

Zespół:

- *Mateusz Popielarz* - Leader zespołu
- Adam Samsonowicz
- Kamil Gliński
- Kacper Kwapisz

## System wspomagania sprzedaży/marketingu urządzeń z sektora automatyki przemysłowej

---



Źródło danych: Firma rodzinna

AGH WIET - Praca PSI, semestr 6, 2019 - 2020.

## Spis Treści

- 1. Sformułowanie zadania projektowego
  - 1.1. Przedmiot modelowania – opis dziedziny problemu
    - 1.1.1. Nazwa firmy
    - 1.1.2. Typ firmy
    - 1.1.3. Cel produktu
    - 1.1.4. Opis dziedziny działalności
    - 1.1.5. Cele firmy
    - 1.1.6. Schemat struktury organizacyjnej
  - 1.2. Obszar modelowania OM – wstępny opisowy model stanu istniejącego
    - 1.2.1. Wywiad z zarządem w celu ustalenia przeznaczenia systemu
    - 1.2.2. Definicja celu systemu
    - 1.2.3. Składniki organizacyjne dla Obszaru Modelowania
  - 1.3. Zakres odpowiedzialności systemu (ZOS)
    - 1.3.1. Obszary aktywności (OA)
    - 1.3.2. Obsługa magazynu (OA4)
  - 1.4. Zwięzła nazwa problemu
    - 1.4.1. Nazwa problemu
    - 1.4.2. Nazwa kodowa projektu
  - 1.5. Cele do osiągnięcia
    - 1.5.1. Cele produktu
    - 1.5.2. Cele przedsięwzięcia projektowego
- 2. Opis Wymagań Systemu
  - 2.1. Funkcje systemu ze strony widzenia użytkownika
  - 2.2. Rejestry w systemie
  - 2.3. Dokumenty wprowadzane i wyprowadzane z systemu – wzory
  - 2.4. Wyniki analizy wymagań funkcjonalnych
    - 2.4.1. Obsługa Dostawców (OA1)
    - 2.4.2. Obsługa zleceń zakupu (OA2)
    - 2.4.3. Obsługa reklamacji (OA3)
    - 2.4.4. Obsługa Rejestr Magazynu (OA4)
    - 2.4.5. Analiza danych na potrzeby marketingowe (OA6)
  - 2.5. Modelowanie zachowań w czasie
    - 2.5.1. Obsługa zamówień (OA1)
    - 2.5.2. Obsługa zleceń zakupu (OA2)
    - 2.5.3. Obsługa reklamacji (OA3)
    - 2.5.4. Obsługa rejestru magazynu (OA4)
    - 2.5.5. Analiza danych na potrzeby marketingowe (OA6)
  - 2.6. Wymagania funkcjonalne dla dodatkowych części systemu
    - 2.6.1. Poinformuj SMS
    - 2.6.2. Wprowadzenie dokumentów do systemu
    - 2.6.3. Przydział pracowników do określonych zadań
    - 2.6.4. Logowanie
    - 2.6.5. Wylogowywanie
  - 2.7. Wymagania нефunkcjonalne

- 2.7.1. Wymagania Produktowe
  - 2.7.2. Wymagania organizacyjne
  - 2.7.3. Wymagania zewnętrzne
- 3. Analiza funkcjonalna systemu (przy pomocy przepływów danych i proces dekompozycji)
  - 3.1. Diagram kontekstowy (DK)
  - 3.2. Rozwinięty diagram kontekstowy
  - 3.3. Analiza top-down
    - 3.3.1. Rozszerzony diagram kontekstowy z rejestrami danych
    - 3.3.2. Analiza dla Podsystemu 1.
    - 3.3.3. Analiza dla Podsystemu 2.
    - 3.3.4. Analiza dla Podsystemu 3.
    - 3.3.5. Analiza dla Podsystemu 4.
    - 3.3.6. Analiza dla Podsystemu 5.
- 4. Słownik danych
- 5. Analiza struktur danych przechowywanych w systemie
- 6. Diagram maszyny stanowej
  - 6.1. Interfejsy użytkownika (Ekran)
- 7. Załącznik A: Słownik pojęć dziedzinowych:
  - 7.1. A
  - 7.2. F
  - 7.3. I
  - 7.4. K
  - 7.5. P
  - 7.6. R
  - 7.7. S
  - 7.8. Z
- 8. Załącznik B: Wzory dokumentów
  - 8.1. Danedostawcy.docx
  - 8.2. Danefabryki.docx
  - 8.3. Wpistowaruwkatalogu.docx
  - 8.4. Wpisdotyczący ceny towaru.docx
  - 8.5. Dokumentofertowy.doc
  - 8.6. Dokumentpotwierdzający realizację reklamacji.docx
  - 8.7. Formularzofertyudzielonej dla klienta.doc
  - 8.8. Formularzprośby o dostępność towaru.docx
  - 8.9. Formularzreklamacji do dostawcy.docx
  - 8.10. Formularzreklamacji od klienta.docx
  - 8.11. Instom formularz danych klienta.docx
  - 8.12. Instom przesunięcie między magazynowe.docx
  - 8.13. Instom przyjęcie zewnętrzne.docx
  - 8.14. Instom rozchód wewnętrzny.docx
  - 8.15. Instom wydanie zewnętrzne.docx
  - 8.16. Raportz akcji marketingowych.doc
  - 8.17. Zamówienie klienta.doc
  - 8.18. Instom formularz danych potencjalnego klienta.docx
- 9. Załącznik C:

- [10. Załącznik D:](#)
- [11. Załącznik E: Spis rysunków](#)
- [12. Załącznik F: Podział zadań](#)

# 1. Sformułowanie zadania projektowego

---

## 1.1 Przedmiot modelowania – opis dziedziny problemu

### 1.1.1 Nazwa firmy

Instom

### 1.1.2 Typ firmy

Firma handlowa - FH, firma jest spółką z ograniczoną odpowiedzialnością

### 1.1.2 Cel produktu

System służy do wspomagania zarządzania FH.

Firma jako działający na rynku pretendent do lidera w sprzedaży urządzeń z automatyki przemysłowej na codzień ma przed sobą wiele wyzwań. Jednym z nich jest świadczenie usług najwyższej jakości. W tym celu kadra specjalistów z zakresu marketingu, sprzedaży i obsługi magazynowej codziennie dokłada wszelkich starań, by utrzymać wysoki poziom zadowolenia klientów, co przekłada się na wysoką liczbę zrealizowanych zamówień przy zmniejszającym się czasie ich realizacji.

Dla zmniejszenia czasu dostawy najpopularniejszych towarów są one magazynowane na miejscu i dostarczane z lokalnego miejsca przechowywania.

Jako że nie każdy klient ma odpowiednio przeszkoloną kadrę do montażu sprzętu, firma pośredniczy w implementacji rozwiązania u klienta komunikując się z integratorami.

Jednym z problemów z którym firma musi się zmierzyć jest rosnąca ilość zamówień, co sprawia, że kontrola nad procesami oraz zleceniami i zamówieniami jest coraz trudniejsza.

Wysoko wykwalifikowana kadra do spraw sprzedaży służy klientowi wiedzą przy wyborze sprzętu.

### 1.1.3 Opis dziedziny działalności

Klientami są: przemysł, hurtowanie, integratorzy.

Klienci w większości są inżynierami.

Komunikacja odbywa się przez email. Wysyłają zapytania z listą interesujących ich produktów.

Niektórzy kliencie potrzebują pomocy w dobraniu produktów, konfiguracji zestawu produktów.

Integratorzy kupują produkty od firmy, lub zajmują się samym montażem, gdy klient dokona zakupu. Są to firmy zewnętrzne niepowiązane.

Firma współpracuje z dostawcami, którymi są międzynarodowe fabryki.

Dostawcy zajmują się wysyłką.

Jeżeli produkt jest wysyłany do dostawcy na podstawie reklamacji, i jest to bezpodstawne wg. dostawcy to koszty ponosi firma nie dostawcy. Z tego powodu ważne są procedury decydujące o oględziny produktów wysyłanych do reklamacji przez wewnętrzny zespół.

### 1.1.4 Cele firmy

Celem firmy jest doskonalenie usług, zgodnie z potrzebami klientów i ich oczekiwaniami. Firma chce kontynuować ekspansję na Polskim rynku, a w tym celu jest potrzeba:

- Pozyskania nowych klientów
- Zmniejszenia średniego czasu do zamknięcia zamówienia
- Zwiększenie liczby opinii odebranych od klientów i bardziej przekrojowej ich analizie
- Optymalizacji procesów w firmie
- Optymalizacji ilości i typu magazynowanych produktów

### 1.1.5 Schemat struktury organizacyjnej

W tym punkcie opiszemy strukturę organizacyjną ( Do każdego punktu krótki opis)



#### **Rysunek X. Diagram struktura zarządu**

W obecnym okresie jest około 60 pracowników.

W sprzedaży pracuje około 20, w zarządzie 5, W dziale marketingu 5, natomiast w księgowości 10, w dziale usług 20

- Zarząd: Pracownicy tego poziomu zajmują się koordynowaniem działania firmy na najwyższym poziomie, planują długofalową strategię ekspansji, zatwierdzają budżet, wyznaczają cele na kolejne kwartały
- Marketing : Pracownicy działu marketingu zajmują się przygotowaniem materiałów reklamowych, zakupem reklam oraz wyszukiwaniem potencjalnie zainteresowanych firm
- Dział R&D : Pracownicy działu marketingu zajmują się tworzeniem nowych rozwiązań z zakresu automatyki- nie będziemy w tym systemie zajmować się obsługą tego działu.
- Dział handlowy: Pracownicy handlowi zajmują się finalizowaniem zamówień, tworzeniem zleceń zakupu, reagowaniem na niski stan magazynowy i uzupełnianiem braków.
- Księgowość: Pracownicy księgowości zajmują się finansami - przetwarzane są tam faktury, część tego działu jest działem kadrowym

## 1.2 Obszar modelowania OM – wstępny opisowy model stanu istniejącego

### 1.2.1 Wywiad z zarządem w celu ustalenia przeznaczenia systemu

Został przeprowadzony wywiad z zarządem. Transkrypcje odpowiedzi umieścimy w *Załączniku Transkrypcja*.

### 1.2.2 Definicja celu systemu

Celem systemu PSSK jest kompleksowe wspomaganie procesu zamówienia od złożenia go przez klienta, przez pomoc i kontrolowanie procesu zlecenia zakupu komponentów po obsługę gwarancyjną.

Dodatkowym celem będzie stworzenie przejrzystej struktury dokumentów przepływających przez firmę niezbędnych do sprawnego działania organizacji.

### 1.2.3 Składniki organizacyjne dla Obszaru Modelowania

- Dział handlu (Obsługa klienta, pośredniczenie w składaniu zamówień)

System będzie pomagał sprzedawcy przy odbieraniu zamówienia od klienta.

Konsultant będzie wprowadzał dane klienta do systemu

System będzie mógł powiadomić konsultanta o zmianie lub zdarzeniach

System będzie asystował przy składaniu zleceniu zakupu

System będzie przechowywał informacje na temat reklamacji i ich stanu

- Dział księgowości (Wewnętrzne rozliczenia, rozliczenia faktur z dostawcami)

System będzie generować faktury sprzedażowe

System będzie generował faktury dla współpracowników

System będzie rejestrował stan wypłaconych pensji

System będzie generował listę płac

- Dział usług (Rozwijanie systemów bezpieczeństwa) -  
Integracja systemu w tym obszarze będzie polegać tylko na obsłudze kadrowej

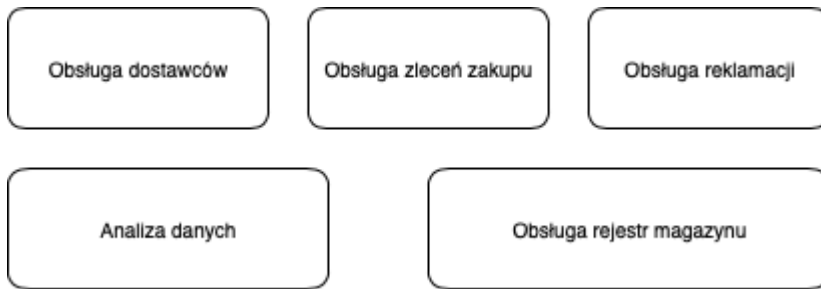
- Dział marketingu (Śledzenie rezultatów akcji marketingowych)

System będzie generował raporty

System będzie miał możliwość porównywania okresów akcji promocyjnej z wynikami sprzedaży

## 1.3 Zakres odpowiedzialności systemu (ZOS)

### 1.3.1 Obszary aktywności (OA)



**Rysunek X. Przegląd obszarów aktywności**

Obszar aktywności obsługi zamówień zawiera w sobie

#### 1. Prowadzenie rejestru dostawcy

##### 1. Rejestrowanie dostawców

Jako **Konsultant** potrzebuję **dodać dostawcę do systemu**.

##### 2. Korygowanie danych dostawcy

Jako **Konsultant** potrzebuję **zmodyfikować dane dostawcy**, ponieważ zmiana danych dostawcy, lub dane były wprowadzone z błędem.

#### 2. Prowadzenie katalogu i cennika towarów

##### 1. Dodawanie nowych pozycji katalogów towarów

Jako **Konsultant** przy odbiorze nowych broszur z towarami od dostawców mogę **dodać nową pozycję towaru** w katalogu.

##### 2. Aktywacja i dezaktywacja pozycji katalogu towarów

Jako **Konsultant** przy odbiorze nowych broszur z towarami od dostawców mogę **zaktualizować pozycję towaru** w katalogu.

##### 3. Ustalanie cen

Jako **Konsultant** mogę dodać do towaru cenę.

##### 4. Generowanie cennika

Jako **Konsultant** chcę pokazać klientowi dostępne dla niego **towary** w przystępnej postaci

#### 3. Rezerwacja towaru

##### 1. Rezerwacja towaru

Jako **Konsultant** gdy istnieje prawdopodobieństwo **Zlecenia zakupu** obejmującego dany towar mogę go **zarezerwować**



## 2. Zmiana lub likwidacja rezerwacji towaru

Jako **Konsultant** gdy **Zlecenia Zakupu** przestanie obejmować dany towar mogą zlikwidować całkowicie **rezerwację towaru** u danego dostawcy .

### 1.3.1.2 Obsługa zleceń zakupu (OA2)

#### 1. Prowadzenie bazy klientów

##### 1. Rejestrowanie klienta

**Konsultant** w sytuacji gdy nawiązuje się współpraca z nowym **klientem** powinien mieć możliwość dodania go do systemu poprzez interface udostępniany przez system.

##### 2. Korygowanie danych klienta

**Konsultant** powiadomiony przez **klienta** o zmianie danych **klienta** powinien mieć możliwość wprowadzenia poprawnych danych do systemu.

#### 2. Przyjęcie zapytania ofertowego od klienta

**Klient** wysyła zapytanie ofertowe do **konsultanta**, **konsultant** powinien być powiadomiony o takim zapytaniu w celu dalszego procesowania danego zapytania.

#### 3. Przygotowanie oferty dla klienta

##### 1. Utworzenie oferty w systemie

**Konsultant** po otrzymaniu zapytania ofertowego od klienta powinien mieć możliwość utworzenia oferty w systemie.

##### 2. Dodanie produktów do oferty

###### 1. Znalezienie w systemie oraz dodanie produktów do oferty

**Konsultant** po stworzeniu oferty powinien mieć możliwość dodania produktów do oferty, które to produkty są zdefiniowane przez samego **klienta** lub wyszukane w systemie przez **konsultanta**.

###### 2. Sprawdzenie dostępności produktu

###### 1. Sprawdzenie aktualnego stanu magazynu

**Konsultant** podczas tworzenia oferty dla klienta musi znać czas realizacji danej oferty, w tym celu powinien mieć możliwość sprawdzenia czy produkty, których potrzebuje klient znajdują się na magazynie.

###### 2. Sprawdzenie najszybszego możliwego czasu dostawy

W przypadku braku towarów na magazynie **konsultant** powinien mieć możliwość sprawdzenia czasu oczekiwania na dostawie produktów.

##### 3. Wygenerowanie dokumentu ofertowego

**Konsultant** po stworzeniu oferty oraz dodaniu odpowiednio skonfigurowanych produktów powinien mieć możliwość wygenerować dokument ofertowy w czytelnej dla **klienta** formie.

##### 4. Zatwierdzenie oferty przez przełożonego

Jeżeli wymaga tego sytuacja, na którą wpływa doświadczenie oraz pozycja konsultanta, to system powinien umożliwiać konsultantowi przedstawienie oferty do przełożonego w celu jej akceptacji.

#### 4. Kontakt z klientem w celu potwierdzenia oferty

##### 1. Przedstawienie oferty klientowi

Konsultant po stworzeniu oferty i wygenerowaniu dokumentu ofertowego, przedstawia ten dokument klientowi.

##### 2. Potwierdzenie oferty przez klienta

Klient jest zgodny co do oferty, konsultant wtedy powinien mieć możliwość sprawdzenia w systemie jaka forma potwierdzenia jest możliwa dla danego klienta. Może być to przedpłata dla nowych klientów, lub też zwykły email potwierdzający od zaufanych klientów. Konsultant powinien mieć możliwość sprawdzenia wszystkich danych wpływających na dalszy proces zamówienia, mogą być to kredyty kupieckie lub historia spóźnień w zapłatach przez danego klienta. W razie braku informacji lub doświadczenia posiadanych przez konsultanta, konsultant powinien mieć możliwość uzyskania takiej informacji przez system od przełożonego.

#### 5. Wystawienie faktury

Konsultant powinien mieć możliwość przesłania potwierdzonej oferty do działu księgowości w celu wystawienia faktury dla klienta.

#### 6. Zatwierdzenie faktury - Klient zapłacił za faktury

### 1.3.1.3 Obsługa reklamacji (OA3)

#### 1. Przyjęcie zgłoszenia reklamacji od klienta

Jako **klient** chciałbym mieć możliwość złożenia reklamacji aby otrzymać działający produkt lub zwrot pieniędzy.

#### 2. Analiza zasadności reklamacji

##### 1. Sprawdzenie zasadności reklamacji przez zespół

Jako **właściciel** chciałbym, aby **zespół techniczny** przeanalizował zasadność oddania produktu do reklamacji przez **klienta**, aby nie angażować **dostawcy** we wszystkie zgłoszenia reklamacji.

#### 3. Zgłoszenie reklamacji dostawcy

##### 1. Przygotowanie produktów do odesłania do dostawcy

Jako **właściciel** chciałbym, aby **zespół techniczny** przygotował reklamowane produkty do odesłania **dostawcy**.

##### 2. Realizacja reklamacji do dostawcy

Jako **właściciel** chciałbym móc wysłać przygotowane, reklamowane produkty do **dostawcy**, aby otrzymać od niego wymienione, działające produkty.

#### 4. Prowadzenie rejestru reklamacji

Jako **właściciel** chciałbym mieć rejestr reklamowanych produktów, aby móc analizować awaryjność produktów.

### 1.3.1.4 Obsługa magazynu (OA4)

#### 1. Weryfikacja dokumentacji

Jako magazynier chce mieć możliwość weryfikacji dokumentacji aby procesować towar zgodnie z procedurami i przepisami.

#### 2. Rozładunek za pomocą dostępnej infrastruktury przeładunkowej

Jako magazynier chce mieć możliwość rozładunku przesyłki aby zapełnić magazyn produktami.

#### 3. Przyjęcie towaru

Jako magazynier chce mieć możliwość przyjęcia towaru magazynu aby przekazać go do dalszego procesowania - rozładunku.

#### 4. Kontrola stanu fizycznego przesyłki

Jako magazynier chce mieć możliwość kontroli stanu przesyłki magazynu aby przekazać ją do dalszego procesowania - wysyłki.

#### 5. Przygotowanie towaru do składowania

Jako magazynier chce mieć możliwość przygotowania towaru do składowania aby umożliwić szybką wysyłkę w przypadku zamówienia.

#### 6. Sprawdzenie stanu

Jako magazynier chce mieć możliwość sprawdzenia stanu magazynu aby określić ilość dostępnych produktów.

#### 7. Kontrola wartości towaru

Jako magazynier chce mieć możliwość kontroli wartości towaru aby zapewnić jakość produktów zgodnych z warunkami umowy

#### 8. Grupowanie towaru

Jako magazynier chce mieć możliwość grupowania towaru aby zminimalizować czas wyszukiwania

#### 9. Przypisywanie numeru seryjnego

Jako magazynier chce mieć możliwość przypisywania unikalnego numeru seryjnego produktom aby umożliwić rozróżnienie produktu oraz ułatwić wyszukiwanie

#### 10. Przypisywanie numeru partii

Jako magazynier chce mieć możliwość przypisywania numeru partii aby umożliwić rozróżnienie produktu oraz ułatwić wyszukiwanie

#### 11. Przypisywania kodów EAN

Jako magazynier chce mieć możliwość przypisywania kodów EAN aby umożliwić wysyłkę produktu po całej Europie

#### 12. Powiązanie towaru z dostawcą i nabywcą

Jako magazynier chce mieć możliwość powiązania towaru z dostawcą i nabywcą aby dostarczyć przesyłkę pod odpowiednią lokalizację.

#### 13. Tworzenie prognoz popytu

Jako magazynier chce mieć możliwość tworzenia prognoz popytu aby utrzymać kluczowe produkty na stanie

#### 14. Wystawienie dokumentów (PZ WZ MM PW RW)

Jako magazynier chce mieć możliwość wystawiania dokumentów aby zapewnić wymagane dokumenty w procedurze.

#### 15. Zarejestrowanie produktu

Jako magazynier chce mieć możliwość zarejestrowania produktu aby udostępnić oraz uaktualnić informacje o dostępności produktu.

#### 16. Modyfikacja produktu

Jako magazynier chce mieć możliwość modyfikacji danych aby uaktualnić informacje o produkcie.

#### 17. Wyszukiwanie produktów

Jako magazynier chce mieć możliwość wyszukiwania produktów aby pobrać produkt o określonych atrybutach.

