

Zespół:

- *Mateusz Popielarz*
- 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
 - 1.2. Obszar modelowania OM – wstępny opisowy model stanu istniejącego
 - 1.3. Zakres odpowiedzialności systemu (ZOS)
 - 1.4. Zwięzła nazwa problemu
 - 1.5. Cele do osiągnięcia
- 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
 - 2.5. Modelowanie zachowań w czasie
 - 2.6. Wymagania funkcjonalne dla dodatkowych części systemu
 - 2.7. Wymagania niefunkcjonalne
- 3. Załącznik A: Słownik pojęć dziedzinowych:
 - 3.1. A
 - 3.2. F
 - 3.3. I
 - 3.4. K
 - 3.5. P
 - 3.6. R
 - 3.7. S
 - 3.8. Z
- 4. Załącznik B: Wzory dokumentów
- 5. Załącznik C:
- 6. Załącznik D:
- 7. Załącznik E: Spis rysunków
- 8. 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 wysłany 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 01. 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 02. 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 interfejs 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.

1.3.1.5 Rejestr magazynu (OA5)

1. Zarejestrowanie produktu

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

2. Modyfikacja produktu

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

3. Wyszukiwanie produktów

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

4. Pobranie szczegółowych danych o produkcie

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

5. Pobranie wszystkich dostępnych produktów

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

6. Wyrejestrowanie produktu z magazynu

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

7. 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.

1.3.1.7 Rejestr potencjalnych klientów i stanu kontaktu z nimi (OA7)

1. Prowadzenie bazy potencjalnych klientów

1. Dodawanie informacji i danych o klientach

Jako **Konsultant** gdy chce wprowadzić nowego **klienta** do systemu mogę wpisać jego podstawowe dane do formularza.

2. Zmiana informacji o kliencie

Jako **Konsultant**, gdy dostanę informacje o klienta o zmianie w jego danych mam możliwość zmienić istniejący wpis w rejestrze.

3. Usuwanie informacji i danych o klientach

Jako **Konsultant** gdy klient wycofa zgodę na rodo muszę mieć możliwość zanonymizowania danych

2. Informowanie o ofercie

1. Wyświetlenie daty ostatniego kontaktu z klientem

Jako **Konsultant** mam możliwość sprawdzenia, kiedy ostatni raz prezentowałem mu daną ofertę.

2. Wysyłanie notyfikacji o ofercie pocztą elektroniczną email

Jako **Konsultant** mam możliwość wysłania wygenerowanej oferty na adres e-mail

3. Udzielanie informacji o ofercie telefonicznie

Jako **Konsultant** mam możliwość za pomocą systemu ustanowić połączenie telefoniczne z klientem - system pokazuje wygenerowaną, spersonalizowaną ofertę którą **konsultant** może zaprezentować. W systemie powinna być załączona kopia oferty, rozmowy i potwierdzenie zgody klienta na nagrywanie.

1.3.1.8 Zarządzanie (OA8)

1. Organizacja (obieg dokumentacji, system informacji, obszary zadaniowe)

Jako **właściciel** chciałbym mieć możliwość łatwego obiegu dokumentacji między działami.

2. Szacowanie czasowego i ilościowego zapotrzebowania na produkty dla 1 dostawy

Jako **właściciel** chciałbym znać zapotrzebowanie czasowe (prognozę zamówień) na produkty do zamówienia od **dostawcy**.

Jako **właściciel** chciałbym znać zapotrzebowanie ilościowe na produkty do zamówienia od **dostawcy**.

3. Przydział pracowników do określonych zadań

Jako **właściciel** chciałbym mieć możliwość przydzielania pracowników do określonych zadań za pomocą systemu zarządzania

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 miałyby 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 przeciwiczenie 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 03. 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. Reprezentant Klienta - jest to osoba fizyczna podejmująca z nami kontakt, należy do Organizacji klienta

1. Imię
2. Nazwisko
3. Email kontaktowy
4. Telefon kontaktowy
5. Adres kontaktowy
6. Organizacja Klienta
7. Zgoda na przetwarzanie danych osobowych w formie cyfrowej
8. Numer referencyjny

2. Organizacja klienta - jest to działalność gospodarcza

1. Nazwa firmy
2. NIP
3. Wystawione faktury przez naszą firmę
4. Wystawione faktury do opłacenia przez naszą firmę
5. Kraj pochodzenia
6. Reprezentanci
7. Lokale

1. 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

1. Oferta

1. Zaproponowane produkty
2. Data wystawienia
3. Klient

2. Pracownik

1. Imię
2. Nazwisko
3. Email kontaktowy
4. Telefon kontaktowy
5. Adres kontaktowy
6. Pensja
7. Data zatrudnienia
8. Data rozwiązania umowy

3. Magazyn

1. Sektor
2. Numer Miejsca
3. Obecnie przechowywany produkt
4. Historycznie przechowywane produkty
5. Rezerwacja pod produkt wielkogabarytowy

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

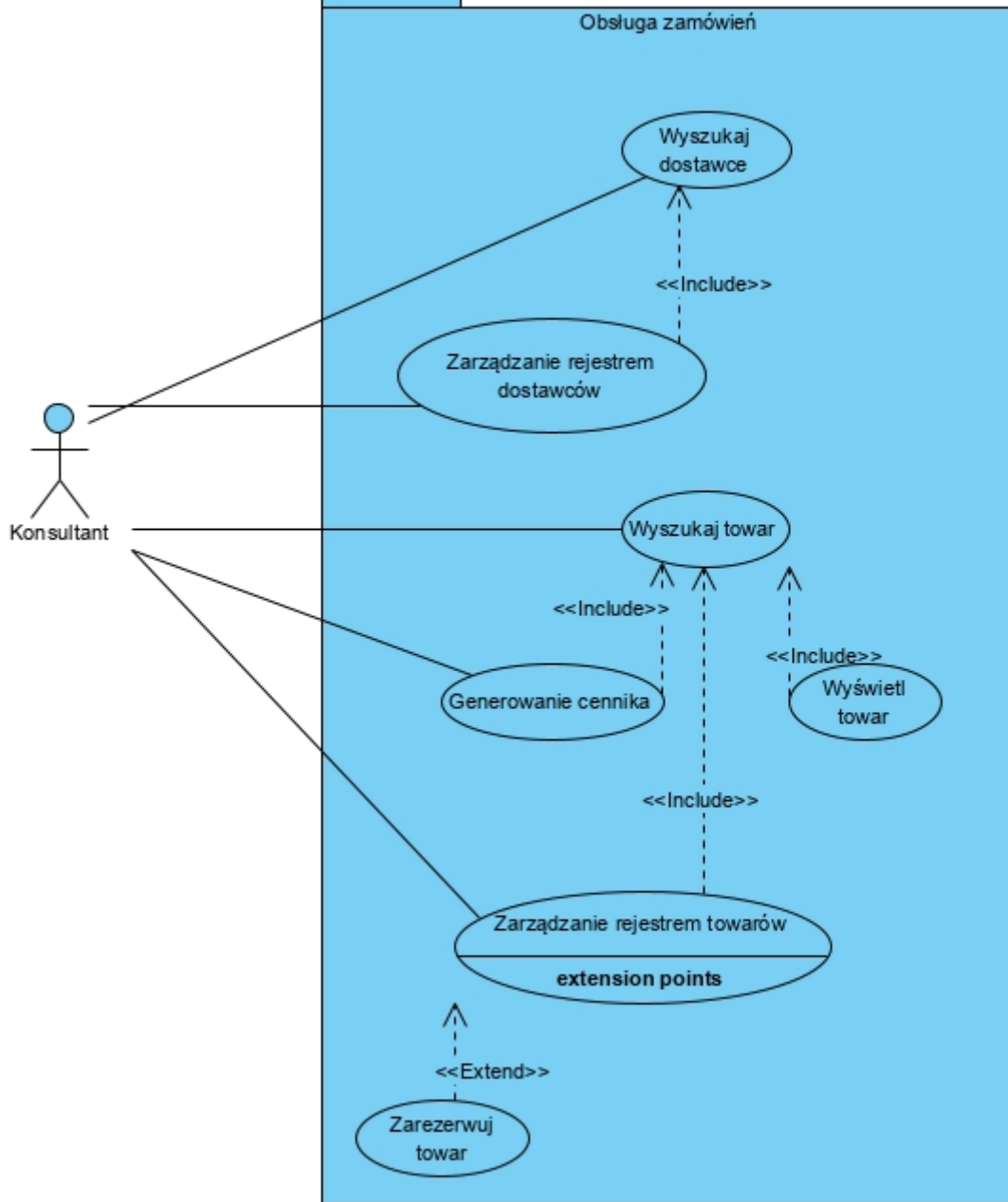
17.Zamówienie_klienta.doc

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 04. 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-1.3**

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 zmian 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 dowiaduje 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:

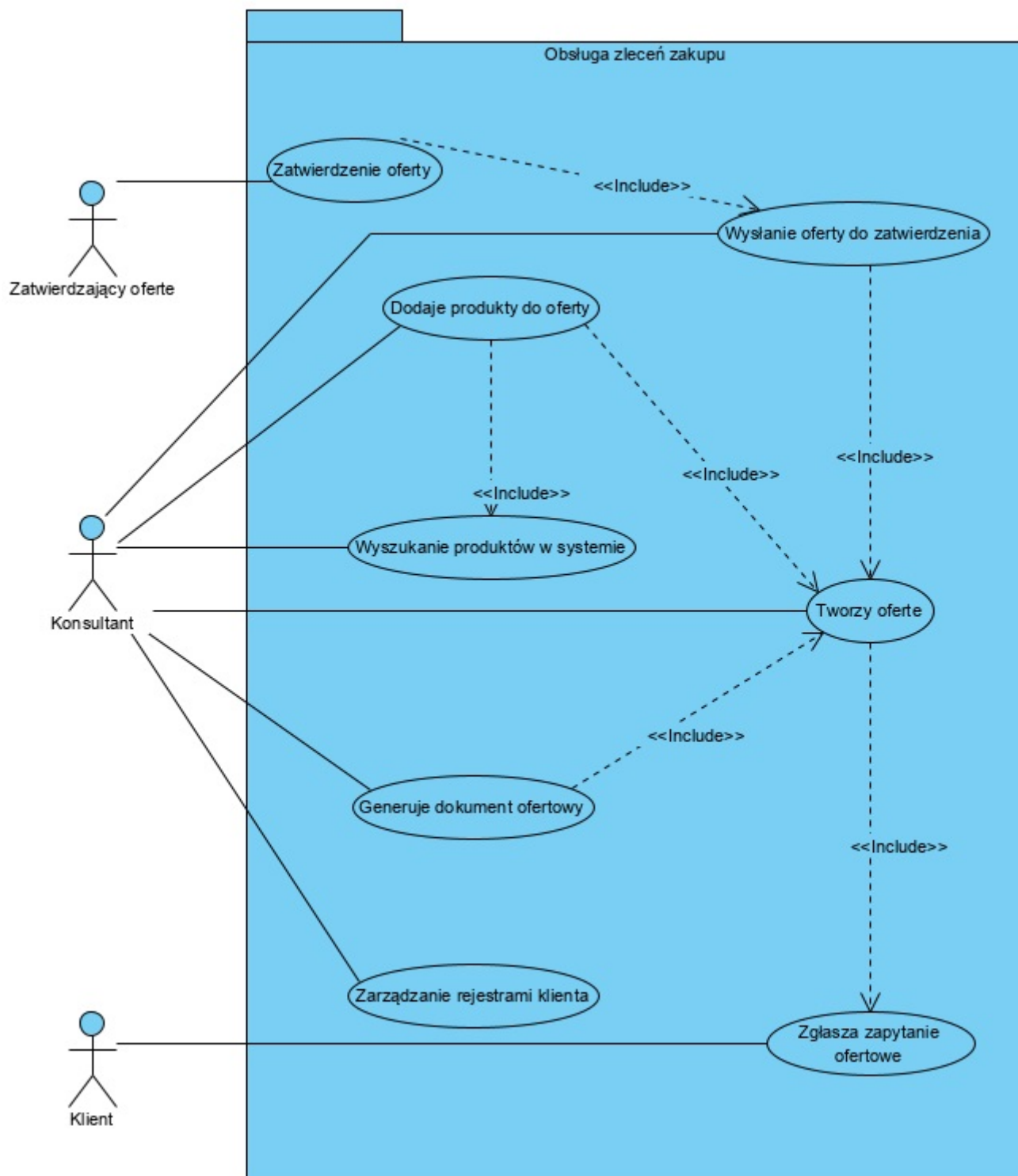
1. Występuje błąd, gdy wybrany okres rezerwacji przekracza 3 miesiące od dnia obecnego

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
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 - Przyjęcie zapytania ofertowego od klienta

Autor: Adam Samsonowicz

Cel przypadku użycia: Poinformowanie **konsultanta** o potrzebie obsługi danego zapytania ofertowego

Kontekst użycia: **Klient** wysłał zapytanie ofertowe drogą mailową z opisanym problemem. **Konsultant** po otrzymaniu informacji o potrzebie **klienta** zaczyna proces ofertowy.

Zakres: Proces ofertowy

Poziom: Proces ofertowy

Warunek początkowy: **Klient** i **konsultant** nawiązali wcześniej komunikację drogą słowną lub elektroniczną.

Zdarzenie inicjujące: **Klient** wysłał zapytanie ofertowe do **konsultanta**

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Konsultant** po otrzymaniu zapytania ofertowego rozpoczyna proces ofertowy klikając przycisk 'Nowa oferta' znajdujący się na głównej stronie systemu.
2. Formularz nowej oferty został wyświetlony

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-2.3 - Utworzenie oferty w systemie

Autor: Adam Samsonowicz

Cel przypadku użycia: Wypełnienie podstawowych informacji dotyczących klienta oraz kontekstu przygotowywanej oferty. Przed wybraniem produktów konsultant ma możliwość i obowiązek uzupełnienia informacji na temat oferty takich jak przewidywany zysk, priorytet oferty dla klienta, termin ważności oferty.

Kontekst użycia: Konsultant ma możliwość stworzenia oferty i wyboru klienta dla, którego ta oferta będzie dalej procesowana. Konsultant ma również możliwość uzupełnienia podstawowych informacji, które będą później widoczne na ofercie oraz będą mogły być użyte do analiz i raportów.

Zakres: Proces ofertowy

Poziom: Proces ofertowy

Warunek początkowy: Formularz nowej oferty jest wyświetlony

Zdarzenie inicjujące: Klient wysłał zapytanie ofertowe do konsultanta

Główny scenariusz powodzenia:

1. Konsultant uzupełnia podstawowe informacje dotyczące oferty na stronie nowej oferty między innymi wybiera klienta, dla którego tworzona jest oferta
2. Wszystkie informacje zostały wybrane poprawnie, konsultant klika na przycisk 'Utwórz nową ofertę'
3. System powiadamia konsultanta o poprawnym utworzeniu oferty

Scenariusze alternatywne:

1. Brak

Aktor główny: Konsultant

Uczestnicy i interesy:

Konsultant - Uzupełnia informacje na temat oferty. Informacje te są później wykorzystywane do raportów.

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-2.4 - Dodanie produktów do oferty

Autor: Adam Samsonowicz

Cel przypadku użycia: Wyszukanie produktów i dodanie ich do oferty

Kontekst użycia: Konsultant ma możliwość dodania produktów do oferty, którą tworzy dla klienta.

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

Poziom: Proces ofertowy

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

Zdarzenie inicjujące: Klient wysłał zapytanie ofertowe do 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-2.5 - Wyszukiwanie produktów w systemie

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: **Klient** wysyła zapytanie ofertowe do **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

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-2.6 - Wygenerowanie dokumentu ofertowego

Autor: Adam Samsonowicz

Cel przypadku użycia: Wygenerowanie oferty, która będzie przedstawiona klientowi

Kontekst użycia: **Konsultant** przygotował ofertę dla **klienta** i potrzebuje reprezentatywnego dokumentu, który będzie można przesłać do **klienta** elektronicznie lub wydrukować i przedstawić podczas spotkania.

Zakres: Proces ofertowy

Poziom: Proces ofertowy

Warunek początkowy: Oferta jest zatwierdzona lub nie wymaga zatwierdzenia

Zdarzenie inicjujące: Oferta jest gotowa, żeby przedstawić ją klientowi

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Konsultant** po poprawnym utworzeniu oferty przechodzi na stronę generowania oferty
2. **Konsultant** konfiguruje layout oferty na dokumencie
3. **Konsultant** generuje ofertę

Scenariusze alternatywne:

1. Brak

Aktor główny: Konsultant

Uczestnicy i interesy:

Konsultant - generuje dokument ofertowy na podstawie danych uzupełnionych na ofercie

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-2.7 - Wysłanie oferty do zatwierdzenia

Autor: Adam Samsonowicz

Cel przypadku użycia: Dalsze procesowanie oferty w przypadku gdy wartość oferty wykracza poza kryteria samodzielnego składania ofert

Kontekst użycia: Oferta, którą zajmował się **konsultant** przekroczyła wartość pozwalającą na samodzielność danego **konsultanta** i wymagane jest potwierdzenie od przełożonego. Przełożonym jest **konsultant** z wyższym stażem lub pracownik na szczeblu kierowniczym nazywany **Zatwierdzającym ofertę**. **Zatwierdzający ofertę** ma możliwość akceptacji lub odrzucenia danej próśby, lub przejęcia procesowania oferty.

Zakres: Proces ofertowy

Poziom: Proces ofertowy

Warunek początkowy: Wartość oferty wykracza poza kryteria samodzielnego składania ofert

Zdarzenie inicjujące: Wartość oferty wykracza poza kryteria samodzielnego składania ofert, **Konsultant** potrzebuje procesować ofertę dalej

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Konsultant** przechodzi na stronę generowania oferty
2. **Konsultant** wybiera opcję 'Wyślij ofertę do zatwierdzenia'
3. Oferta została wysłana do zatwierdzenia

Scenariusze alternatywne:

1. Brak

Aktor główny: Konsultant

Uczestnicy i interesy:

Konsultant - wysłał prośbę o akceptację procesowania lub przejęcie własności nad ofertą

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-2.8 - Zatwierdzenie oferty przez przełożonego

Autor: Adam Samsonowicz

Cel przypadku użycia: Wartość oferty wykracza poza kryteria samodzielnego składania ofert, **zatwierdzający ofertę** podejmuje decyzję w kontekście dalszego procesowania oferty

Kontekst użycia: **Konsultant** wysłał poprzez system prośbę o akceptację na dalsze procesowanie. **Zatwierdzający ofertę** ma możliwość akceptacji lub odrzucenia danej prośby, lub przejęcia procesowania oferty.

Zakres: Proces ofertowy

Poziom: Proces ofertowy

Warunek początkowy: Prośba o zatwierdzenie została wysłana

Zdarzenie inicjujące: UC-2.7 - Wysłanie oferty do zatwierdzenia

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Zatwierdzający ofertę** dostaje prośbę o zatwierdzenie oferty
2. **Zatwierdzający ofertę** akceptuje prośbę

Scenariusze alternatywne:

1. **Zatwierdzający ofertę** dostaje prośbę o zatwierdzenie oferty
2. **Zatwierdzający ofertę** odrzuca prośbę
3. **Zatwierdzający ofertę** dostaje prośbę o zatwierdzenie oferty
4. **Zatwierdzający ofertę** przejmuje ofertę i procesuje ją samodzielnie

