



**Szkoła Główna
Handlowa
w Warszawie**

Kolegium Analiz Ekonomicznych

Podyplomowe Studia

Analitik biznesowy – profesjonalista na styku IT i biznesu

Edycja 22

Praca dyplomowa

„Analiza systemowa z wykorzystaniem UML narzędzia do zarządzania ogłoszeniami na portalu sprzedaży nieruchomości”

Autor: Maciej Semczak

nr albumu: 124972

Promotor: dr hab. prof. SGH Andrzej Sobczak

Warszawa 2023

SPIS TREŚCI

1.	Opis problemu	3
2.	Słownik pojęć.....	3
3.	Diagram systemowych przypadków użycia	5
4.	Przypadki systemowe	7
5.	Wymagania funkcjonalne i нефункционалне.....	8
6.	Model dziedziny i diagram klas	11
7.	Diagram aktywności	13
8.	Diagram stanów	14

SPIS TABEL

Tabela 1. Słownik pojęć.....	3
Tabela 2. Przypadek systemowy – dodanie ogłoszenia sprzedaży mieszkania	7
Tabela 3. Przypadek systemowy – dodanie ogłoszenia do obserwowanych	8
Tabela 4. Wymagania funkcjonalne	8
Tabela 5. Wymagania нефункционалне	9

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Diagram systemowych przypadków użycia.....	5
Rysunek 2. Model dziedziny	11
Rysunek 3. Diagram klas.....	12
Rysunek 4. Diagram stanów ogłoszenia	14

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 Diagram aktywności	15
---	----

1. Opis problemu

Przedmiotem niniejszej pracy dyplomowej jest utworzenie systemu służącego do dodawania i zarządzania ogłoszeniami sprzedaży nieruchomości na portalu ogłoszeniowym. System ma pozwolić użytkownikom na zamieszczenia ogłoszenia w łatwy sposób, a także późniejszą jego edycję czy usunięcie bądź przedłużenie itp. Oprócz tego użytkownik może przeglądać inne ogłoszenia zamieszczone przez innych użytkowników. System posiada także inne funkcje, które zostaną opisane szczegółowo w dalszej części pracy.

Przy tworzeniu systemu dokonano kilku założeń:

1. Interfejs systemu tylko w polskiej wersji językowej
2. Użytkownik może dodać dowolną liczbę ogłoszeń
3. Dodanie ogłoszenia jest bezpłatne
4. Płatne są tylko dwie funkcje dotyczące ogłoszenia, tj. promowanie ogłoszenia i przedłużenie ogłoszenia
5. Ogłoszenie jest widoczne 30 dni. Przed upływem tego terminu istnieje możliwość przedłużenia ogłoszenia o kolejne 30 dni. Nie ma limitu ilości przedłużeń.

2. Słownik pojęć

Podczas analizy problemu odkryto pojęcia, które zostały jednoznacznie zdefiniowane i opisane. Będą one używane w dalszej części pracy. Gwarantuje to, że każdy interesariusz zinterpretuje dane słowo w ten sam sposób. Niektóre pojęcia dziedzinowe mogą być niezrozumiałe dla osób spoza danej branży. Słownik likwiduje także i ten problem.

Poniżej w formie tabelarycznej i w porządku alfabetycznym przedstawiono słownik pojęć, składających się z danego słowa, jego definicji oraz źródła tej definicji.