#### 18. Pobranie szczegółowych danych o produkcie

Jako magazynier chce mieć możliwość pobrania informacji na temat produktów aby otrzymać informacje o aktualnym stanie magazynu.

#### 19. Pobranie wszystkich dostępnych produktów

Jako magazynier chce mieć możliwość pobrania wszystkich dostępnych produktów aby otrzymać informacje o aktualnym stanie magazynu.

#### 20. Wyrejestrowanie produktu z magazynu

Jako magazynier chce mieć możliwość wyrejestrowania produktu z magazynu aby uaktualnić informacje o dostępności produktu.

#### 21. Tworzenie zamówienia dostaw na podstawie zarejestrowanych rezerwacji wystawienie dokumentów magazynowych

Jako magazynier chce mieć możliwość tworzyć zamówienia dostaw aby zapewnić wymagane dokumenty dotyczące dostaw.

### **1.3.1.6 Analizy danych na potrzeby marketingowe (OA6)**

#### **1. Statystyki powiązane z katalogiem produktowym**

Katalog produktowy jest udostępniony na stronie głównej firmy, strona znajduje się w sieci www. Opisywany w dokumencie system powinien mieć możliwość wglądu do statystyk związanych z ruchem w katalogu produktowym w celu udoskonalenia przedstawianych przez system statystyk marketingowych.

#### **2. Wystawienie danych na strategiczne potrzeby marketingowe**

Dział marketingu podejmuje decyzje bazujące na danych sprzedażowych. System takie dane powinien generować oraz dostarczać do pracowników powiązanych z planowaniem strategicznym czynności marketingowych.

## 1.4 Zwięzła nazwa problemu

### 1.4.1 Nazwa problemu

System do przekrojowego zarządzania firmą wspomagający sprzedaż, marketing i kontakt z integratorami

### 1.4.2 Nazwa kodowa projektu

Przekrojowy system sprzedażowo-konsultingowy - PSSK



## 1.5 Cele do osiągnięcia

### 1.5.1 Cele produktu

Produkt ma na celu wsparcie firmy poprzez:

- Redukcję narzutu komunikacyjnego między ludźmi i formalizacji komunikacji
- Krystalizację procedur istniejących w firmie
- Umożliwieniem dostępu do statystyk działalności
- Uproszczenie kontaktu sprzedawca klient, uproszczenie obsługi zamówienia przez kilku sprzedawców
- Śledzeniem stanu magazynowego i wprowadzeniem mechanizmu notyfikacji przy niedostatecznym poziomie materiałów
- Zwiększenie jakości obsługi przez ujednoliconą mechanizm informacji o kliencie

### 1.5.2 Cele przedsięwzięcia projektowego

Przedsięwzięcie docelowo miałoby na celu

- Zmniejszenie średniego czasu obsługi pojedynczego klienta o więcej niż 10%
- Ograniczyć czas brak stanów magazynowych najpopularniejszych produktów o 15%
- Ograniczyć reklamacje odrzucone przez dostawców o 5%
- Zmniejszyć czas realizacji następnego zamówienia o tych samych parametrach jak jedno z poprzednich o 40%
- Ograniczyć czas spędzany na wypełnianiu dokumentów przez wprowadzanie ustandaryzowanych elektronicznych formularzy o 20%

Dodatkową korzyścią z tego przedsięwzięcia byłoby przećwiczenie zbierania wymagań oraz przeprowadzenia ich analizy biznesowej.

## 2. Opis Wymagań Systemu

---

### 2.1 Funkcje systemu ze strony widzenia użytkownika



Konsultant



Magazynier



Marketingowiec



Członek zarządu



Księgowy



System zewnętrzny dostawcy



System analizujący dane

**Rysunek X. Aktorzy w systemie**

W systemie możemy wyróżnić następujących aktorów

- Konsultant - wprowadza zamówienia do systemu, aktualizuje je, dezaktywuje, zgłasza zlecenia zakupu, sprawdza stan zamówień, zgłasza reklamację w system, sprawdza notyfikacje, może przejąć opiekę nad klientem innego konsultanta
- Magazynier - aktualizuje stan magazynowy, zgłasza ewentualne nieprawidłowości w stanie faktycznym, zatwierdza wysyłkę towaru
- Marketingowiec - wprowadzą informacje do systemu na temat kampanii promocyjnych, aktualizuje ich stan, ma dostęp do statystyk
- Członek zarządu - Ma dostęp do większości informacji, jego zakresem zainteresowań będzie wpływ przeprowadzanych akcji na wyniki finansowe i efektywność działań ,widoki dla tego aktora powinny ukrywać dane użytkownika RODO
- Księgowy - ma dostęp do zamówień i zleceń zakupu, synchronizuje dane między zewnętrznym
- System zewnętrzny dostawcy - może aktualizować stan zlecenia zakupu (np. na wysłane), lub stan reklamacji

## 2.2 Rejestry w systemie

1. Klient - jest to firma, której sprzedajemy
  1. Nazwa firmy
  2. NIP
  3. Kraj
  4. Adres
  5. Branża
2. Dostawca - jest to firma od której zamawiamy
  1. Nazwa firmy
  2. NIP
  3. Wystawione faktury na naszą firmę
  4. Wystawione faktury na firmę dostawcy
  5. Kraj pochodzenia
  6. Łączna kwota zamówień
3. Oferta
  1. Produkty
  2. Data wystawienia
  3. Klient
4. Pracownik
  1. Imię
  2. Nazwisko
  3. Email kontaktowy
  4. Telefon kontaktowy
  5. Adres kontaktowy
5. Magazyn
  1. Sektor
  2. Numer Miejsca
  3. Obecnie przechowywany produkt
  4. Historycznie przechowywane produkty
  5. Wymiary
6. Produkt
  1. Kod
  2. Nazwa
  3. Cena katalogowa
  4. Cena sprzedaży
  5. Cena kupna
  6. Opis
  7. Dostawca
7. Zamówienie
  1. Produkt
  2. Data
  3. Adres
  4. Klient
8. Reklamacja od klienta
  1. Zamówiony produkt

2. Opis usterki

9. Reklamacja do dostawcy

1. Produkt z reklamacji od klienta

2. Opis usterki

## 2.3 Dokumenty wprowadzane i wyprowadzane z systemu – wzory

1.Dane\_dostawcy.docx

2.Dane\_fabryki.docx

3.Wpis\_towaru\_w\_katalogu.docx

4.Wpis\_dotyczący\_ceny\_towaru.docx

5.Dokument\_ofertowy.doc

6.Dokument\_potwierdzający\_realizację\_reklamacji.docx

7.Formularz\_oferty\_udzielonej\_dla\_klienta.doc

8.Formularz\_prosby\_o\_dostępność\_towaru.docx

9.Formularz\_reklamacji\_do\_dostawcy.docx

10.Formularz\_reklamacji\_od\_klienta.docx

11.Instom\_formularz\_danych\_klienta.docx

12.Instom\_przesunięcie\_miedzymagazynowe.docx

13.Instom\_przyjęcie\_zewnętrzne.docx

14.Instom\_rozchód\_wewnętrzny.docx

15.Instom\_wydanie\_zewnętrzne.docx

16.Raport\_z\_akcji\_marketingowych.doc

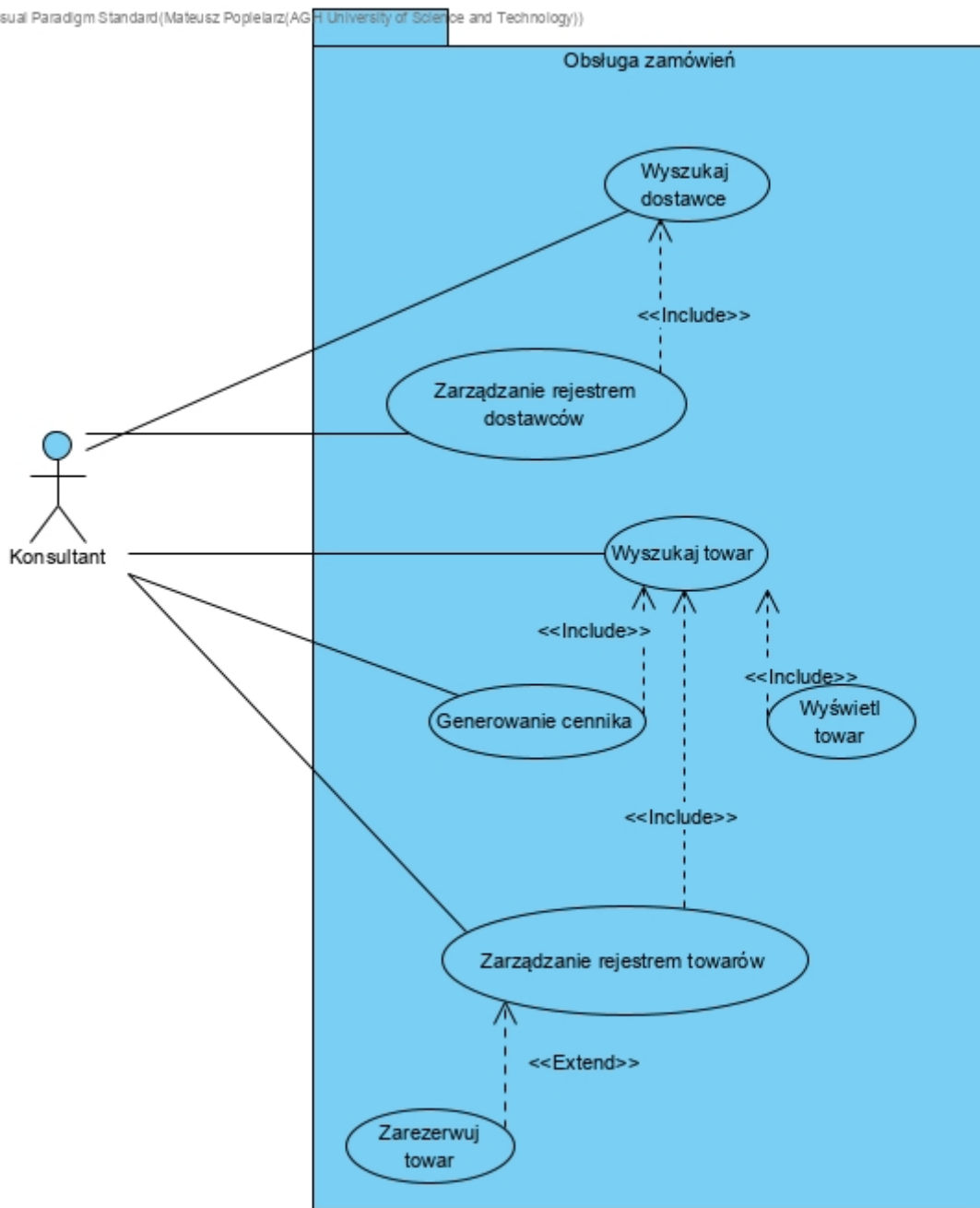
17.Zamówienie\_klienta.doc

## 2.4 Wyniki analizy wymagań funkcjonalnych

W tym punkcie określimy przypadki użycia do określonych wcześniej historyjek użytkownika.

### 2.4.1 Obsługa Dostawców (OA1)

Visual Paradigm Standard (Mateusz Popielarz (AGH University of Science and Technology))



**Rysunek X. Diagram przypadków użycia obsługi zamówień**

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-1.1 - Wyszukaj dostawcę

**Autor:** Mateusz Popielarz

**Cel przypadku użycia:** Wyszukanie dostawcy w systemie

**Kontekst użycia:** Konsultant chce dowiedzieć się o istniejącym dostawcy

**Zakres:** System do obsługi dostawców

**Poziom:** Przetwarzanie danych dostawców

**Aktor główny:** Konsultant

**Warunek początkowy:** Dostawca istnieje w systemie

**Zdarzenie inicjujące:** Dostawca wyraził chęć dołączenia do naszego łańcucha dostaw

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Konsultant** wpisuje wartość
2. System filtruje rekordy
3. Wyświetlane są pasujące rekordy

**Scenariusze alternatywne:**

1. **Dostawca** nie istnieje w systemie, system proponuje **UC-1.2**

**Uczestnicy i interesy:**

*Konsultant* - Jest to w jego zakresie obowiązków

*Dostawca* - Chce być w naszym systemie, żeby móc dostawać od nas zamówienia, będzie powiadomiony o zdarzeniu zmiany danych w celu ich weryfikacji

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-1.2 - Zarządzanie rejestrem dostawców

**Autor:** Mateusz Popielarz

**Cel przypadku użycia:** Aktualizacja danych dostawcy

**Kontekst użycia:** Gdy system będzie wprowadzany będziemy potrzebować możliwości zmiany istniejących dostawców lub dodania nowych.

**Zakres:** System do obsługi dostawców

**Poziom:** Przetwarzanie danych dostawców

**Aktor główny:** Konsultant

**Warunek początkowy:** Dostawca istnieje w systemie

**Zdarzenie inicjujące:** Dostawca poinformował o zmianie danych

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. System wyświetla **formularz danych**
2. System próbuje wypełnić go danymi znalezionymi przez **UC-1.1**, gdy nie może Id jest generowane
3. **Konsultant** poprawia dane
4. System weryfikuje dane
5. **Dostawca** zostaje zapisany

**Scenariusze alternatywne:**

1. Dane nie przeszły walidacji, jest wyświetlany błąd

**Uczestnicy i interesy:**

*Konsultant* - Jest to w jego zakresie obowiązków

*Dostawca* - Jego dane muszą być aktualne, żeby system mógł poprawnie zaklasyfikować paczki, będzie powiadomiony o zdarzeniu zmiany danych w celu ich weryfikacji

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-1.3 - Wyszukaj towar

**Autor:** Mateusz Popielarz

**Cel przypadku użycia:** Wyszukanie towaru w systemie

**Kontekst użycia:** Konsultant chce dowiedzieć się o istniejącym towarze

**Zakres:** System do obsługi towarów

**Poziom:** Przetwarzanie towarów

**Aktor główny:** Konsultant

**Warunek początkowy:** Towar istnieje w systemie

**Zdarzenie inicjujące:** Konsultant chce zobaczyć wpis towaru

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Konsultant** wpisuje wartość
2. System filtruje rekordy
3. Wyświetlane są pasujące rekordy

**Scenariusze alternatywne:**

1. **Towar** nie istnieje w systemie, system proponuje dodanie towaru używając **UC-1.4**

**Uczestnicy i interesy:**

*Konsultant* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-1.4 - Zarządzanie rejestrem towarów

**Autor:** Mateusz Popielarz

**Cel przypadku użycia:** Dodawanie, modyfikacja i markowanie jako usunięty towarów

**Kontekst użycia:** Dane towaru muszą zostać zaktualizowane

**Zakres:** Prowadzenie rejestru towarów

**Poziom:** Prowadzenie katalogu i cennika towarów

**Aktor główny:** Konsultant



**Warunek początkowy:** -

**Zdarzenie inicjujące:** Konsultant dowiadyuje się o zmianie w danych towaru od dostawcy

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. System próbuje wypełnić go danymi znalezionymi przez UC-1.3, gdy nie może Id jest generowane
2. System wyświetla wypełniony wpis towaru
3. Konsultant poprawia dane
4. System weryfikuje dane
5. Towar Zostaje zapisany

**Scenariusze alternatywne:**

1. Dane nie przeszły walidacji, jest wyświetlany błąd

**Uczestnicy i interesy:**

Konsultant - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-1.5 - Generowanie cennika

**Autor:** Mateusz Popielarz

**Cel przypadku użycia:** Generowanie cennika

**Kontekst użycia:** W systemie ma być dostępna opcja generowania cennika per klient z uwzględnieniem czasu, kiedy jest generowany, rozmiaru zamówienia, typu klienta i dostępnych w tym wymiarze czasu towarów. Raz wygenerowany cennik musi być wersjonowany.

**Zakres:** Ustalenie pozycji

**Poziom:** Prowadzenie katalogu i cennika towarów

**Aktor główny:** Konsultant

**Zdarzenie inicjujące:** Konsultant chce wygenerować cennik

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. Konsultant stosuje UC-1.1 aby wyszukać interesujące produkty
2. Konsultant wybiera opcję 'Wygeneruj cennik'
3. Cennik zostaje wygenerowany

**Scenariusze alternatywne:**

1. Żaden towar nie został wybrany, wyświetlany jest błąd

**Uczestnicy i interesy:**

Konsultant - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-1.9 - Rezerwacja towaru

**Autor:** Mateusz Popielarz

**Cel przypadku użycia:** Rezerwacja towaru

**Kontekst użycia:** W sytuacji, gdy podczas rozmowy z klientem dojdzie do złożenia **przedoferty** która zainteresuje klienta powinna być możliwość **rezerwacji** towaru - polega to na albo nie sprzedawaniu tego towaru innym klientom, gdy jest bardzo niski stan magazynowy, albo na wysłaniu zapytania do dostawcy o zarezerwowanie na okres czasu, który został klientowi przedstawiony jako okienko czasowe na jego decyzję - w przypadku wygaśnięcia tego okienka rezerwacja wygasa.

**Zakres:** Rezerwacja towaru

**Poziom:** Prowadzenie katalogu i cennika towarów

**Aktor główny:** Konsultant

**Warunek początkowy:** Towar jest dostępny i aktywny

**Zdarzenie inicjujące:** Konsultant chce zarezerwować towar

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Konsultant** próbuje modyfikować towar używając **UC-1.4**
2. **Konsultant** wybiera opcję **zarezerwuj** - pokazuje się modal z wyborem okresu rezerwacji
3. **Konsultant** wpisuje dane i zatwierdza
4. Rezerwacja towaru zostaje zapisana w systemie

**Scenariusze alternatywne:**

1. Występuje błąd, gdy wybrany okres rezerwacji przekracza 3 miesiące od dnia obecnego

**Uczestnicy i interesy:**

*Konsultant* - Jest to w jego zakresie obowiązków

*Klient* - Inicjuje proces

2.4.2 Obsługa zleceń zakupu (OA2)



**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-2.1 - Zarządzanie rejestrami klienta

**Autor:** Adam Samsonowicz

**Cel przypadku użycia:** Dodanie nowego klienta do systemu

**Kontekst użycia:** **Konsultant** musi mieć możliwość wprowadzenia klienta do systemu w celu procesowania oferty oraz modyfikacji jego danych.

**Zakres:** Przetwarzanie danych klientów

**Poziom:** Przetwarzanie danych klientów

**Warunek początkowy:** Brak

**Zdarzenie inicjujące:** Następuje potrzeba wykonania operacji CRUD na rejestrze klienta

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Konsultant** wyszukuje klienta w systemie UC-2.2

2. **Konsultant** w zależności od zainstalowanej potrzeby dodaje, usuwa, edytuje, lub odczytuje rejestr klienta
3. System wyświetla informację potwierdzającą operację

**Scenariusze alternatywne:**

1. Brak

**Aktor główny:** Konsultant

**Uczestnicy i interesy:**

Konsultant - Potrzebuje danych klienta w celu procesowania oferty

---

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-2.2 - Wyszukiwanie klienta

**Autor:** Adam Samsonowicz

**Cel przypadku użycia:** Wyszukiwanie klienta w celu wykonania operacji na rejestrze

**Kontekst użycia:** **Konsultant** musi mieć możliwość wyszukania klienta

**Zakres:** Przetwarzanie danych klientów

**Poziom:** Przetwarzanie danych klientów

**Warunek początkowy:** Brak

**Zdarzenie inicjujące:** Następuje potrzeba wyszukania klienta

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Konsultant** wpisuje wartości po, których nastąpi filtrowanie klientów
2. System filtruje rejestry klientów
3. System wyświetla klienta

**Scenariusze alternatywne:**

1. **Konsultant** wpisuje wartości po, których nastąpi filtrowanie klientów
2. System filtruje rejestry klientów
3. System wyświetla komunikat o braku możliwości znalezienia rejestrów z podanymi filtrami

**Aktor główny:** Konsultant

**Uczestnicy i interesy:**

Konsultant - Potrzebuje wyszukać klienta w systemie

---

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-2.3 - Tworzenie oferty

**Autor:** Adam Samsonowicz

**Cel przypadku użycia:** Stworzenie oferty w systemie w celu przedstawienia jej klientowi

**Kontekst użycia:** **Konsultant** musi mieć możliwość tworzenia oferty i dokumentu ofertowego w celu przedstawienia propozycji **klientowi**

**Zakres:** Proces ofertowy

**Poziom:** Proces ofertowy

**Warunek początkowy:** **Klient** i **konsultant** zawarli porozumienia o potrzebie przygotowania oferty

**Zdarzenie inicjujące:** **Klient** wyraża chęć zakupu **konsultantowi**

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Konsultant** otwiera pustą ofertę
2. **Konsultant** dodaje klienta do oferty
3. **Konsultant** uzupełnia podstawowe informacje o ofercie
4. **Konsultant** dodaje produkty do oferty
5. **Konsultant** wysyła ofertę do zatwierdzenia

**Scenariusze alternatywne:** Brak

**Aktor główny:** Klient

**Uczestnicy i interesy:**

Konsultant - Otrzymuje informację o potrzebie klienta

Klient - W celu realizacji swoich interesów potrzebuje rozwiązania lub produktów z czym zwraca się do konsultanta

---

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-2.4 - Zatwierdzanie oferty

**Autor:** Adam Samsonowicz

**Cel przypadku użycia:** Zatwierdzanie lub anulowanie ofert

**Kontekst użycia:** **Konsultant** stworzył ofertę, żeby dalej procesować potrzebuje zgody **potwierdzającego ofertę**

**Zakres:** Proces ofertowy

**Poziom:** Proces ofertowy

**Warunek początkowy:** Oferta jest stworzona i wymaga zatwierdzenia

**Zdarzenie inicjujące:** **Konsultant** wysyła prośbę o zatwierdzenie oferty do **zatwierdzającego ofertę**

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Zatwierdzający ofertę** otrzymuje prośbę o zatwierdzenie oferty
2. **Zatwierdzający ofertę** sprawdza ceny sprzedażowe produktów i marże
3. **Zatwierdzający ofertę** zatwierdza ofertę
4. **Konsultant** może wygenerować dokument

**Scenariusze alternatywne:**

1. **Zatwierdzający ofertę** otrzymuje prośbę o zatwierdzenie oferty
2. **Zatwierdzający ofertę** rozpatruje warunki i dane oferty do zatwierdzenia
3. **Zatwierdzający ofertę** anuluje ofertę z informacjami jakie zmiany muszą być dokonane, żeby oferta mogła być zatwierdzona
4. **Konsultant** zmienia ceny sprzedażowe produktów i marże na akceptowalne

**Aktor główny:** Konsultant

**Uczestnicy i interesy:**

Konsultant - Dostaje zatwierdzoną ofertę, lub zmienia ofertę na możliwą do zatwierdzenia

Zatwierdzający ofertę - rozpatruje ofertę w kontekście zatwierdzenia

---

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-2.5 - Dodawanie produktów

**Autor:** Adam Samsonowicz

**Cel przypadku użycia:** Wyszukanie produktów i dodanie ich do oferty

**Kontekst użycia:** **Konsultant** ma możliwość dodania produktów do oferty.

**\*\*Zakres:** \*\*Proces ofertowy

**Poziom:** Proces ofertowy

**Warunek początkowy:** Oferta została poprawnie utworzona w systemie, **konsultantowi** udało się wyszukać produkt

**Zdarzenie inicjujące:** Potrzeba dodania produktu przez **konsultanta**

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Konsultant** po wyszukaniu produktu dodaje go do oferty
2. Produkt został poprawnie dodany do oferty

**Scenariusze alternatywne:**

1. Brak

**Aktor główny:** Konsultant

**Uczestnicy i interesy:**

Konsultant - Wyszukuje produkty i dodaje je do oferty

---

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-2.6 - Wyszukiwanie produktów

**Autor:** Adam Samsonowicz

**Cel przypadku użycia:** **Konsultant** potrzebuje wyszukać produkt. Następnie dodaje go do oferty lub sprawdza dane techniczne

**Kontekst użycia:** **Konsultant** ma możliwość wyszukania produktów w katalogach dostawców. Wyszukiwanie produktów odbywa się poprzez dedykowaną wyszukiwarkę obsługującą katalogi dostawców oraz magazyn.

