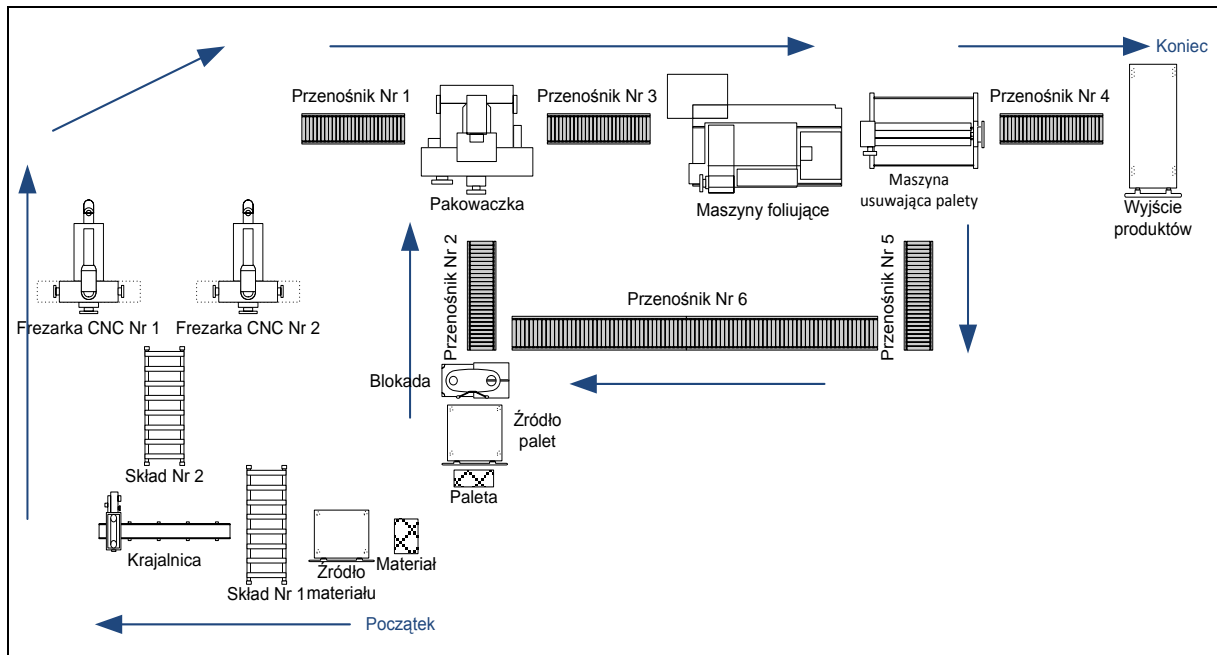


Ćwiczenie 1.

Zaprojektuj linię produkcyjną w fabryce według schematu:



Parametry poszczególnych elementów schematu:

Źródła materiałów.

Poprzez Źródło materiału pakiety wchodzą dokładnie co 7 sekund. Są to paczki o wymiarach 50 cm x 50 cm x 50 cm.

Poprzez Źródło palet (*Basic Modeling* → *Container*) wchodzą one średnio co 40 sekund[$\text{negexp}()$].

Składy.

Pojemność Składu Nr 1 wynosi 25 szt.

Pojemność Składu Nr 2 wynosi 20 szt.

Krajalnica.

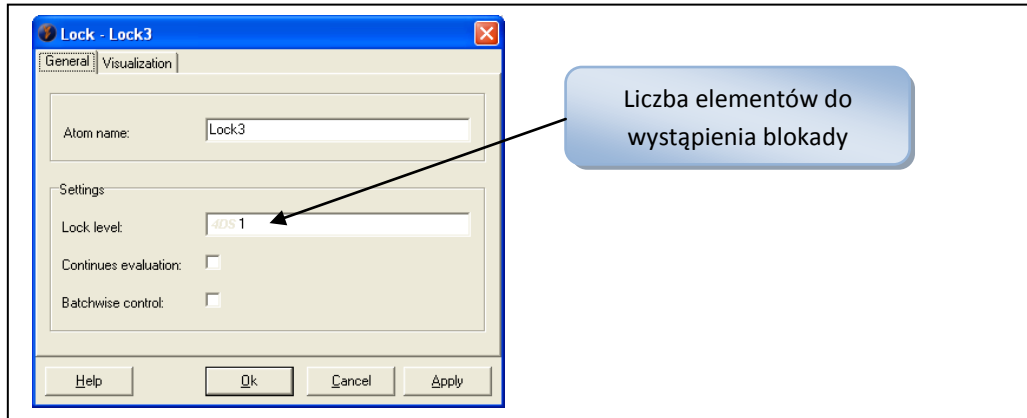
Krajalnica dzieli każdą paczkę na trzy części. Jedno pocięcie zajmuje średnio 7 sekund.