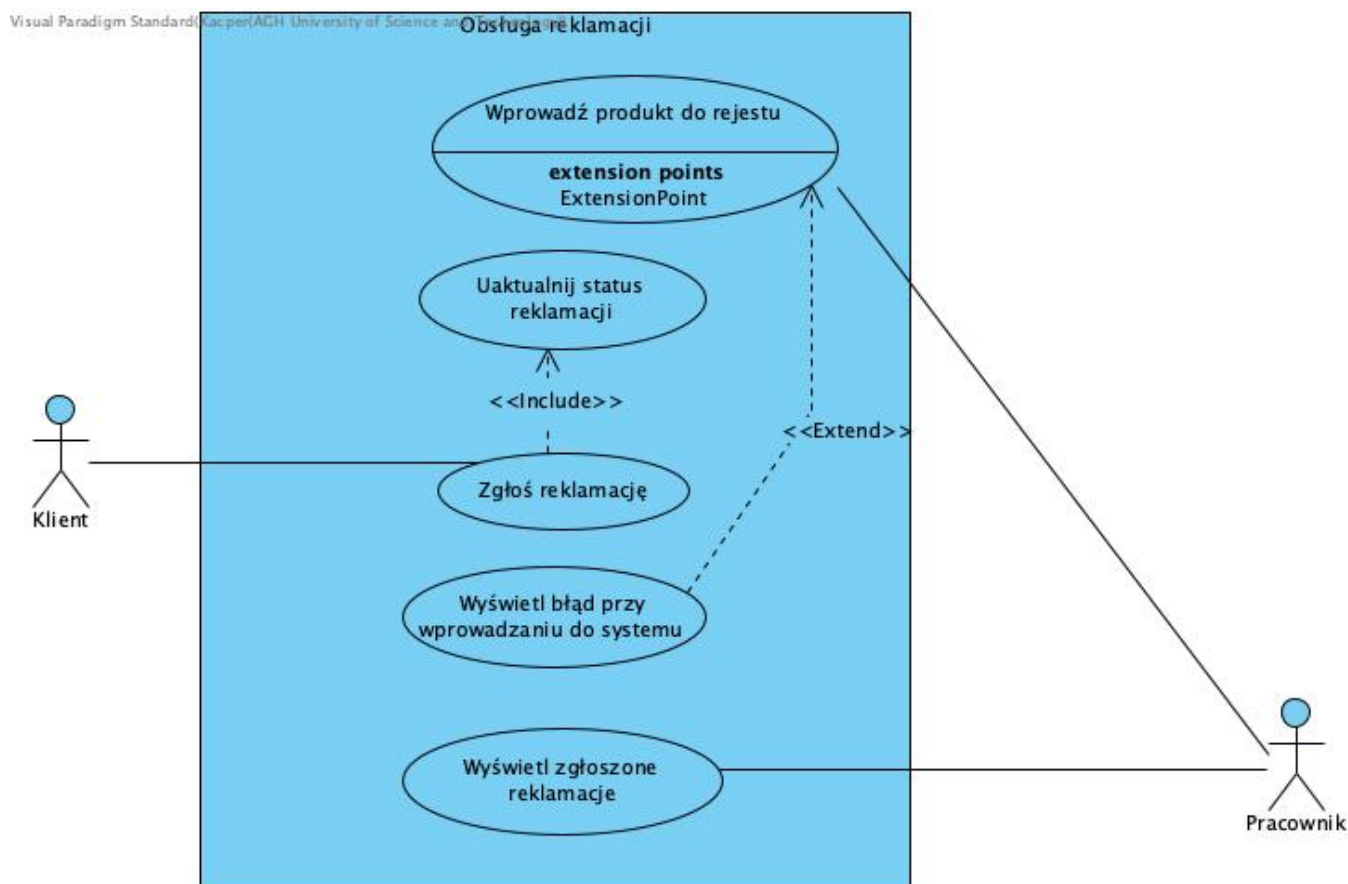
Aktor główny: Konsultant

Uczestnicy i interesy:

Konsultant - wysyła prośbę o akceptację procesowania lub przejęcie własności nad ofertą

Zatwierdzający oferty - akceptuje, odrzuca prośbę o zatwierdzenie lub przejmuje oferty i procesują ją dalej.

2.1.2.3 Obsługa reklamacji



Rysunek 11. 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

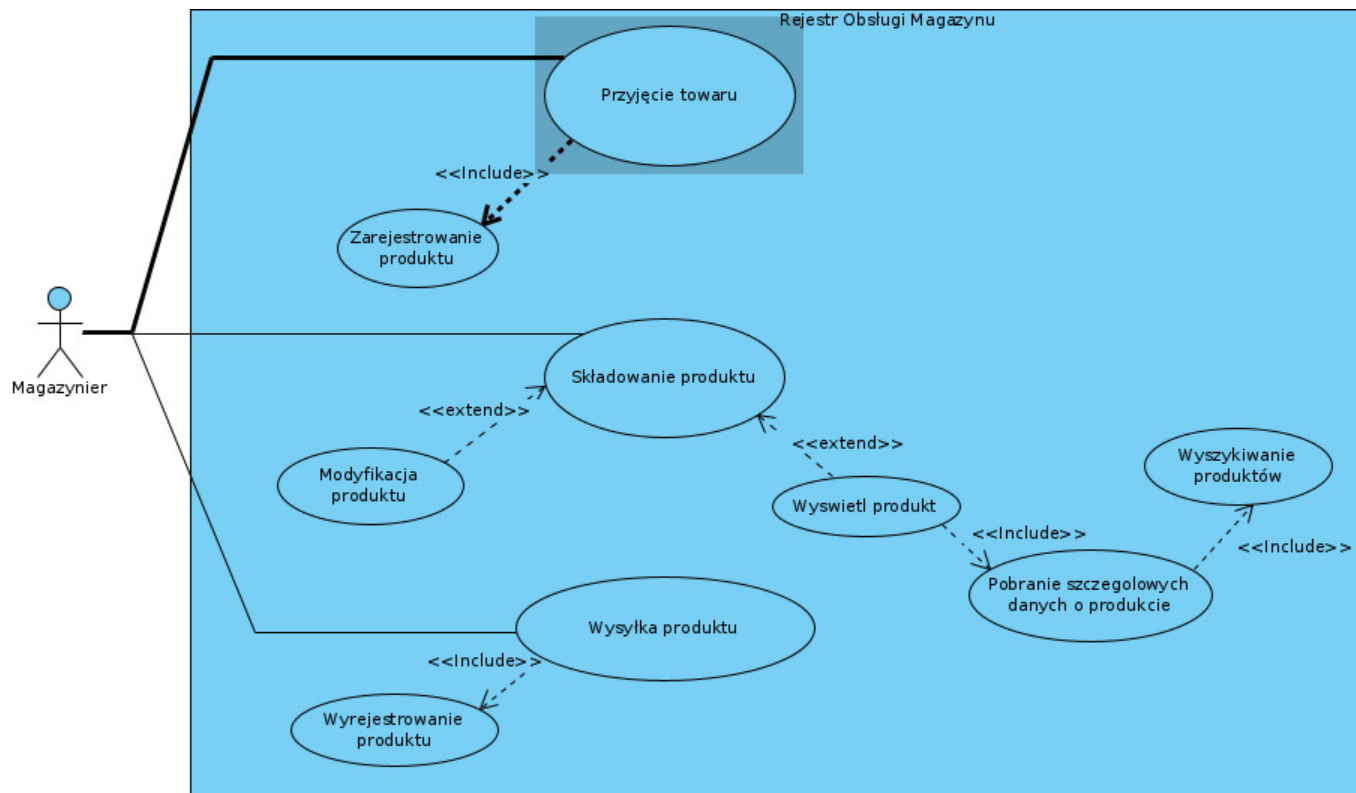
Scenariusze alternatywne:

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

Uczestnicy i interesy:

Pracownik - wprowadza zareklamowane produkty wraz z przyczyną reklamacji do rejestru

2.1.2.4 Obsługa magazynu



Rysunek 12. Diagram przypadków użycia obsługi Obsługa magazynu

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-4.1 - Weryfikacja dokumentacji

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Weryfikacja dokumentacji

Kontekst użycia: Gdy towar będzie gotowy do rozładunku/załadunku Jako magazynier chce mieć możliwość weryfikacji dokumentacji aby procesować towar zgodnie z procedurami i przepisami

Zakres: Obsługa magazynu

Poziom: Weryfikacja dokumentacji

Aktor główny: Magazynier

Warunek początkowy: Dokumentacja nie jest zweryfikowana

Zdarzenie inicjujące: Dostawca przekazuje towar do magazynu

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Magazynier** odbiera dokumentację
2. **Magazynier** weryfikuje dokumentację
3. **Magazynier** procesuje towar zgodnie z procedurami zawartymi w dokumentacji

Scenariusze alternatywne:

1. Błędna dokumentacja
2. Odmowa przyjęcia towaru przez 'Magazyniera'

Uczestnicy i interesy:

Magazynier - Jest to w jego zakresie obowiązków

Dostawca - Inicjuje proces

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-4.2 - Rozładunek

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Rozładunek

Kontekst użycia: Gdy dostawa będzie gotowa do rozładunku Jako magazynier chce mieć możliwość rozładunku przesyłki aby zapłacić 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-4.3 - 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-4.4 - Kontrola stanu przesyłki

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Kontrola stanu przesyłki

Kontekst użycia: Gdy przesyłka będzie gotowa, Jako magazynier chce mieć możliwość kontroli stanu przesyłki aby przekazać ją do dalszego procesowania - wysyłki

Zakres: Obsługa magazynu

Poziom: Kontrola przesyłki

Aktor główny: Magazynier

Warunek początkowy: Produkt gotowy do wysyłki

Zdarzenie inicjujące: Zamówienie produktu (przez klienta)

Główny scenariusz powodzenia:

1. Magazynier poddaje przesyłkę kontroli
2. Przesyłka przechodzi walidację
3. Magazynier przystępuje do następnego etapu - wysyłki

Scenariusze alternatywne:

1. Przesyłka nie przechodzi walidacji ze względu na ilość lub jakość produktu

-
2. **Magazynier** produkt zostaje wymieniony na walidny, zgodny z zamówieniem

Uczestnicy i interesy:

Magazynier - Jest to w jego zakresie obowiązków

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-4.5 - Przygotowanie towaru do składowania

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Przygotowanie towaru do składowania

Kontekst użycia: Gdy produkt będzie gotowy, Jako magazynier chce mieć możliwość przygotowania towaru do składowania aby umożliwić szybką wysyłkę w przypadku zamówienia.

Zakres: Obsługa magazynu

Poziom: Przygotowanie towaru

Aktor główny: Magazynier

Warunek początkowy: Towar nie jest przygotowany do składowania

Zdarzenie inicjujące: Produkt gotowy

Główny scenariusz powodzenia:

1. Produkt gotowy
2. **Magazynier** składa produkt

Scenariusze alternatywne:

1. Produkt nie jest gotowy do składowania
2. **Magazynier** nie jest w stanie składować produktu (brak infrastruktury przeładunkowej)

Uczestnicy i interesy:

Magazynier - Jest to w jego zakresie obowiązków

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-4.5 - Sprawdzenie stanu

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Sprawdzenie stanu

Kontekst użycia: Gdy towar jest składowany na magazynie, Jako magazynier chce mieć możliwość sprawdzenia stanu magazynu aby określić ilość dostępnych produktów.

