

## LABORATORIUM 05

### BRAMKI OPARTE NA DANYCH, ANALIZA PRZEPLYWU PROCESU

#### Cel zajęć

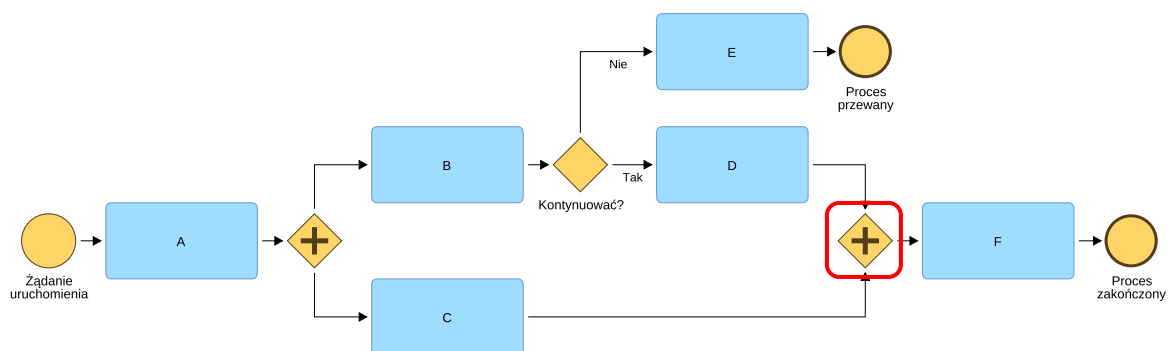
Analiza funkcjonowania bramek XOR, AND, OR, zapoznanie z narzędziem do analizy przepływu procesu.

#### Materiały do przygotowania

- Przepływ sekwencyjny (W04 s.2-3),
- Bramki oparte na danych (W04 s.4-10),
- Wzorce procesowe wykorzystujące bramki (W06 s.14-21).

#### Proces do analizy

Przeanalizuj poniższy model procesu dla wszystkich możliwych scenariuszy (różny wybór odpowiedzi na pytanie „Kontynuować?”). Zastanów się jaki wpływ na jego przebieg będzie miało użycie różnych typów bramek łączących (AND, XOR, OR) w miejscu węzła przepływu oznaczonego czerwonym kwadratem. Zidentyfikuj wzorce procesowe odpowiadające wszystkim punktom procesu w których występują bramki (uwzględniając różne typy bramek w miejscu oznaczonym czerwonym kwadratem).



#### Zadania

**Zadanie 1.** Narysuj proces przedstawiony na rysunku i zapisz go pod nazwą *analiza\_nazwisko*. Zdefiniuj rolę o nazwie *pracownik\_nazwisko* i przypisz ją jako jednostkę odpowiedzialną za wykonanie każdego zadania. Ustaw czasy wykonania zadań na 10s.

**Zadanie 2.** Przeprowadź symulacje przebiegu procesu dla dwóch przypadków:

- wybór odpowiedzi Tak,
- wybór odpowiedzi Nie.

W celu zapewnienia wyboru odpowiedniego przepływu przez token procesu ustaw prawdopodobieństwo przepływów warunkowych jako 1 i 0. Przeprowadź analizę wyników symulacji, ustal sekwencję zadań oraz przebieg wykonanych ścieżek. Wyeksportuj pliki graficzne dokumentujące przebieg procesu w każdym z rozważanych przypadków i dołącz do sprawozdania.

**Zadanie 3.** Powtórz symulacje z zadania 2 z łączącą bramką wykluczającą XOR.

**Zadanie 4.** Powtórz symulacje z zadania 2 z łączącą bramką niewykluczającą OR.

**Zadanie 5.** Wyniki symulacji opisz w sprawozdaniu zgodnie z szablonem zamieszczonym na stronie przedmiotu, plik zapisz jako *lab07\_nazwisko* i prześlij jako rozliczenie projektu w Classroom.