Frezarki CNC.

W modelu występują dwie frezarki CNC. Średni czas frezowania dla każdej z nich wynosi 10 sekund.

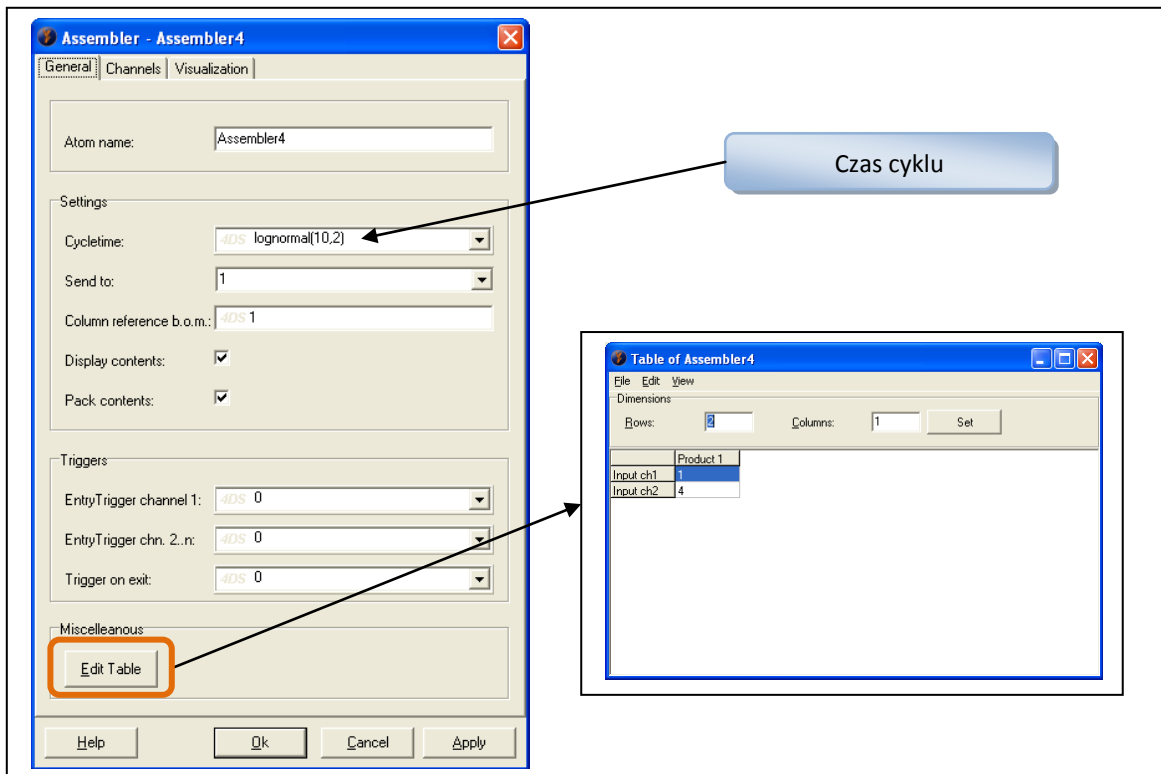
Blokada.

Maksymalna liczba dostępnych palet wynosi 5 szt. (*Flow Control* → *Lock*)



Pakowaczka.

Urządzenie pakujące (*Operations* → *Assembler*) pobiera dokładnie 8 produktów i układa je na jednej palce. Czas pakowania wynosi dokładnie 20 sekund.



Przeñośniki.

Z Frezarek CNC do Pakowaczki produkty transportowane są Przeñośnikiem Nr 1 (*Conveyors* → *Accumulating Conveyor*).

