Nazwa umiejsc.: POZNAŃ Piotrowo    Kryterium ważności: Data

Wersja marszruty: 1    J/M: pcs    Planista: FR\_8008300536

Typ marszruty: Produkcja    Std.wlk.partii: 1000    Konfigurow.: Nie skonfigurowana

Ważna od: 2006-08-14    Ważna do:     Uwagi     Tekst dokumentu

Marszruty | Serie dla marszrut | Narzędzia dla marszrut | Analizy SAS techn.

Wariant:    Nazwa wariantu:    Status: Wstępny    Szablon odniesienia:

Czas realizacji

Stały [dni]:    Zmienny [dni]:    Dla wlk. partii [dni]:    Produkt.% na jedn.:    0

Stały [godz.]:    Zmienny [godz.]:    Dla wlk. partii [godz.]:    Produkt.% na partię:    0

Nr	Nazwa operacji	Id operacji	Nazwa oper.	Nr gniazda	Nazwa gniazda prod.	Maszynochł. przebr.	Maszynochł. oper.	Kat. zaszer.	Pracochł. przebr.	Pracochł. oper.	Jedn. czasochł.
1	WYKRAWANIE OTWORÓW NA OBWODZIE			G21	PRASA Z WYKROJNIKIEM NR 1	0	360	FR_OBR	0	360	Jedn./godz.
2	WYKRAWANIE OTWORÓW CENTRALNYCH			G22	PRASA Z WYKROJNIKIEM NR 2	0	300	FR_OBR	0	300	Jedn./godz.
3	WYKRAWANIE ZĄBKÓW			G23	PRASA Z WYKROJNIKIEM NR 3	0	300	FR_OBR	0	300	Jedn./godz.
4	KONTROLA JAKOŚCI			G24	STANOWISKO KJ	0	60	FR_KJ	0	60	Jedn./godz.

## Zespół korby

**Marszruta - FR\_ZK**

Nr poz.: FR\_ZK    Nazwa: ZESPÓŁ KORBY    Umiejsc.: FR\_UM    Nazwa umiejsc.: POZNAŃ Piotrowo    Kryterium ważności: Data

Wersja marszruty: 1    J/M: pcs    Planista: FR\_8008300536

Typ marszruty: Produkcja    Std.wlk.partii: 1000    Konfigurow.: Nie skonfigurowana

Ważna od: 2006-08-14    Ważna do:     Uwagi     Tekst dokumentu

Marszruty | Serie dla marszrut | Narzędzia dla marszrut | Analizy SAS techn.

Wariant:    Nazwa wariantu:    Status: Wstępny    Szablon odniesienia:

Czas realizacji

Stały [dni]:    Zmienny [dni]:    Dla wlk. partii [dni]:    Produkt.% na jedn.:    0

Stały [godz.]:    Zmienny [godz.]:    Dla wlk. partii [godz.]:    Produkt.% na partię:    0

Nr	Nazwa operacji	Id operacji	Nazwa oper.	Nr gniazda	Nazwa gniazda prod.	Maszynochł. przebr.	Maszynochł. oper.	Kat. zaszer.	Pracochł. przebr.	Pracochł. oper.	Jedn. czasochł.
1	MONTAŻ ZESPOŁU KORBY			G31	STANOWISKO MONTAŻU NR 1	0	80	FR_MON	0	80	Jedn./godz.

## Zespół korby z pedałem

**Marszruta - FR\_ZKP**

Nr poz.: FR\_ZKP    Nazwa: ZESPÓŁ KORBY Z PEDAŁEM    Umiejsc.: FR\_UM    Nazwa umiejsc.: POZNAŃ Piotrowo    Kryterium ważności: Data

Wersja marszruty: 1    J/M: pcs    Planista: FR\_8008300536

Typ marszruty: Produkcja    Std.wlk.partii: 1000    Konfigurow.: Nie skonfigurowana

Ważna od: 2006-08-14    Ważna do:     Uwagi     Tekst dokumentu

Marszruty | Serie dla marszrut | Narzędzia dla marszrut | Analizy SAS techn.