**Zakres:** Proces ofertowy

**Poziom:** Proces ofertowy

**Warunek początkowy:** Brak

**Zdarzenie inicjujące:** Potrzeba wyszukania produktu przez **konsultanta**

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Konsultant** wchodzi na stronę wyszukiwarki produktów i wpisuje informacje w filtrach, które go interesują
2. **Konsultant** wyszukuje produkt
3. Produkt został znaleziony

**Scenariusze alternatywne:**

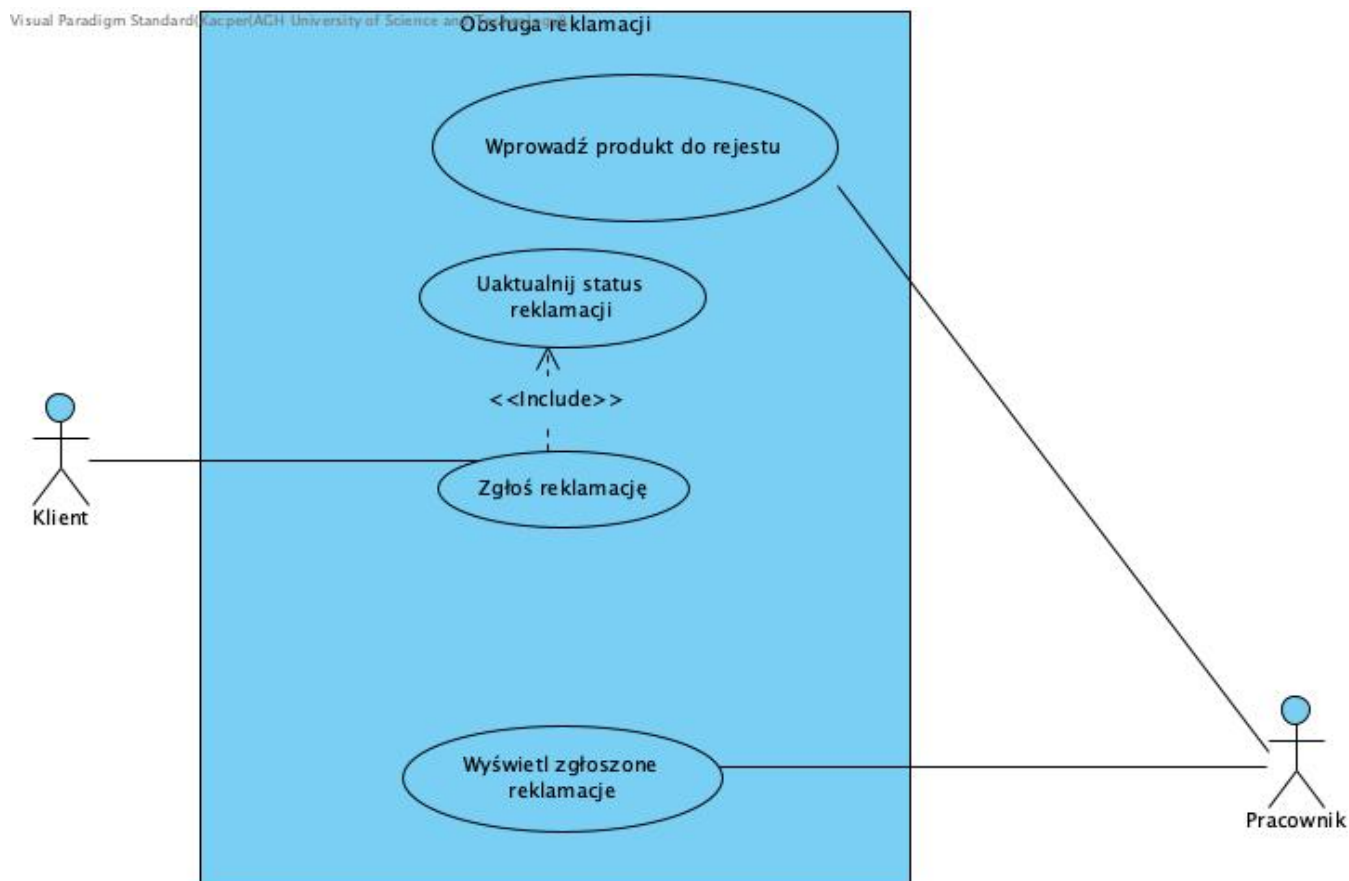
1. **Konsultant** wchodzi na stronę wyszukiwarki produktów i wpisuje informacje w filtrach, które go interesują
2. **Konsultant** wyszukuje produkt
3. Produkt nie został znaleziony

**Aktor główny:** Konsultant

**Uczestnicy i interesy:**

Konsultant - wyszukanie produktów

2.1.3 Obsługa reklamacji (OA3)



**Rysunek X. Diagram przypadków użycia zgłoszenia reklamacji przez klienta**

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-3.1 - Zgłoszenie reklamacji przez klienta

**Autor:** Kacper Kwapisz

**Cel przypadku użycia:** Zgłoszenie reklamacji przez klienta

**Kontekst użycia:** **Klient** zgłasza reklamację za pośrednictwem formularza reklamacji na stronie dostępnego na stronie internetowej

**Zakres:** Reklamacja produktu przez klienta

**Poziom:** Przyjęcie zgłoszenia reklamacji

**Aktor główny:** Klient

**Warunek początkowy:** Rejestr **Klienta** istnieje w systemie

**Zdarzenie inicjujące:** **Klient** rozpoczyna wypełnianie formularza

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Klient** uruchamia stronę internetową umożliwiającą zgłoszenie reklamacji
2. **Klient** wypełnia formularz reklamacji
3. **Klient** załącza do formularza skan potwierdzenia zakupu reklamowanego produktu
4. **Klient** naciska przycisk 'wyślij formularz'
5. System wyświetla informacje o wysłanym formularzu



**Scenariusze alternatywne:**

1. System nie wyświetla informacji o wysłanym formularzu - np. błąd strony
2. **Klient** chce wysłać formularz z brakującymi polami - system wyświetla informacje o brakujących danych

**Uczestnicy i interesy:**

*Klient* - Inicjuje proces. Jego dane muszą być dostępne w systemie, aby zweryfikować np. datę zakupu.

---

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-3.2 - Obsługa zgłoszenia reklamacji klienta przez pracownika

**Autor:** Kacper Kwapisz

**Cel przypadku użycia:** Podjęcie kolejnych kroków w obsłudze reklamacji przez klienta

**Kontekst użycia:** **Pracownik** wyświetla zgłoszoną reklamację przez **Klienta** i przekierowuje ją **zespółowi technicznemu** do analizy zasadności.

**Zakres:** Reklamacja produktu przez klienta

**Poziom:** Przyjęcie zgłoszenia reklamacji

**Aktor główny:** Pracownik

**Warunek początkowy:** Formularz reklamacyjny widoczny w systemie

**Zdarzenie inicjujące:** **Pracownik** dowiedział się o nowym formularzu reklamacyjnym zgłoszonym przez **Klienta**

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Pracownik** wyświetla zgłoszone reklamacje
2. **Pracownik** aktualizuje status reklamacji

**Scenariusze alternatywne:**

1. **Pracownik** nie może wyświetlić zgłoszonych reklamacji
2. **Pracownik** nie może zaktualizować statusu reklamacji

**Uczestnicy i interesy:**

*Pracownik* - Inicjuje proces

*Klient* - zgłasza reklamacje

*Zespół techniczny* - przejmuje dalsze czynności

---

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-3.3 - Wprowadzenie reklamowanych produktów do rejestru

**Autor:** Kacper Kwapisz

**Cel przypadku użycia:** Wprowadzenie reklamowanych produktów do rejestru w celu późniejszych statystyk i analiz awaryjności produktów.

**Kontekst użycia:** Po przyjęciu reklamacji **pracownik** wprowadza informacje o produkcie i powodzie reklamacji do rejestru

**Zakres:** Wysłanie produktów do dostawcy

**Poziom:** Prowadzenie rejestru reklamacji

**Aktor główny:** Pracownik

**Warunek początkowy:** Uzupełniony formularz reklamacyjny przez **klienta**

**Zdarzenie inicjujące:** **Pracownik** odczytuje formularz zgłoszony przez **klienta**

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Pracownik** wprowadza reklamowany produkt do rejestru
2. System wyświetla informacje o poprawnym zapisie danych

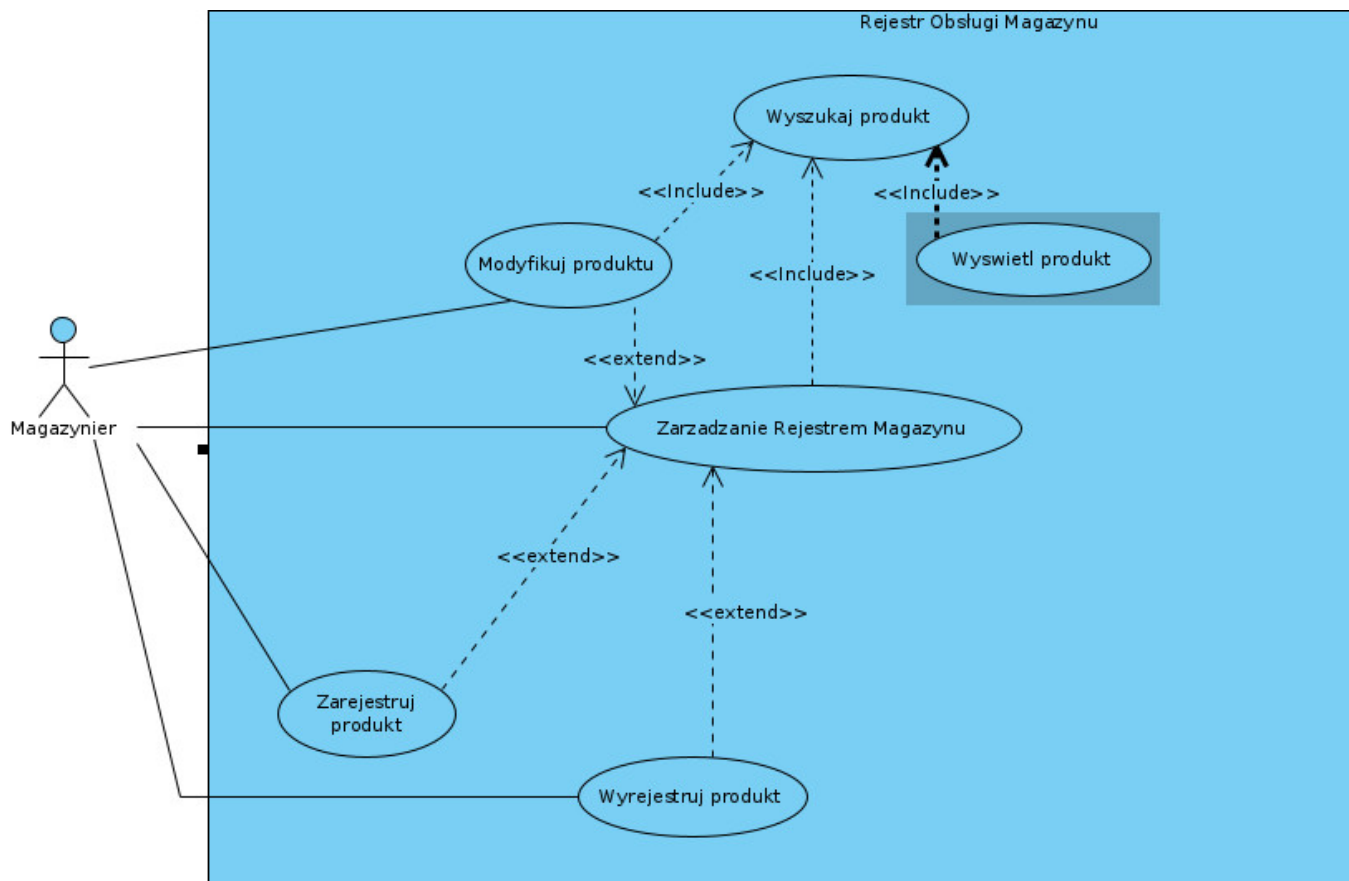
**Scenariusze alternatywne:**

1. System wyświetla informacje o błędzie podczas próby zapisu do rejestru

**Uczestnicy i interesy:**

*Pracownik* - wprowadza zareklamowane produkty wraz z przyczyną reklamacji do rejestru

## 2.1.4 Obsługa Rejestru Magazynu (OA4)



Rysunek X. Diagram przypadków użycia obsługi Obsługa Rejestru Magazynu

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-4.1 - Rozładunek

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Rozładunek

**Kontekst użycia:** Gdy dostawa będzie gotowa do rozładunku. Jako magazynier chce mieć możliwość rozładunku przesyłki, aby zapisać magazyn produktami.

**Zakres:** Obsługa magazynu

**Poziom:** Rozładunek

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Dostawa jest gotowa do rozładunku

**Zdarzenie inicjujące:** Dostawca przekazuje towar do magazynu

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. Magazynier odbiera towar od Dostawcy
2. Magazynier dokonuje rozładunku towaru na magazyn

**Scenariusze alternatywne:**

1. **Magazynier** odmawia rozładunku towaru w przypadku decyzji o nieprzyjęciu towaru
2. **Dostawca** odsyła towar do nadawcy

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

*Dostawca* - Inicjuje proces

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-4.2 - Przyjęcie towaru

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Przyjęcie towaru

**Kontekst użycia:** Gdy dostawa będzie gotowa do odbioru, Jako magazynier chce mieć możliwość przyjęcia towaru i kontroli stanu przesyłki magazynu aby przekazać go do dalszego procesowania - rozładunku

**Zakres:** Obsługa magazynu

**Poziom:** Przyjęcie towaru

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Towar jest gotowy do przyjęcia

**Zdarzenie inicjujące:** **Dostawca** przekazuje towar do magazynu

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Magazynier** przyjmuje towar od dostawcy
2. **Magazynier** przystępuje do kolejnego etapu rozładunku

**Scenariusze alternatywne:**

1. **Magazynier** odmawia przyjęcia w przypadku braku otrzymanej dokumentacji
2. **Dostawca** odsyła towar do nadawcy
3. **Magazynier** odmawia przyjęcia w przypadku wadliwego towaru
4. **Dostawca** odsyła towar do nadawcy

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

*Dostawca* - Inicjuje proces

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-4.3 - Kontrola wartości towaru

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Kontrola wartości towaru

**Kontekst użycia:** Przed procesem wysłania przesyłki, Jako magazynier chce mieć możliwość kontrolowania wartości towaru aby wysyłany towar był zawsze zgodny z umową

**Zakres:** Obsługa magazynu

**Poziom:** Kontrola wartości towaru

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Potrzeba skontrolowania wartości przesyłki

**Zdarzenie inicjujące:** Zamówienie produktu

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Magazynier** poddaje przesyłkę kontroli wartości
2. **Magazynier** przystępuje do kolejnego etapu - wysyłki

**Scenariusze alternatywne:**

1. Wartość przesyłki niezgodna z warunkami umowy
2. Korekta produktów zawartych w przesyłce

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-4.4 - Przypisywanie numeru seryjnego

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Przypisywanie numeru seryjnego

**Kontekst użycia:** Po rozładunku dostaw, Jako magazynier chce mieć możliwość przypisywania unikalnego numeru seryjnego produktom aby umożliwić rozróżnienie produktu oraz ułatwić wyszukiwanie

**Zakres:** Obsługa magazynu

**Poziom:** Przypisywanie numeru seryjnego

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Potrzeba unikalnego rozróżnienia produktu

**Zdarzenie inicjujące:** Rozładunek towaru na magazynie

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Magazynier** nadaje unikalny numer produktu

**Scenariusze alternatywne:**

1. Mała ilość produktów na magazynie - brak potrzeby unikalnego rozróżnienia

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-4.5 - Powiązanie towaru z dostawcą i nabywcą

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Powiązanie towaru z dostawcą i nabywcą

**Kontekst użycia:** Gdy towar będzie gotowy do wysłania, Jako magazynier chce mieć możliwość powiązania towaru z dostawcą i nabywcą aby dostarczyć przesyłkę pod odpowiednią lokalizację.

**Zakres:** Obsługa magazynu

**Poziom:** Powiązanie towaru z dostawcą i nabywcą

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Towar nie jest powiązany z dostawcą oraz nabywcą

**Zdarzenie inicjujące:** Zamówienie produktów

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Magazynier** tworzy powiązanie między dostawcą i nabywcą
2. **Magazynier** procesuje towar do dalszego etapu - wysyłki

**Scenariusze alternatywne:**

0. Brak

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-4.6 - Wystawienie dokumentów (PZ WZ MM PW RW)

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Wystawienie dokumentów (PZ WZ MM PW RW)

**Kontekst użycia:** Przy każdej czynności wymagającej udokumentowania, Jako magazynier chce mieć możliwość wystawiania dokumentów aby zapewnić wymagane dokumenty w procedurze.

**Zakres:** Obsługa Magazynu

**Poziom:** Wystawienie dokumentów (PZ WZ MM PW RW)

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Dokumenty nie zostały wystawione

**Zdarzenie inicjujące:** Dowolne przesunięcie towaru wewnątrz lub na zewnątrz magazynu

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Magazynier** dokonuje przesunięcia towaru
2. **Magazynier** wystawia niezbędne dokumenty

**\*\*Scenariusze alternatywne: \*\***

0.
  - o

### **Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-5.1 - Zarejestrowanie produktu

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Zarejestrowanie produktu

**Kontekst użycia:** Gdy dostawa zostanie odebrana, Jako magazynier chce mieć możliwość zarejestrowania produktu aby udostępnić oraz uaktualnić informacje o dostępności produktu

**Zakres:** Rejestr magazynu

**Poziom:** Zarejestrowanie produktu

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Produkt nie jest zarejestrowany

**Zdarzenie inicjujące:** Nowy produkt na magazynie

### **Główny scenariusz powodzenia:**

1. Rejestr wyświetla formularz dodania produktu do rejestru
2. **Magazynier** wpisuje dane produktu
3. Rejestr weryfikuje dane produktu
4. Produkt zostaje zapisany

### **Scenariusze alternatywne:**

1. Produkt istnieje w rejestrze - jest nadpisywany
2. Dane nie przeszły walidacji, jest wyświetlany błąd

### **Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-5.2 - Modyfikacja produktu

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Modyfikacja produktu

**Kontekst użycia:** Gdy dane zostały wprowadzone, Jako magazynier chce mieć możliwość modyfikacji danych aby uaktualnić informacje o produkcie

**Zakres:** Rejestr magazynu

**Poziom:** Modyfikacja produktu

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Potrzeba modyfikacji danych produktu

**Zdarzenie inicjujące:** Zmiana atrybutów produktu na magazynie

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. Rejestr wyświetla formularz modyfikacji produktu w rejestrze
2. **Magazynier** wpisuje dane produktu
3. Rejestr weryfikuje dane produktu
4. Produkt zostaje zmodyfikowany

**Scenariusze alternatywne:**

1. Dane nie przeszły walidacji, jest wyświetlany błąd

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-5.3 - Wyszukiwanie produktów

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Wyszukiwanie produktów

**Kontekst użycia:** Gdy dane zostały wprowadzone, Jako magazynier chce mieć możliwość wyszukiwania produktów aby uzyskać informacje o danym produkcie

**Zakres:** Rejestr magazynu

**Poziom:** Wyszukiwanie produktów

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Potrzeba wyszukania produktu

**Zdarzenie inicjujące:** Potrzeba pobrania danych o produkcie

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. Rejestr wyświetla kryteria wyszukania produktu w rejestrze
2. **Magazynier** określa kryteria wyszukania
3. Rejestr znajduje produkt
4. Dane Produktu zostają zwrócone do użytkownika



**Scenariusze alternatywne:**

1. Brak danego produktu w rejestrze

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-5.4 - Wyrejestrowanie produktu

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Wyrejestrowanie produktu

**Kontekst użycia:** Gdy towar został wysłany, Jako magazynier chce mieć możliwość wyrejestrowania produktu z magazynu aby uaktualnić informacje o dostępności produktu

**Zakres:** Rejestr magazynu

**Poziom:** Wyrejestrowanie produktu

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Produkt jest zarejestrowany

**Zdarzenie inicjujące:** Produkt został wysłany

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. Rejestr wyświetla formularz usunięcia produktu z rejestru
2. Produkt zostaje usunięty

**Scenariusze alternatywne:**

1. Brak produktu w rejestrze - brak działania

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-5.5 - Pobranie szczegółowych danych o produkcie

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Pobranie szczegółowych danych o produkcie

**Kontekst użycia:** Gdy dane zostały wprowadzone, Jako magazynier chce mieć możliwość pobrania informacji na temat produktów aby otrzymać informacje o aktualnym stanie magazynu

**Zakres:** Rejestr magazynu

**Poziom:** Pobranie szczegółowych danych o produkcie

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Produkt znajduje się w rejestrze

**Zdarzenie inicjujące:** Potrzeba pobrania informacji o aktualnym stanie magazynu

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. Rejestr wyświetla formularz pobrania danych o produkcie z rejestru
2. **Magazynier** wpisuje parametry szukanego produktu
3. Produkt zostaje pobrany

**Scenariusze alternatywne:**

1. Brak produktu w rejestrze - brak działania

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-5.6 - Pobranie wszystkich dostępnych produktów

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Pobranie szczegółowych danych o produkcie

**Kontekst użycia:** Gdy dane zostały wprowadzone, Jako magazynier chce mieć możliwość pobrania wszystkich dostępnych produktów aby otrzymać informacje o aktualnym stanie magazynu

**Zakres:** Rejestr magazynu

**Poziom:** Pobranie szczegółowych danych o produkcie

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Produkty znajdują się w rejestrze

**Zdarzenie inicjujące:** Potrzeba pobrania informacji o wszystkich produktach

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. Rejestr wyświetla formularz pobrania danych o produktach z rejestru
2. Produkty zostają pobrane

**Scenariusze alternatywne:**

1. Brak produktu w rejestrze - brak działania

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

---

**Numer i Nazwa przypadku użycia:** UC-5.7 - Tworzenie zamówienia dostaw

**Autor:** Kamil Gliński

**Cel przypadku użycia:** Tworzenie zamówienia dostaw

**Kontekst użycia:** W razie zapotrzebowania na produkty, Jako magazynier chce mieć możliwość tworzyć zamówienia dostaw aby zapewnić wymagane dokumenty dotyczące dostaw.