Szybkość przesuwanych produktów wynosi 1m/s.

Kąt obrotu → 0°

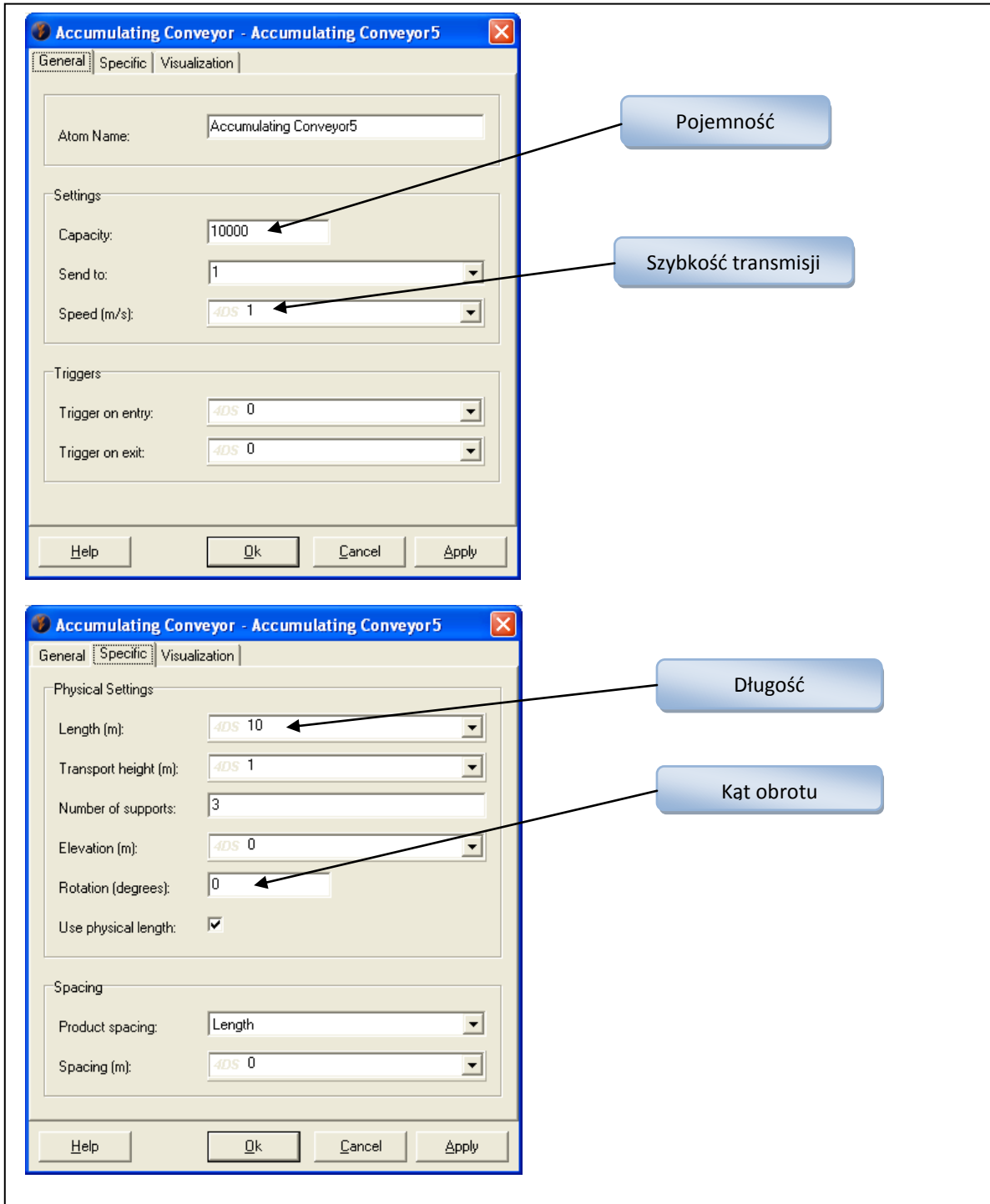
Długość przeñośnika → 10 m

Ze Źródła Nr 2 do Pakowaczki palety transportowane są Przeñośnikiem Nr 2.