Zakres: Obsługa magazynu

Poziom: Sprawdzenie stanu

Aktor główny: Magazynier

Warunek początkowy: Nieokreslony stan magazynu

Zdarzenie inicjujące: Potrzeba dokładnego określenia ilości produktów

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Magazynier** sprawdza stan magazynu
2. **Magazynier** wprowadza dane odnośnie magazynu do systemu

Scenariusze alternatywne:

1. Brak produktów na magazynie

Uczestnicy i interesy:

Magazynier - Jest to w jego zakresie obowiązków

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-4.6 - 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-4.7 - Grupowanie towaru

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Grupowanie towaru

Kontekst użycia: Po rozładunku dostaw, Jako magazynier chce mieć możliwość grupowania towaru aby zminimalizować czas wyszukiwania

Zakres: Obsługa magazynu

Poziom: Grupowanie towaru

Aktor główny: Magazynier

Warunek początkowy: Towar nie jest pogrupowany

Zdarzenie inicjujące: Rozładunek

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Magazynier** dokonuje grupowania rozładowanego towar

Scenariusze alternatywne:

1. Brak kryteriów grupowania
2. Brak towaru w magazynie

Uczestnicy i interesy:

Magazynier - Jest to w jego zakresie obowiązków

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-4.8 - 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-4.9 - Przypisywanie numeru partii

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Przypisywanie numeru partii

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

Zakres: Obsługa magazynu

Poziom: Przypisywanie numeru partii

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-4.10 - Przypisywanie kodów EAN

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Przypisywanie kodów EAN

Kontekst użycia: Po rozładunku dostaw, Jako magazynier chce mieć możliwość przypisywania kodów EAN aby umożliwić wysyłkę produktu po całej Europie

Zakres: Obsługa magazynu

Poziom: Przypisywanie kodów EAN

Aktor główny: Magazynier

Warunek początkowy: Potrzeba wysłania produktu do innego kraju w Europie

Zdarzenie inicjujące: Zamówienie produktu za granicę (Europa)

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Magazynier** nadaje kod EAN
2. **Magazynier** procesuje towar do następnego etapu - wysyłki

Scenariusze alternatywne:

1. Brak potrzeby wysyłki produktu za granicę (Europa)

Uczestnicy i interesy:

Magazynier - Jest to w jego zakresie obowiązków

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-4.11 - 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-4.12 - Tworzenie prognoz popytu

Autor: Kamil Gliński

Cel przypadku użycia: Tworzenie prognoz popytu

Kontekst użycia: W sytuacji gdy chcemy osiągnąć optymalny czas prac na magazynie potrzebujemy stworzyć prognozy popytu, Jako magazynier chce mieć możliwość tworzenia prognoz popytu aby utrzymać kluczowe produkty na stanie

Zakres: Prognozowanie popytu

Poziom: Tworzenie prognoz popytu

Aktor główny: Magazynier

Warunek początkowy: Zapotrzebowanie na produkty nie jest określone

Zdarzenie inicjujące: Duża ilość zamówień w danym okresie czasu

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Magazynier** tworzy analizę, na podstawie analizy określa zapotrzebowanie na produkty
2. **Magazynier** dzieli się zapotrzebowaniem z innymi pracownikami używając systemu

****Scenariusze alternatywne: ****

1. brak zapotrzebowania na produkty - **Magazynier** nie jest w stanie stworzyć analizy zapotrzebowania

Uczestnicy i interesy:

Magazynier - Jest to w jego zakresie obowiązków

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-4.13 - 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: Dowlone 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 wyszukiwania produktu w rejestrze
2. **Magazynier** określa kryteria wyszukiwania
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

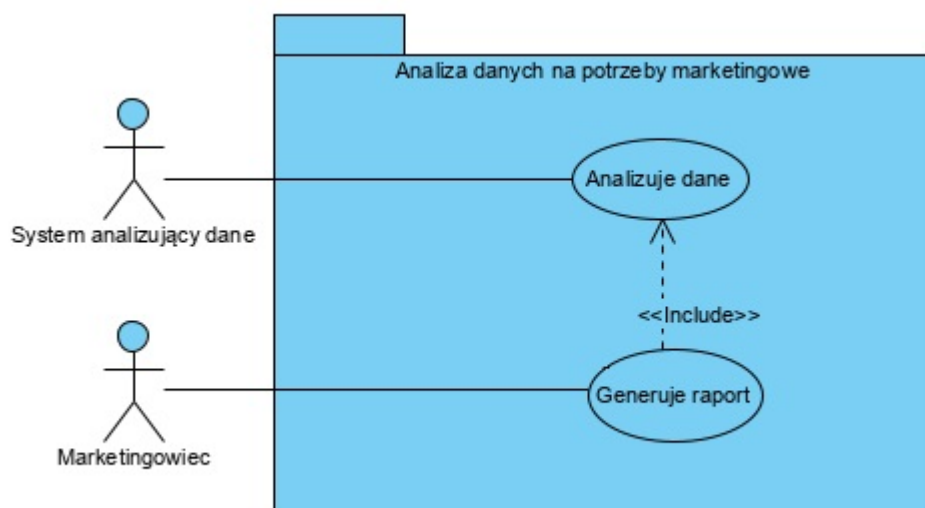
Scenariusze alternatywne:

1. Brak zapotrzebowania na produkty

Uczestnicy i interesy:

Magazynier - Jest to w jego zakresie obowiązków

2.4.6 Analiza danych na potrzeby marketingowe (OA6)



Rysunek 12. Statyki powiązane z katalogiem produktowym_

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-6.1 - Analiza danych

Autor: Adam Samsonowicz

Cel przypadku użycia: Analiza danych na potrzeby raportów

Kontekst użycia: Wszystkie stworzone oferty oraz ich historia zawierają informacje, które można wykorzystać do podjęcia strategicznych decyzji. Analizy umieszczone są na raporcie. Raport może być generowany manualnie. Raport może być generowany automatycznie po wcześniejszej konfiguracji i ustawienia ram czasowych.

Zakres: Analiza danych

Poziom: Analiza danych

Warunek początkowy: System działa ponad 1 miesiąc, dzięki czemu analizy są miarodajne.

Zdarzenie inicjujące: Manualne zainicjowanie raportu lub automatyczna analiza inicjowana zgodnie z zaplanowanym wcześniej harmonogramem

Główny scenariusz powodzenia:

1. **System analizujący dane** ma dostęp do rejestrów, które podlegają analizie
2. **System analizujący dane** wykonuje obliczenia na rejestrach w celu uzyskania raportu

Scenariusze alternatywne:

1. Brak

Aktor główny: System analizujący dane

Uczestnicy i interesy:

System analizujący dane - analizowanie rejestrów zapisywanych w bazie danych.

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-6.2 - Generowanie raportu

Autor: Adam Samsonowicz

Cel przypadku użycia: Wsparcie podejmowania decyzji marketingowych za pomocą dedykowanych analiz danych znajdujących się na raporcie

Kontekst użycia: Podjęcie decyzji

Zakres: Analiza danych

Poziom: Analiza danych

Warunek początkowy: System działa ponad 1 miesiąc, dzięki czemu analizy są miarodajne.

Zdarzenie inicjujące: Decyzja do podjęcia wymaga raportu z analizami

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Marketingowiec** klika przycisk 'Analizy marketingowe' znajdującym się na głównej stronie aplikacji
2. **Marketingowiec** znajduje się na stronie 'Analizy marketingowe'
3. **Marketingowiec** wybiera format raportu(.pdf, .xls) a następnie klika przycisk 'Wygeneruj raport'
4. Raport jest wygenerowany w poprawnym formacie

Scenariusze alternatywne:

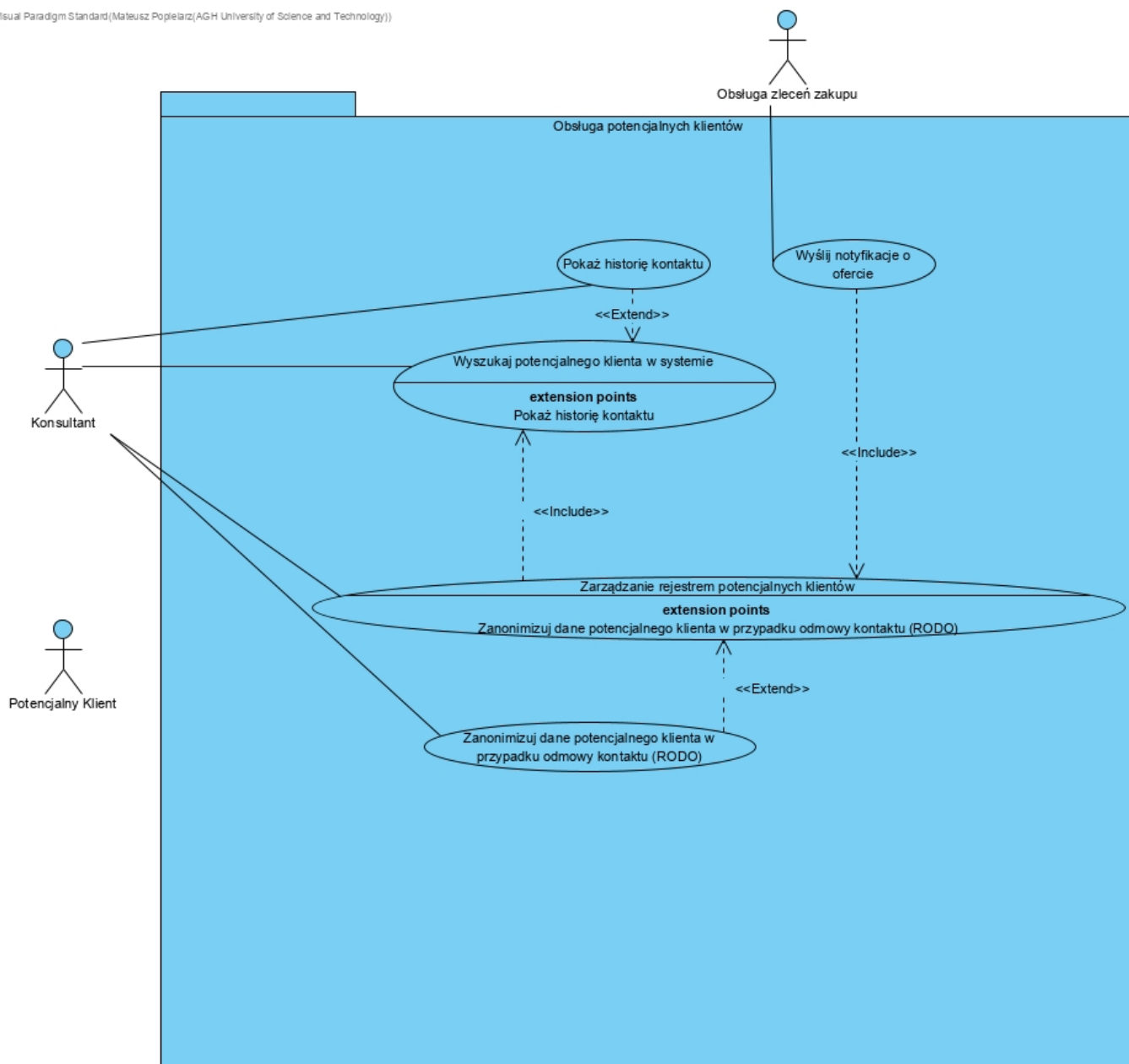
1. Brak

Aktor główny: System analizujący dane

****Uczestnicy i interesy: ****

Marketingowiec - dostaje raport zawierający analizy

2.1.7 Rejestr potencjalnych klientów i stanu kontaktu z nimi (OA7)



Rysunek 14. Diagram przypadków użycia obsługi Rejestru potencjalnych klientów

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-7.1 - Wyszukaj potencjalnego klienta

