

BPMN

Poziom opisowy - metoda

Metoda budowania modelu opisowego procesu



- Podejście bottom-up
 - Najpierw wykonujemy tą czynność a potem tą, ...
- Podejście top-down - kroki
 1. Definicja zakresu procesu
 2. Utworzenie diagramu najwyższego poziomu ogólności dla optymalnego przebiegu
 3. Dodanie sytuacji wyjątkowych na najwyższym poziomie
 4. Rozwinięcie podprocesów na poziomach potomnych
 5. Dodanie pośrednich przebiegów wiadomości do zewnętrznych uczestników (opcjonalnie)

Krok 1: Definicja zakresu projektu



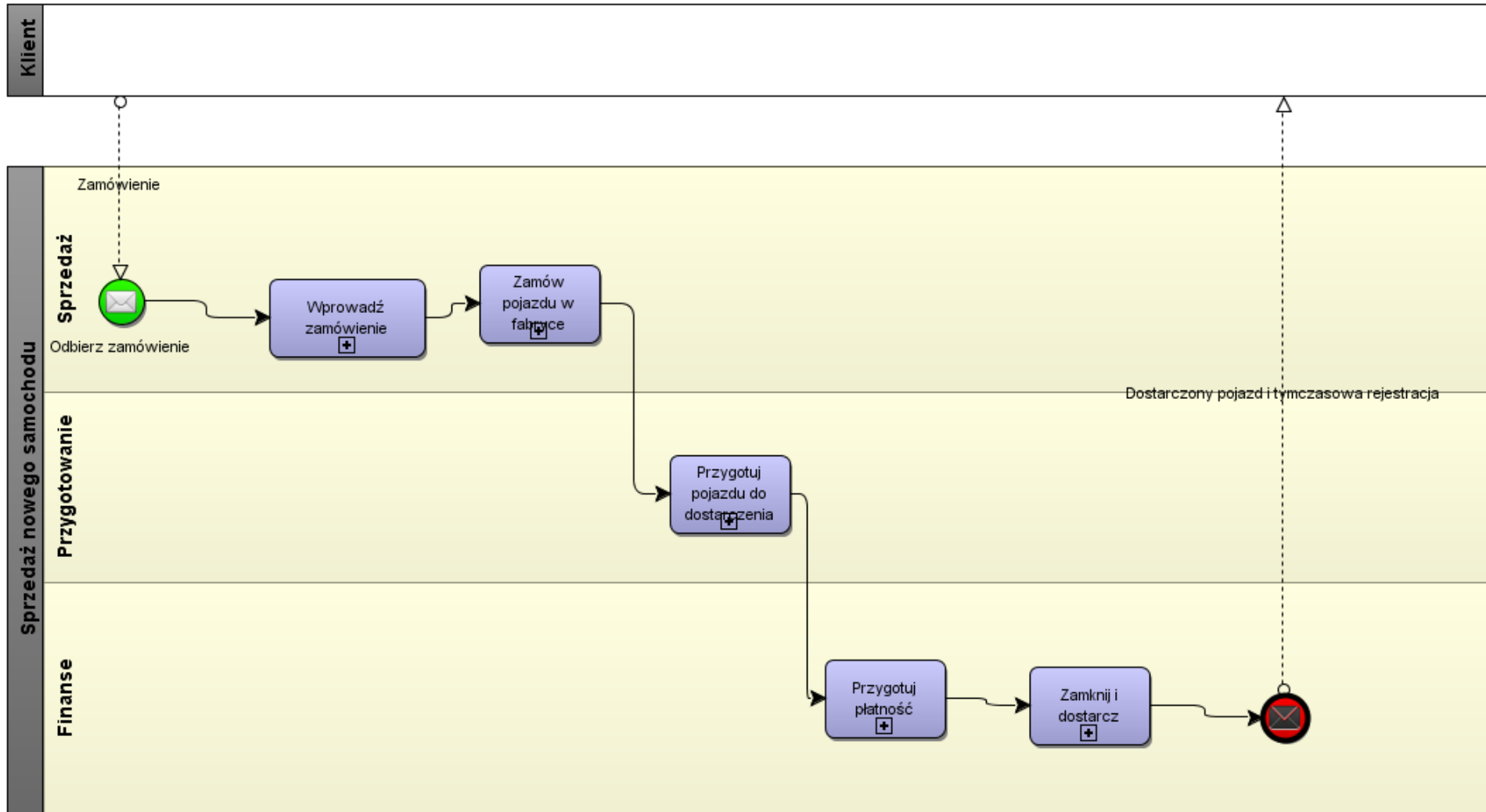
- Co stanowi początek procesu? Jakie zdarzenia powodują pojawienie się nowej instancji procesu?
- Co reprezentuje instancja procesu?
- Kim jest „klient”? Czy inicjator jest elementem procesu?
- Co to znaczy koniec procesu?