Szybkość przesuwanych produktów → 0,5 m/s.

Kąt obrotu → 270°

Długość przeñośnika → 10 m



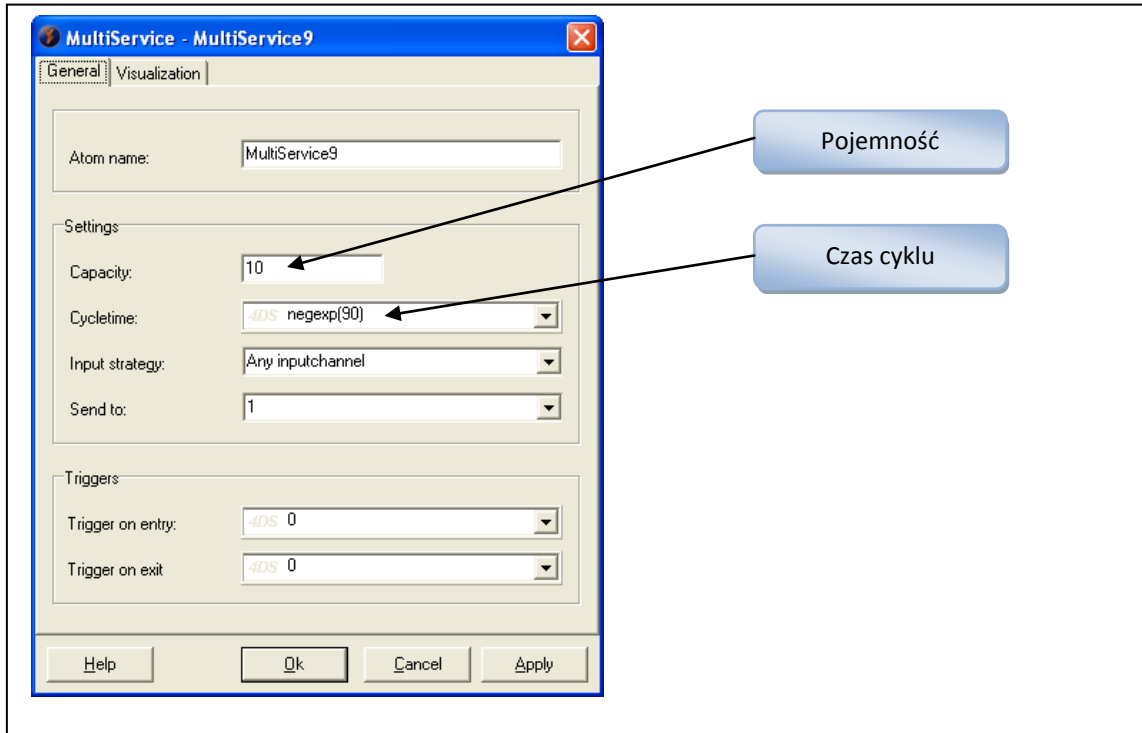
Maszyny foliujące.

Atom MultiService (*Operations* → *MultiService*) odpowiada grupie równolegle połączonych maszyn (Serwerów). Posiada cechy i funkcjonalności podobne jak atom Serwer, umożliwia równoczesne przetwarzanie kilku produktów albo indywidualne przetwarzanie jednego produktu.

Pojemność → 2

Czas cyklu → średnio 2min.

Wizualizacja przesuwania → lewo-prawo



Przenośnik.