Wariant:    Nazwa wariantu:    Status: Wstępny    Szablon odniesienia:

Czas realizacji

Staly [dni]: 0    Zmienny [dni]: 0    Dla wlk. partii [dni]: 0    Produkt.% na jedn.: 0

Staly [godz.]: 0    Zmienny [godz.]: 0    Dla wlk. partii [godz.]: 0    Produkt.% na partię: 0

Nr	Nazwa operacji	Id operacji	Nazwa i Nr gniazda	Nazwa gniazda prod.	Maszynochł. przeobr.	Maszynochł. oper.	Kat. zaszer.	Pracochł. przeobr.	Pracochł. oper.	Jedn. czasochł.
1	MONTAŻ ZESPOŁU KORBY Z PEDAŁEM		G32	STANOWISKO MONTAŻU NR 2	0	90	FR_MON	0	90	Jedn./godz.
2	KONTROLA JAKOŚCI		G33	STANOWISKO KJ	0	40	FR_KJ	0	40	Jedn./godz.

Po wprowadzeniu marszrut technologicznych należy sprawdzić ich poprawność, a następnie zatwierdzić. Zatwierdzenie polega na zmianie statusu ze Wstępnego na Wykonawczy.

Po zmianie statusu możliwości wprowadzania zmian w marszrucie są ograniczone, dlatego zaleca się dokładne sprawdzenie marszruty przed zmianą statusu (m.in. czy jednostka czasochłonności to „Jedn/godz?”).

Marszruty, których status nie został zmieniony ze „Wstępnego” na „Wykonawczy” nie zostaną uwzględnione przez system podczas wystawiania zleceń produkcyjnych (tj. nie zostaną utworzone automatycznie *Operacje zlecenia produkcyjnego*).

W celu zmiany statusu marszruty technologicznej należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na polu *Status* i wybrać Wykonawczy.

Operację należy wykonać dla wszystkich czterech pozycji magazynowych produkowanych (FR\_KRB, FR\_ZEB, FR\_ZK i FR\_ZKP).

**Marszruta - FR\_KRB**

Nr poz.: FR\_KRB    Nazwa: KORBA    Umiejsc.: FR\_UM    Nazwa umiejsc.: POZNAŃ Piotrowo    Kryterium ważności: Data

Wersja marszruty: 1    J/M: pcs    Planista: FR\_8008300536

Typ marszruty: Produkcja    Std.wlk.partii: 1000    Konfigurow.: Nie skonfigurowana

Ważna od: 2006-08-14    Ważna do:     Uwagi     Tekst dokumentu

Marszruty | Serie dla marszrut | Narzędzia dla marszrut | Analizy SAS techn.

Wariant:    Nazwa wariantu:    Status: Wstępny    Szablon odniesienia:

Czas realizacji

Staly [dni]: 0    Zmienny [dni]: 0    Dla wlk. partii [dni]: 0    Produkt.% na jedn.: 0

Staly [godz.]: 0    Zmienny [godz.]: 0    Dla wlk. partii [godz.]: 0    Produkt.% na partię: 0

Wykonawczy

Nr	Nazwa operacji	Id operacji	Nazwa i Nr gniazda	Kopia wariantu...	przeobr.	Maszynochł. oper.	Kat. zaszer.	Pracochł. przeobr.	Pracochł. oper.	Jedn. czasochł.
1	WYKRĄWANIE PRZYGOTÓWKI		G11	FR	0	300	FR_OBR	0	300	Jedn./godz.
2	OGRIEZWANIE PRZYGOTÓWKI		G12	PIE	0	400		0	0	Jedn./godz.
3	KUCIE MATRYCOWE NA GURĄCDO		G13	KUL	0	360	FR_OBR	0	360	Jedn./godz.
4	OKRAWIANIE WYPEŁWKI		G14	FRP	0	515	FR_OBR	0	515	Jedn./godz.
5	OCZYSZCZANIE		G15	PIA	0	1200		0	0	Jedn./godz.
6	WIERCENIE OTWORÓW 20 mm		G16	WIE	0	360	FR_OBR	0	360	Jedn./godz.
7	WIERCENIE OTWORÓW 10 mm		G17	WIE	0	120	FR_OBR	0	120	Jedn./godz.
8	KONTROLA JAKOŚCI		G18	STA	0	90	FR_KJ	0	90	Jedn./godz.