Krok 2: Opracowanie diagramu najwyższego poziomu dla „ścieżki sukcesu” (1 z 2)



- Sekwencja kroków zakończona stanem „sukcesu”.
 - Jedna strona zawierająca podprocesy
 - Przepływy komunikatów pomiędzy procesem i uczestnikami zewnętrznymi
- Zadania
 1. Dodanie uczestników
 2. Dodanie torów do procesu (opcjonalnie)
 3. Dodanie zdarzenia początkowego i końcowego
 4. Dodanie podstawowych kroków do „ścieżki sukcesu”

Diagram najwyższego poziomu dla sprzedaży nowego samochodu (wersja 1)

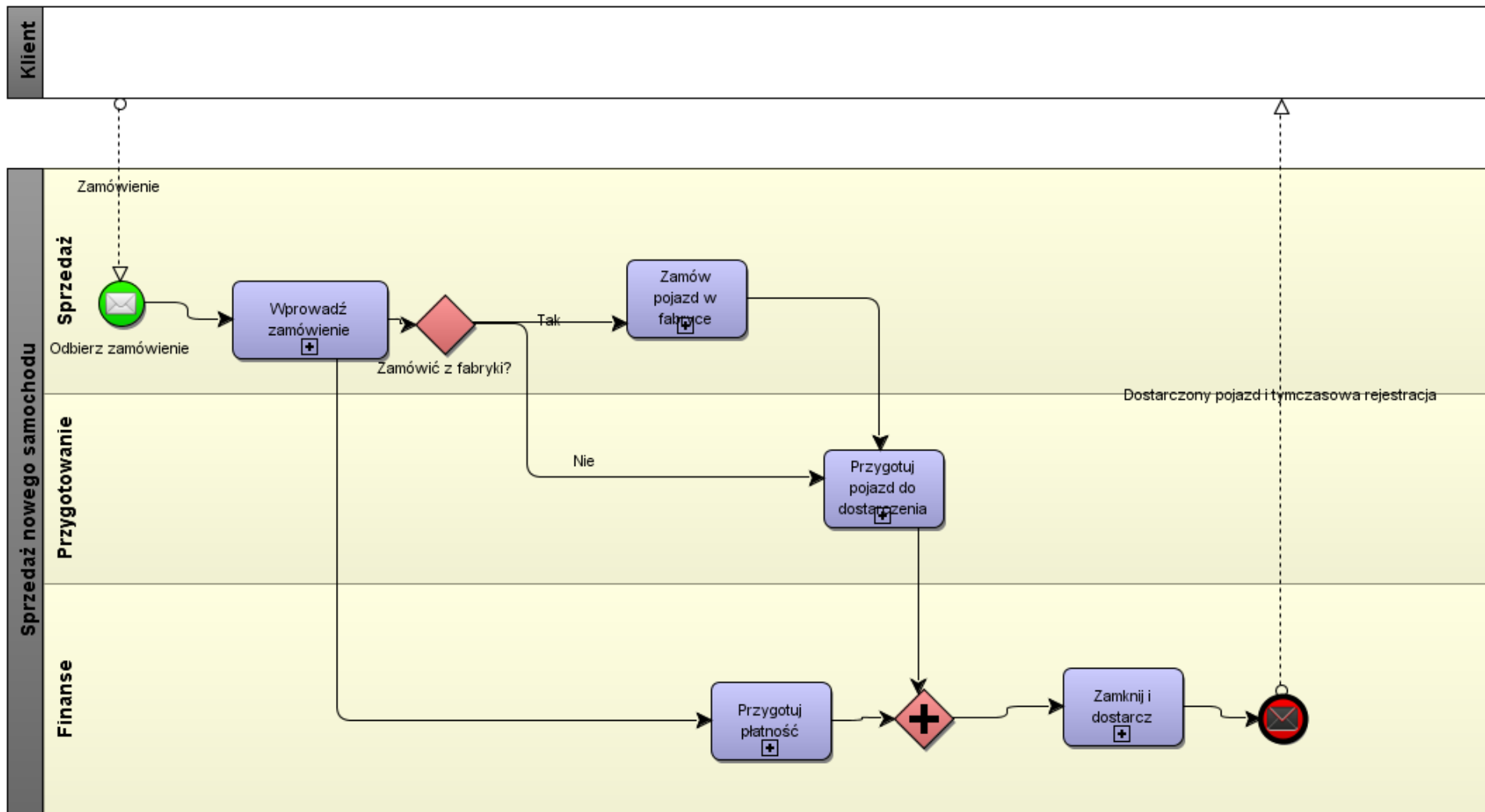


Opracowanie diagramu najwyższego poziomu dla „ścieżki sukcesu” (2 z 2)



- W celu poprawienia modelu należy przeanalizować kroki pod kątem:
 - Istnienia kroków warunkowych
 - możliwych współbieżności

Diagram najwyższego poziomu dla sprzedaży nowego samochodu (wersja 2)