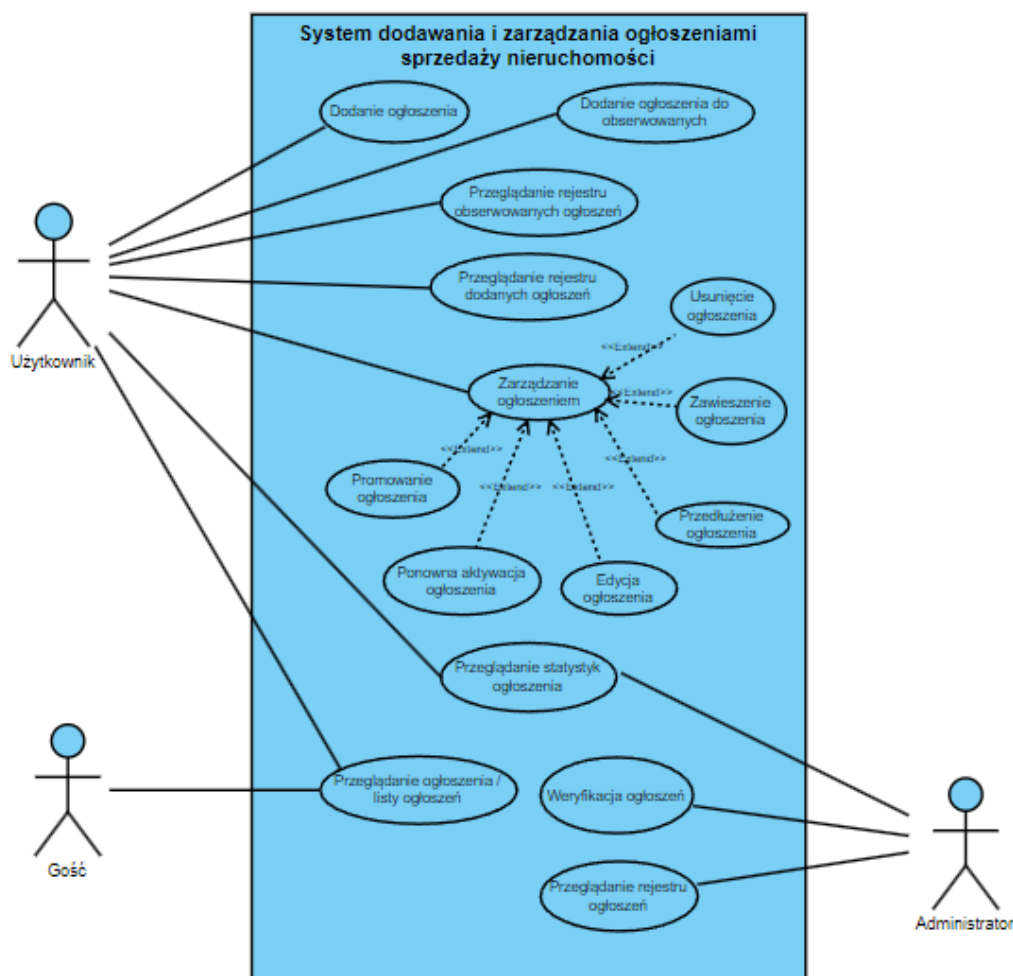
Tabela 1. Słownik pojęć

Słowo	Definicja	Źródło
Administrator	osoba zarządzająca portalem ogłoszeniowym, w tym m.in. ogłoszeniami	słownik języka polskiego PWN, wiedza ekspercka
Gość	osoba korzystająca z portalu ogłoszeniowego, nieposiadająca konta lub do niego niezalogowana	wiedza ekspercka
Konto	zbiór danych powiązanych z danym użytkownikiem, podanych przy rejestracji, umożliwiających korzystanie z funkcjonalności portalu ogłoszeniowego	wiedza ekspercka
Lista ogłoszeń	zbiór ogłoszeń zatwierdzonych przez administratora i możliwych do przeglądania przez użytkowników i gości w danym momencie	wiedza ekspercka
Nieruchomość	część powierzchni ziemskiej stanowiąca odrębny przedmiot własności – niezabudowana (działka), zabudowana budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym (dom), budynkiem komercyjnym, jak również	akt prawny (ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, art.