## KALKULACJE

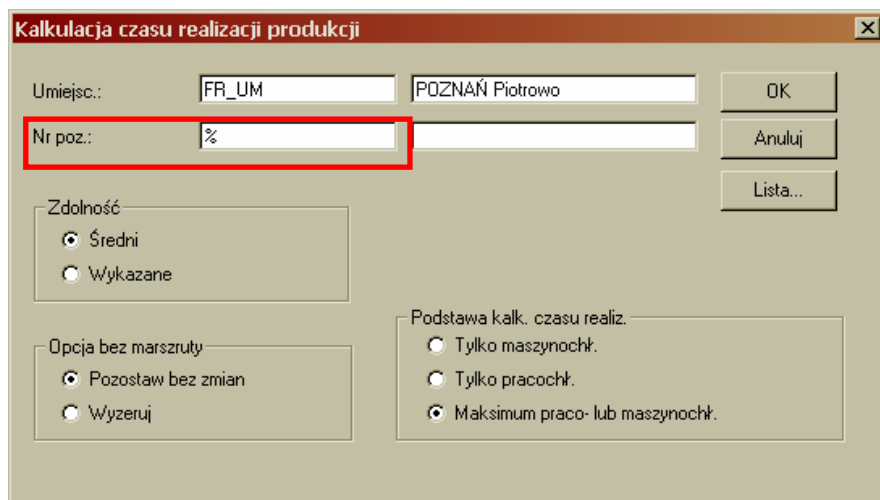
### 38. KALKULACJA CZASU REALIZACJI PRODUKCJI

Czas ten jest obliczany dla pozycji magazynowej na podstawie czasów operacji produkcyjnych (zapisanych w marszrutach) i standardowej wielkości partii.

Czas produkcji wyliczany jest dla partii wyrobów, a podawany w jednostkach odpowiadających przyjętemu okresowi planistycznemu, którym w naszym przypadku jest dzień (np. 2 dni).

Czas produkcji obejmuje czasy przebrojenia, przeniesienia i operacji, jak również wpisany dla operacji współczynnik wydajności. System uwzględnia także informacje o czasie oczekiwania i zmianach, np. liczbę godzin roboczych na dzień gniazda produkcyjnego, w którym operacja jest przeprowadzana.

Standardy produkcji → Kalkulacje → Kalkulacja czasu realizacji produkcji



Kalkulacja czasu realizacji produkcji

Umiejsc.: FR\_UM POZNAŃ Piotrowo OK

Nr poz.: % Anuluj

Lista...

Zdolność

Średni

Wykazane

Opcja bez marszruty

Pozostaw bez zmian

Wyzeruj

Podstawa kalk. czasu realiz.

Tylko maszynochł.

Tylko pracochł.

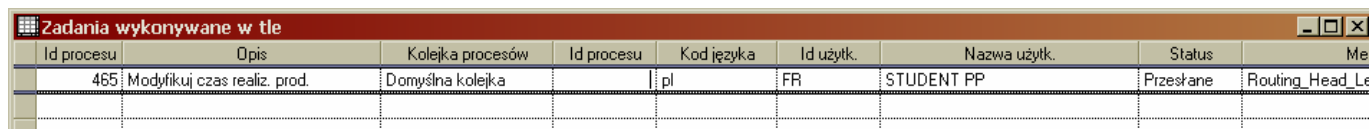
Maksimum praco- lub maszynochł.

Kalkulacji należy dokonać dla wszystkich pozycji magazynowych. Wpisanie znaku procent „%” (oznacza: dowolny ciąg znaków) w polu „*N(ume)r poz(ycji)*” spowoduje przeprowadzenie kalkulacji dla wszystkich pozycji magazynowych.