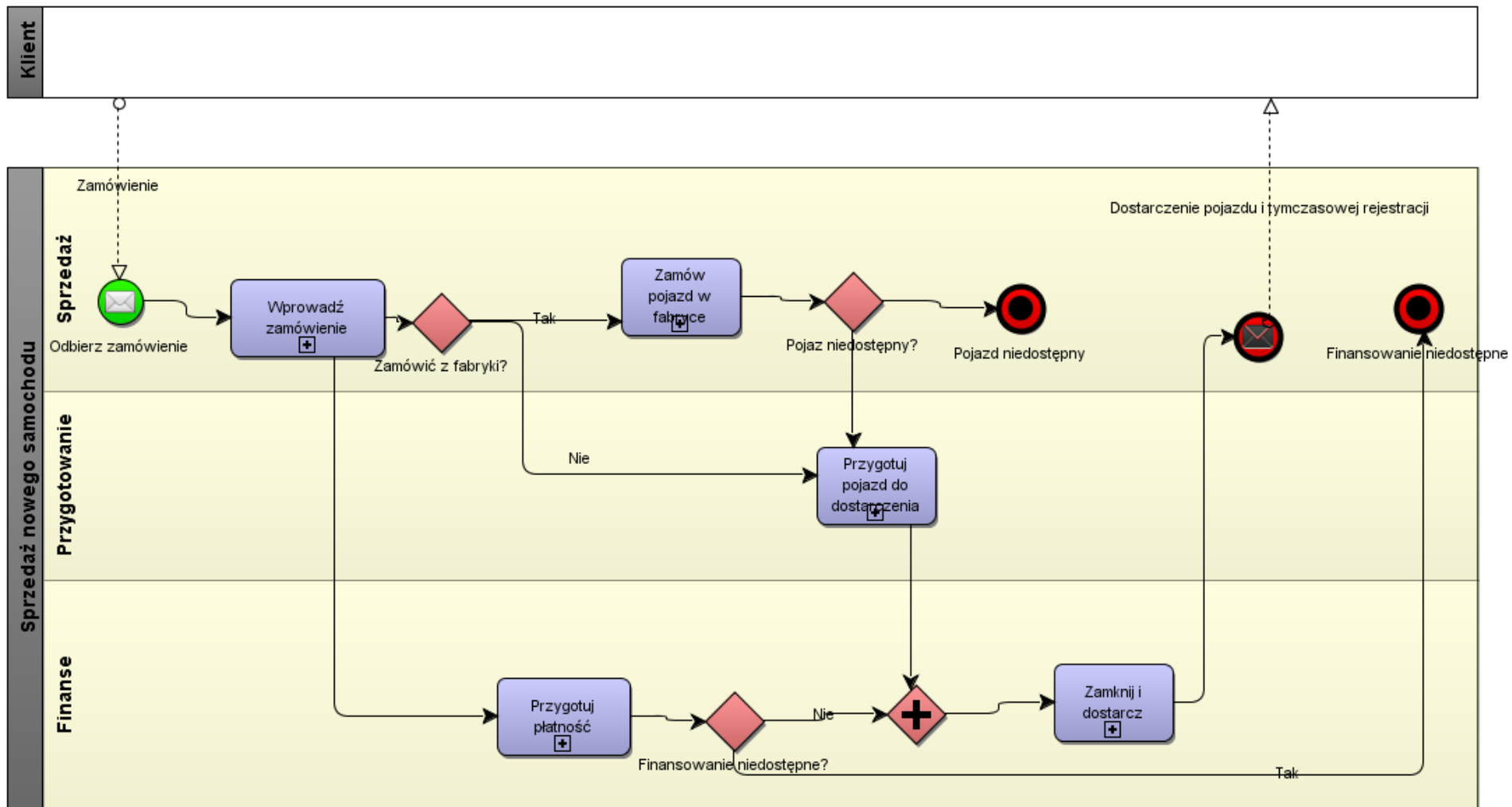


Krok 3: Dodanie ścieżek wyjątkowych do diagramu najwyższego poziomu



1. Identyfikacja wyjątkowych stanów końcowych
2. Wprowadzenie zdarzeń końcowych dla każdego zidentyfikowanego stanu
3. Wprowadzenie bramek dla definicji ścieżek wyjątkowych

Ścieżki przebiegów wyjątkowych w przykładowym procesie