	części budynków wielorodzinnych (mieszkania) i budynków komercyjnych (lokal komercyjny), jeżeli stanowią odrębny od gruntu przedmiot własności.	46.), wiedza ekspercka
Ogłoszenie	oferta sprzedaży nieruchomości stworzona przez użytkownika, widoczna na liście ogłoszeń	wiedza ekspercka
Portal ogłoszeniowy	internetowa platforma online, umożliwiająca publikowanie i przeglądanie ogłoszeń	wiedza ekspercka
Powierzchnia użytkowa	powierzchnia pomieszczeń służąca potrzebom mieszkalnym/komercyjnym użytkowników nieruchomości, do której zalicza się w szczególności powierzchnię: pokoi, kuchni, łazienek, przedpokoi, holi, alków, korytarzy, spiżarni oraz innych pomieszczeń mieszkalnych i komercyjnych (powierzchnia usługowa, biurowa, magazynowa, produkcyjna). Do powierzchni użytkowej budynku/lokalu nie zalicza się powierzchni pomieszczeń przynależnych, w szczególności takich jak: loggie, balkony, tarasy, antresole, pralnie, suszarnie, wózkarnie, strychy, piwnice, komórki lokatorskie.	wiedza ekspercka
Rejestr dodanych ogłoszeń	zbiór wszystkich ogłoszeń opublikowanych przez konkretnego użytkownika	wiedza ekspercka
Rejestr obserwowanych ogłoszeń	zbiór wszystkich ogłoszeń, które konkretny użytkownik dodał do obserwowanych	wiedza ekspercka
Rejestr ogłoszeń	wykaz wszystkich ogłoszeń na portalu ogłoszeniowym (aktywnych, zawieszonych, archiwalnych, usuniętych, oczekujących), udostępniony dla administratora	wiedza ekspercka
Rejestracja	proces utworzenia konta dla nowego użytkownika	wiedza ekspercka
Statystyki ogłoszenia	zbiór danych dotyczących konkretnego ogłoszenia zawierający liczbę wyświetleń ogłoszenia i liczbę osób, które oddały ogłoszenie do obserwowanych	wiedza ekspercka
Użytkownik	osoba fizyczna lub osoba prawna, korzystająca z portalu ogłoszeniowego po zalogowaniu się na konto	wiedza ekspercka

3. Diagram systemowych przypadków użycia

Rysunek 1. Diagram systemowych przypadków użycia



Źródło: Opracowanie własne w programie Visual Paradigm

Powyższy diagram przedstawia aktorów systemowych i przypadki użycia powiązane z danymi aktorami.

Użytkownik – osoba, która posiada konto na portalu ogłoszeniowym.

Do użytkownika przypisane są następujące przypadki użycia:

Dodanie ogłoszenia – główny przypadek użycia, który polega na dodaniu ogłoszenia. Ten przypadek użycia zostanie szczegółowo opisany za pomocą diagramu aktywności i przypadku testowego w dalszej części opracowania.

Dodanie ogłoszenia do obserwowanych – dodanie ogłoszenia do obserwowanych w celu szybkiego podglądu i powrotu do niego później. Ogłoszenia dodane do obserwowanych zapisują się w rejestrze obserwowanych ogłoszeń. Ten przypadek użycia zostanie szczegółowo opisany za pomocą przypadku testowego w dalszej części opracowania.

Przeglądanie ogłoszenia/listy ogłoszeń – użytkownik może przeglądać dodane przez siebie ogłoszenia, jak i ogłoszenia dodane przez innych użytkowników, które znajdują się także na liście ogłoszeń.

Przeglądanie rejestru obserwowanych ogłoszeń – użytkownik może przeglądać rejestr ogłoszeń, które dodał do obserwowanych.

Przeglądanie rejestru dodanych ogłoszeń – użytkownik może przeglądać rejestr ogłoszeń, które dodał na portalu ogłoszeniowym. Może on także podglądać status ogłoszeń.

Przeglądanie statystyk ogłoszenia – użytkownik może przeglądać statystyki ogłoszeń, które dodał na portalu ogłoszeniowym.

Zarządzanie ogłoszeniem – przypadek użycia wyświetlający konkretnie wybrane ogłoszenie dodane przez użytkownika, umożliwiające przeprowadzenie czynności związanych ze zmianą statusu ogłoszenia.

W ramach przypadku użycia bazowego - zarządzanie ogłoszeniem można wymienić kilka przypadków użycia opcjonalnych:

Edycja ogłoszenia – przypadek użycia umożliwiający edycję i zmianę danych uzupełnionych wcześniej w formularzu dodawania ogłoszenia.