**Zakres:** Rejestr magazynu

**Poziom:** Tworzenie zamówienia dostaw

**Aktor główny:** Magazynier

**Warunek początkowy:** Zamówienie dostaw nie jest utworzone

**Zdarzenie inicjujące:** Zapotrzebowanie na produkty

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Magazynier** tworzy zamówienia dostaw
2. **Magazynier** zapewnia dokumenty dotyczące dostaw

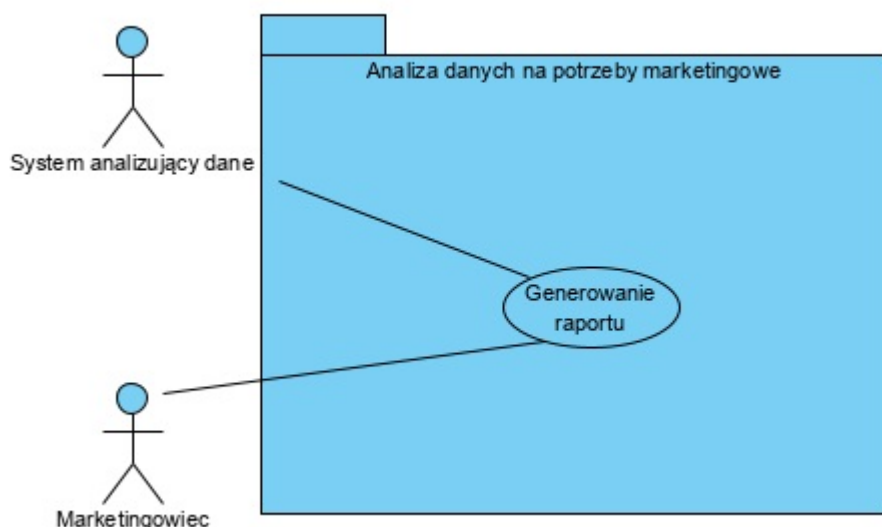
**Scenariusze alternatywne:**

1. Brak zapotrzebowania na produkty

**Uczestnicy i interesy:**

*Magazynier* - Jest to w jego zakresie obowiązków

## 2.1.6 Analiza danych na potrzeby marketingowe (OA6)



Rysunek X. Statyki powiązane z katalogiem produktowym\_

**Numer i nazwa przypadku użycia:** UC-6.1 - Generowanie raportu

**Autor:** Adam Samsonowicz

**Cel przypadku użycia:** Generowanie raportu na potrzeby marketingowe

**Kontekst użycia:** Podejmowanie decyzji przez marketingowców wymaga czasem dedykowanych analiz, raport zawiera takie analizy i dane.

**Zakres:** Analiza danych

**Poziom:** Analiza danych

**Warunek początkowy:** Potrzeba użycia raportu

**Zdarzenie inicjujące:** Inicjacja przez **marketingowca**

**Główny scenariusz powodzenia:**

1. **Marketingowiec** inicjuje generowanie raportu
2. **System analizujący dane** sprawdza czy raport na dany okres jest utworzony
3. **System analizujący dane** analizuje rejestry jako, że raport nie został wcześniej utworzony
4. **System analizujący dane** generuje raport
5. **System analizujący dane** wysyła raport do **marketingowca**
6. **Marketingowiec** odbiera raport

**Scenariusze alternatywne:**

1. **Marketingowiec** inicjuje generowanie raportu
2. **System analizujący dane** sprawdza czy raport na dany okres jest utworzony
3. **System analizujący dane** generuje wcześniej utworzony raport

4. System analizujący dane wysyła raport do marketingowca

5. Marketingowiec odbiera raport

**Aktor główny:** System analizujący dane

**Uczestnicy i interesy:**

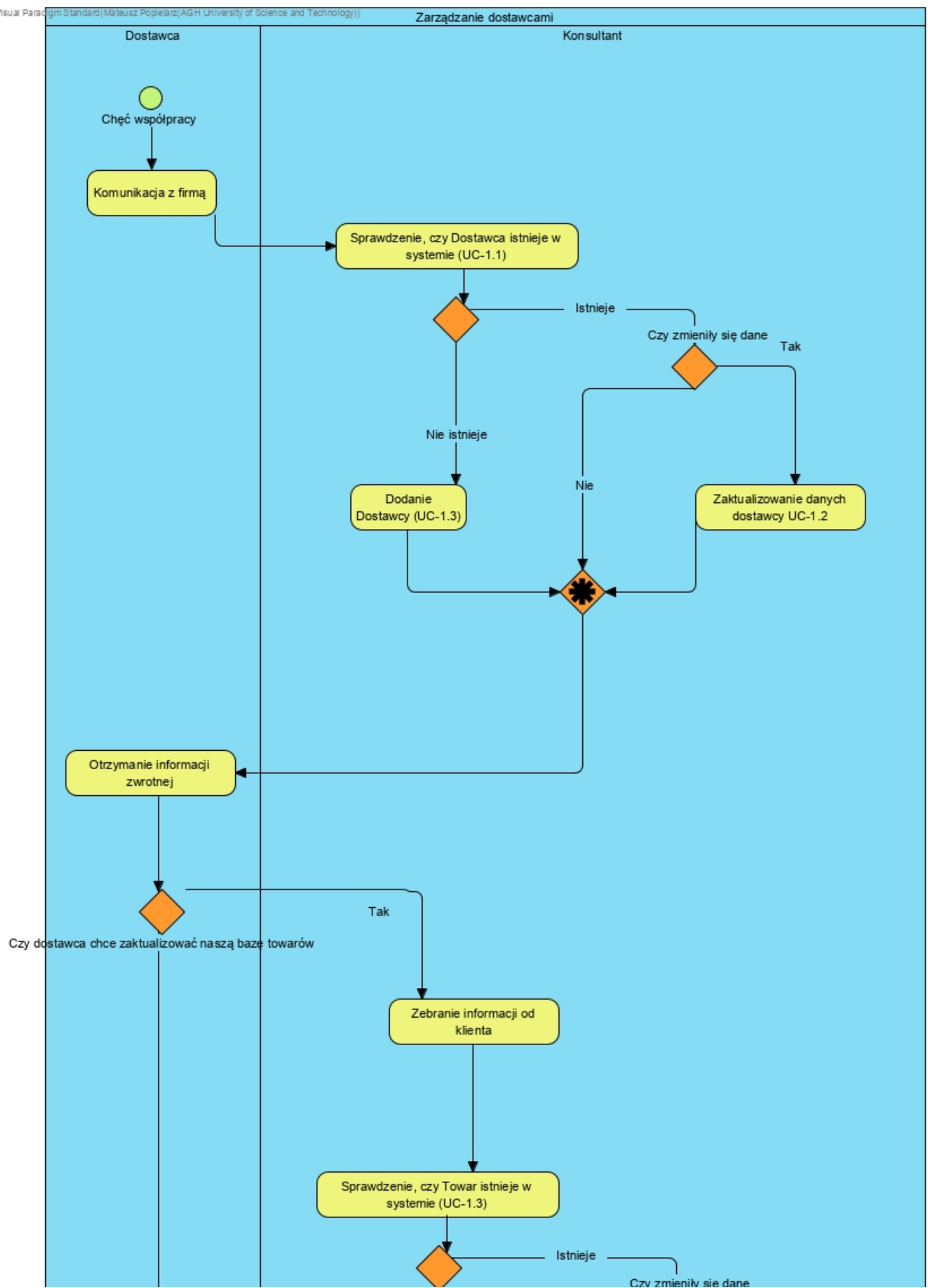
System analizujący dane - analizowanie rejestrów zapisywanych w bazie danych i wystawienie ich do raportu

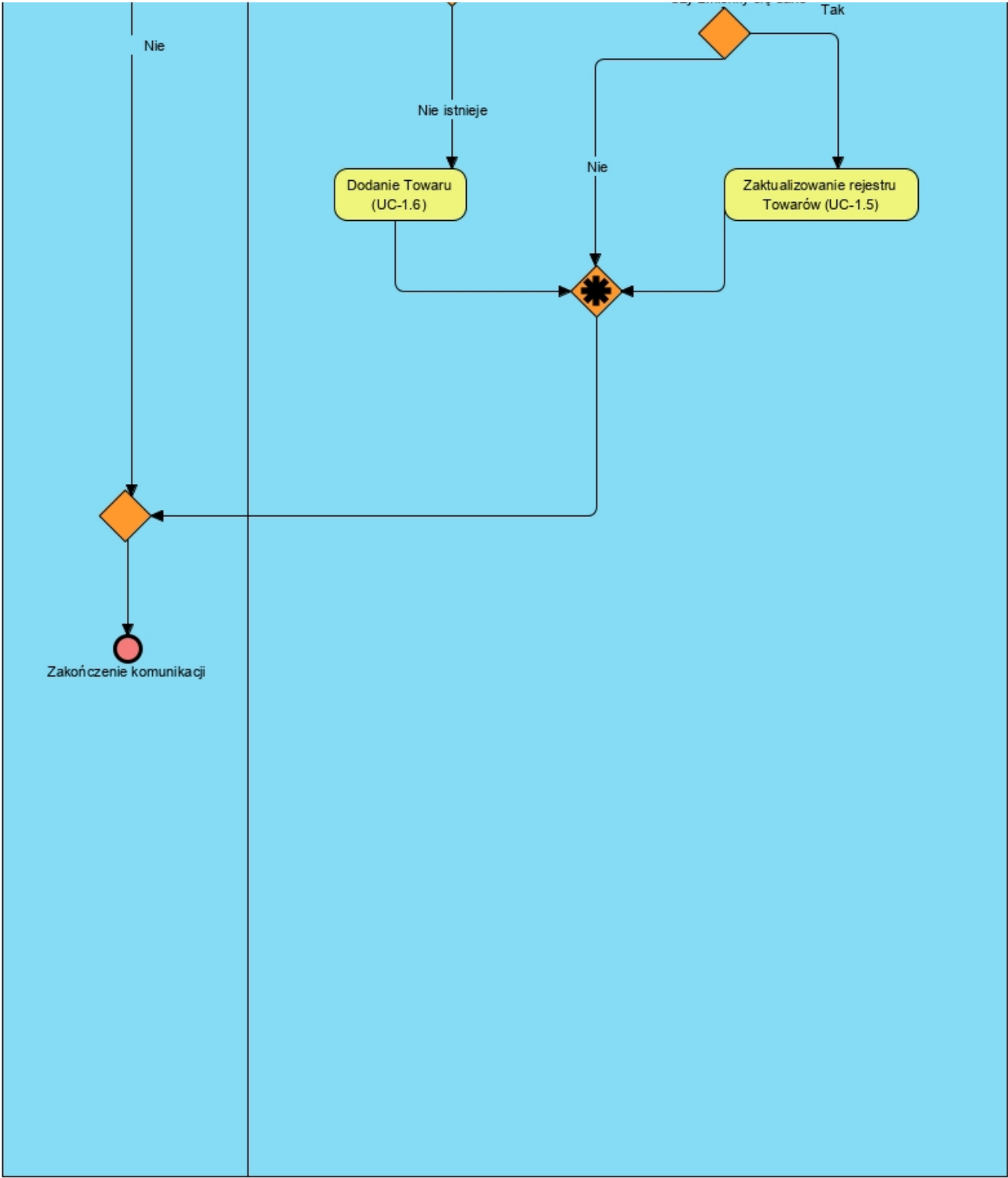
Marketingowiec - inicjowanie stworzenia raportu

## 2.5 Modelowanie zachowań w czasie

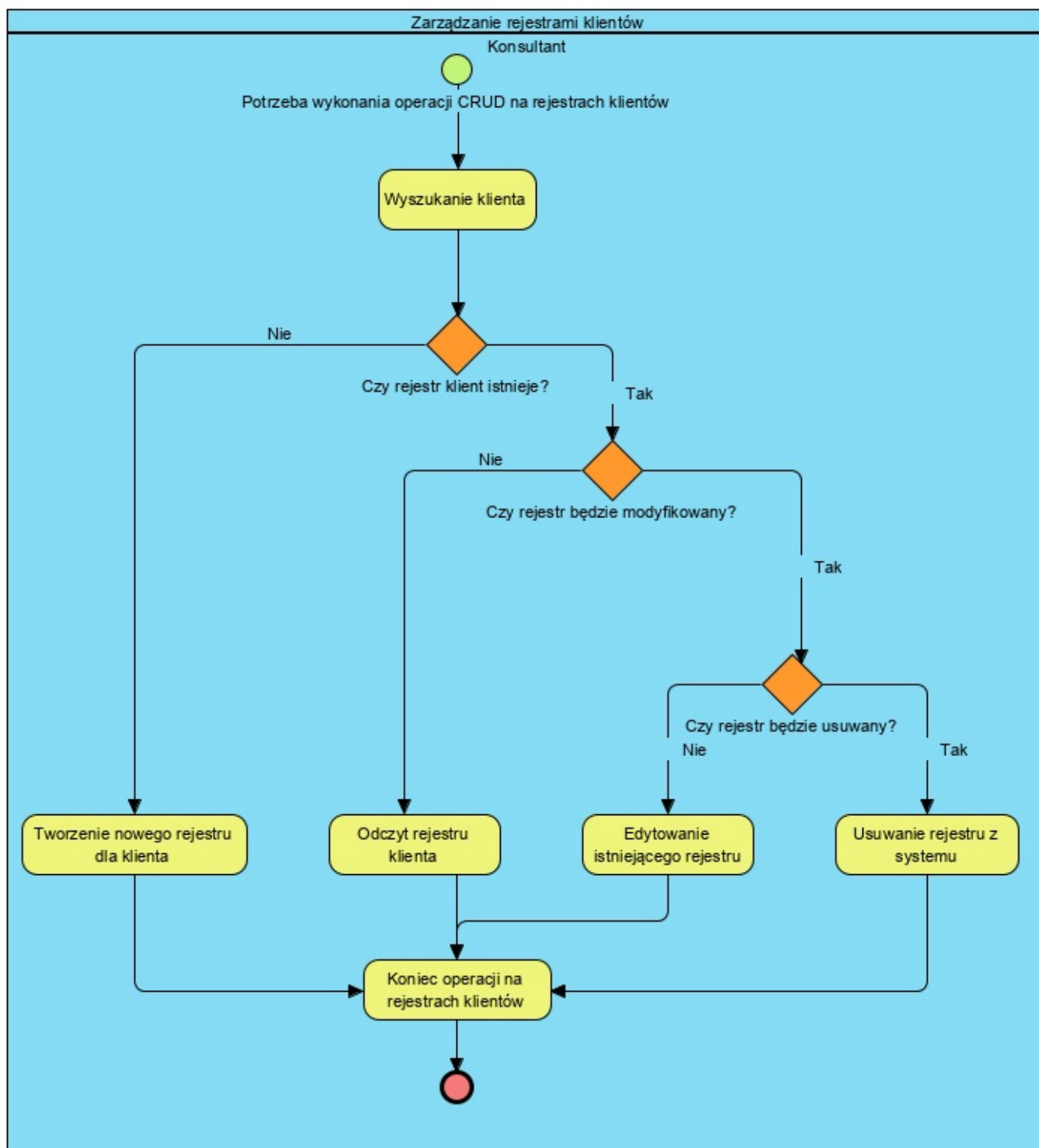
### 2.5.1 Obsługa zamówień (OA1)

Visual Paradigm Standard (Mateusz Popielarz/AGH University of Science and Technology)