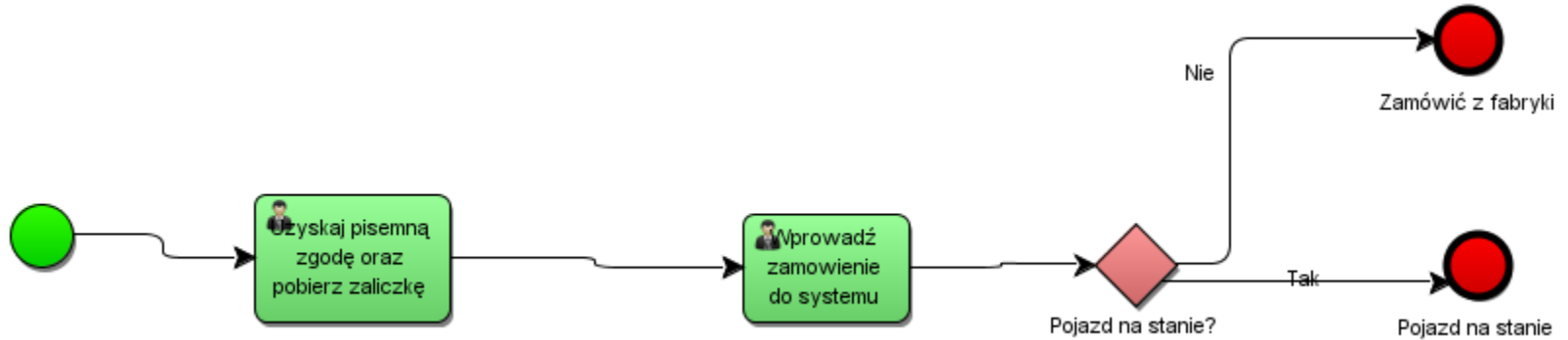


Krok 4: Rozwijanie podprocesów na osobnych diagramach



- Rozwijanie inline vs. Rozwijanie hierarchiczne
- Podproces musi rozpocząć się zdarzeniem bez typu (ang. None start event).
- Symbol uczestnika (ang. pool) typowo nie jest powielany.
- Kroki podprocesu mogą być również (zwiniętymi) podprocesami.

