

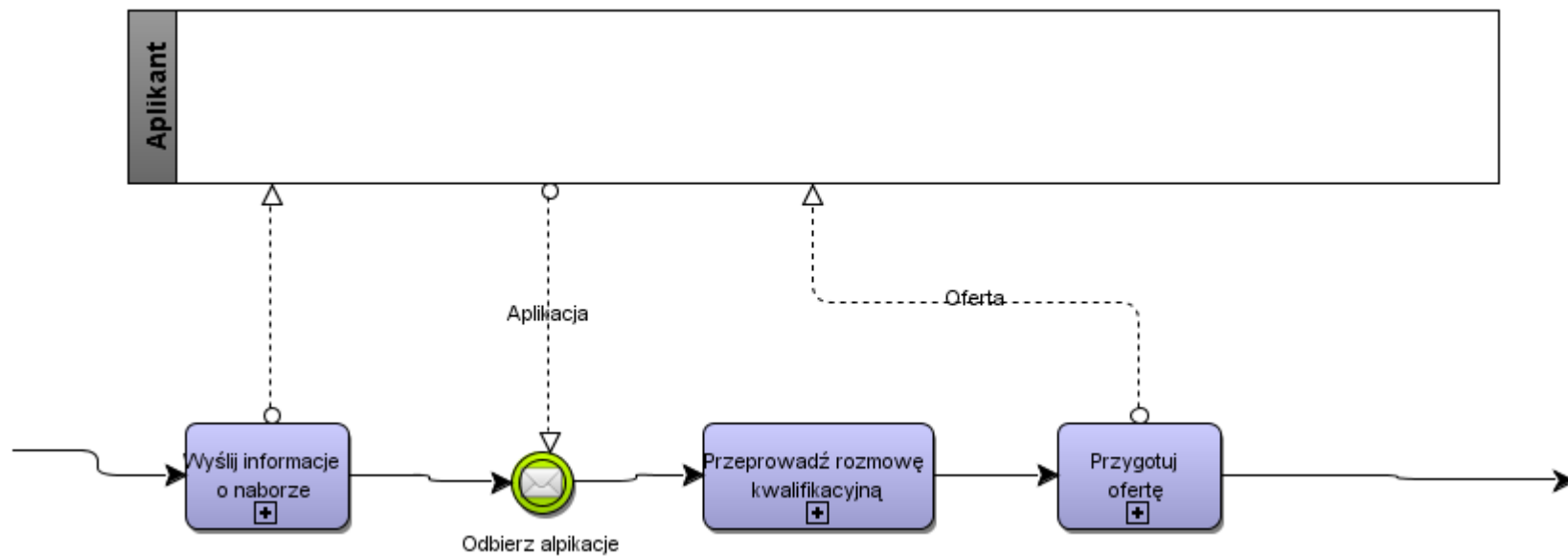
Iteracije i transakcije

BPMN

BPMN

Czynności iteracyjne

Proces aplikowania o posadę



Czynności iteracyjne (ang. looping activities)

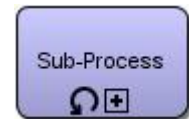


- Aktywności mogą być powtarzane sekwencyjnie
 - Zachowywać się jak pętle
- Opcjonalny atrybut czynności
LoopCharacteristics:
 - Standardowa czynność iteracyjna
 - Czynność wieloinstancyjna