Autor: Mateusz Popielarz

Cel przypadku użycia: Znalezienie danego potencjalnego klienta w systemie

Kontekst użycia: Konsultant chce dowiedzieć się o istniejącym potencjalnym kliencie

Zakres: Obsługa potencjalnych klientów

Poziom: Przetwarzanie danych potencjalnych klientów

Aktor główny: Konsultant

Warunek początkowy: Dostawca istnieje w systemie

Zdarzenie inicjujące: Konsultant chce dodać pozyskanego klienta

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Konsultant** wpisuje wartość do filtrowania
2. System filtruje rekordy

Scenariusze alternatywne:

1. Pokaż historię kontaktu - **Konsultant** chce się dowiedzieć, jaki jest stan kontaktu z klientem, jaki był ostatni feedback od niego
 1. **Konsultant** otwiera wpis **Potencjalnego klienta**
 2. **Konsultant** wybiera historii kontaktu
 3. System wyświetla historię kontaktu

Uczestnicy i interesy:

Konsultant - Jest to w jego zakresie obowiązków

Numer i Nazwa przypadku użycia: UC-7.2 - Zarządzanie rejestrem **potencjalnego klienta**

Autor: Mateusz Popielarz

Cel przypadku użycia: Aktualizacja lub poprawienie danych dostawcy

Kontekst użycia: Gdy system będzie wprowadzany będziemy potrzebować możliwości zmiany istniejących dostawców.

Zakres: Obsługa potencjalnych klientów

Poziom: Prowadzenie rekordów potencjalnych klientów

Aktor główny: Konsultant

Warunek początkowy: **Potencjalny klient** istnieje w systemie

Zdarzenie inicjujące: Zmień wpis w rejestrze **Potencjalnego klienta**

Główny scenariusz powodzenia:

1. System szuka istniejącego dostawcy używając **UC-7.1**
2. System wyświetla **formularz danych** uzupełniony danymi
3. **Konsultant** uzupełnia dane
4. System weryfikuje dane
5. **Potencjalny klient** zostaje zapisany

Scenariusze alternatywne:

1. Anonimizacja danych - klient wyraził żądanie usunięcia danych wrażliwych z naszych rejestrów
 1. System szuka istniejące dostawcy używając **UC-7.1**
 2. **Konsultant** przechodzi na **UC-7.2** i wybiera opcję RODO
 3. System anonimizuje dane wrażliwe (jest to potencjalny klient, więc jeszcze nie ma żadnych faktur - nie musimy się nimi przejmować)
 4. System anonimizuje powiązane wpisy w rejestrze potencjalnego klienta

5. System zapisuje zmiany

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-7.3 - Wysyłanie notyfikacji o ofercie pocztą elektroniczną email

Autor: Mateusz Popielarz

Cel przypadku użycia: Wysyłanie notyfikacji o ofercie pocztą elektroniczną email

Kontekst użycia: Gdy **klitent** o pasującym profilu złoży **zlecenie zakupu** system proponuje wysłanie **oferty** do **potencjalnego klienta**

Zakres: Obsługa potencjalnych klientów

Poziom: Informowanie o ofercie

Aktor główny: Konsultant

Warunek początkowy:

1. Klient istnieje w systemie
2. Pasujący **potencjalny klient** kupił

Zdarzenie inicjujące: **Konsultant** chce poinformować klienta o ofercie

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Konsultant** odczytuje dane wpisu klienta używając **OA-7.2**
2. System korzystając z systemu Obsługi zleceń zakupu generuje ofertę
3. **Konsultant** wybiera opcję wysłania wiadomości
4. System wysyła wiadomość do **Potencjalnego Klienta**
5. System używając **OA-7.2** odnotowuje fakt wysłania wiadomości

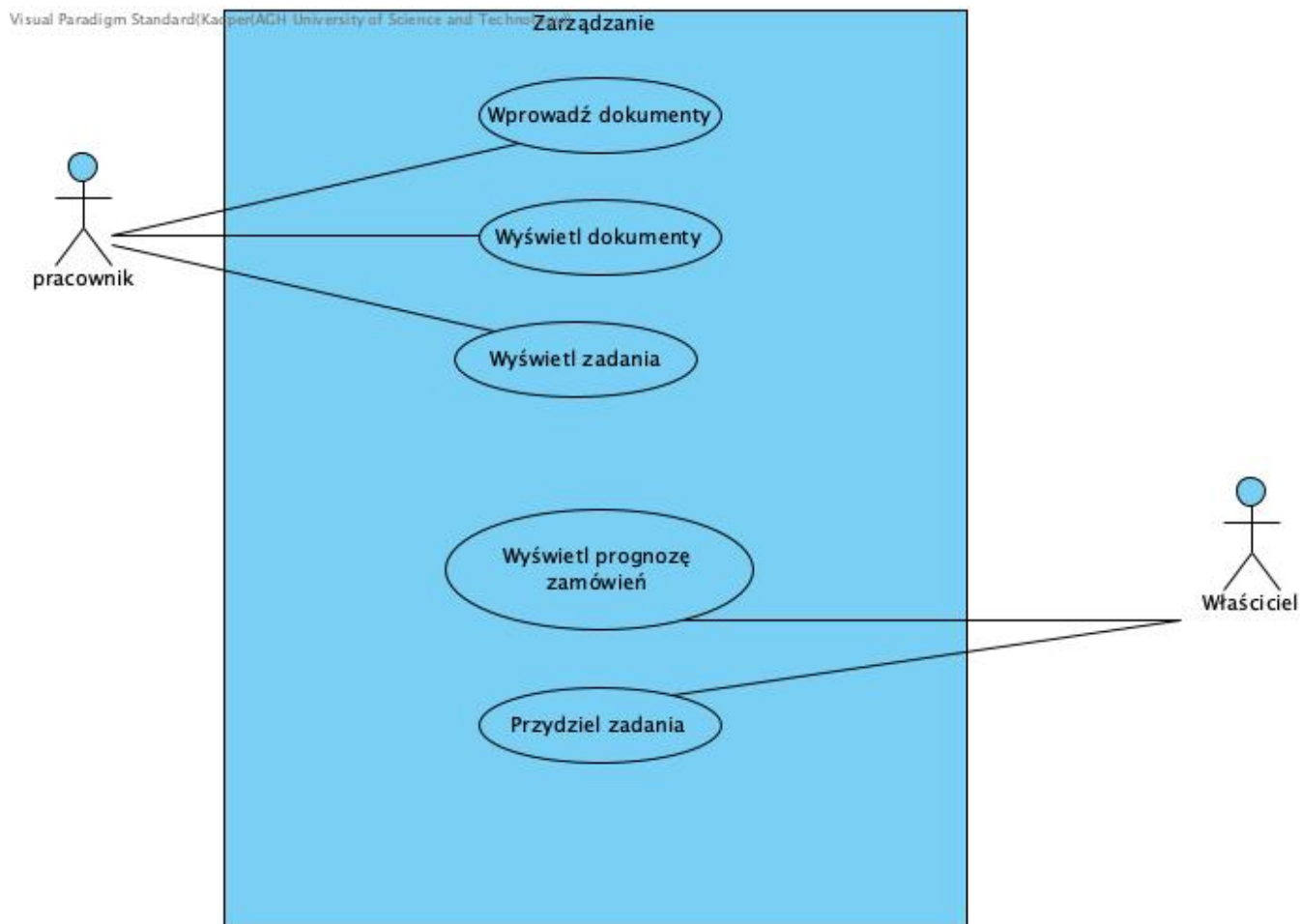
Scenariusze alternatywne:

1. Wystąpił błąd - **klitent** nie ma adresu e-mail - **konsultant** zostaje przekierowany do (UC.07-02)

Uczestnicy i interesy:

Konsultant - Utrzymywanie informacji w systemie jest jego obowiązkiem

2.1.2.8 Zarządzanie



Rysunek 16. Diagram przypadków użycia wprowadzenia dokumentów i zadań przez pracownika oraz wprowadzenia zadań właściciela do systemu oraz wglądu do prognozy zamówień

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-8.1 - Wprowadzenie dokumentów do systemu

Autor: Kacper Kwapisz

Cel przypadku użycia: Wprowadzenie dokumentów do dostępnej dla pracowników platformy w celu ułatwienia obiegu dokumentacji i zadań między działami.

Kontekst użycia: Pracownik wprowadza dokumenty lub zadania do systemu, aby poprzez system były widoczne dla innych pracowników.

Zakres: Platforma dla pracowników

Poziom: Organizacja w firmie

Aktor główny: Pracownik

Warunek początkowy: Pracownik poprawnie zalogowany do systemu

Zdarzenie inicjujące: Pracownik ma zamiar wprowadzić nowy dokument do systemu

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Pracownik** wprowadza dokument do systemu
2. System wyświetla informacje o poprawnym zapisie danych

Scenariusze alternatywne:

1. System wyświetla informacje o błędzie podczas próby zapisu

Uczestnicy i interesy:

Pracownik - wprowadza dokumenty, zadania, ogłoszenia do systemu

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-8.2 - Możliwość odczytu prognoz zapotrzebowania czasowego na produkty

Autor: Kacper Kwapisz

Cel przypadku użycia: **Właściciel** zna zapotrzebowanie czasowe (prognozę zamówień) na produkty do zamówienia od **dostawcy**. Dzięki temu może lepiej zaplanować budżet oraz miejsce w magazynie.

Kontekst użycia: Właściciel za pośrednictwem systemu ma dostęp do prognozy zamówień pod kątem czasowym

Zakres: Platforma dla pracowników

Poziom: Organizacja w firmie

Aktor główny: Właściciel

Warunek początkowy: **Właściciel** poprawnie zalogowany do systemu

Zdarzenie inicjujące: **Właściciel** ma zamiar odczytać prognozy zapotrzebowania czasowego na produkty

Główny scenariusz powodzenia:

1. **Właściciel** otwiera raport z prognozą zapotrzebowania czasowego na produkty

Scenariusze alternatywne:

1. Nieudana próba otworzenia raportu

Uczestnicy i interesy:

Właściciel - odczytuje i ma możliwość analizy prognoz czasowych zamówień

Dostawca - od niego firma zamawia produkty

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-8.3 - Możliwość odczytu prognoz zapotrzebowania ilościowego na produkty

Autor: Kacper Kwapisz

Cel przypadku użycia: Właściciel zna zapotrzebowanie ilościowe na produkty do zamówienia od dostawcy. Dzięki temu może lepiej zaplanować budżet oraz miejsce w magazynie.