Ponowna aktywacja ogłoszenia – przypadek użycia umożliwiający ponowną aktywację ogłoszenia, które zostało wcześniej zawieszone. Po aktywacji ogłoszenie ponownie ma status aktywnego.

Promowanie ogłoszenia – możliwość promowania ogłoszenia za opłatą. Ogłoszenie pojawia się wtedy wyżej na liście ogłoszeń.

Przedłużenie ogłoszenia – możliwość przedłużenia czasu trwania ogłoszenia za opłatą o kolejne 30 dni.

Usunięcie ogłoszenia – usunięcie ogłoszenia z listy ogłoszeń.

Zawieszenie ogłoszenia – zawieszenie ogłoszenia. Ogłoszenie staje się niewidoczne dla innych użytkowników.

Gość - osoba korzystająca z portalu ogłoszeniowego, nieposiadająca konta lub do niego niezalogowana.

Do gościa przypisane są następujące przypadki użycia:

Przeglądanie ogłoszenia/listy ogłoszeń – możliwość przeglądania ogłoszeń dodanych przez użytkowników, które znajdują się na liście ogłoszeń.

Administrator – osoba, która zarządza portalem ogłoszeniowym

Do administratora przypisane są następujące przypadki użycia:

Przeglądanie rejestru ogłoszeń – możliwość przeglądania rejestru wszystkich ogłoszeń na portalu ogłoszeniowym wraz z ich statusami.

Przeglądanie statystyk ogłoszenia – możliwość przeglądania statystyk wszystkich ogłoszeń dodanych na portalu ogłoszeniowym.

Weryfikacja ogłoszeń – weryfikacja treści ogłoszeń dodanych przez użytkowników i ich zatwierdzanie bądź odrzucanie z opisem niezbędnych do wykonania poprawek.

4. Przypadki systemowe

Wybrano dwa systemowe przypadki użycia, dla których stworzono przypadki testowe.

Pierwszym z nich jest dodanie ogłoszenia, w tym przypadku mieszkania. Poniżej tabela, która przedstawia niezbędne elementy takie jak tytuł przypadku, jego cel, priorytet, warunki wstępne, kolejne korki i warunki końcowe. Przedstawiono przepływ podstawowy oraz dwa przepływy alternatywne.

Tabela 2. Przypadek systemowy – dodanie ogłoszenia sprzedaży mieszkania

POSN01 – Dodanie ogłoszenia sprzedaży mieszkania	
Cel: Dodanie ogłoszenia sprzedaży mieszkania na portalu ogłoszeniowym w celu sprzedaży mieszkania.	
Autor: Maciej Semczak	Priorytet: wysoki
Wykonanie: manualne	
Warunki wstępne: 1. Użytkownik jest zalogowany 2. Użytkownik posiada aktywne konto	
Przepływ podstawowy	
Nr kroku	Krok
1	Użytkownik uruchamia zakładkę dodaj ogłoszenie.
2	System wyświetla formularz dodawania ogłoszenia.
3	Użytkownik wybiera rodzaj nieruchomości, dla której chce dodać ogłoszenie – mieszkanie.
4	System wyświetla formularz dodania ogłoszenia sprzedaży mieszkania.
5	Użytkownik wypełnia formularz dodania ogłoszenia sprzedaży mieszkania.
5.1	Użytkownik dodaje tytuł ogłoszenia.
5.2	Użytkownik dodaje cenę.
5.3	Użytkownik dodaje powierzchnię użytkową.
5.4	Użytkownik dodaje zdjęcia.
5.5	Użytkownik dodaje miejscowość.
5.6	Użytkownik dodaje opis.
6	System weryfikuje poprawność wprowadzonych danych.
7	System wyświetla komunikat o poprawności danych.
8	Użytkownik przechodzi do podglądu ogłoszenia sprzedaży mieszkania.
9	System wyświetla podgląd ogłoszenia sprzedaży mieszkania.
10	Użytkownik zatwierdza ogłoszenie sprzedaży mieszkania.
11	System przekazuje ogłoszenie sprzedaży mieszkania do rejestru ogłoszeń.
12	Administrator weryfikuje treść ogłoszenia sprzedaży mieszkania.
13	Administrator zatwierdza ogłoszenie sprzedaży mieszkania.
Warunek końcowy: 1. Ogłoszenie sprzedaży mieszkania jest widoczne na liście ogłoszeń. 2. System wysła do użytkownika powiadomienie o zatwierdzeniu ogłoszenia sprzedaży mieszkania przez administratora.	
Przepływ alternatywny 1	
13a	Administrator odrzuca ogłoszenie sprzedaży mieszkania.
13b	System wysła do użytkownika powiadomienie o odrzuceniu ogłoszenia sprzedaży mieszkania przez administratora wraz z opisem wymaganych poprawek.
13c	Odebranie komunikatu przez użytkownika i powrót do kroku 5.
Przepływ alternatywny 2 Użytkownik nie dodał zdjęć w formularzu dodawania ogłoszenia sprzedaży mieszkania.	
7a	System wyświetla komunikat o braku zdjęć w formularzu dodawania ogłoszenia sprzedaży mieszkania.
7b	Odebranie komunikatu przez użytkownika i powrót do kroku 5.

