

<p align="center"><b>2019/20      WIZ, Informatyka</b></p> <p align="center"><b>Wspomaganie zarządzania projektami informatycznymi - laboratorium</b></p>			
<p>Rasz Arkadiusz Indeks 242493</p>	<p><b>Sprawozdanie do tematu nr 2:</b> Modelowanie procesów biznesowych (BPMN tools)</p>		
<p>Termin zajęć: Środa 11:15-13:00</p>	<p>Data zajęć: 16.10.2019r.</p>	<p>Data oddania sprawozdania: 23.10.2019r.</p>	<p>Ocena:</p>

# 1. Wstęp teoretyczny

## 1.1. Proces biznesowy

Proces biznesowy to uporządkowany przebieg następujących po sobie działań realizowanych przez jednostki (działy firmy lub konkretne osoby), którego efektem jest osiągnięcie założonego celu/efektu. Często opisywany jest on za pomocą schematów blokowych. Wymagane cechy procesu biznesowego to:

- **Definiowalność:** Proces musi mieć jasno zdefiniowane granice, wejście i wyjście.
- **Porządek:** Proces musi składać się z działań uporządkowanych według ich usytuowania w czasie i przestrzeni.
- **Klient:** Musi być odbiorca rezultatów procesu.
- **Zwiększanie wartości:** Transformacja w trakcie procesu musi dawać odbiorcy dodatkową wartość.
- **Osadzenie:** Proces nie może egzystować samodzielnie - musi być wbudowany w strukturę organizacyjną.
- **Wielofunkcyjność:** Proces może, ale niekoniecznie musi, obejmować wiele funkcji.

Często jako niezbędny czynnik procesu biznesowego uważa się również właściciela procesu, czyli funkcję odpowiedzialną za jego działanie i ciągłe ulepszanie.

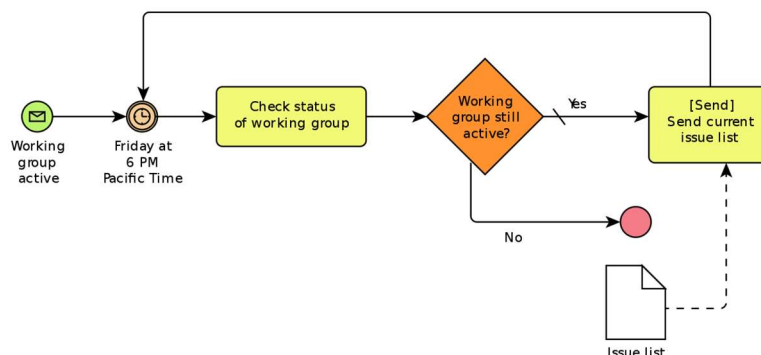
## 1.2. Rodzaje procesów biznesowych

Procesy biznesowe możemy podzielić na trzy kategorie w zależności od celu, jaki mają osiągnąć:

- **Proces zarządczy**, który kieruje działaniem systemu. Typowym przykładem może być proces zarządzania przedsiębiorstwem lub zarządzania strategicznego.
- **Proces operacyjny**, który stanowi istotę biznesu i jest pierwotnym źródłem wartości dodanej, np: zaopatrzenie, produkcja, marketing, sprzedaż.
- **Proces pomocniczy**, który wspiera procesy główne, np: księgowość, rekrutacja, wsparcie techniczne.

## 1.3. BPMN – Business Process Model and Notation

Do przedstawiania procesu biznesowego jako schematu blokowego, najczęściej stosowany jest standard BPMN. Jest to graficzna notacja służąca do **jednoznacznego** opisu procesów biznesowych.



#### 1.4. Elementy graficzne BPMN

- Aktywności, podzielone na zadania (tasks) oraz podprocesy (subprocesses).
- Zdarzenia
- Bramki
- Baseny i tory
- Połączenia
- Obiekty danych
- Artefakty

## 2. Przebieg zajęć

Na zajęciach została przedstawiona prezentacja dotycząca procesu biznesowego. Została omówiona jego definicja, cechy i charakterystyka oraz rodzaje procesów biznesowych. Następnie zostały przedstawione najważniejsze elementy graficzne BPMN, potrzebne do zrozumienia i rozpoczęcia posługiwania się narzędziami. Jako narzędzia do modelowania biznesowego wybrane zostały:

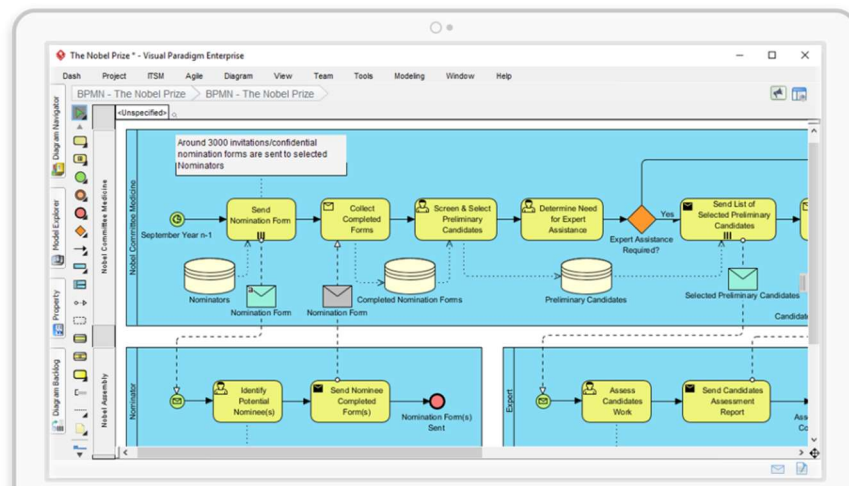
- Visual Paradigm
- Visual Paradigm Online
- Microsoft Visio
- Microsoft Visio Online
- Cawemo