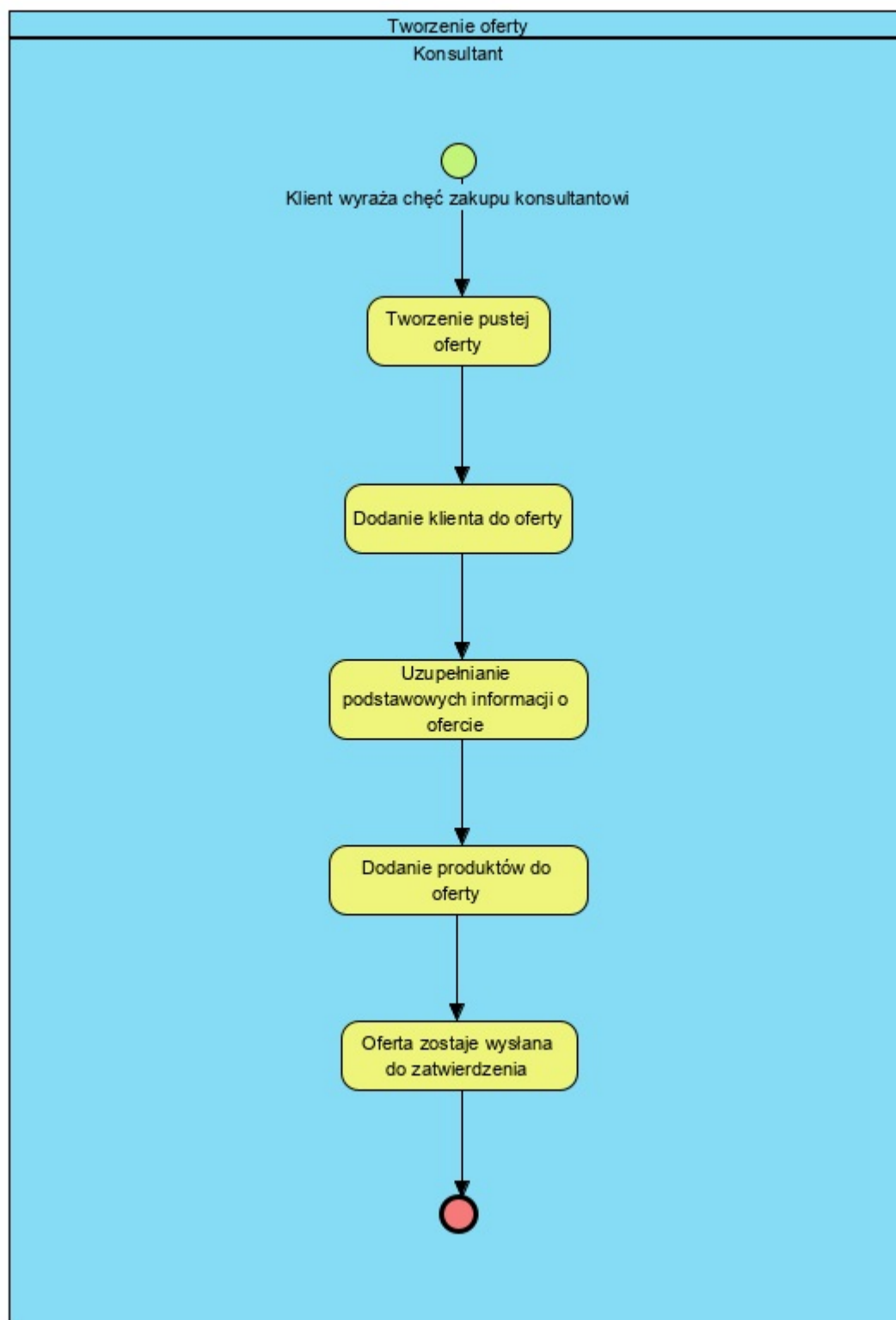


## 2.5.2 Obsługa zleceń zakupu (OA2)

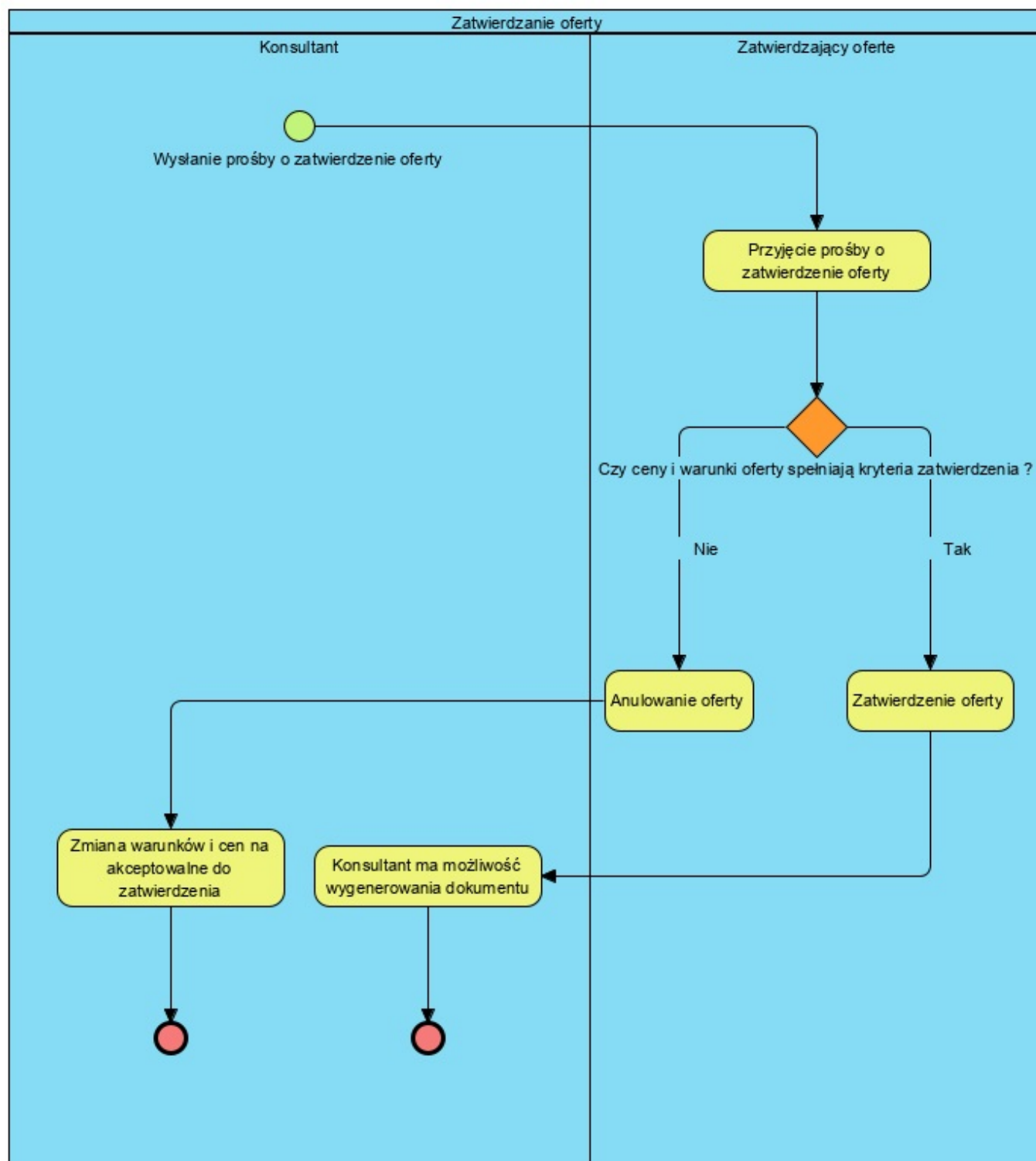


\_Rysunek X. Diagram aktywności zarządzania rejestrami klientów

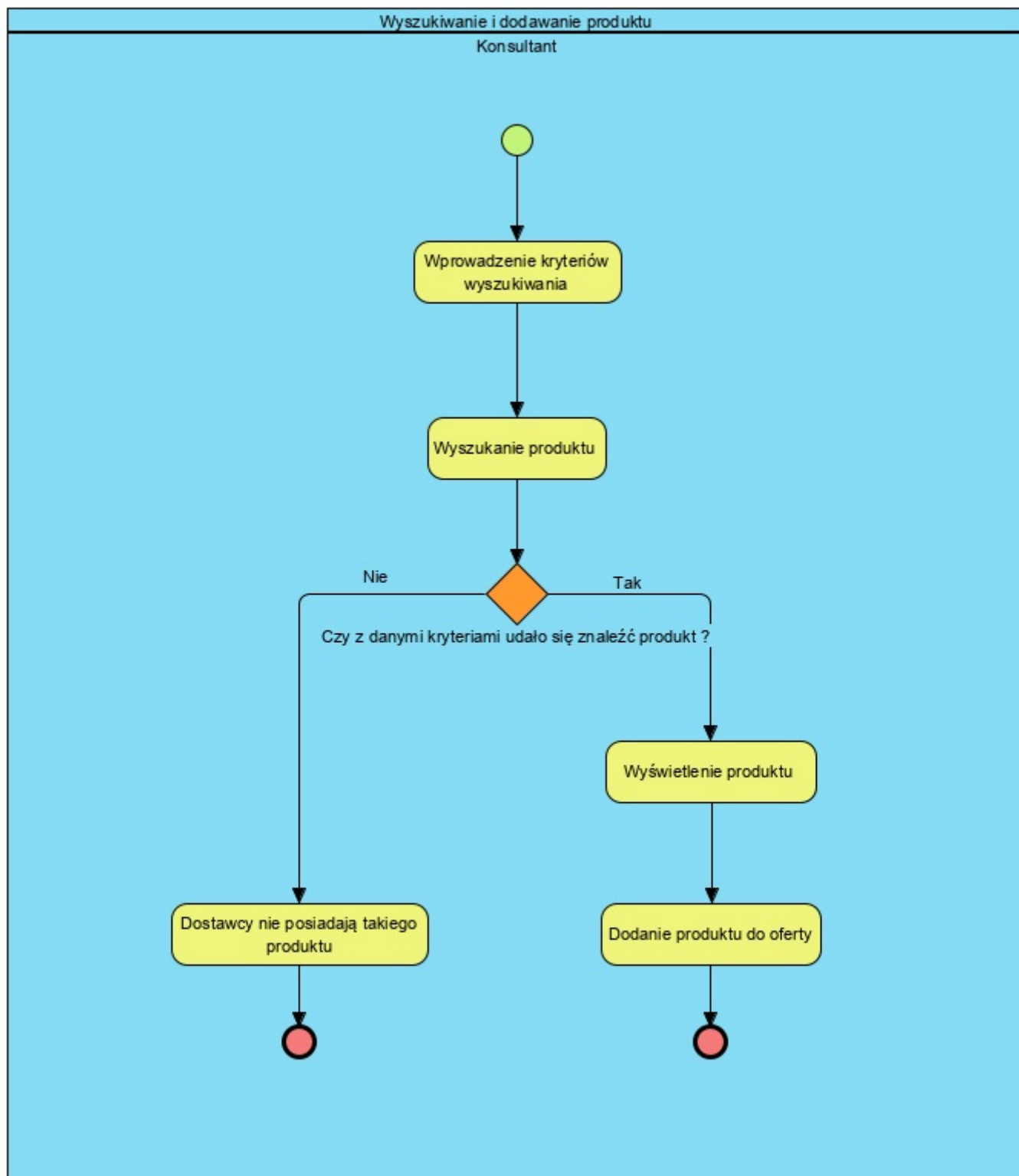




\_Rysunek X. Diagram aktywności tworzenia oferty

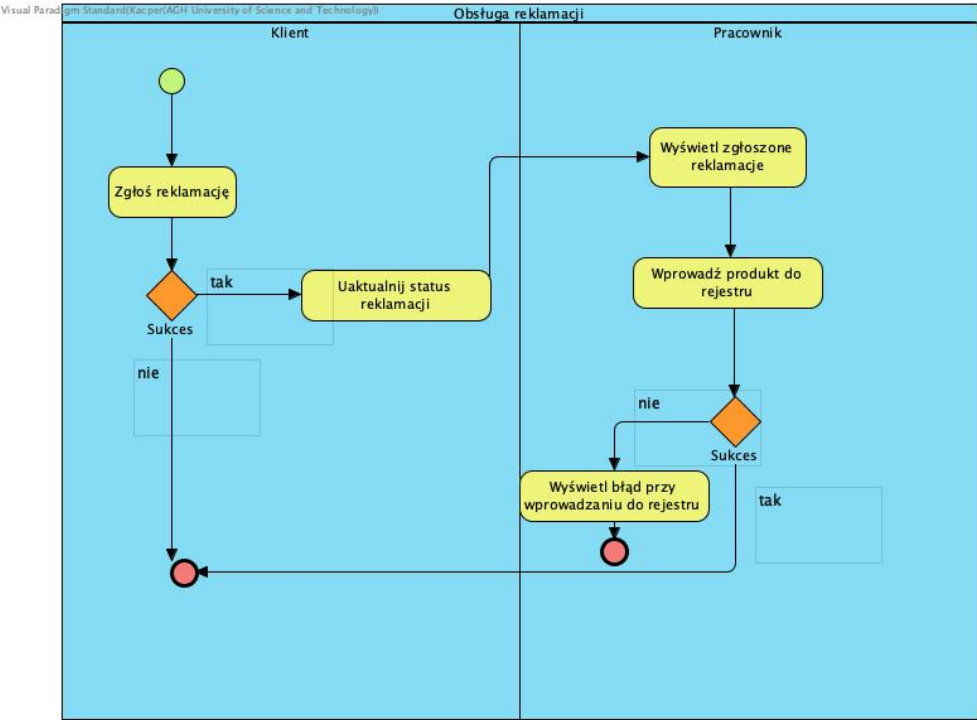


\_Rysunek X. Diagram aktywności zatwierdzania oferty

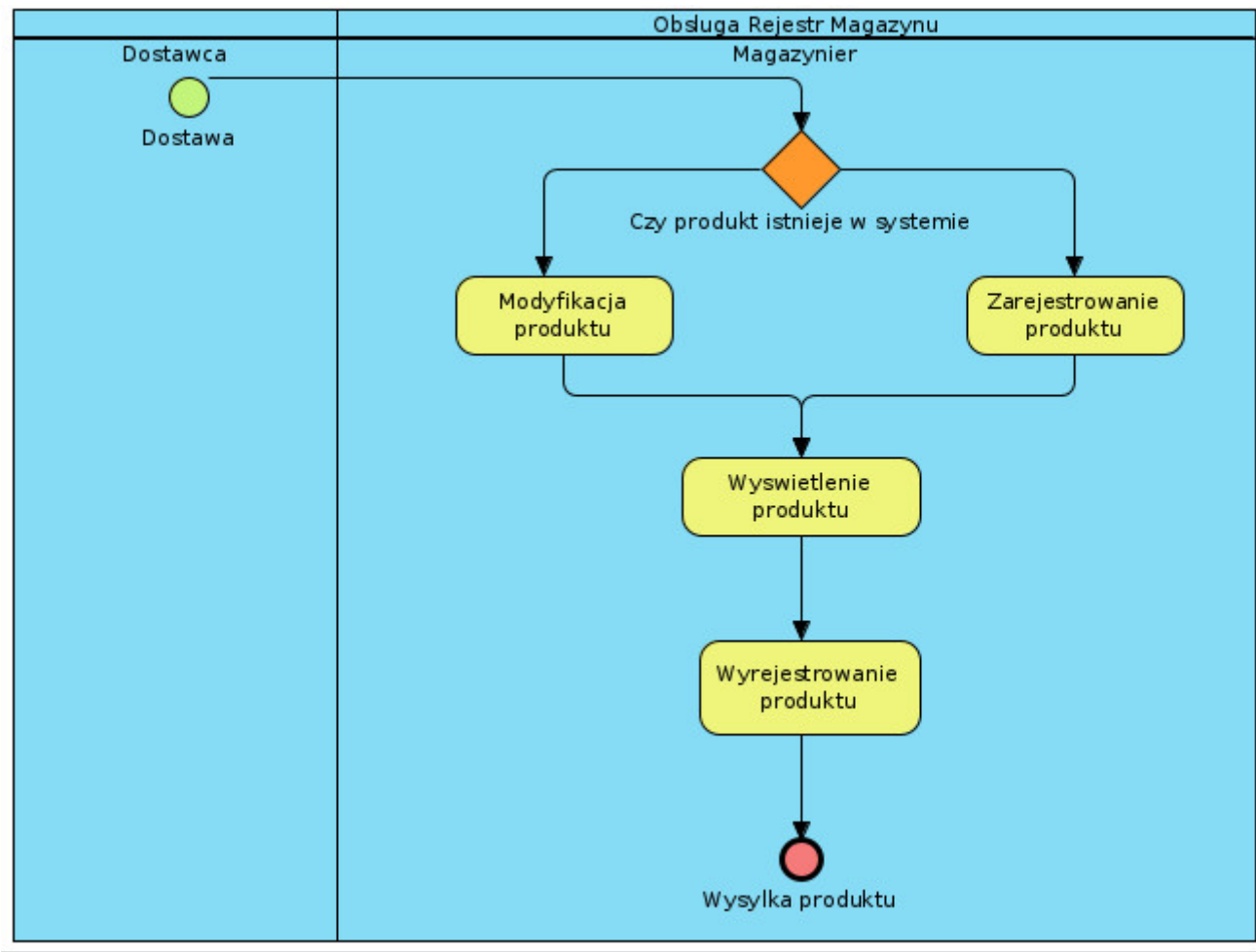


\_Rysunek X. Diagram aktywności wyszukiwania i dodania produktu

2.5.3 Obsługa reklamacji (OA3)

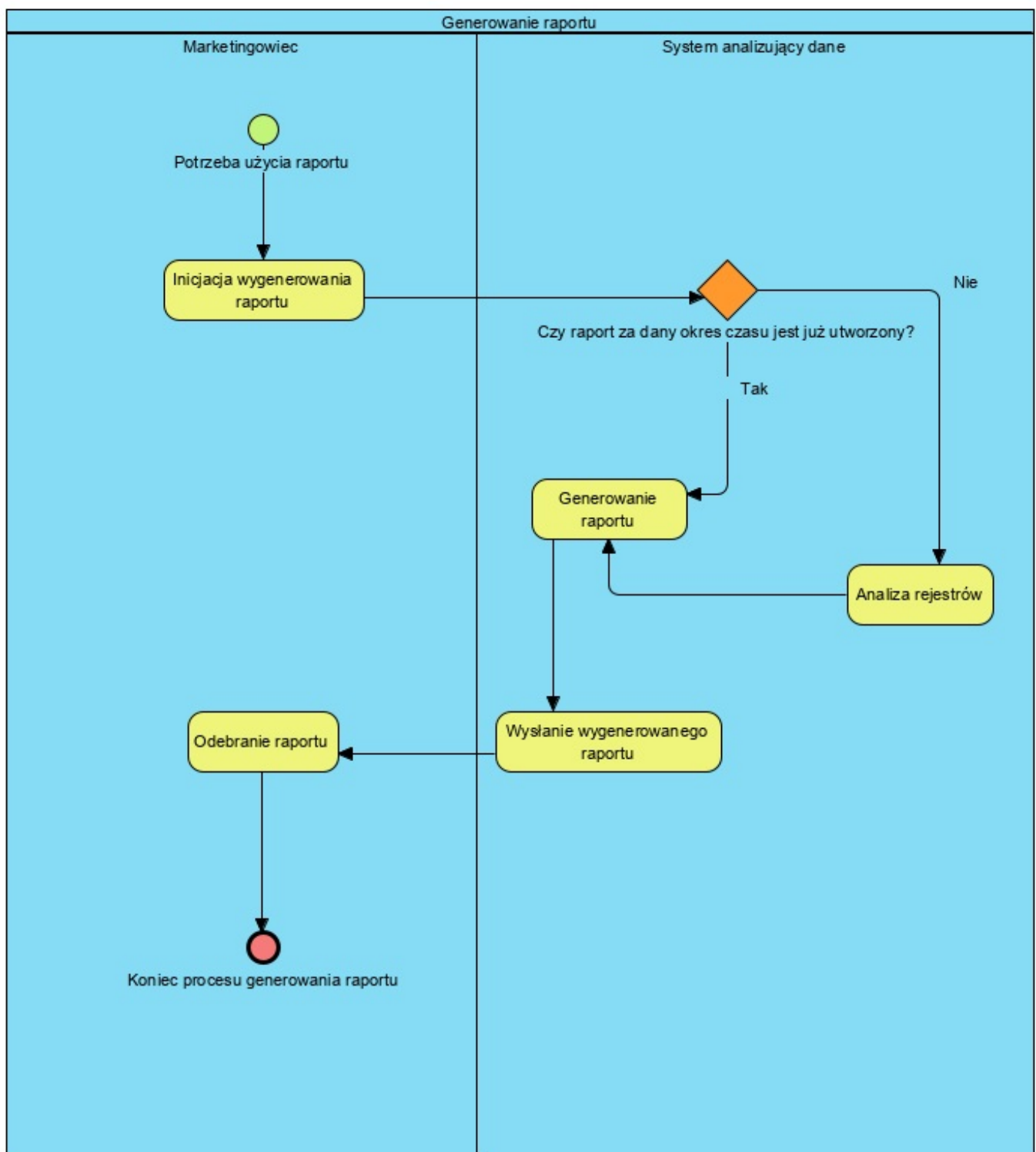


2.5.4 Obsługa rejestru magazynu (OA4)



\_Rysunek X. Diagram aktywności obsługi rejestru magazynu

## 2.5.6 Analiza danych na potrzeby marketingowe (OA6)



\_Rysunek X. Diagram aktywności analizy danych

## 2.6 Wymagania funkcjonalne dla dodatkowych części systemu

### 2.6.1 Poinformuj SMS

**Przypadek użycia:** Wszystkie

**Nazwa funkcji:** WF-1 - Poinformuj o zmianie w systemie przez SMS

**Opis:** Funkcja systemu służąca do notyfikowaniach o ważnych zmianach

**Dane wejściowe:** Automatycznie w systemie - Numery telefonów zainteresowanych wiadomością

**Dane wyjściowe:** Akcja wysłania SMS

**Przeznaczenie:** Zmiana rezerwacji towaru dla danego klienta

**Wymaga:** - Zdarzenia w systemie

**Warunek początkowy:** - Zaistnienie zdarzenia w systemie

**Warunek końcowy:** Zdarzenie zostanie zapisane do rejestru

**Efekty uboczne:** SMSy zostaną wysłane na ww adresy

**Uwagi:**

## 2.6.2 Wprowadzenie dokumentów do systemu

**Przypadek użycia:** Wszystkie

**Nazwa funkcji:** WF-2 Wprowadź dokument do systemu aby go udostępnić

**Opis:** Pracownik wprowadza dokimient do systemu. Jest on widoczny dla innych pracowników

**Dane wejściowe:** Dowolny dokument lub arkusz kalkulacyjny

**Dane wyjściowe:**

**Przeznaczenie:** Wprowadzenie do systemu dokumentów do udostępnienia

**Wymaga:** Pracownik zalogowany do systemu

**Warunek początkowy:** - Kliknięcie przycisku Udostępnij dokument

**Warunek końcowy:** Pracownik dostaje komunikat potwierdzający pomyślne załadowanie dokumentu do systemu

**Efekty uboczne:** -

**Uwagi:** -



### 2.6.3 Przydział pracowników do określonych zadań

**Przypadek użycia:** -

**Nazwa funkcji:** WF-3 Przydziel zadania

**Opis:** Właściciel przydziela zadania pracownikom

**Dane wejściowe:** Zadanie wprowadzone przez Właściciela

**Dane wyjściowe:** Potwierdzenie wprowadzenia zadania

**Przeznaczenie:** Przydział pracowników do określonych zadań

**Wymaga:** Właściciel zalogowany do systemu

**Warunek początkowy:** - Kliknięcie przycisku Przydziel zadanie

**Warunek końcowy:** Właściciel otrzymuje potwierdzenie wprowadzenia zadania

**Efekty uboczne:** -

**Uwagi:** Problemy z tym procesem będzie rozwiązywać dział IT

## 2.6.4 Logowanie

**Przypadek użycia:** Wszystkie

**Nazwa funkcji:** WF-4 - Dostęp do systemu jest ograniczony - logowanie przez Smart Card

**Opis:** Funkcja systemu służąca do autoryzacji operacji przez pracowników i zabezpieczenia niepowołanego dostępu

**Dane wejściowe:** Dane karty smart

**Dane wyjściowe:** Dostęp do systemu

**Przeznaczenie:** Dostęp do systemu dla jego poszczególnych użytkowników

**Wymaga:** - Interakcji z systemem

**Warunek początkowy:** - Pracownik wsuwa kartę do czytnika

**Warunek końcowy:** Pracownik jest zalogowany

**Efekty uboczne:** Log zostaje zapisany

## 2.6.5 Wylogowywanie

**Przypadek użycia:** Wszystkie

**Nazwa funkcji:** WF-5 - Zakończenie sesji użytkownika

**Opis:** Funkcja systemu służąca do zakończenia sesji autoryzacji operacji przez pracowników i zabezpieczenia niepowołanego dostępu

**Dane wejściowe:** Wyciągnięcie karty smart

**Dane wyjściowe:** Ekran 'zaloguj się'

**Przeznaczenie:** Ograniczenie Dostępu do systemu dla jego poszczególnych użytkowników

**Wymaga:** - Interakcji z systemem

**Warunek początkowy:** - Pracownik wysuwa kartę z czytnika

**Warunek końcowy:** Sesja jest skończona

**Efekty uboczne:** Log zostaje zapisany

## 2.7 Wymagania niefunkcjonalne

Wymagania niefunkcjonalne dotyczą systemu jako całości - określimy w tym punkcie cechy, które muszą być spełnione w naszym systemie, aby zagwarantować jego jakość.