Drugim z systemowych przypadków użycia jest dodanie ogłoszenia do obserwowanych. Poniżej tabela, która przedstawia niezbędne elementy takie jak tytuł przypadku, jego cel, priorytet, warunki wstępne, kolejne korki i warunki końcowe. Przedstawiono przepływ podstawowy.

Tabela 3. Przypadek systemowy – dodanie ogłoszenia do obserwowanych

POSN02 – Dodanie ogłoszenia do obserwowanych		
Cel: Dodanie ogłoszenia do obserwowanych w celu szybkiego powrotu do niego później		
Autor: Maciej Semczak	Priorytet: niski	Wykonanie: manualne
Warunki wstępne: <ul style="list-style-type: none">1. Użytkownik jest zalogowany2. Użytkownik posiada aktywne konto		
Przepływ podstawowy		
Nr kroku	Krok	
1	Użytkownik wyszukuje na liście ogłoszeń interesujące go ogłoszenie.	
2	Użytkownik naciska ikonę serca przy karcie ogłoszenia.	
3	System zapisuje ogłoszenie w rejestrze obserwowanych ogłoszeń.	
Warunek końcowy: <ul style="list-style-type: none">1. Ogłoszenie zostało dodane do rejestru obserwowanych ogłoszeń		

5. Wymagania funkcjonalne i нефункционалне

Na podstawie systemowych przypadków użycia sformułowano 10 przykładowych wymagań funkcjonalnych dla projektowanego systemu. Każde wymaganie ma swoje unikalne oznaczenie (ID), tytuł, opis, priorytet, autora oraz datę powstania. Wymagania zaprezentowano w formie tabelarycznej.

Tabela 4. Wymagania funkcjonalne

ID	Tytuł wymagania	Opis wymagania	Priorytet	Autor	Data
SDZOSN_001_F	Edycja ogłoszenia	Użytkownik powinien móc edytować istniejące pola ogłoszenia, po pojawieniu się ogłoszenia na liście ogłoszeń.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_002_F	Przedłużenie ogłoszenia	Użytkownik powinien móc przedłużyć istniejące ogłoszenie o kolejne 30 dni, po dokonaniu płatności.	Średni	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_003_F	Usuwanie ogłoszenia	Użytkownik powinien móc usunąć ogłoszenie.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_004_F	Zawieszenie ogłoszenia	Użytkownik powinien móc zawiesić ogłoszenie.	Średni	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_005_F	Zakończenie ogłoszenia	Użytkownik powinien móc zakończyć ogłoszenie.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_006_F	Dodanie ogłoszenia do obserwowanych	Użytkownik powinien móc dodać ogłoszenie do obserwowanych.	Niski	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_007_F	Podgląd statystyk	Użytkownik powinien mieć dostęp do statystyk	Niski	Maciej Semczak	09.07.2023

