

LABORATORIUM 10

ZDARZENIA, BRAMKI OPARTE NA ZDARZENIACH

Cel zajęć

Powtórzenie i utrwalenie wiadomości o zdarzeniach początkowych, końcowych i pośrednich, wykorzystanie bramek opartych na zdarzeniach do projektowania logiki opartej na stanie procesu.

Materiały do przygotowania

- Typy i kategorie zdarzeń w BPMN (W07,s.2-3),
- Zdarzenia początkowe (W07, s.6-7), końcowe (W07, s.8-10) i pośrednie (W07, s.11-13),
- Bramki oparte na zdarzeniach pośrednich (W07, s.15-18),
- Wzorce procesowe wykorzystujące zdarzenia (W07, s.24-30).

Proces

Opis procesu głównego. Proces jest wykonywany przez serwer *Sklepu*, który zapewnia obsługę operacji kompletowania koszyka i finalizowania zamówienia przez *Klienta*. Przyjmij, że jego przebieg jest zgodny z poniższym opisem:

Proces jest uruchamiany po otrzymaniu żądania wyświetlenia strony WWW *Sklepu*. Strona jest generowana i przesyłana do *Klienta* (zostanie wyświetlona w przeglądarce), a serwer oczekuje na wybór opcji. *Klient* może wykonać jedną z dwóch operacji: dodać wybrany produkt do koszyka lub przejść do podsumowania w celu sfinalizowania zakupów. W pierwszym przypadku wybrany produkt jest dodawany do koszyka *Klienta*, strona jest ponownie generowana i przesyłana, a serwer ponownie oczekuje na wybór opcji. Taka sekwencja operacji może być powtarzana wielokrotnie, umożliwiając skompletowanie całego koszyka produktów. W przypadku przejścia do podsumowania serwer generuje stronę z podsumowaniem zamówienia, przesyła ją do *Klienta* i przechodzi do realizacji płatności. Jeżeli płatność została zarejestrowana paczka z zamówionymi produktami jest przygotowywana i przesyłana do *Klienta*. Jeżeli *Klient* nie opłacił zamówienia zostaje ono anulowane. W obydwu przypadkach proces zostaje zakończony.

Opis podprocesu realizacji płatności. Podproces stanowi fragment procesu głównego opisanego powyżej. Jest uruchamiany po przejściu do podsumowania zamówienia. Przyjmij, że jego przebieg jest zgodny z poniższym opisem:

Po przejściu do płatności faktury jest wystawiana i wysyłana do *Klienta*, a proces oczekuje na jej opłacenie. Jeżeli wpłata zostanie potwierdzona przed upływem 7 dni roboczych zostanie zarejestrowana, co kończy podproces. Jeżeli potwierdzenie wpłaty nie zostanie odebrane przez 7 dni roboczych system *Sklepu* generuje i wysyła przypomnienie. Po wysłaniu przypomnienia system oczekuje na wpłatę przez kolejne 3 dni robocze. Jeżeli wpłata dotrze w terminie zostaje zarejestrowana, jeżeli upłynie wyznaczony termin, a potwierdzenie wpłaty nie będzie odebrane proces zostaje zakończony, a faktura oznaczona jako nieopłacona.

Zadania

Diagramy zapisz jako pliki pdf o nazwach zgodnych z nazwą modelu i dołącz do projektu w Classroom.

Zadanie 1. Przygotuj diagram procesu pokazujący ciąg czynności wykonywanych przez serwer *Sklepu* realizujący proces główny opisany w części pierwszej.

Uwaga 1: do komunikacji z klientem wykorzystaj zdarzenia.

Uwaga 2: operację płatności zamodeluj jako pojedynczą aktywność bez rozbijania na zadania szczegółowe.

Model zapisz jako *koszyk_nazwisko_wersja1*.

Zadanie 2. Uzupełnij model z zadania 1 o dodatkowy element zabezpieczający proces przed utknięciem. Jeżeli *Klient* nie dokona wyboru opcji przez 15 minut aktualna zawartość koszyka powinna zostać zapisana, a proces zakończony.

Wskazówka: wykorzystaj wzorzec WP16 – odroczony wybór.

Model zapisz jako *koszyk_nazwisko_wersja2*.

Zadanie 3. Przygotuj diagram podprocesu pokazujący ciąg czynności wykonywanych podczas realizacji płatności i powiąż go z procesem głównym (należy wykonać konwersję odpowiedniego zadania do podprocesu i wykonać powiązanie z utworzonym modelem). Model zapisz jako *koszyk_płatność_nazwisko*.