Kontekst użycia: Właściciel za pośrednictwem systemu ma dostęp do prognozy zamówień pod kątem ilościowym

Zakres:

Poziom: Organizacja w firmie

Aktor główny: Właściciel

Warunek początkowy: Właściciel poprawnie zalogowany do systemu

Zdarzenie inicjujące: Właściciel ma zamiar odczytać prognozy zapotrzebowania ilościowego na produkty

Główny scenariusz powodzenia:

1. Właściciel otwiera raport z prognozą zapotrzebowania ilościowego na produkty

Scenariusze alternatywne:

1. Nieudana próba otworzenia raportu

Uczestnicy i interesy:

Właściciel - odczytuje i ma możliwość analizy prognoz ilościowych zamówień

Numer i nazwa przypadku użycia: UC-8.4 - Przydział pracowników do określonych zadań

Autor: Kacper Kwapisz

Cel przypadku użycia: Właściciel chciałby mieć możliwość przydzielania pracowników do określonych zadań za pomocą systemu zarządzania

Kontekst użycia: Właściciel wprowadza do systemu zadania dla konkretnych pracowników. Pracownicy za pośrednictwem platformy widzą przydzielone im zadania.

Zakres: Przydział pracowników do określonych zadań

Poziom: Organizacja w firmie

Aktor główny: Właściciel

Warunek początkowy: Właściciel i Pracownik poprawnie zalogowany do systemu

Zdarzenie inicjujące: Właściciel wprowadza nowe zadanie dla pracowników

Główny scenariusz powodzenia:

1. Właściciel wprowadza nowe zadanie dla konkretnego pracownika
2. Właściciel zatwierdza wprowadzone zadania i klika przycisk "udostępnij"
3. Dany Pracownik widzi nowe zadanie zlecone mu przez Właściciela

Scenariusze alternatywne:

1. Nieudana próba zapisu i udostępnienia zadania

2. Nowo wprowadzone zadanie nie widoczne dla konkretnego pracownika

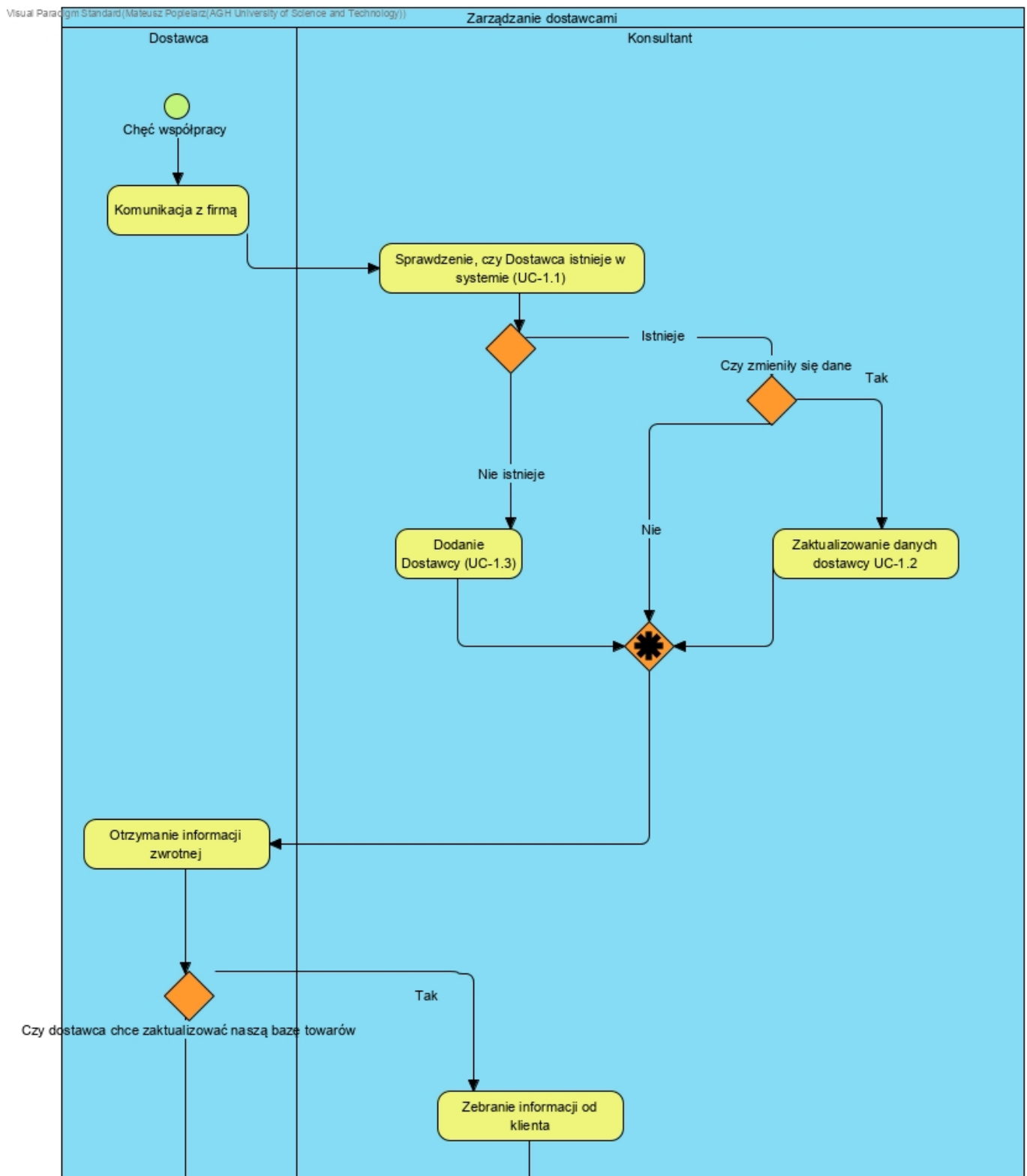
Uczestnicy i interesy:

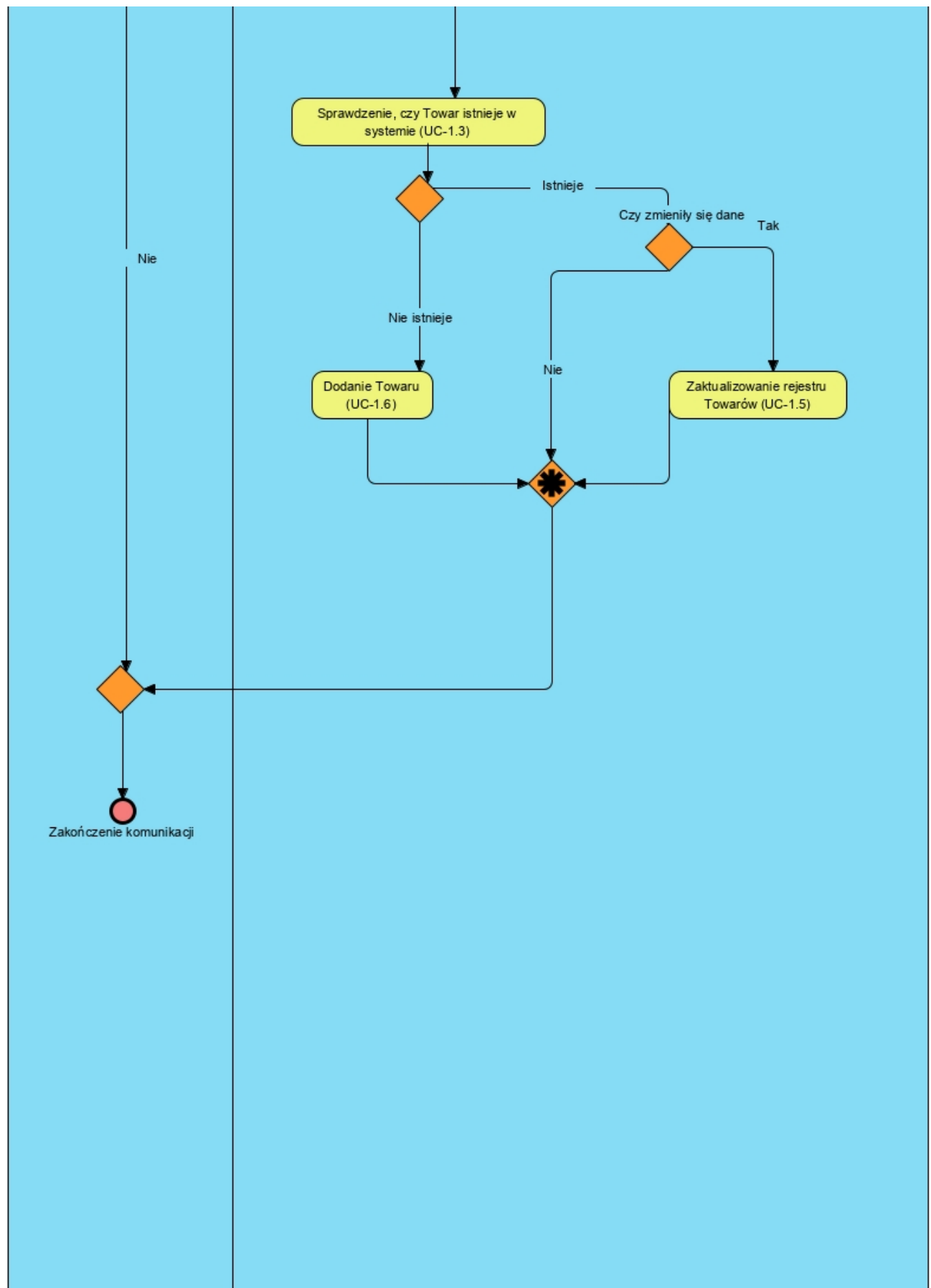
Właściciel - przydziela pracowników do określonych zadań