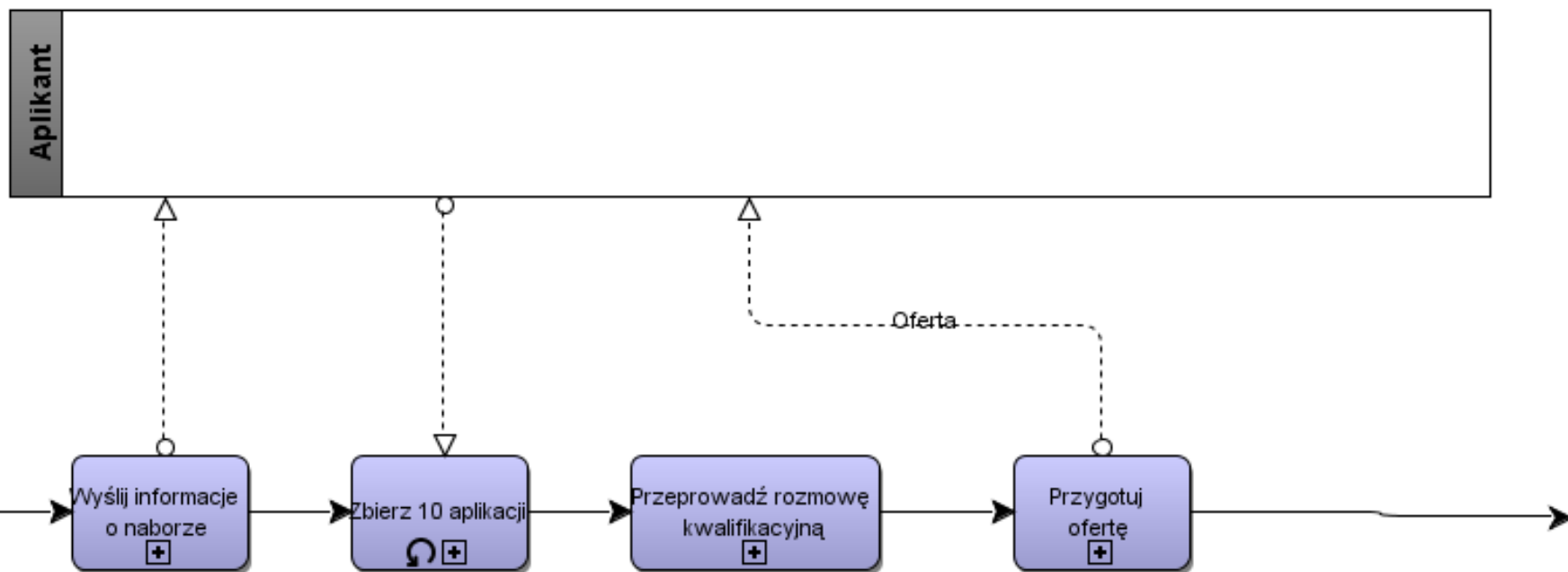
Standardowa czynność iteracyjna (ang. Standard looping activity)



- Standardowa pętla bazująca na warunku logicznym
 - Do-While, While-Do (na diagramie nierozróżnialne) + maksymalna liczba iteracji
- Pojedyncza instancja wykonywana wielokrotnie



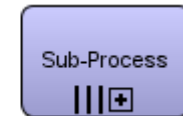
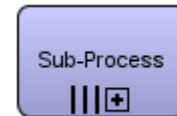
Standardowa czynność iteracyjna



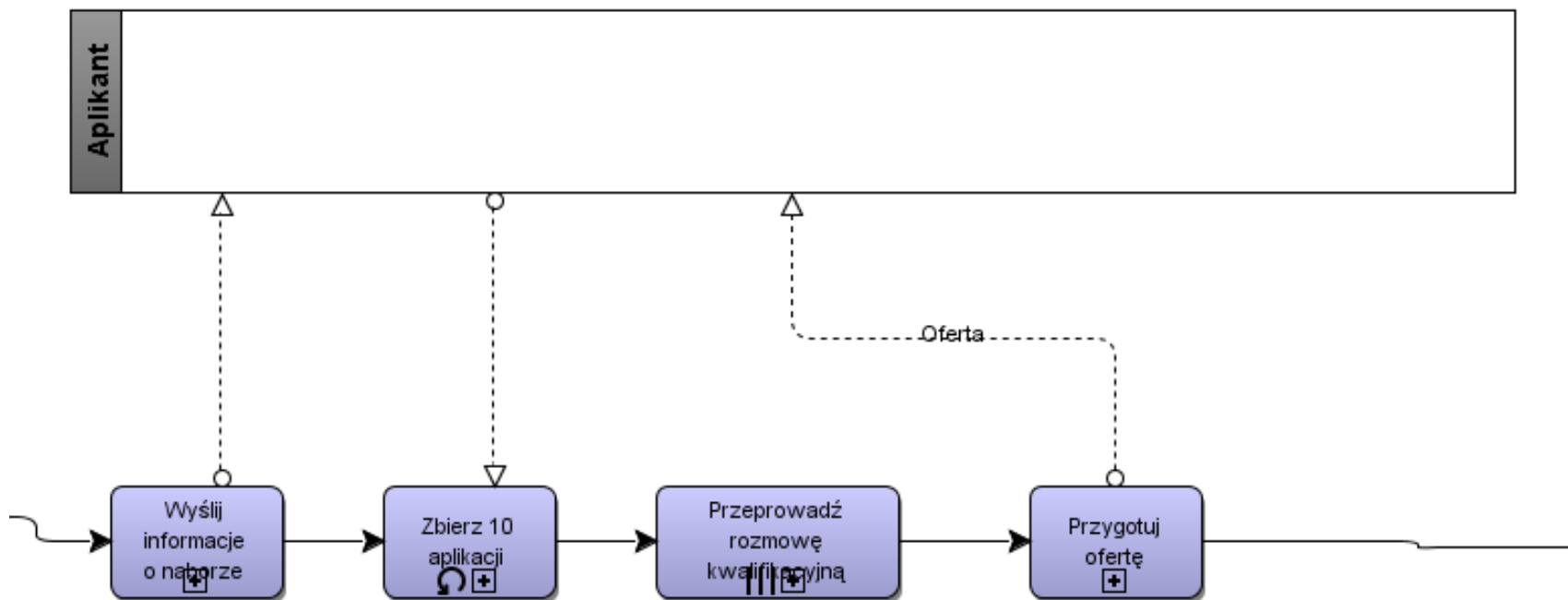
Czynność wieloinstancyjna (ang. multi-instance activity)