Rozwinięcie podprocesu „Wprowadź zamówienie”



Krok 5: Dodanie pośrednich przebiegów wiadomości do zewnętrznych uczestników (opcjonalnie)



- Na poziomie opisowym opcjonalne
- Na poziomie analitycznym wymagane.
- Zadania:
 - Dodanie symbolu puli (ang. pool) dla każdego dodatkowego uczestnika zewnętrznego
 - Dodanie pośrednich przebiegów komunikatów do diagramu najwyższego poziomu
 - Uzupełnienie diagramów potomnych o wymagane przepływy komunikatów

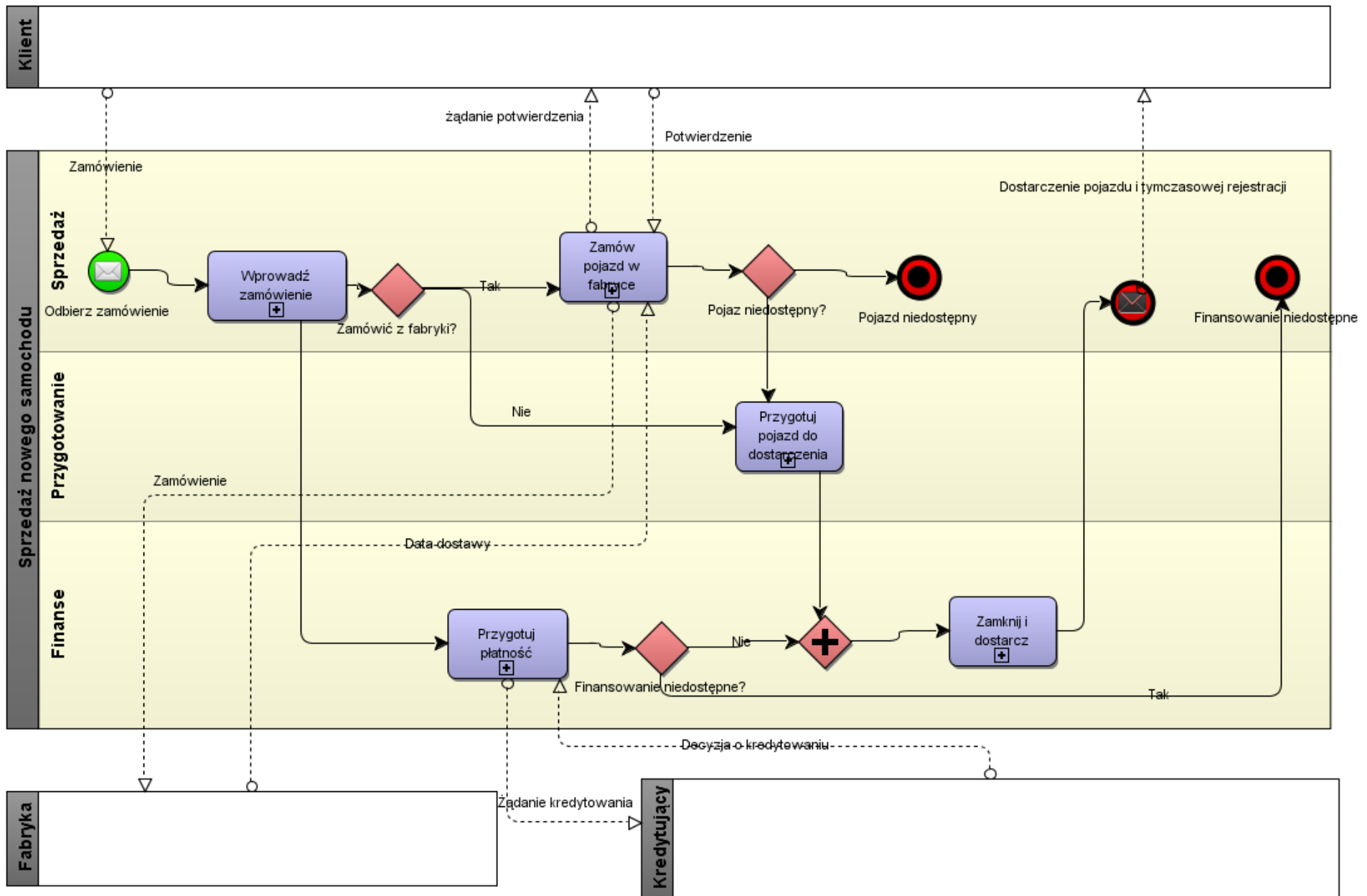
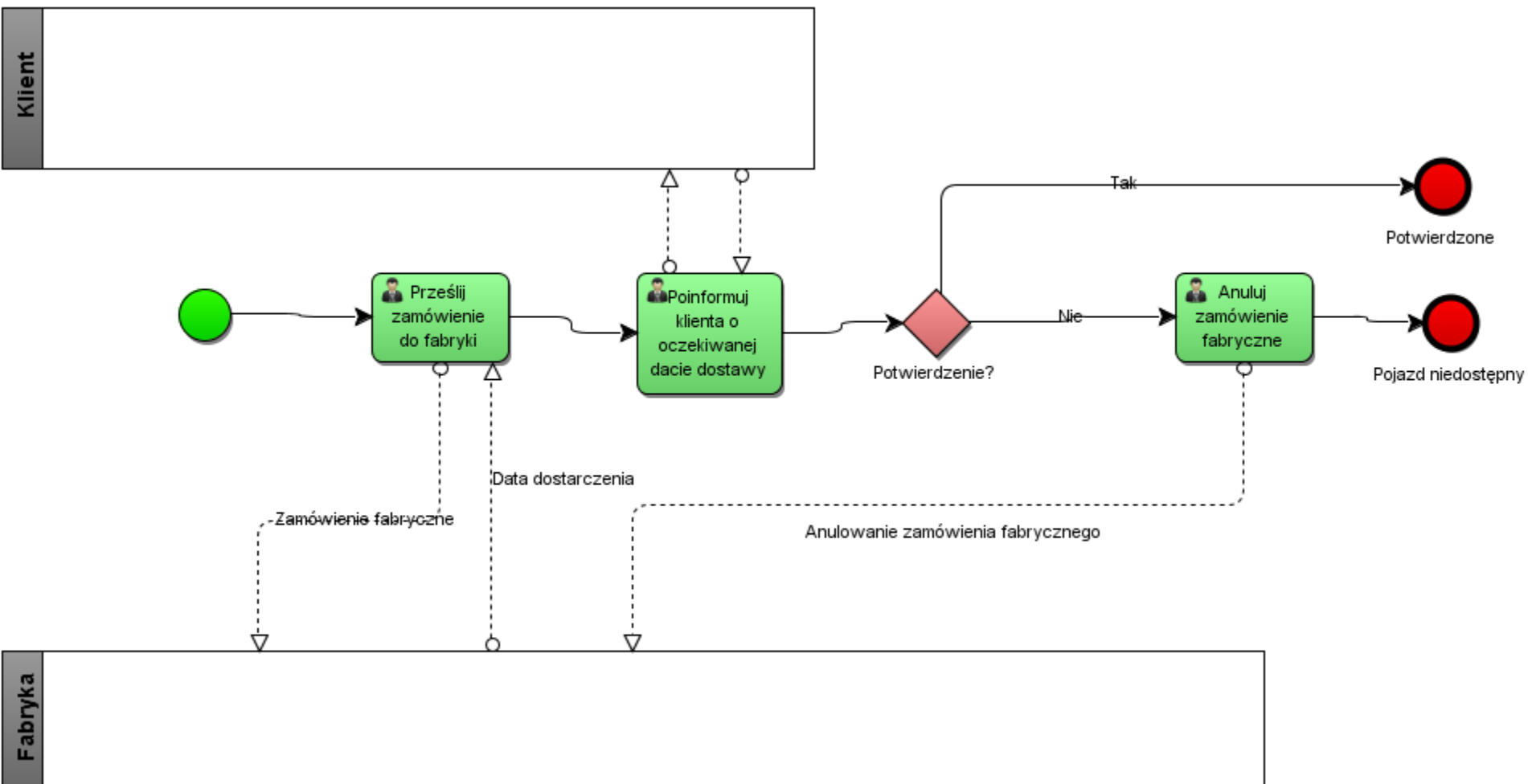
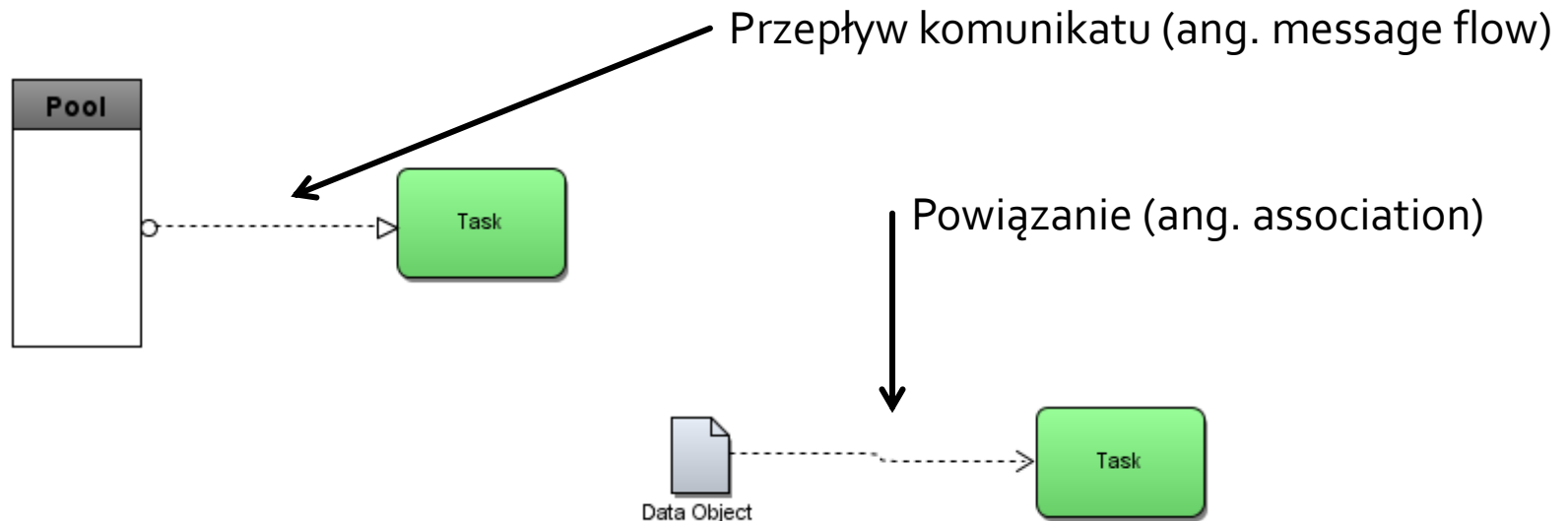