Pracownik - widzi przydzielone mu zadanie przez właściciela

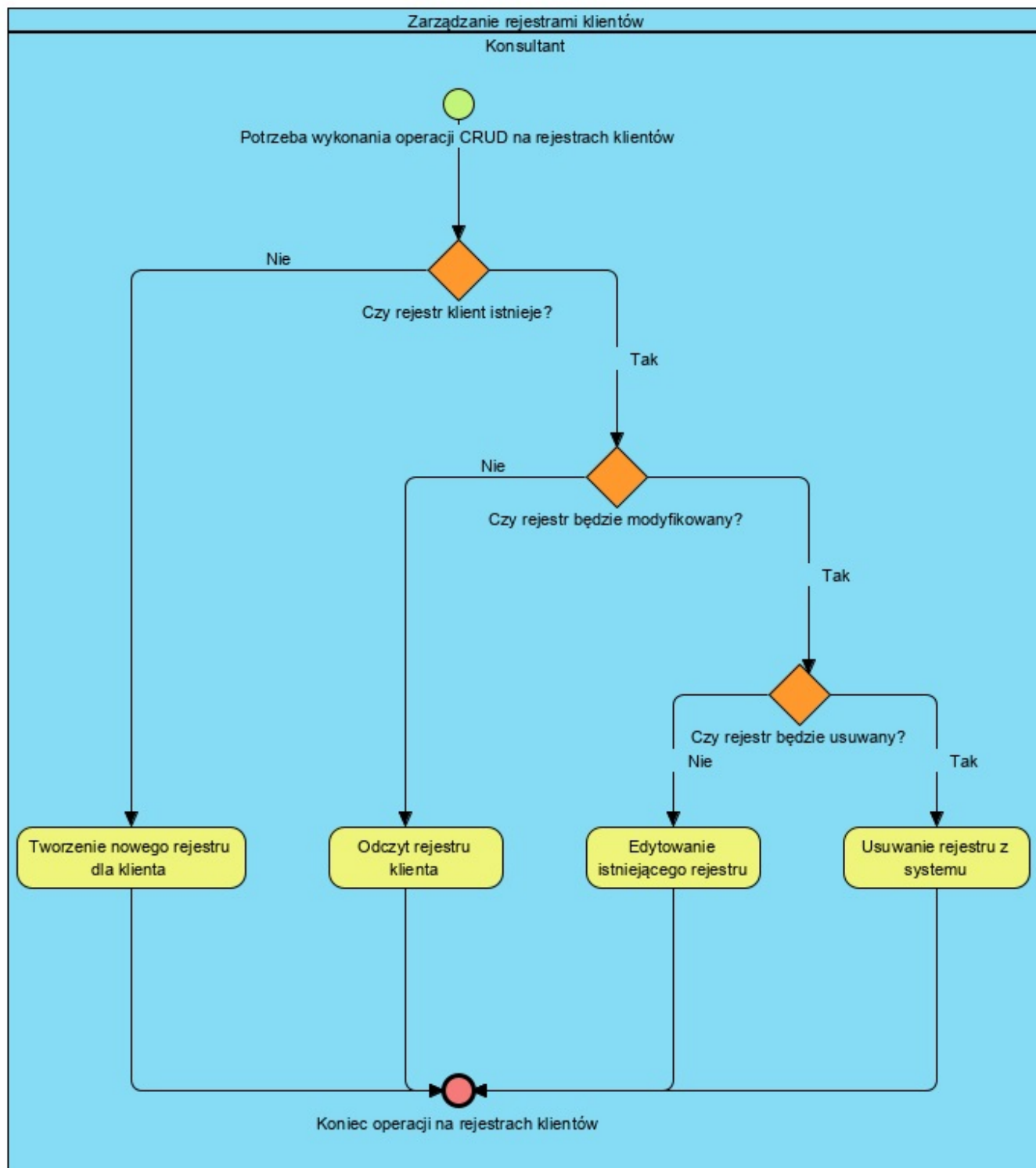
2.5 Modelowanie zachowań w czasie

2.5.1 Obsługa zamówień



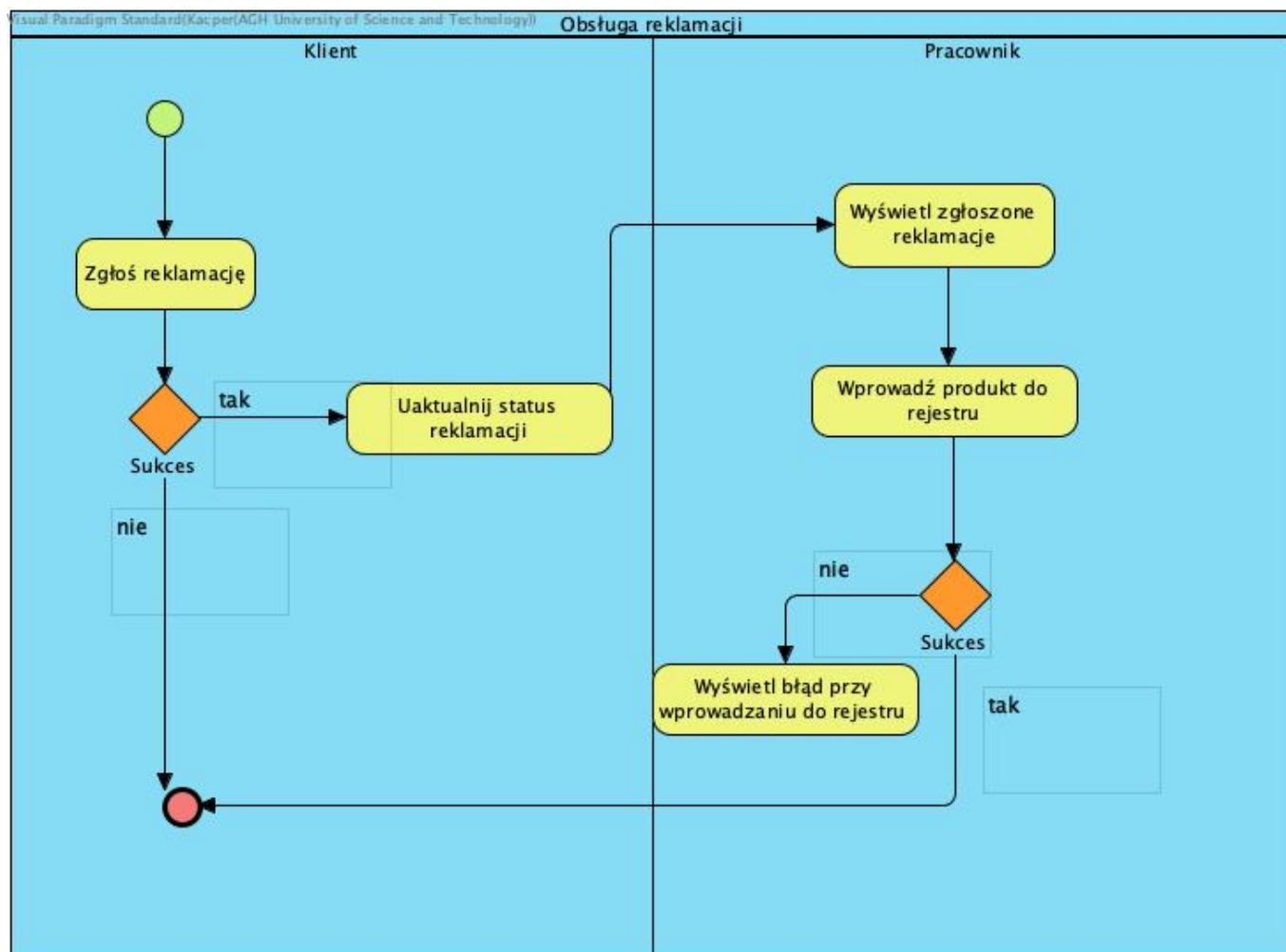


2.5.2 Obsługa zleceń zakupu (OA2)

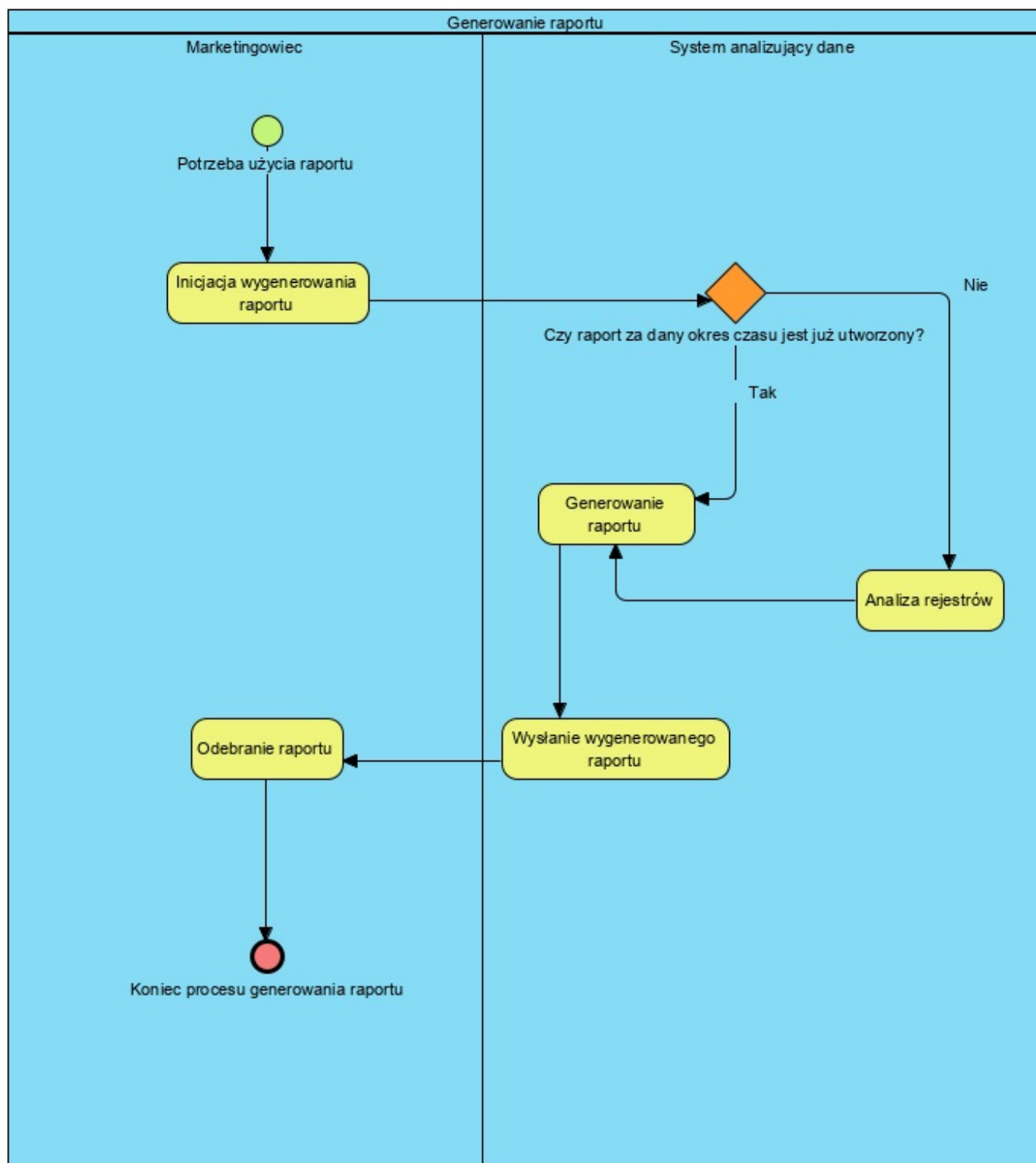


_Rysunek X. Diagram aktywności zarządzania rejestrami klientów

2.5.3 Obsługa reklamacji

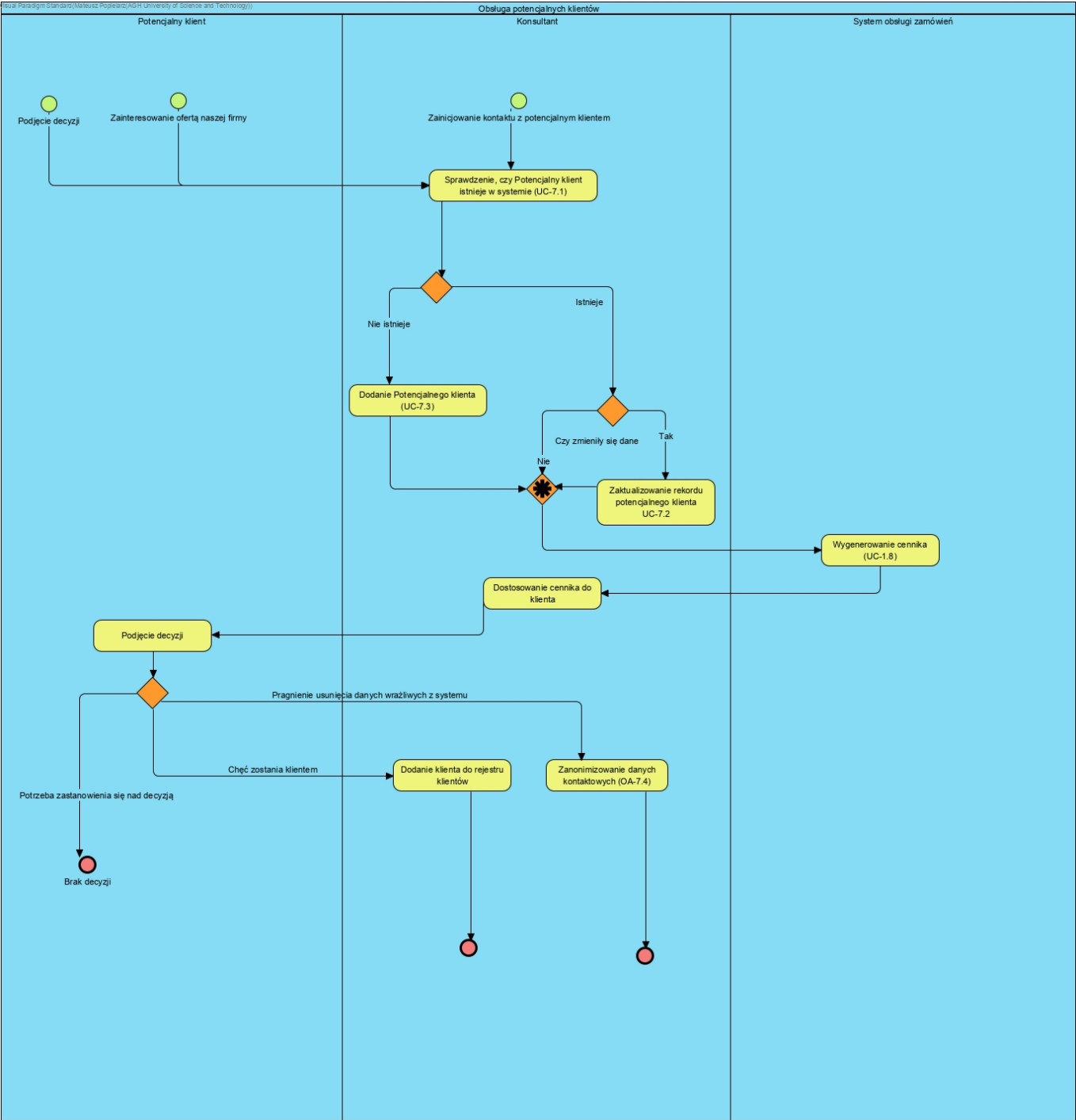


2.5.6 Analiza danych na potrzeby marketingowe (OA6)

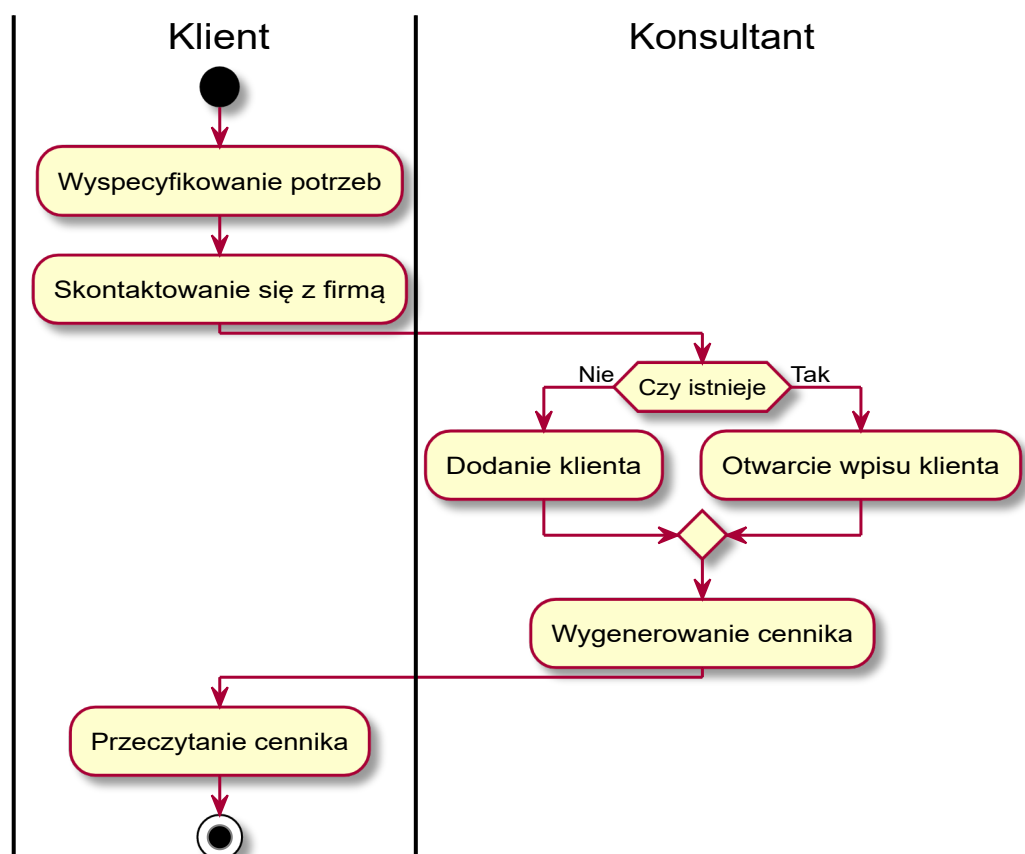


Rysunek X. Diagram aktywności analizy danych na potrzeby marketingowe

2.5.7 Obsługa potencjalnych klientów

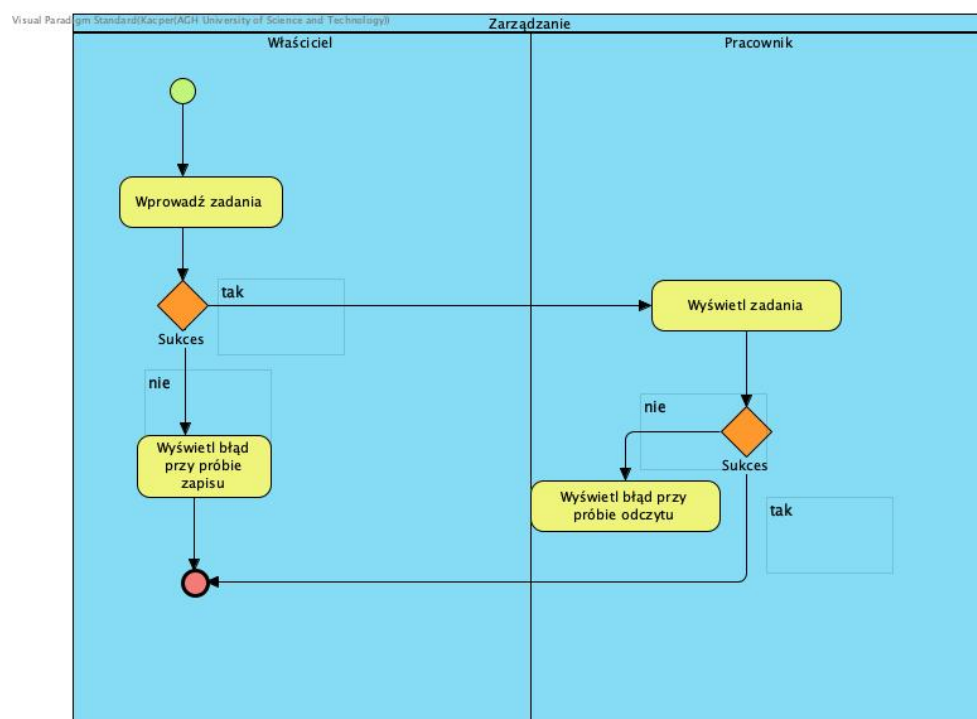


Zapytanie ofertowe



Rysunek 17. Diagram aktywności analizy danych na potrzeby marketingowe

2.5.8 Zarządzanie



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 wiadomości

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 dokument 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 indykátorem
 - **Miary:** Ilość akcji w systemie, które sprawiają, że sprawia wrażenie zawieszzonego (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 wykonania
- **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 podejści 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 ceche
- **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}

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
- 2.4.7.1. Rysunek 14. Diagram przypadków użycia obsługi Rejestru potencjalnych klientów
- 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

OA:

- 1 - Mateusz
- 2 - Adam
- 3 - Kacper
- 4 - Kamil
- 5 - Kamil
- 6 - Adam
- 7 - Mateusz
- 8 - Kacper

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_przesuniecie_miedzymagazynowe.docx - Kamil
- 13.Instom_przyjecie_zewnetrzne.docx - Kamil
- 14.Instom_rozchod_wewnetrzny.docx - Kamil
- 15.Instom_wydanie_zewnetrzne.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