### 2.7.1 Wymagania Produktowe

Wymagania produktu w odniesieniu do jego sposobu działania.

#### 2.7.1.1 Użyteczności

- **Skróty klawiszowe**
  - **Cecha:** System posiada skróty klawiszowe do ważnych akcji
  - **Miary:** Ilość akcji w systemie dostępnych za pomocą kombinacji klawiszowych
- **Klarowność**
  - **Cecha:** System jasno sygnalizuje zmiany
  - **Miary:** Ilość akcji w systemie, które sygnalizują zmianę statusu notyfikacjami

#### 2.7.1.2 Sprawnościowe

- **Szybkość działania**
  - **Cecha:** Użytkownik nie musi czekać długo na odpowiedź systemu
  - **Miary:**
    - Czas po każdej interakcji użytkownika będzie mierzony w sekundach **s**
    - Czas oczekiwania na system podczas pojedynczego procesu będzie mierzony w sekundach **s**
- **Responsywność systemu**
  - **Cecha:** Nawet, gdy system jest zajęty operacją, powinien sygnalizować przetwarzanie danych indykatorem
  - **Miary:** Ilość akcji w systemie, które sprawiają, że sprawia wrażenie zawieszonego (musi być jak najmniejsza)
- **Zużycie pamięci**
  - **Cecha:** System nie powinien zużywać ilości pamięci przekraczającej typowy sprzęt biurowy (4 GB)
  - **Miary:** Zużycie pamięci będzie monitorowane (GB)
- **Zużycie rdzeni procesora**
  - **Cecha:** System nie powinien zużywać więcej rdzeni procesora, niż w typowym sprzęcie biurowym (4)
  - **Miary:** Zużycie rdzeni procesora będzie monitorowane (GB)

#### 2.7.1.3 Niezawodności

- **Stabilność systemu**
  - **Cecha:** System powinien zapewniać stabilne wykonanie
  - **Miary:** Liczenie prawdopodobieństwa błędnego wykonania podczas realizacji transakcji
- **Odporność systemu na błędy**
  - **Cecha:** System dopuszczalnie może mieć jedno błędne wykonanie w skali miesiąca
  - **Miary:** Częstotliwość błędnych wykonań
- **Bezawaryjne działanie**
  - **Cecha:** System działa bezawaryjnie przez co najmniej jeden miesiąc
  - **Miary:** Średni czas między błędnymi wykonaniami
- **Dostępność systemu**
  - **Cecha:** System powinien być dostępny i gotowy do użycia przez określoną ilość czasu
  - **Miary:** Procent czasu

#### 2.7.1.4 Przenośności

- **Przenośność kodu**
  - **Cecha:** System nie będzie posiadał kodu nieprzenośnego na różne platformy
  - **Miary:** Procent kodu zależnego od platformy docelowej
- **Liczba docelowych platform**
  - **Cecha:** System docelowo będzie napisany na jedną platformę
  - **Miary:** Liczba platform docelowych

## 2.7.2 Wymagania organizacyjne

Wymagania produktu w odniesieniu do strategii i procedur w firmie - kliencie, jak i w firmie - wytwórcy

### 2.7.2.1 Dostawy

- **Dostarczenie systemu**
  - **Cecha:** System jest dostarczany poprzez zainstalowanie na zdalnej maszynie wirtualnej
  - **Miary:** Użytkowanie systemu jest realizowane przez stronę www
- **Dostarczenie bazy danych**
  - **Cecha:** Baza danych jest dostarczana jako skrypt generujący tabele
  - **Miary:** Tabele oraz dane

### 2.7.2.2 Implementacyjne

- **Czyłość kodu**
  - **Cecha:** System jest zaimplementowany zgodnie z zasadami czystego kodu
  - **Miary:** Oceny programistów
- **Jakość kodu**
  - **Cecha:** System jest zaimplementowany zgodnie z zasadami SOLID - **Cecha:** System jest zaimplementowany zgodnie z zasadami programowania obiektowego
  - **Miary:** Oceny programistów
- **Optymalizacja**
  - **Cecha:** System jest zaimplementowany aby zapewnić jak najszybsze działanie
  - **Miary:** Szybkość wykonania operacji

### 2.7.2.3 Standardów

- **Metodyka**
  - **Cecha:** Projekt będzie realizowany w oparciu o metodykę zwinną Scrum
- **Koncepcja programowania**
  - **Cecha:** System będzie implementowany w oparciu o podejście obiektowe (OOP)
- **Języki programowania**
  - **Cecha:** System będzie implementowany z wykorzystaniem języków obiektowych takich jak: Java, C#.
- **Statyczna analiza kodu**
  - **Cecha:** Statyczna analiza kodu będzie wykonywana np. za pomocą narzędzia SonarQube

- **Budowanie i releasowanie kodu**
  - **Cecha:** Build system produktu będzie realizowany np. za pomocą narzędzia Gradle
- **Testowanie jednostkowe i funkcyjne kodu**
  - **Cecha:** Testy jednostkowe i funkcyjne implementowane będą np. przy pomocy narzędzi: JUnit, Mockito

## 2.7.3 Wymagania zewnętrzne

Wymagania wynikające z czynników zewnętrznych dla systemu i procesu jego tworzenia.

### 2.7.3.1 Współpracy

- **Wystawienie WebService**
  - **Cecha:** Aplikacja posiada poprawnie zdefiniowany web service typu **REST API** umożliwiający innym firmom interakcje z systemem w przypadku integracji, gdzie aplikacja jest dostawcą danych
- **Aplikacja korzysta z web service'ów dostawców**
  - **Cecha:** Aplikacja ma możliwość korzystania z serwisów innych firm, z którymi prowadzone są integracje, gdzie aplikacja jest konsumentem danych

### 2.7.3.2 Etyczne

- **System będzie działać w interesie firmy**
  - **Cecha:** System działa w interesie firmy według ustalonych wymagań, implementacja jest wykonana według najlepszej wiedzy programistów
- **System nie powoduje szkód**
  - **Cecha:** System nie zmusza użytkowników do podejmowania się nieetycznych działań w celu realizacji swoich obowiązków

### 2.7.3.4 Prawne - ochrona prywatności

- **Przestrzeganie prawa**
  - **Cecha:** System podczas swojego działania nie łamie przepisów prawa
  - **Miary:** Brak postępowania karnego
- **Ochrona danych**
  - **Cecha:** System chroni dane użytkowników
  - **Miary:** Brak udostępniania poufnych danych
- **Autentykacja**
  - **Cecha:** System wymaga autentykacji użytkownika
  - **Miary:** Brak udostępniania poufnych danych

### 2.7.3.5 Prawne - Wymagania zabezpieczeń

- **Odporność na ataki DoS**
  - **Cecha:** Aplikacja jest odporna na ataki typu **Denial of Service**
  - **Miara:** Raport z audytu potwierdzający daną cechę
- **Aplikacja odporna na ataki**



- **Cecha:** Aplikacja przechodzi testy bezpieczeństwa **OWASP**
- **Miara:** Raport z audytu testów penetracyjnych
- **Połączenie za pomocą bezpiecznych protokołów**
  - **Cecha:** Interakcje są prowadzone za pomocą protokołu nie starszego niż **TLS1.2**
  - **Miara:** Potwierdzenie niewspierania innych protokołów
- **Wyciek wrażliwych danych**
  - **Cecha:** Aplikacja nie wspiera przetrzymywania wrażliwych danych w pamięci podręcznej przeglądarki
  - **Miara:** ResponseHeader {Cache-Control: no-store}

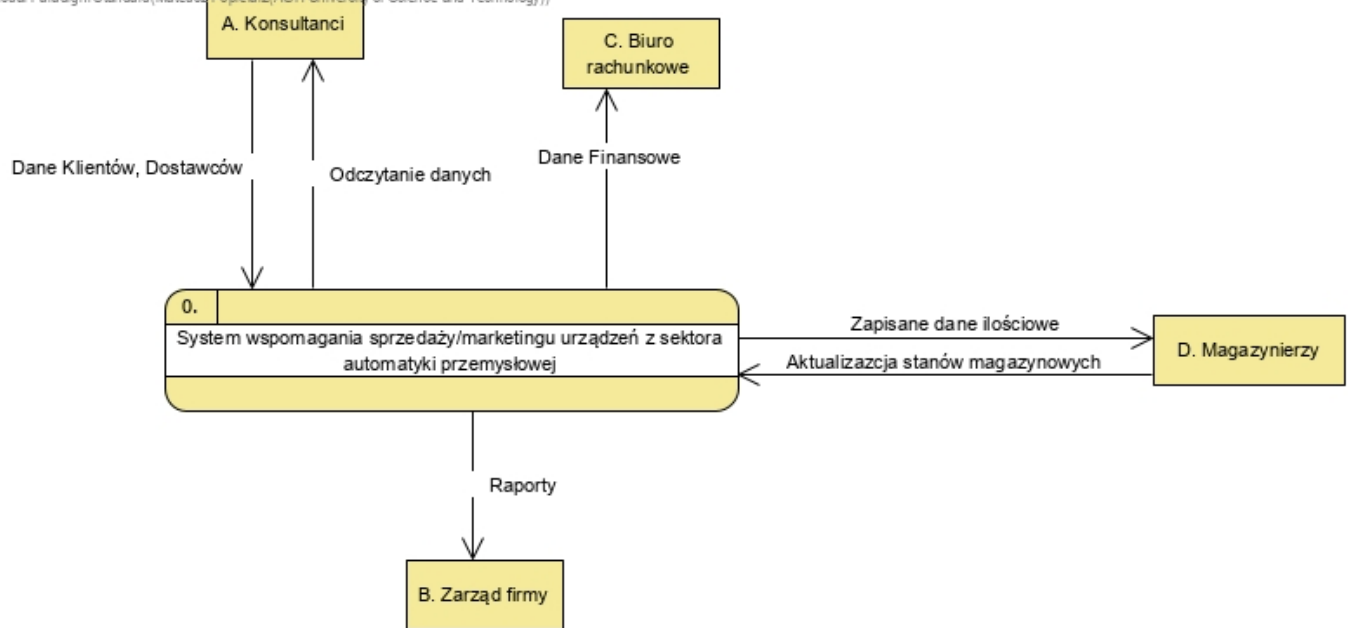
### 3. Analiza funkcjonalna systemu (przy pomocy przepływów danych i proces dekompozycji)

---

- Cel systemu:  
Usprawnienie pracy w zakresie zarządzania **zleceniami zakupu**, **zamówieniami**, stanem magazynowym, kontaktem z **klientami**, tworzeniem raportów dla zarządu i prowadzeniem historii kontaktu z klientami
- Zdarzenia (Lista zdarzeń):
  - Utworzenie zamówienia u dostawcy i otrzymanie informacji o dostawie
  - Poinformowanie klienta o dostępnych towarach odpowiadających mu i doprecyzowanie informacji lub przyjęcie oferty
  - Wysyłanie materiałów promocyjnych do **klientów**
  - Wystawianie **Raportów** dla Zarządu firmy
  - Sprawdzenie aktualnego stanu towaru w magazynie i razie potrzeby aktualizacja do stanu obecnego
  - Wysyłanie dokumentów do księgowości zewnętrznej
  - Wprowadzanie dokumentów do systemu przez konsultanta
- Uwagi
  - Wysyłane dokumenty - różne
  - Wprowadzane dokumenty przez konsultanta - różne

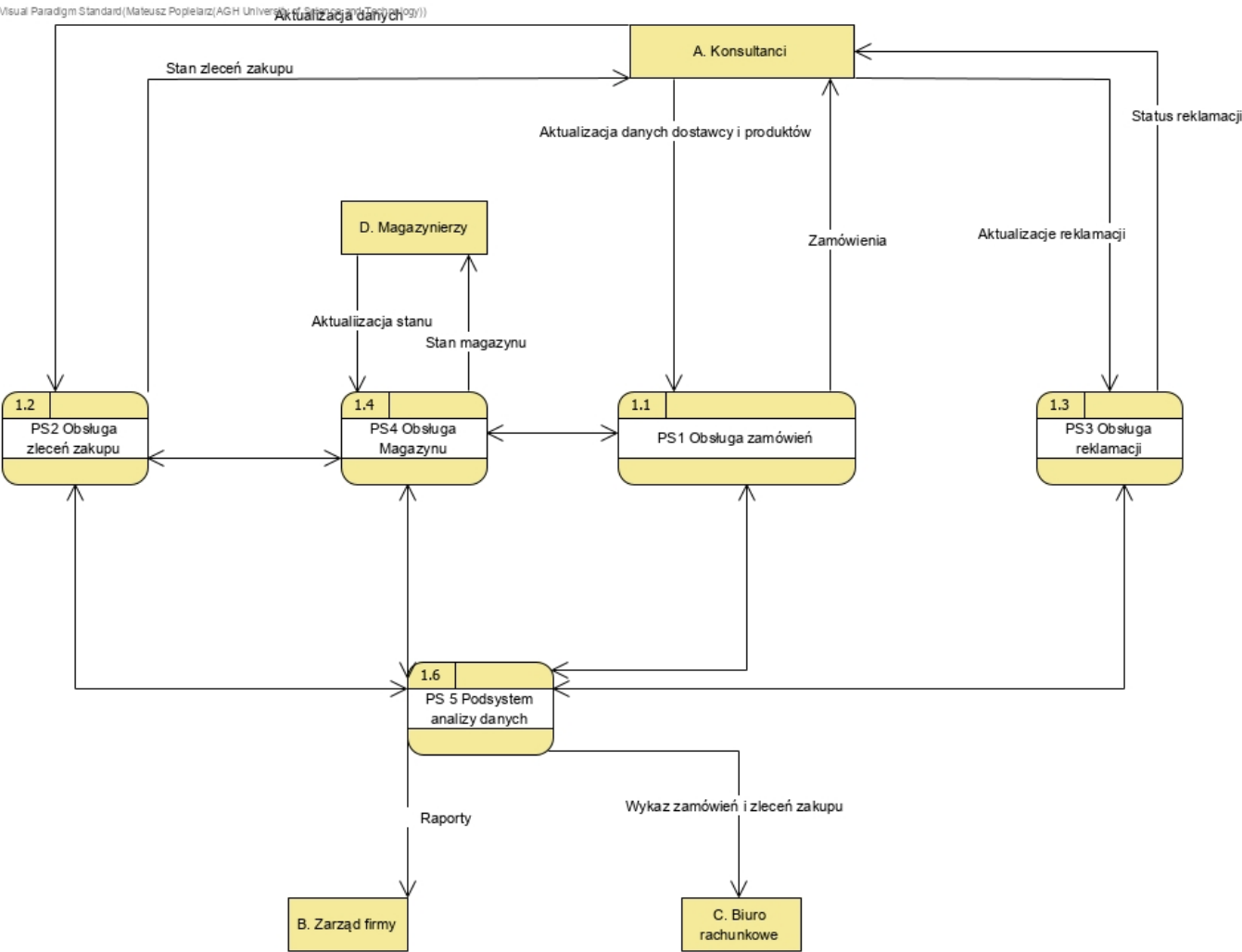
### 3.1. Diagram kontekstowy (DK)

Visual Paradigm Standard (Mateusz Popiełarz/AGH University of Science and Technology)



Rysunek X. Diagram kontekstowy

3.2 Rozwinięty diagram kontekstowy



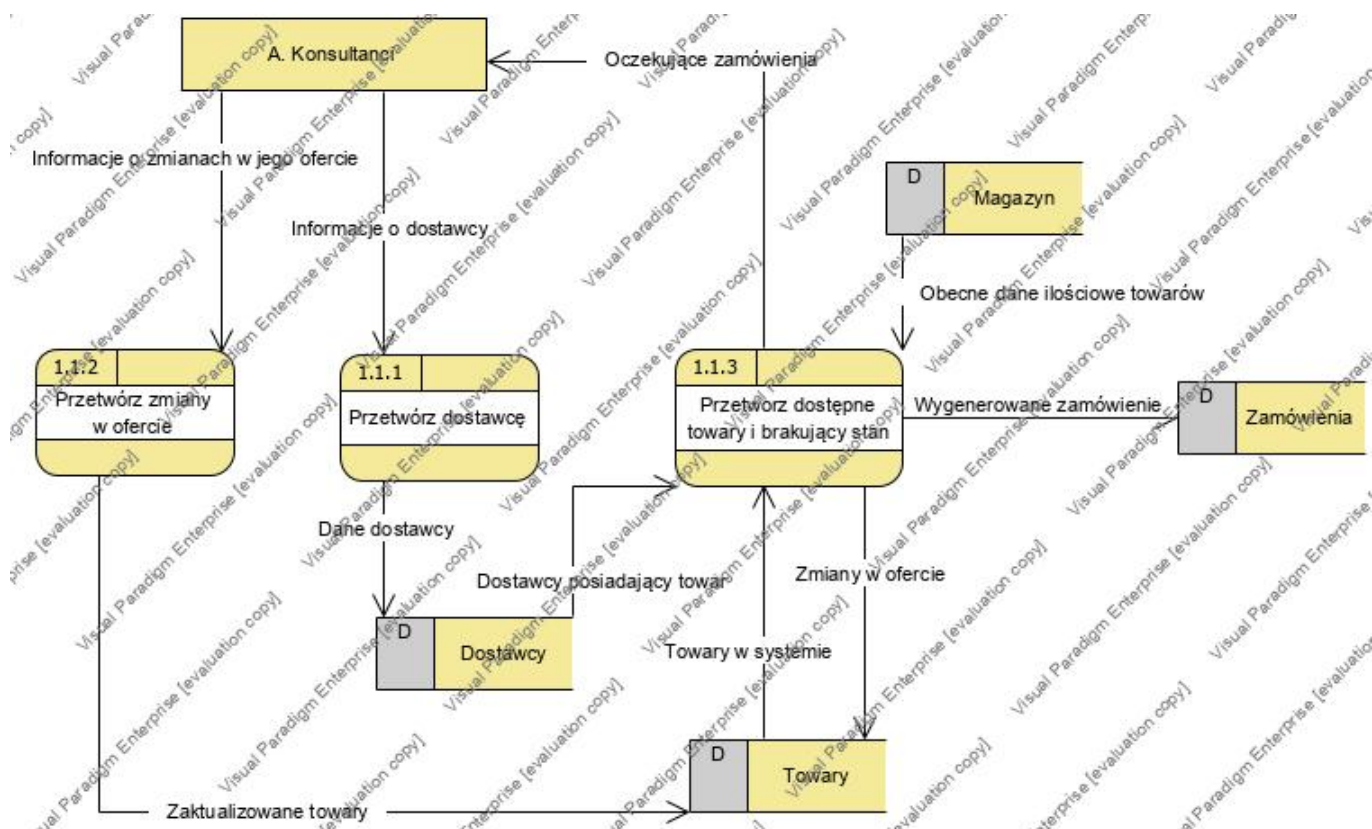
Rysunek X. Diagram Podsystemów

### 3.3.1 Rozszerzony diagram kontekstowy z rejestrami danych

### 3.3.1 Rozszerzony diagram kontekstowy z rejestrami danych



## 3.3.2 Analiza dla Podsystemu 1.



Nazwa funkcji: 1.1.1 Przetwórz dostawcę

Opis: Funkcja służąca do przetworzenia otrzymanych danych dostawcy

Dane wejściowe: Wpis Dostawcy

Źródło danych wejściowych: Klient (Przez konsultanta)

Dane wyjściowe: Uporządkowane dane dostawcy

Przeznaczenie: Służy do aktualizacji danych dostawcy

Czego wymaga: Kontakt z dostawcą

Warunek początkowy: Dane dostawcy się zmieniły i dostawca nas o tym powiadomił

Warunek końcowy: Dane dostawcy zostały zaktualizowane w rejestrze

Pseudokod:

```

Posiadając dane klienta
Sprawdź, czy firma o numerze NIP istnieje w rejestrze
Jeżeli tak, nałóż zmiany
Jeżeli nie, wygeneruj id i stwórz wpis
Zapisz wpis w rejestrze
  
```

Efekty uboczne: Dokumenty sprzedażowe, które nie zostały zatwierdzone będą wyświetlane z nowymi danymi

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

Nazwa funkcji: 1.1.2 Przetwórz zmiany w ofercie

Opis: Funkcja służąca do przetworzenia zmian w ofercie

Dane wejściowe: Formularz zmiany w ofercie

Źródło danych wejściowych: `konsultant`

Dane wyjściowe: Uporządkowane dane oferty

Przeznaczenie: Służy do aktualizacji danych oferty

Czego wymaga: Kontakt z konsultantem

Warunek początkowy: Dane oferty uległy zmianie

Warunek końcowy: Dane oferty zostały zaktualizowane w rejestrze

Pseudokod:

```
Posiadając dane oferty
Sprawdź, czy oferta istnieje w rejestrze
Jeżeli tak, wprowadź zmiany
Jeżeli nie, wygeneruj id i stwórz ofertę
Zapisz ofertę w rejestrze
```

Efekty uboczne: Nadpisanie starej oferty z nowymi danymi

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

Nazwa funkcji: 1.1.3 Przetwórz dostępne towary i brakujący stan

Opis: Funkcja służąca do przetworzenia dostępnych towarów i braków

Dane wejściowe: Rejestr magazynu

Źródło danych wejściowych: `magazyn`

Dane wyjściowe: Uporządkowane dane towarów

Przeznaczenie: Służy do aktualizacji danych dostępnych towarów

Czego wymaga: Kontakt z magazynierem

Warunek początkowy: Dane towarów uległy zmianie

Warunek końcowy: Dane towarów zostały zaktualizowane w rejestrze

Pseudokod:

```
Posiadając dane towarów  
Sprawdź, czy nastąpiła zmiana w magazynie  
Jeżeli tak, wprowadź zmiany  
Jeżeli nie, wstrzymaj się  
Zapisz dane towarów w rejestrze
```