	ogłoszenia	ogłoszenia, w tym: - liczby wyświetleń ogłoszenia - liczby osób, które dodały ogłoszenie do obserwowanych			
SDZOSN_008_F	Wybór kategorii nieruchomości dla ogłoszenia	Użytkownik powinien móc wybrać kategorię nieruchomości dla której chce dodać ogłoszenie, tj.: - budynek komercyjny - dom - działka - mieszkanie - lokal komercyjny	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_009_F	Waluta ceny w formularzu dodania ogłoszenia	Użytkownik powinien mieć możliwość dodania waluty dla podanej ceny w formularzu dodania ogłoszenia. Dostępne waluty: PLN, USD, EUR.	Niski	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_010_F	Powiadomienie o zatwierdzeniu ogłoszenia przez administratora	Użytkownik powinien otrzymać powiadomienie o zatwierdzeniu ogłoszenia przez administratora.	Średni	Maciej Semczak	09.07.2023

Sformułowano 10 przykładowych wymagań niefunkcjonalnych dla projektowanego systemu. Każde wymaganie ma swoje unikalne oznaczenie (ID), tytuł, opis, priorytet, autora oraz datę powstania. Wymagania zaprezentowano w formie tabelarycznej.

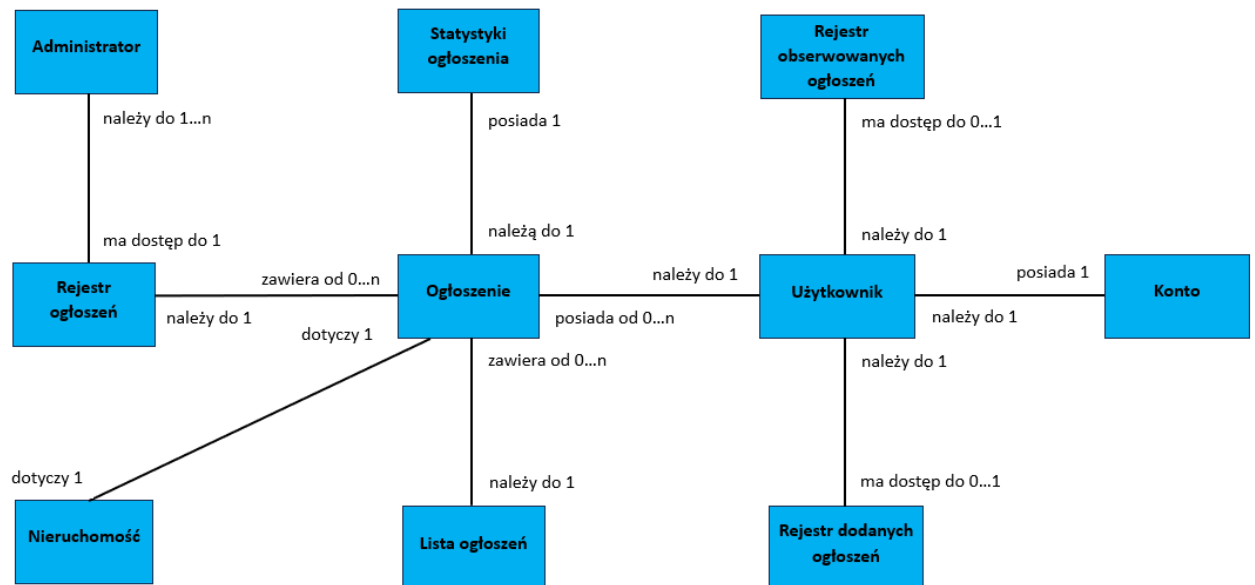
Tabela 5. Wymagania niefunkcjonalne

ID	Tytuł wymagania	Opis wymagania	Priorytet	Autor	Data
SDZOSN_001_NF	Wydajność systemu	System będzie umożliwiał korzystanie z niego przez 5 000 użytkowników jednocześnie bez opóźnień w czasie odpowiedzi na zapytania.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_002_NF	Dostęp do edycji ogłoszenia	Tylko użytkownik, do którego przypisane jest ogłoszenie, powinien móc dokonać edycji pól ogłoszenia.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_003_NF	Dostępność systemu	System będzie dostępny dla użytkowników przez 99,98% czasu w ciągu roku.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_004_NF	Czas	Maksymalny czas	Wysoki	Maciej	09.07.2023