#### UWAGA TECHNICZNA:

Procedury kalkulacji (jak wiele innych, które będą wykorzystywane w toku ćwiczenia) są rejestrowane w systemie jako tzw. zadania do wykonania w tle. Użytkownik może zażądać natychmiastowego ich wykonania, zamiast czekać na ich wykonanie przez system, który przegląda kolejkę zadań do wykonania w tle co kilka minut.

Ogólnie → Zadania wykonywane w tle



Id procesu	Opis	Kolejka procesów	Id procesu	Kod języka	Id użyt.	Nazwa użyt.	Status	Me
465	Modyfikuj czas realiz. prod	Domyślna kolejka		pl	FR	STUDENT PP	Przesłane	Routing_Head_L

Po zaznaczeniu (wyczerzeniu się) wiersza i naciśnięciu prawego klawisza myszy wybierz opcję „Wykonaj”.



Id procesu	Opis	Kolejka procesów	Id procesu	Kod języka	Id użyt.	Nazwa użyt.	Status	Me
465	Modyfikuj czas realiz. prod	Domyślna kolejka		pl	FR	STUDENT PP	Przesłane	Routing_Head_L

- Przełączaj szczegóły...
- Wykonaj
- Ponowne wykonanie
- Tabela

Status zadania zmienia wartość z „Przesłane” na „Gotowe”.

(Jeśli opcja „Wykonaj” jest nieaktywna lub po jej wybraniu pojawia się komunikat o niemożności wykonania zadania, oznacza to, że zostało już ono w międzyczasie wykonane. Odświeżenie danych: Shift+F5).



Efektorem kalkulacji czasu realizacji produkcji jest wyliczenie i zapisanie w bazie danych systemu czasów produkcji poszczególnych pozycji magazynowych produkowanych. Można je odczytać, korzystając z formularzy pozycji magazynowych:

Magazyn → Pozycje magazynowe → (zakł.) Zaopatrzenie

Formularz "Pozycja magazynowa - FR\_ZEB ZĘBATKA". W sekcji "Kod czasu realiz." wybrano "Produkcja", a w "Czas produkcji" wpisano "4".

lub Magazyn → Przegląd – Pozycje magazynowe

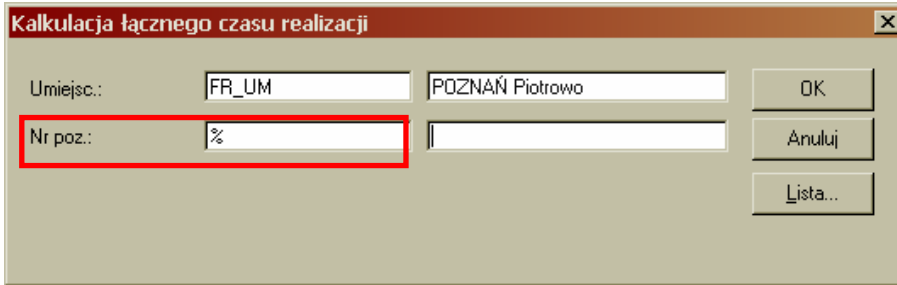
Nr pozycji	Nazwa pozycji	Czas zakupu	Czas produkcji
FR_PED	PEDAŁ	2	0
FR_BL10	BLACHA 10 x 300 x 350	5	0
FR_BL2,5	BLACHA 2,5 x 1000 x 200	5	0
FR_S10	ŚRUBA M10	2	0
FR_S20	ŚRUBA M20	2	0
FR_KRB	KORBA	0	6
FR_ZEB	ZĘBATKA	0	4
FR_ZK	ZESPÓŁ KORBY	0	2
FR_ZKP	ZESPÓŁ KORBY Z PEDAŁEM	0	5

Uwaga! Sprawdź, czy wyliczone wartości czasu produkcji odpowiadają wartościom na powyższym zrzucie ekranu. (Jeśli nie – zweryfikuj dane marszrut – błędy w marszrutach są najczęstszą przyczyną nieprawidłowych czasów produkcji.)