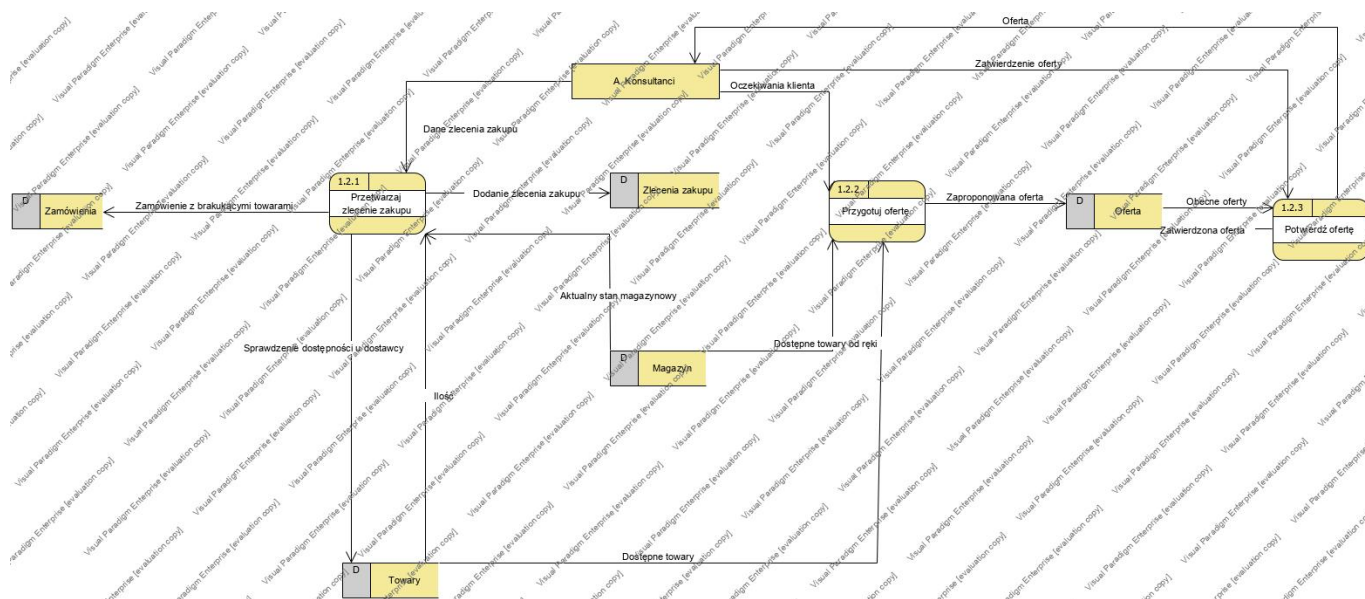
Efekty uboczne: Nadpisanie danych towarów

Uwagi: (Uzasadnienie)

---



### 3.3.2 Analiza dla Podsystemu 2.



Nazwa funkcji: 1.2.1 Przetwórz zlecenie zakupu

Opis: Funkcja służąca do przetworzenia zlecenia zakupu

Dane wejściowe: Formularz zlecenia zakupu

Źródło danych wejściowych: 'konsultant'

Dane wyjściowe: Uporządkowane dane zakupu

Przeznaczenie: Służy do tworzenia zlecenia zakupu

Czego wymaga: Kontakt z konsultantem

Warunek początkowy: Potrzeba kupna produktu

Warunek końcowy: Sfinalizowana transakcja kupna produktu

Pseudokod:

```

Posiadając dane zlecenia zakupu
Sprawdź, czy dane zostały wprowadzone prawidłowo
Jeżeli tak, wprowadź dane
Jeżeli nie, wstrzymaj się
Zleć zakup
  
```

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

Nazwa funkcji: 1.2.2 Przygotuj ofertę

Opis: Funkcja służąca do Tworzenia oferty

Dane wejściowe: Formularz oferty

Źródło danych wejściowych: **Konsultant**

Dane wyjściowe: Uporządkowane dane oferty

Przeznaczenie: Służy do utworzenia danych oferty

Czego wymaga: Kontakt z konsultantem

Warunek początkowy: Potrzeba stworzenia oferty

Warunek końcowy: Utworzona oferta

Pseudokod:

```
Posiadając dane oferty  
Sprawdź, czy dane zostały wprowadzone prawidłowo  
Jeżeli tak, wprowadź dane  
Jeżeli nie, wstrzymaj się  
Zapisz ofertę w rejestrze
```

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

Nazwa funkcji: 1.2.3 Potwierdź ofertę

Opis: Funkcja służąca do zatwierdzania oferty

Dane wejściowe: Formularz oferty

Źródło danych wejściowych: **Konsultant**

Dane wyjściowe: Uporządkowane dane oferty

Przeznaczenie: Służy do zatwierdzania danych oferty

Czego wymaga: Kontakt z konsultantem

Warunek początkowy: Utworzona oferta

Warunek końcowy: Zatwierdzona oferta

Pseudokod:

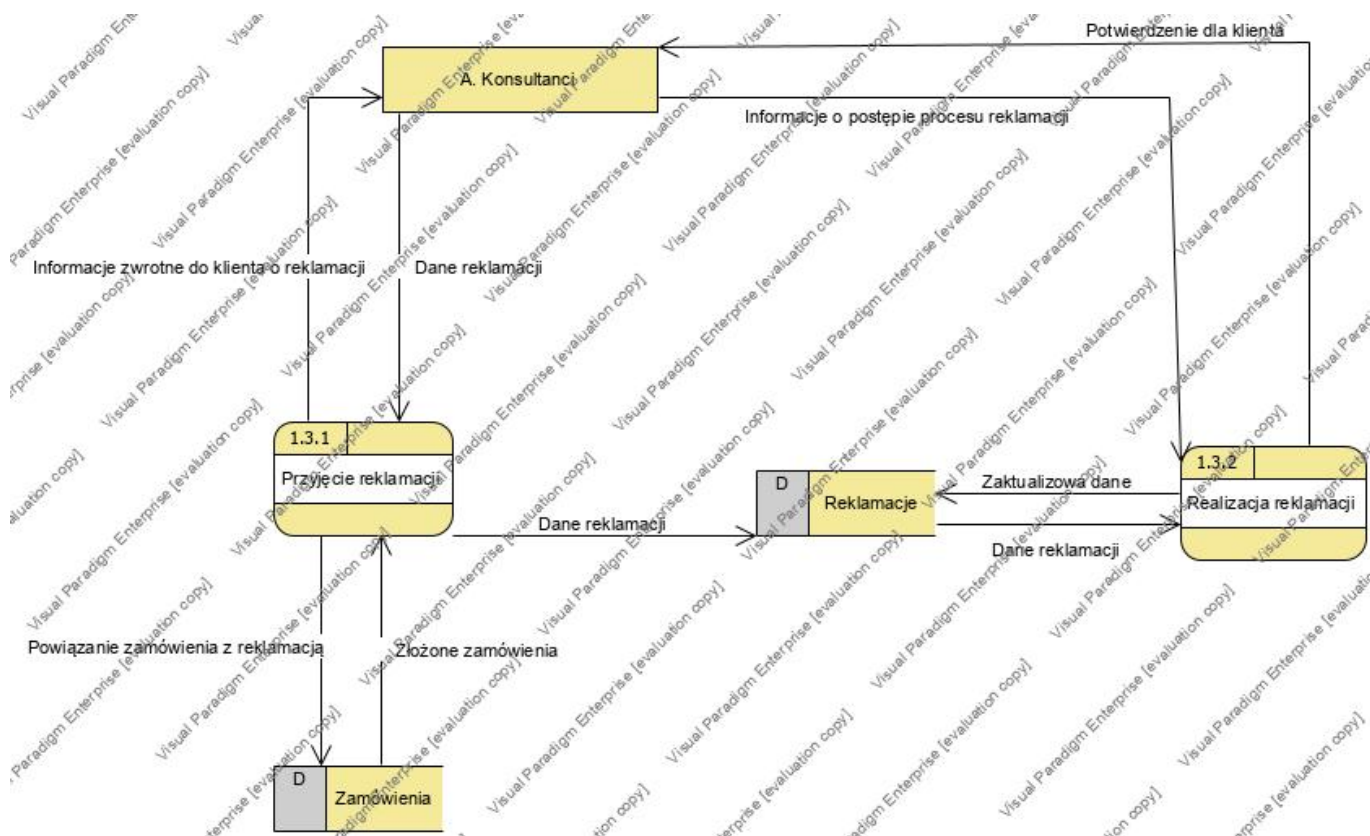
```
Potwierdź ofertę
```

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

### 3.3.2 Analiza dla Podsystemu 3.



Nazwa funkcji: 1.3.1 Przyjęcie reklamacji

Opis: Funkcja służąca do przyjmowania reklamacji

Dane wejściowe: Formularz reklamacji

Źródło danych wejściowych: **Konsultant**

Dane wyjściowe: Uporządkowane dane reklamacji

Przeznaczenie: Służy do przyjmowania reklamacji

Czego wymaga: Kontakt z konsultantem

Warunek początkowy: Potrzeba zgłoszenia reklamacji

Warunek końcowy: Utworzona reklamacja

Pseudokod:

```

Posiadając dane reklamacji
Sprawdź, czy dane zostały wprowadzone prawidłowo
Jeżeli tak, wprowadź dane
Jeżeli nie, wstrzymaj się
Zapisz reklamacje w rejestrze
  
```

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

Nazwa funkcji: 1.3.2 Realizacja reklamacji

Opis: Funkcja służąca do realizacji reklamacji

Dane wejściowe: Utworzona reklamacja

Źródło danych wejściowych: **Konsultant**

Dane wyjściowe: Zmiana statusu reklamacji

Przeznaczenie: Służy do realizacji reklamacji

Czego wymaga: Kontakt z konsultantem

Warunek początkowy: Potrzeba zgłoszenia reklamacji

Warunek końcowy: Utworzona reklamacja

Pseudokod:

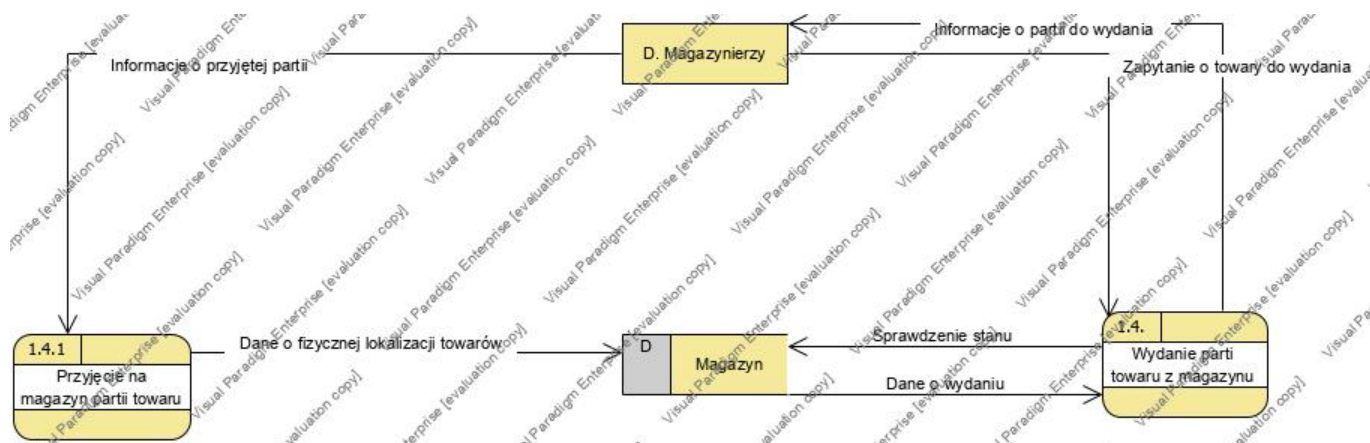
```
Wykonaj akcje realizacji
Sprawdź, czy akcja realizacji została wykonana prawidłowo
Jeżeli tak, wprowadź dane
Jeżeli nie, powtórz akcję realizacji
Zmien status
```

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

### 3.3.2 Analiza dla Podsystemu 4.



Nazwa funkcji: 1.4.1 Przyjęcie na magazyn partii towaru

Opis: Funkcja służąca do przyjmowania na magazyn partii towaru

Dane wejściowe: Formularz rejestracji produktu

Źródło danych wejściowych: **Magazynier**

Dane wyjściowe: Uporządkowane dane reklamacji

Przeznaczenie: Służy do przyjmowania oraz rejestracji partii towaru

Czego wymaga: Kontakt z Magazynierem

Warunek początkowy: Dostawa towaru

Warunek końcowy: Zarejestrowany produkt

Pseudokod:

```

Posiadając dane towaru
Sprawdź, czy dane zostały wprowadzone prawidłowo
Jeżeli tak, wprowadź dane
Jeżeli nie, wstrzymaj się
Zapisz towar w rejestrze
  
```

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

Nazwa funkcji: 1.4.2 Wydanie partii towaru z magazynu

Opis: Funkcja służąca do wydawania z magazynu partii towaru

Dane wejściowe: Produkty w magazynie

Źródło danych wejściowych: **Magazynier**

Dane wyjściowe: Komunikat o powodzeniu się akcji

Przeznaczenie: Służy do wydawania partii towaru z magazynu

Czego wymaga: Kontakt z Magazynierem

Warunek początkowy: Potrzeba wydania partii towaru

Warunek końcowy: Wydanie oraz wyrejestrowanie towaru z magazynu

Pseudokod:

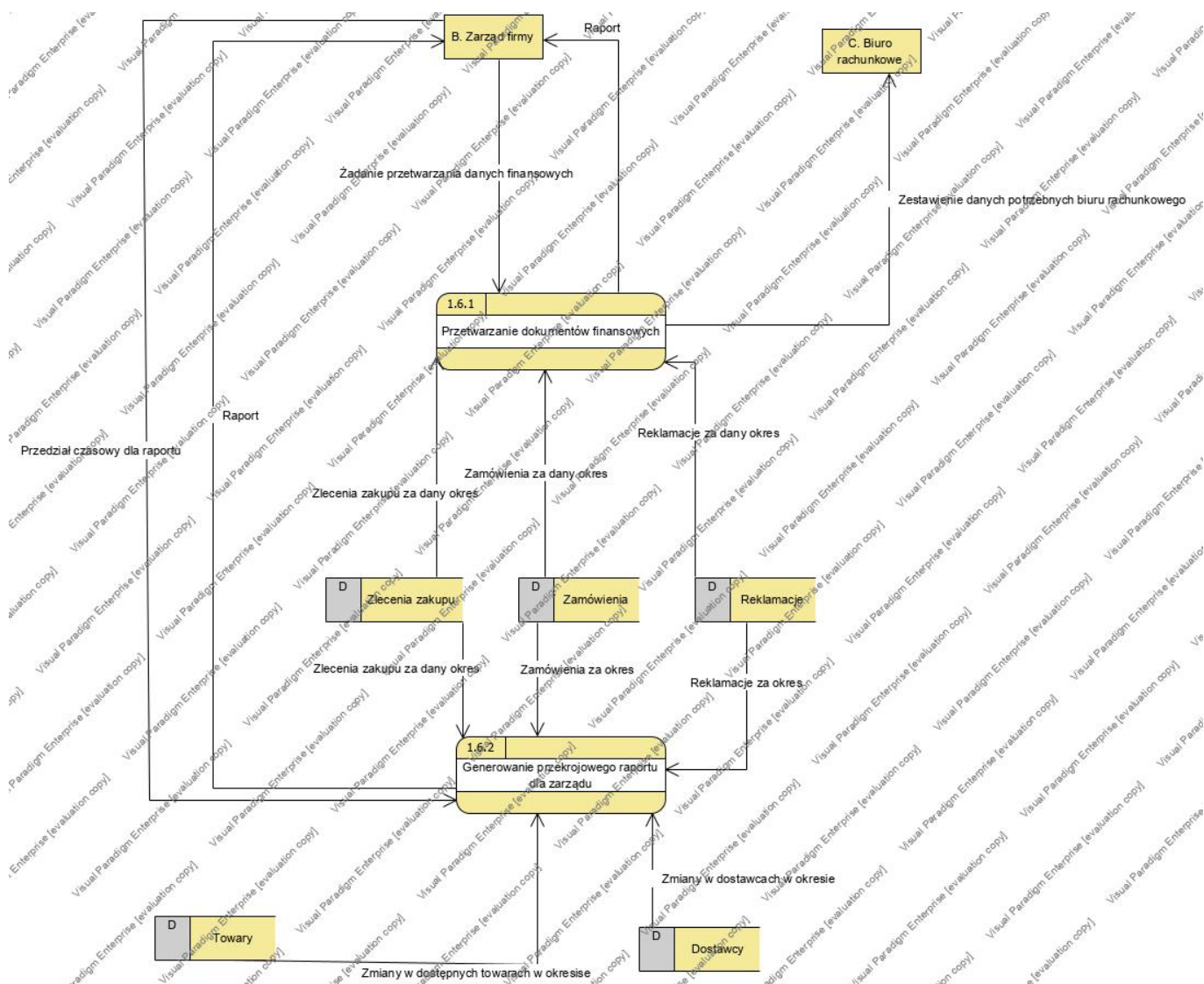
```
Posiadając dane towaru  
Sprawdź, czy towar istnieje w magazynie  
Jeżeli tak, wprowadź dane  
Jeżeli nie, wstrzymaj się  
Wyдай oraz wyrejestruj towar z magazynu
```

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

## 3.3.2 Analiza dla Podsystemu 5.



Nazwa funkcji: 1.6.1 Przetwórz dokumenty finansowe

Opis: Funkcja służąca do przetworzenia dokumentów finansowych

Dane wejściowe: Dokumenty(reklamacje, zlecenia zakupów, zamówienia)

Źródło danych wejściowych: `konsultant`

Dane wyjściowe: Informacje z dokumentów

Przeznaczenie: Służy do przetwarzania danych na podstawie dokumentów

Czego wymaga: Zapoznania się z dokumentami

Warunek początkowy: Potrzeba pobrania informacji o reklamacjach lub zleceniach zakupu lub zamówieniach

Warunek końcowy: Informacje

Pseudokod:



Posiadając dokumenty  
Pobierz informacje

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

Nazwa funkcji: 1.6.2 Generowanie przekrojowego raportu dla zarządu

Opis: Funkcja służąca do generowania raportów

Dane wejściowe: reklamacje, zlecenia zakupów, zamówienia

Źródło danych wejściowych: `konsultant`

Dane wyjściowe: Raporty

Przeznaczenie: Służy do generowania raportów

Czego wymaga: Dane z reklamacje, zlecenia zakupów, zamówienia

Warunek początkowy: Potrzeba wygenerowania raportów

Warunek końcowy: Raporty

Pseudokod:

Posiadając dane  
Wygeneruj raport

Efekty uboczne: -

Uwagi: (Uzasadnienie)

---

## 4. Słownik danych

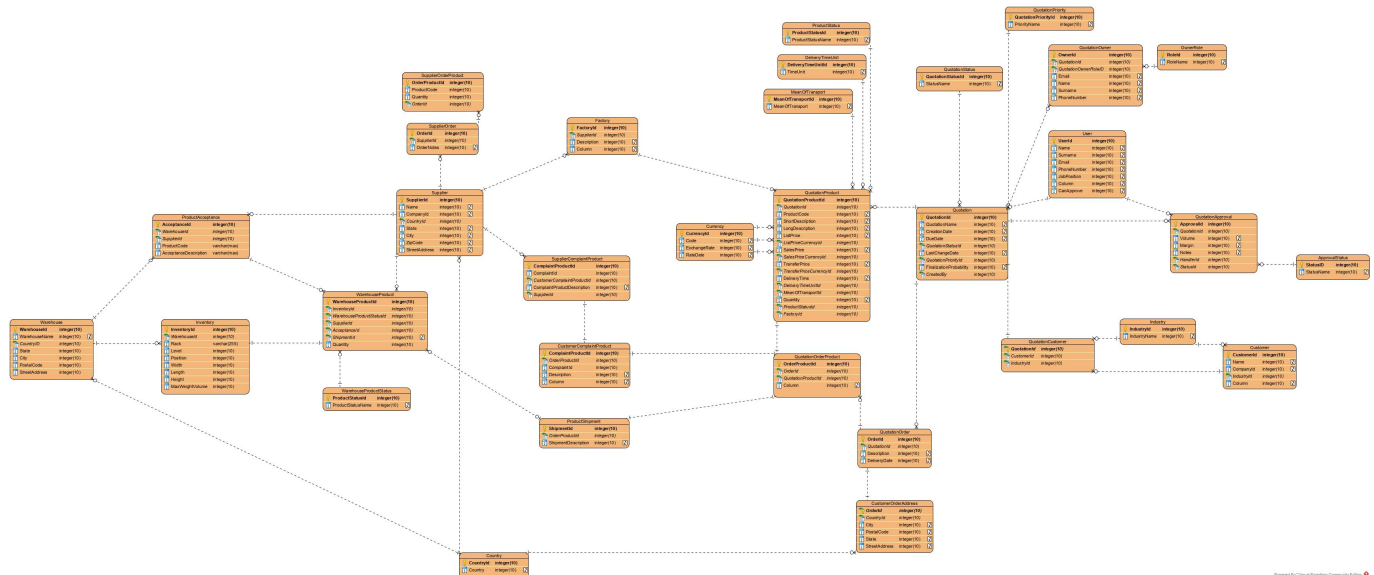
Celem punktu jest przedstawienie uproszczonego słownika danych.