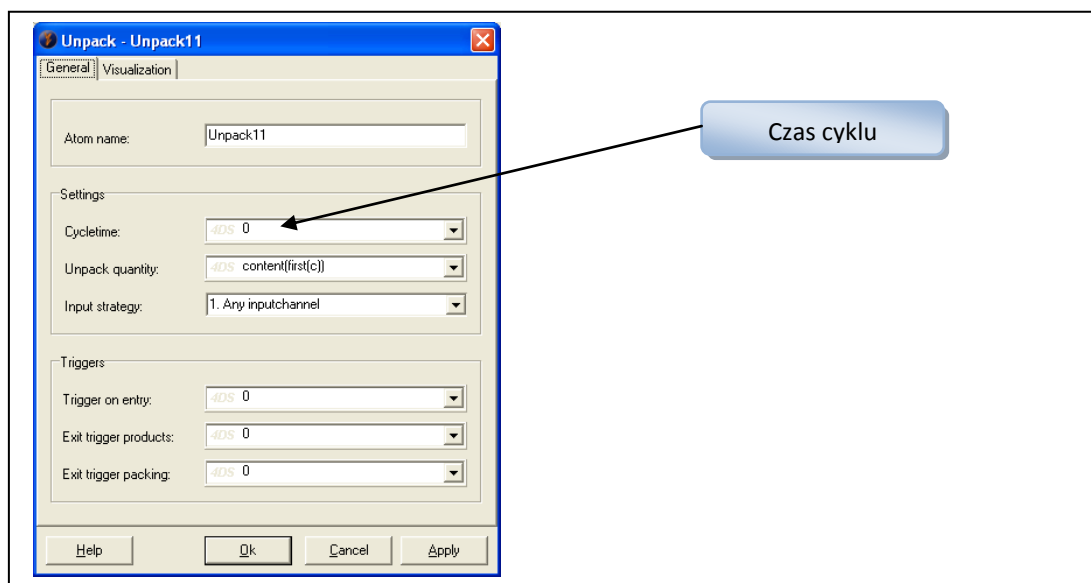
Z Pakowaczki do Maszyny foliującej produkty na paletach transportowane są Przenośnikiem Nr 3 (*Conveyors* → *Non Accumulating Conveyor*). Długość przenośnika wynosi 10 m.

Maszyna usuwająca palety.

Po wyjściu z Maszyny foliującej następuje usunięcie palet (*Operations* → *Unpack*). Trafiają one z powrotem do systemu, a zapackowane produkty dalej poprzez Przenośnik Nr 4 do wyjścia.

Przenośnik.

Przenośnik Nr 4 transportuje paczki do wyjścia (*Conveyors* → *Accumulating Conveyor*). Długość przenośnika wynosi 10 m.



Przenośniki.

Dodatkowe dwa przenośniki odprowadzają palety do systemu (*Conveyors* → *Accumulating Conveyor*).

Przenośnik Nr 5.

Szybkość przesuwanych produktów wynosi 1m/s.

Kąt obrotu → 90°

Długość przenośnika → 13 m

Przenośnik Nr 6.

Szybkość przesuwanych produktów wynosi 1m/s.

Kąt obrotu → 180°

Długość przenośnika → 17 m

Monitory.

Do modelu należy dodać atom(y) typu Monitor w istotnym miejscu(ach).

Utworzony model należy zasymulować kilkakrotnie (czas jednokrotnej symulacji to min. 10 godzin).

W przeprowadzanych analizach należy wykorzystać poznane sposoby monitoringu poszczególnych atomów.

W sprawozdaniu należy wkleić zrzuty ekranów z poszczególnych analiz oraz zestawić wyniki dotyczące m. in.:

- wartości monitorowanych atomów,
- problemów napotkanych podczas modelowania,
- wnioski.

Następnie należy ulepszyć model.

- Zmieniając ilość Składów, Krajalnic, Frezarek CNC.
- Zmieniając parametry Składów, Krajalnic, Frezarek CNC o maksymalnie 25%.
- Jaki wpływ mają powyższe zmiany na zachowanie modelu?
- wnioski.

Pliki wynikowe najlepiej działających modeli i sprawozdanie.

<p>Zapisz plik(i) programu zgodnie z wytycznymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwisko i Imię • Numer grupy, • Lab 6 Ćwicz 1 (2, 3 etc.). <p>Przykład: Kowalski Adam G1 Lab 6 Ćwicz 1</p>	<p>Zapisz sprawozdanie zgodnie z wytycznymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwisko i Imię, • Numer grupy, • Lab 6. <p>Przykład: Kowalski Adam G1 Lab 6</p>
---	--

Korzystając z *Eksploratora Windows* wyślij pliki z zajęć do Serwera FTP (<ftp://mercury.pollub.pl>). Należy je umieścić w katalogu oznaczonym LAB 6 i w podkatalogu własnej grupy.

Login: MPPiOwP_stud

Hasło: sprawozdanie