	odpowiedzi na zapytanie użytkownika	odpowiedzi na zapytanie użytkownika nie może być dłuższy niż 1,5 sekundy.		Semczak	
SDZOSN_005_NF	Obsługiwane przeglądarki internetowe	System powinien działać na przeglądarkach internetowych Chrome od wersji 68 i Mozilla Firefox od wersji 61.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_006_NF	Liczba kont użytkowników	Minimalna liczba kont użytkowników możliwych do utworzenia w systemie wynosi 50 000.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_007_NF	Maksymalna wielkość pojedynczego zdjęcia w formularzu dodania ogłoszenia	Maksymalna wielkość pojedynczego zdjęcia możliwego do wgrania w formularzu dodania ogłoszenia wynosi 3 MB.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_008_NF	Język interfejsu systemu	Interfejs systemu dostępny tylko w języku polskim.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_009_NF	Maksymalna ilość zdjęć w formularzu dodania ogłoszenia	Maksymalna ilość zdjęć możliwych do dodania w formularzu dodania ogłoszenia wynosi 20.	Średni	Maciej Semczak	09.07.2023
SDZOSN_010_NF	Częstotliwość wykonywania kopii zapasowych rejestru ogłoszeń	Kopia zapasowa rejestru ogłoszeń będzie wykonywana co godzinę.	Wysoki	Maciej Semczak	09.07.2023

6. Model dziedziny i diagram klas

Rysunek 2. Model dziedziny



Źródło: opracowanie własne w programie Microsoft PowerPoint

Powyższy rysunek przedstawia model dziedziny. Obrazuje on byty biznesowe oraz zależności między nimi.

Jeden użytkownik posiada jedno konto. Jedno konto należy tylko do jednego użytkownika.

Użytkownik ma dostęp do jednego rejestru ogłoszeń, jeśli dodał już jakieś ogłoszenie lub nie jest do niego przypisany rejestr dodanych ogłoszeń, gdy nie dodał żadnego ogłoszenia. Rejestr dodanych ogłoszeń jest przypisany do konkretnego użytkownika.

Użytkownik ma dostęp do jednego rejestru obserwowanych ogłoszeń, jeśli dodał już jakieś ogłoszenie do obserwowanych lub nie jest do niego przypisany rejestr ogłoszeń dodanych do obserwowanych, gdy nie dodał żadnego ogłoszenia do obserwowanych. Rejestr ogłoszeń dodanych do obserwowanych jest przypisany do konkretnego użytkownika..

Użytkownik posiada od 0 do n ogłoszeń. Każde ogłoszenie jest przypisane do jednego konkretnego użytkownika.

Ogłoszenie należy do jednej listy ogłoszeń. Natomiast lista ogłoszeń składa się od 0 do n ogłoszeń.