### 39. KALKULACJA ŁĄCZNEGO CZASU REALIZACJI

Na łączny czas realizacji pozycji magazynowej produkowanej składają się czas produkcji oraz czasy produkcji i/lub czasy zakupów komponentów ze wszystkich poziomów. Łączny czas realizacji pozycji magazynowej zakupowej jest równy jej czasowi zakupu.

Standardy produkcji → Kalkulacje → Kalkulacja łącznego czasu realizacji



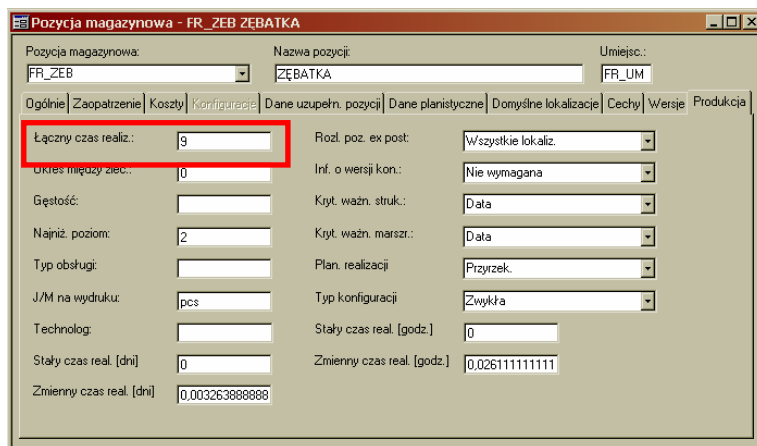
Podobnie, jak w przypadku poprzedniej kalkulacji, należy ją wykonać dla wszystkich pozycji magazynowych, stąd znak „%” w polu „N(ume)r poz(ycji)”.

---

Jeśli to konieczne, załaduj wykonania zadanie w tle (Ogólnie → Zadania wykonywane w tle).

Efektom kalkulacji łącznego czasu realizacji jest wyliczenie i zapisanie w bazie danych systemu łącznego czasu realizacji poszczególnych pozycji magazynowych. Można je odczytać, korzystając z formularzy pozycji magazynowych:

Magazyn → Pozycje magazynowe → (zakł.) Produkcja



Standardy produkcji → Wersje i atrybuty pozycji → Przegląd - Atrybuty pozycji



Umiejsc.	Nazwa umiejsc.	Nr poz.	Nazwa poz.	Łączny czas realiz.	Okres między zlec.
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_PED	PEDAŁ	2	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_S10	ŚRUBA M10	2	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_BL2,5	BLACHA 2,5 x 1000 x 200	5	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_BL10	BLACHA 10 x 300 x 350	5	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_S20	ŚRUBA M20	2	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_KRB	KORBBA	11	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_ZEB	ZĘBATKA	9	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_ZK	ZESPÓŁ KORBY	13	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_ZKP	ZESPÓŁ KORBY Z PEDAŁEM	18	0

Uwaga! Sprawdź, czy wyliczone wartości łącznego czasu realizacji odpowiadają wartościom na powyższym zrzucie ekranu.

## ZADANIA KONTROLNE:

- 1) Zamieść zrzut ekranu z danymi linii produkcyjnej L1 wraz z informacją, jaka/jakie pozycje magazynowe są wytwarzane na tej linii.

Standardy produkcji → Gniazda i linie produkcyjne → Linia prod.

Poniżej zamieszczono analogiczny zrzut z danymi linii L3.

The screenshot shows the 'Linia prod. - FR\_L3' window. It contains the following fields:

- Linia prod.: FR\_L3
- Nazwa: MONTAŻ
- Um.: FR\_UM
- Nazwa: POZNAŃ Piotrowo
- Id kalendarza: \*
- Data utworz.: 2006-08-16
- Data ost. modyf.: 2006-08-16
- Możliwa zew. rezerw/wydanie: Rezerw. dozwolona

Below the fields is a table with two tabs: 'Nr pozycji' and 'Lokalizacja'. The 'Lokalizacja' tab is active, showing a table with the following data:

Nr poz.	Nazwa poz.	Data ost. modyf.
FR_ZK	ZESPÓŁ KORBY	2006-08-16
FR_ZKP	ZESPÓŁ KORBY Z PEDAŁEM	2006-08-16

- 2) Zamieść zrzut ekranu z danymi linii produkcyjnej L2 i L3 wraz z informacją o magazynie wyjściowym dla linii L2 i wejściowym dla linii L3.