Zostały porównane ich możliwości oraz licencjonowanie. Do wykonywania ćwiczeń wybrana została aplikacja Cawemo ze względu na jej prostotę oraz dostępność. Został zaprezentowany proces modelowania prostej aplikacji w standardzie BPMN. Naszym zadaniem było zamodelowanie procesu składania zamówienia w dowolnym sklepie internetowym.

## 3. Wykorzystane oprogramowanie

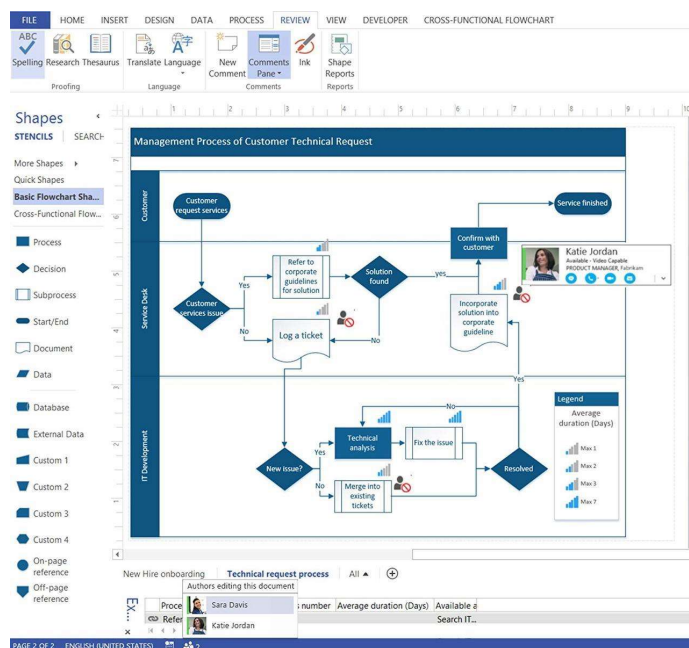
### 3.1. Visual Paradigm (Online)

Visual Paradigm dostępny jest zarówno jako aplikacja desktopowa, jak i posiada wersję przeglądarkową. Aplikacja wspiera wiele innych diagramów i standardów wykorzystywanych w modelowaniu biznesowym. Dostępne są gotowe szablony, możliwość kolaboracji z innymi osobami na jednym projekcie oraz funkcjonalność recenzji projektu oraz dodawania komentarzy. Warto wspomnieć, że podstawowa licencja do programu ma niedostatek wielu z wyżej wymienionych funkcjonalności.



### 3.2. Microsoft Visio (Online)

Podobne jak poprzednie narzędzie, Microsoft Visio posiada aplikację desktopową jak i przeglądarkową. Nie odbiega również pod względem funkcjonalności. Największym atutem narzędzia jest integracja z innymi produktami firmy Microsoft, przez co może okazać się lepszą opcją dla użytkowników korzystających już z takich narzędzi. Aplikacja ma również wsparcie dla urządzeń dotykowych co znacznie wspomaga projektowanie modeli.



### 3.3. Cawemo

Cawemo jest darmową aplikacją webową udostępniającą podstawowe funkcje potrzebne do modelowania BPMN. Aplikacja posiada również wersję płatną oferującą wsparcie techniczne oraz integrację z innymi procesami Camunda.

Aplikacja daje możliwość współpracy z innymi osobami nad tym samym projektem, komentowanie i recenzowanie. Jest również kontrola wersji projektów.

## 4. Przebieg ćwiczenia

Naszym zadaniem było zamodelowanie procesu składania zamówienia w dowolnym sklepie internetowym.

W całym procesie wydzieliłem dwóch użytkowników: Użytkownik (sklepu internetowego) oraz sklep, tylko te funkcje będą uczestniczyć w uproszczonym procesie zakupu. Użytkowników tych umieściłem na dwóch torach, na których rozpocząłem projektować model przepływu. Jako start procesu założyłem moment dodania produktu do koszyka użytkownika. Następnie użytkownik wybrać musi opcję dostawy. W tym miejscu pierwszy raz pojawia się bramka kontrolująca przepływ. Cawemo udostępnia kilka rodzajów takich bramek, lecz stawiana domyślnie 'exclusive gate' pasuje tutaj najbardziej. W przypadku wyboru dostawy, sklep weryfikuje poprawność podanego adresu i w razie niepomysłności, przekierowuje użytkownika z powrotem. Następnie przepływ łączony jest za pomocą bramki, gdzie dalej modelowana jest metoda płatności i możliwe jej wyniki.

Po ukończeniu zadania sprawdziłem z kolegą obok możliwości narzędzia w temacie kolaboracji. Projekt udało mi się pomyślnie koledze udostępnić, po czym mógł w nim wykonywać zmiany oraz komentować moje postępy.