<b>element słownika</b>	<b>definicja</b>	<b>nazwy powiązanych dokumentów</b>
konsultant	Załącznik A	Dokument_ofertowy Formularz_oferty_udzielonej_dla_klienta Instom_formularz_danych_klienta Instom_formularz_danych_potencjalnego_klienta
biuro rachunkowe	Załącznik A	Dane_dostawcy
magazynier	Załącznik A	Instom_przesuniecie_miedzymagazynowe Instom_przyjecie zewnetrzne
zarząd firmy	Załącznik A	Instom_rozchod_wewnetrzny Raport_z_akcji_marketingowych
klient	Załącznik A	Dokument_potwierdzajacy_realizacje_reklamacji Formularz_oferty_udzielonej_dla_klienta Formularz_prosby_o_dostepnosc_towaru Formularz_reklamacji_od_klienta Instom_formularz_danych_klienta Zamówienie_klienta Instom_formularz_danych_potencjalnego_klienta
aktualizacja stanów magazynowych	uaktualnienie informacji o przechowywanych produktach w magazynie	Wpis_towaru_w_katalogu Wpis_dotyczący_ceny_towaru
dane ilościowe	informacja o nowych produktach do przechowania w magazynie	Wpis_towaru_w_katalogu
raport	dokument informujący o ilości sprzedanych produktów, prognozach sprzedaży	Instom_rozchod_wewnetrzny Raport_z_akcji_marketingowych

element słownika	definicja	nazwy powiązanych dokumentów
zlecenie zakupu	Dokument upoważniający do zakupu określonego materiału , w podanej ilości i czasie.	Wpis_dotyczący_ceny_towaru Zamówienie_klienta
towar	produkt oferowany przez firmę	Dane_fabryki Wpis_towaru_w_katalogu
zamówienie	proces kupna przez klienta	Wpis_dotyczący_ceny_towaru Zamówienie_klienta
dostawca	firma, od której nabywane są produkty dla Instom	Dane_dostawcy Formularz_reklamacji_do_dostawcy
magazyn	miejsce przechowania produktów	Wpis_dotyczący_ceny_towaru Instom_przesuniecie_miedzymagazynowe
oferta	przygotowana dla klienta propozycja sprzedażowa	Formularz_oferty_udzielonej_dla_klienta Dokument_ofertowy Wpis_dotyczący_ceny_towaru
reklamacja	żądanie klienta w związku z jego niezadowoleniem z produktu	Dokument_potwierdzający_realizację_reklamacji Formularz_reklamacji_od_klienta

## 5. Analiza struktur danych przechowywanych w systemie

Celem punktu jest przedstawienie struktur danych znajdujących się w systemie.



\_Rysunek X. Diagram ERD

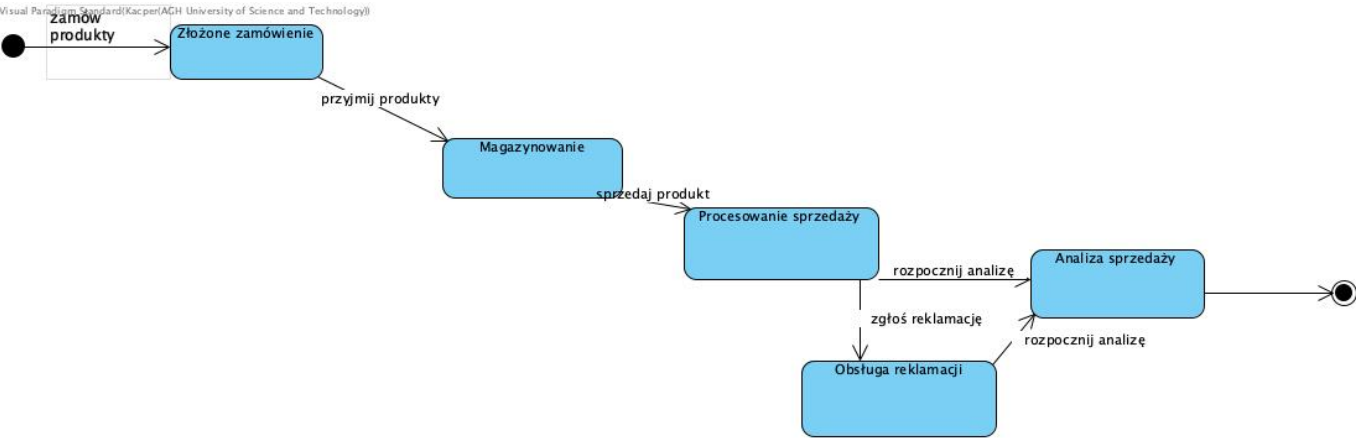
- Lista tabel i uzasadnienie obecności
  - Quotation
    - Główne informacje o ofercie, główna encja oferty
  - QuotationProduct
    - Produkt dodany do oferty, zawiera ceny i informacje o produkcie
  - QuotationOrder
    - Zamówienie powiązane z ofertą
  - QuotationOrderProduct
    - Produkt powiązany z danym zamówieniem
  - QuotationStatus
    - Status w, którym znajduje się oferta
  - QuotationOwner
    - Użytkownik zajmujący się daną ofertą
  - QuotationApproval
    - Zatwierdzanie oferty
  - QuotationPriority
    - Dane statystyczna pozwalające priorytetyzować oferty
  - OwnerRole
    - Rola użytkownika zajmującego się daną ofertą
  - User
    - Pracownik z dostępem do systemu
  - ApprovalStatus
    - Status, w którym znajduje się zatwierdzanie oferty

- QuotationCustomer
    - Klient zkorelowany z daną oferta
  - Industry
    - Branża klienta
  - Customer
    - Rejestr klienta
  - CustomerOrderAddress
    - Adres pod jaki ma być dostarczone zamówienie
  - ProductStatus
    - Status w jakim znajduje się produkt
  - DeliveryTimeUnit
    - Jednostka czasu, w której podany jest czas dostawy
  - MeanOfTransport
    - Rodzaj transportu wymagany do przewozu produktu
  - Currency
    - Waluta powiązana z cenami katalogowymi, sprzedaży oraz kupna
  - Country
    - Słownik krajów
  - Factory
    - Informacje o fabryce naszego dostawcy
  - Supplier
    - Rejestr dostawcy
  - SupplierOrder
    - Zamówienie do dostawcy
  - SupplierOrderProduct
    - Produkt w zamówieniu do dostawcy
  - SupplierComplaintProduct
    - Rejestr reklamacji do dostawcy
  - CustomerComplaintProduct
    - Rejestr reklamacji od klienta
  - ProductShipment
    - Wyrejestrowanie produktu z magazynu
  - Warehouse
    - Dane magazynu
  - ProductAcceptance
    - Rejestracja produktu na magazynie
  - Inventory
    - Informacje o strukturze magazynu wraz z identyfikatorem miejsca
  - WarehouseProduct
    - Produkt znajdujący się na magazynie powiązany z identyfikatorem miejsca
  - WarehouseProductStatus
    - Status produktu znajdującego się na magazynie
- Uzasadnienie obecności obiektów
  - Relacje między rejestrami i strukturami danych

- Klient
  - Customer
  - Industry
- Dostawca
  - Supplier
  - Factory
- Oferta
  - Quotation
  - QuotationProduct
  - QuotationCustomer
- Pracownik
  - User
- Magazyn
  - Warehouse
  - WarehouseProduct
  - Inventory
  - WarehouseProductStatus
- Produkt
  - QuotationProduct
  - WarehouseProduct
  - Supplier
- Zamówienie
  - QuotationOrder
  - QuotationOrderProduct
  - CustomerOrderAddress
  - QuotationCustomer
- Reklamacja od klienta
  - CustomerComplaintProduct
- Reklamacja do dostawcy
  - SupplierComplaintProduct

# 6. Diagram maszyny stanowej

Celem punktu jest przedstawienie zachowań systemu w czasie.



\_Rysunek X. Diagram SMD

## 7. Interfejsy użytkownika (Ekrany)

A Web Page

←

→

✕

🏠

http://instom.com

🔍

Wyszukiwanie Dostawcy

Wyszukiwanie Towaru

Wyszukiwanie Dostawcy ☒

ID

Imie

Nazwisko

Firma

Wyszukaj

ID^	Imie	Nazwisko	Firma
1	Jan	Kowalski	DPD
2	Krzysztof	Nowak	DHL
3	Arkadiusz	Nowakowski	Poczta Polska

Wyszukiwanie Towaru ☐

ID

Nazwa

Typ

Wyszukaj

ID^	Nazwa	Typ	Zarezerwuj
1	Transformator MW-101	Elektronika/Elektryka	+
2	Silnik Elektryczny MT-350	Elektronika/Elektryka	+
3	Silownik Hydrauliczny F-50	Hydraulika	+
4	Przewod Pneumatyczny AAA	Pneumatyka	+

Rysunek X. Interfejs użytkownika Obsługa\_Dostawcow



A Web Page

← → ✕ 🏠

🔍

Tworzenie Oferty
Wyszukiwanie Klienta

Tworzenie Oferty
☒

ID^	Nazwa	Typ	Usun
1	Transformator MW-101	Elektronika/Elektryka	

Zatwierdz

Wyszukiwanie Produktu

ID 
Nazwa 
Typ 
Data dostawy

Wyszukaj
Sektor 
Nr Miejsca

ID^	Nazwa	Typ	Data dostawy	Dodaj do Oferty
1	Transformator MW-101	Elektronika/Elektryka	07-01-2020	
2	Silnik Elektryczny MT-350	Elektronika/Elektryka	08-01-2020	
3	Silownik Hydrauliczny F-50	Hydraulika	10-01-2020	
4	Przewod Pneumatyczny AAA	Pneumatyka	10-01-2020	

Wyszukiwanie Klienta

ID 
Imie 
Nazwisko 
Pesel

Firma

Wyszukaj

ID^	Imie	Nazwisko	Pesel	Firma
1	Jan	Kowalski	85041707777	Mostostal
2	Krzysztof	Nowak	92051109999	UBS
3	Arkadiusz	Nowakowski	69121201978	State street

Rysunek X. Interfejs użytkownika Obsługa\_zleceń\_zakupu\_

A Web Page

http://instom.com

Zgłosz reklamacje      Wyświetl Zgłoszone Reklamacje      Uaktualnij Status Reklamacji

Zgłosz reklamacje ☒

Imie  Nazwisko

Nazwa Produktu

Przyczyna reklamacji

Zgłosz

Wyświetl Zgłoszone Reklamacje ☐

ID^	Imie	Nazwisko	Nazwa Produktu	Przyczyna reklamacji	Status
1	Jan	Kowalski	Przewody Elektryczne	Zbyt niskie przenoszone napięcie	Oczekujący
2	Krzysztof	Nowak	Silownik F50	Wadliwa obudowa	Zatwierdzony
3	Arkadiusz	Nowakowski	Transformator MT-150	Uszkodzenie podczas pracy w okresie ważnej gwarancji	Zamknięty

Uaktualnij Status Reklamacji ☐

ID^	Imie	Nazwisko	Nazwa Produktu	Przyczyna reklamacji	Status
1	Jan	Kowalski	Przewody Elektryczne	Zbyt niskie przenoszone napięcie	Oczekujący

Zatwierdzony  
Zamknięty

Rysunek X. Interfejs użytkownika Obsługa\_reklamacji\_

A Web Page

← → ✕ 🏠 http://instom.com Q

Wyszukiwanie
Rejestracja
Modyfikacja

Wyszukiwanie Produktu ☒

ID  Nazwa  Typ  Data dostawy

Wyszukaj Sektor  Nr Miejsca

ID^	Nazwa	Typ	Data dostawy	Modyfikuj	Wyrejestruj
1	Transformator MW-101	Elektronika/Elektryka	07-01-2020		
2	Silnik Elektryczny MT-350	Elektronika/Elektryka	08-01-2020		
3	Silownik Hydrauliczny F-50	Hydraulika	10-01-2020		
4	Przewod Pneumatyczny AAA	Pneumatyka	10-01-2020		

Rejestracja Produktu ☐

+ ID  Nazwa  Typ  Data dostawy

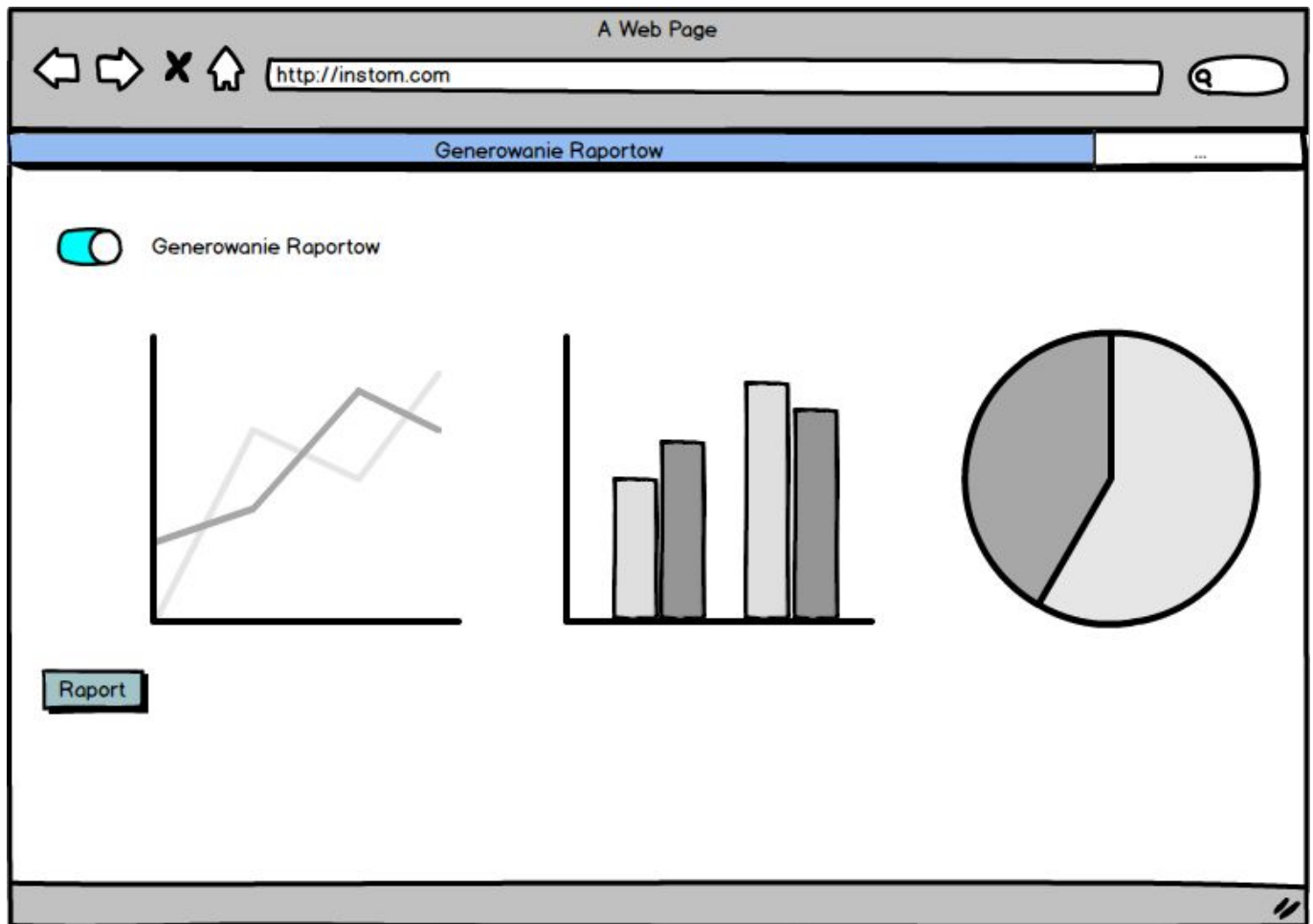
Zarejestruj Sektor  Nr Miejsca

Modyfikacja Produktu ☐

ID  Nazwa  Typ  Data dostawy

Modyfikuj Sektor  Nr Miejsca

\_Rysunek X. Interfejs użytkownika Obsługa\_Magazynu



**Rysunek X. Interfejs użytkownika Analiza\_danych**

## Załącznik A: Słownik pojęć dziedzinowych:

---

### A

- Analiza danych - przetwarzanie danych ofertowych w celu wygenerowania raportów

### F

- Faktura – dokument sprzedaży potwierdzający zaistniałą transakcję pośredniczących ze sobą stron

### I

- Integrator - Zewnętrzna firma zajmująca się montażem u klienta

### K

- Konsultant - Pracownik firmy pracujący w **dziale Handlowym**, jego rolą jest kontakt z **Klientem** oraz z **Dostawcą** w celu zrealizowania **Zlecenia Zakupu**

### P

- Przedoferta - Oferta, która jest tylko propozycją

### R

- Raport - Dokument zawierający zdefiniowane analizy danych, dostępny w wersji elektronicznej i papierowej po wcześniejszym wydrukowaniu. Raport konfigurowany jest z administratorem systemu.

### S

- System analizujący dane - Program śledzący i zapisujący ruch użytkowników systemu oraz dane dotyczące ofert

### Z

- Zamówienie - Nasza firma zamawia produkt od dystrybutora i musi opłacić fakturę.
- Zlecenie zakupu - Klient zgadza się na wystawienie mu faktury i zobowiązuje zapłacić, za co otrzyma towar.
- Zatwierdzający ofertę - Konsultant wyższego stopnia, zatwierdza oferty prezentowane klientowi

## Załącznik B: Wzory dokumentów

---

- 1.Dane\_dostawcy.docx
- 2.Dane\_fabryki.docx
- 3.Wpis\_towaru\_w\_katalogu.docx
- 4.Wpis\_dotyczący\_ceny\_towaru.docx
- 5.Dokument\_ofertowy.doc
- 6.Dokument\_potwierdzający\_realizację\_reklamacji.docx
- 7.Formularz\_oferty\_udzielonej\_dla\_klienta.doc
- 8.Formularz\_prosby\_o\_dostępność\_towaru.docx
- 9.Formularz\_reklamacji\_do\_dostawcy.docx
- 10.Formularz\_reklamacji\_od\_klienta.docx
- 11.Instom\_formularz\_danych\_klienta.docx
- 12.Instom\_przesunięcie\_miedzymagazynowe.docx
- 13.Instom\_przyjęcie\_zewnętrzne.docx
- 14.Instom\_rozchód\_wewnętrzny.docx
- 15.Instom\_wydanie\_zewnętrzne.docx
- 16.Raport\_z\_akcji\_marketingowych.doc
- 17.Zamówienie\_klienta.doc
- 18.Instom\_formularz\_danych\_potencjalnego\_klienta.docx

## Załącznik C:

---

## Załącznik D:

---



## Załącznik E: Spis rysunków

---

- 1.1.6.1. Rysunek 01. Diagram struktura zarządu
- 1.3.1.1. Rysunek 02. Przegląd obszarów aktywności
- 2.1.1.1. Rysunek 03. Aktorzy w systemie
- 2.4.1.1. Rysunek 04. Diagram przypadków użycia aktualizacji danych dostawcy
- 2.4.2.1. Rysunek 05. Rejestrowanie klienta
- 2.4.2.2. Rysunek 06. Proces ofertowy
- 2.4.2.3. Rysunek 07. Potwierdzenie zamówienia i wystawienie faktury
- 2.4.3.1. Rysunek 11. Diagram przypadków użycia zgłoszenia reklamacji przez klienta
- 2.4.4.1. Rysunek 18. Diagram przypadków użycia obsługi Rozładunek oraz załadunek
- 2.4.4.2. Rysunek 19. Diagram przypadków użycia obsługi Czynności monitorujące
- 2.4.5.1. Rysunek 20. Diagram przypadków użycia obsługi Kontrolowanie
- 2.4.5.2. Rysunek 21. Diagram przypadków użycia obsługi Kategoryzowanie
- 2.4.5.3. Rysunek 22. Diagram przypadków użycia obsługi Prognozowanie popytu
- 2.4.6.1. Rysunek 12. Statyki powiązane z katalogiem produktowym
- 2.4.7.2. Rysunek 15. Diagram przypadków użycia funkcji informowania o ofercie
- 2.4.8.1. Rysunek 16. Diagram przypadków użycia wprowadzenia dokumentów i zadań przez pracownika oraz właściciela do systemu oraz wglądu do prognozy zamówień

# Załącznik F: Podział zadań

---

Skład dokumentu - Mateusz

1 - Mateusz

2 - Adam

3 - Kacper

4 - Kamil

5 - Wspólny

Dokumenty:

- 1.Dane\_dostawcy.docx - Mateusz
- 2.Dane\_fabryki.docx - Mateusz
- 3.Wpis\_towaru\_w\_katalogu.docx - Mateusz
- 4.Wpis\_dotyczący\_ceny\_towaru.docx - Mateusz
- 5.Dokument\_ofertowy.doc - Adam
- 6.Dokument\_potwierdzający\_realizację\_reklamacji.docx - Kacper
- 7.Formularz\_oferty\_udzielonej\_dla\_klienta.doc - Adam
- 8.Formularz\_prosby\_o\_dostępność\_towaru.docx - Kacper
- 9.Formularz\_reklamacji\_do\_dostawcy.docx - Kacper
- 10.Formularz\_reklamacji\_od\_klienta.docx - Kacper
- 11.Instom\_formularz\_danych\_klienta.docx - Kamil
- 12.Instom\_przesunięcie\_miedzymagazynowe.docx - Kamil
- 13.Instom\_przyjęcie\_zewnętrzne.docx - Kamil
- 14.Instom\_rozchód\_wewnętrzny.docx - Kamil
- 15.Instom\_wydanie\_zewnętrzne.docx - Kamil
- 16.Raport\_z\_akcji\_marketingowych.doc - Adam
- 17.Zamówienie\_klienta.doc - Adam

Wymagania Funkcjonalne

1. Poprawki - Mateusz

Wymagania нефunkcjonalne

1. Wymagania produktowe:

1. użyteczności - Mateusz
2. sprawnościowe
  1. efektywności - Mateusz
  2. pamięci - Mateusz
3. niezawodności - Kacper
4. przenośności - Kacper

## 2. Wymagania organizacyjne

1. dostawy - Kamil
2. implementacyjne - Kamil
3. standardów - Kacper

## 3. Wymagania zewnętrzne: Wymagania zewnętrzne:

1. współpracy - Adam
2. etyczne - Adam
3. prawne - Kamil

## 4. ochrony prywatności -Kamil

## 5. wymagania zabezpieczeń - Adam

Punkt 3.

Diagram Kontekstowy - Mateusz

Diagram kontekstowy z podsystemami - Mateusz

Analiza Top-Down:

Podsystem 1, Podsystem 5 - Mateusz

## 4. Słownik pojęć dziedzinowych

## 5. Diagram ERD - Adam