Standardy produkcji → Gniazda i linie produkcyjne → Linia prod.

Należy wydać zapytanie o lokalizacje o określonym przeznaczeniu (Wejście lub Wyjście). Poniżej zamieszczono przykłady.

The screenshot shows the 'Linia prod. - FR\_L2' window. It contains the following fields:

- Linia prod.: FR\_L2
- Nazwa: PRODUKCJA ZĘBATEK
- Um.: FR\_UM
- Nazwa: POZNAŃ Piotrowo
- Id kalendarza: \*
- Data utworz.: 2006-08-16
- Data ost. modyf.: 2006-08-16
- Możliwa zew. rezerw/wydanie: Rezerw. dozwolona

Below the fields is a table with two tabs: 'Nr pozycji' and 'Lokalizacja'. The 'Lokalizacja' tab is active, showing a table with the following data:

Nr lokalizacji	Magazyn	Strefa	Rząd	Warstwa	Pojemnik	Grupa lokalizacji	Typ lokalizacji	Przezn. lokalizacji	Data ost. mc
FR_23	FR_23					FR_W2	Linia produkcyjna	Wyjście	2006-08-16

The screenshot shows the 'Linia prod. - FR\_L3' window. It contains the following fields:

- Linia prod.: FR\_L3
- Nazwa: MONTAŻ
- Um.: FR\_UM
- Nazwa: POZNAŃ Piotrowo
- Id kalendarza: \*
- Data utworz.: 2006-08-16
- Data ost. modyf.: 2006-08-16
- Możliwa zew. rezerw/wydanie: Rezerw. dozwolona

Below the fields is a table with two tabs: 'Nr pozycji' and 'Lokalizacja'. The 'Lokalizacja' tab is active, showing a table with the following data:

Nr lokalizacji	Magazyn	Strefa	Rząd	Warstwa	Pojemnik	Grupa lokalizacji	Typ lokalizacji	Przezn. lokalizacji	Data ost. mc
FR_23	FR_23					FR_W2	Linia produkcyjna	Wejście	2006-08-16

- 3) Zamieść zrzut ekranu formularza z danymi tych gniazd produkcyjnych, w których odbywa się operacja KJ, czyli w których nazwie występuje ciąg znaków „KJ”. (Należy wydać odpowiednie zapytanie w formularzu gniazd produkcyjnych).

Standardy produkcji → Gniazda i linie produkcyjne → Gniazdo produkcyjne

Poniżej zamieszczono odpowiedni zrzut dla przedsiębiorstwa „FR”. Wykonaj zrzut ekranu tak, aby widoczne były identyfikatory gniazd (przy rozwiniętej liście wartości w polu „Gniazdo prod.”).

- 4) Zamieść zrzut ekranu z danymi o łącznym czasie realizacji poszczególnych pozycji magazynowych.

Standardy produkcji → Wersje i atrybuty pozycji → Przegląd - Atrybuty pozycji

Umiejsc.	Nazwa umiejsc.	Nr poz.	Nazwa poz.	Łączny czas realiz.	Okres między zlec.
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_PED	PEDAŁ	2	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_S10	ŚRUBA M10	2	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_BL2,5	BLACHA 2,5 x 1000 x 200	5	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_BL10	BLACHA 10 x 300 x 350	5	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_S20	ŚRUBA M20	2	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_KRB	KORBA	11	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_ZEB	ZĘBATKA	9	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_ZK	ZESPÓŁ KORBY	13	0
FR_UM	POZNAŃ Piotrowo	FR_ZKP	ZESPÓŁ KORBY Z PEDAŁEM	18	0