Diagram potomny dla podprocesu „Zamów pojazd w fabryce”



Dane procesu

- Domyślnie niejawni przepływ.
- Można jawnie pokazać.

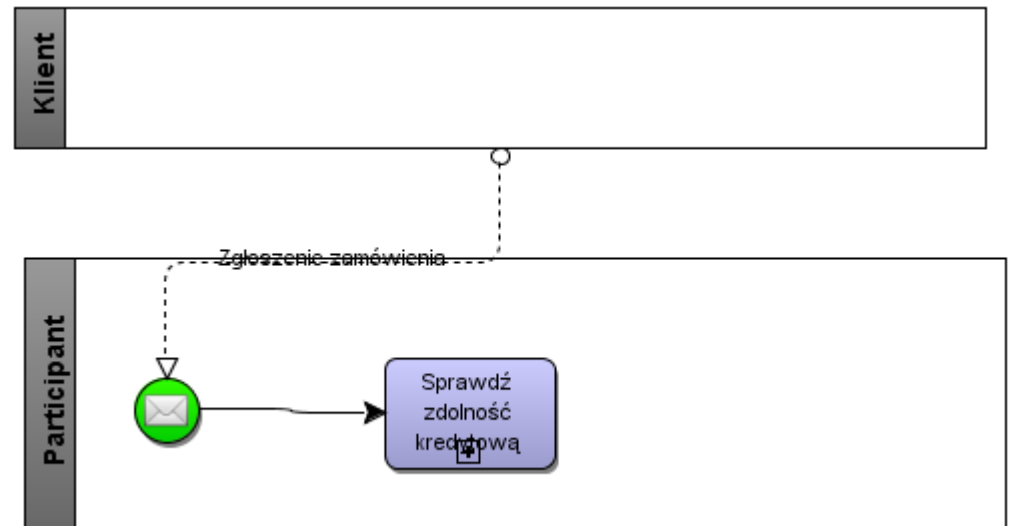
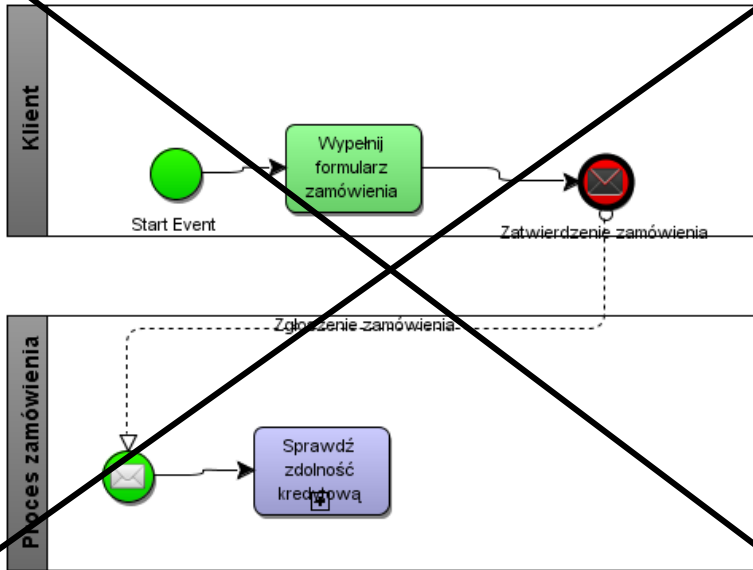


BPMN

Poziom opisowy - elementy stylu

Zasady kompozycji (1)

1. Zrozumiałość logiki procesu z poziomu diagramu (drukowalnego)
2. Hierarchizacja modelu – każdy poziom na osobnym diagramie
3. Reprezentowanie zewnętrznych uczestników za pomocą symbolu pustej puli (ang. Black-box pool)



Zasady kompozycji (2)



4. Rozpoczynanie procesu inicjowanego przez klienta przez zdarzenie początkowe – komunikat
5. Modelowanie wewnętrznych uczestników (wykonawców czynności procesu) w postaci torów (ang. lane) a nie odrębnych puli (ang. pool).
 - Etykieta toru powinna odzwierciedlać rolę w organizacji lub procesie.
6. Etykietowanie puli procesu nazwą procesu
7. Etykietowanie puli uczestnika zewn. Nazwą uczestnika

Zasady kompozycji (3)



8. Utrzymanie spójności pomiędzy przepływem wiadomości na diagramie najwyższego poziomu a diagramami potomnymi
9. Nazywanie aktywności stosując tryb rozkazujący.
10. Jeżeli możliwe etykietowanie bramek decyzyjnych pytaniem zamkniętym a wyjść odpowiedziami (Tak/Nie).
11. Etykietowanie zdarzenia początkowego typu wiadomość: odebranie X (X – nazwa wiadomości)
12. Sygnalizuj stany końcowe reprezentujące powodzenie i porażkę za pomocą odrębnych zdarzeń
 - Spójne powiązanie pomiędzy poziomami

Zasady użycia



- Jedno zdarzenie początkowe na proces.
- Jedno zdarzenie końcowe na ścieżkę.
- Wszystkie czynności, bramki i zdarzenia muszą być połączone ścieżką prowadzącą od zdarzenia początkowego do zdarzenia końcowego.
- Przebieg procesu nie może przekraczać granic puli (oraz granic procesu).
- Przepływy wiadomości nie mogą łączyć punktów w obrębie tej samej puli i nie mogą łączyć się z bramkami.