- Odpowiednik instrukcji foreach
- Aktywności mogą być wykonywane równolegle lub sekwencyjnie
- Zakończenie oznacza ukończenie wszystkich instancji
- Każda instancja może przerwać całą czynność
 - Zdarzenie końcowe przerwania (ang. terminate) lub błędu (ang. error).



Czynności wieloinstancyjne



BPMN

Transakcje

Transakcja



- Skoordynowane wykonanie zespołu czynności
 - Albo wszystkie zakończone
 - Albo system przywrócony do stanu z przed wykonania jakiegokolwiek
- W rozproszonych bazach danych
 - ACID (krótkotrwałe transakcje)
 - Zatwierdzanie dwufazowe (2PC)

Transakcja w BPMN



- Transakcja biznesowa
 - Długotrwałe transakcje
 - W BPMN nie ma izolacji
 - Jeżeli transakcja się nie powiedzie każda z czynności może mieć akcje kompensacyjne
- Transakcja jest typem podprocesu



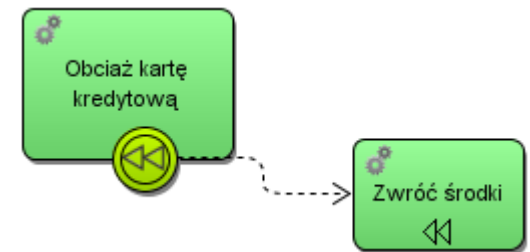
Kompensacja jej obsługa



- Wycofanie kroków, które zostały wykonane poprawnie do danego momentu
 - Rezultaty i efekty nie są potrzebne i muszą być wycofane
- Czynności działających nie można kompensować
- Kompensację obsługuje
 - Czynność kompensacyjna lub zdarzeniowy podproces kompensacyjny

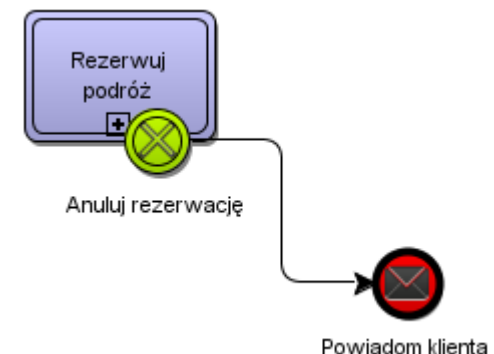
Zdarzenia kompensacyjne

- Zdarzenie przyłączone typu kompensacja (ang. Compensation boundary event)
 - Nie posiada przepływu wychodzącego
 - Jest powiązane (asocjacją z czynnością kompensacyjną)
 - Zdarzenie jest aktywowane po poprawnym zakończeniu czynności



Uruchomienie akcji kompensacyjnych - Zdarzenie typu anulowanie (ang. Cancel event)

- Odmiana zdarzenia typu błąd (ang. Error)
 - Dla podprocesu transakcyjnego
 - Zawsze przerywający
 - Zapewnia uruchomienie wszystkich akcji kompensacyjnych
 - Po ich zakończeniu uruchamiany jest przepływ wyjątkowy



Uruchomienie akcji kompensacyjnych - Wyrzucenie i przechwycenie zdarzenia kompensacji



- Wyrzucenie zdarzenia pośredniego (lub końcowego) typu kompensacja (ang. Compensation [intermediate |end] event)
 - Wysyła polecenie do określonej aktywności w ramach puli
 - W przeciwieństwie do anulowania nie jest wyłapywane przez zdarzenie przyłączone