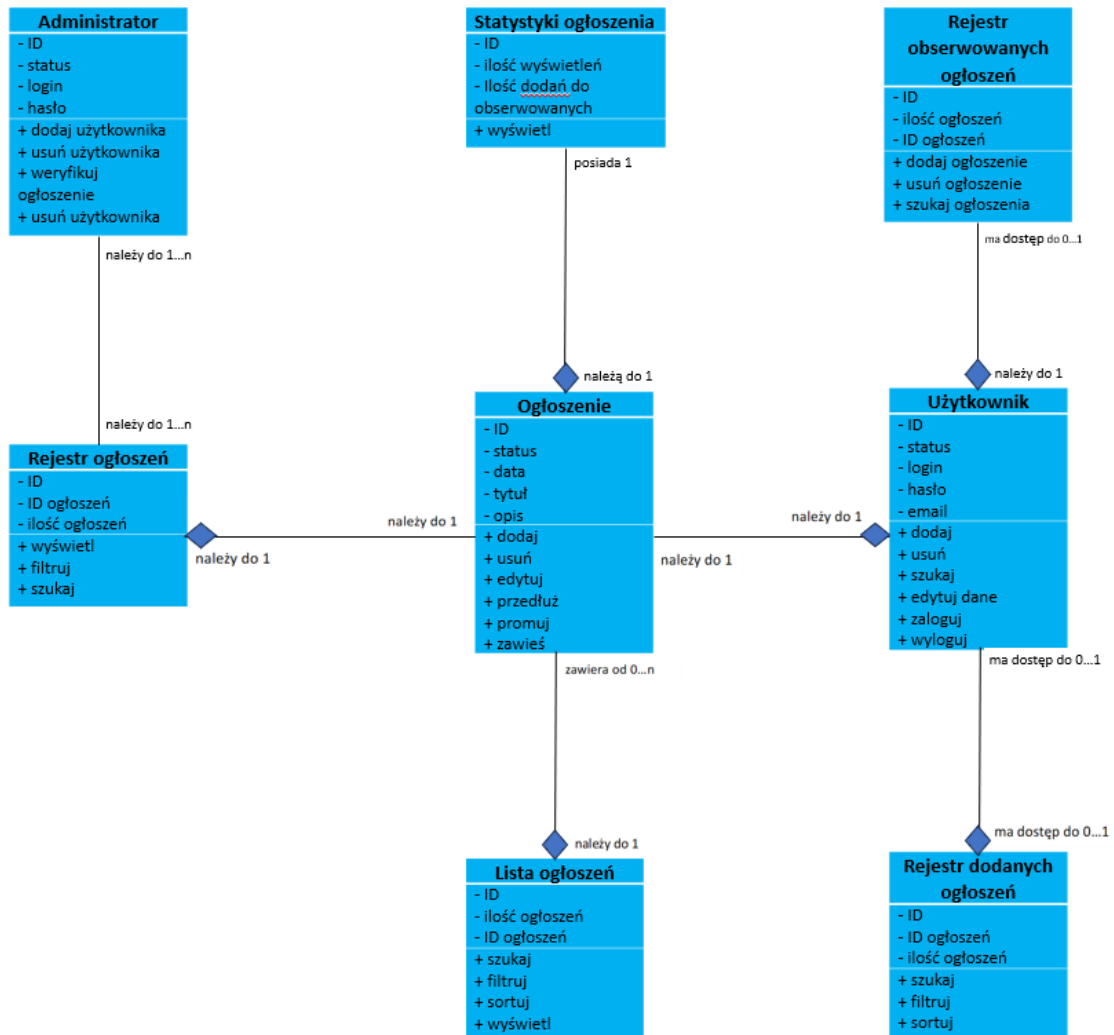
Do każdego ogłoszenia przypisane są tylko jedno statystyki ogłoszenia i odwrotnie.

Każde ogłoszenie dotyczy tylko jednej nieruchomości.

Ogłoszenie należy do jednego rejestru ogłoszeń. Natomiast lista ogłoszeń składa się od 0 do n ogłoszeń.

Do jednego rejestru ogłoszeń ma dostęp od 1 do n administratorów. Jeden rejestr ogłoszeń należy do od 1 do n administratorów.

Rysunek 3. Diagram klas



Źródło: opracowanie własne w programie Microsoft PowerPoint

Powyższy rysunek przedstawia diagram klas. Każda klasa posiada atrybuty oraz operacje.

Między rejestrem dodanych ogłoszeń a użytkownikiem zachodzi relacja kompozycji. Rejestr dodanych ogłoszeń nie może istnieć bez użytkownika.

Między rejestrem obserwowanych ogłoszeń a użytkownikiem zachodzi relacja kompozycji. Rejestr obserwowanych ogłoszeń nie może istnieć bez użytkownika.

Między ogłoszeniem a użytkownikiem zachodzi relacja kompozycji. Ogłoszenie nie może istnieć bez użytkownika.

Między statystykami ogłoszenia a ogłoszeniem zachodzi relacja kompozycji. Statystyki ogłoszenia nie mogą istnieć bez ogłoszenia.

Między listą ogłoszeń a ogłoszeniem istnieje relacja kompozycji. Ogłoszenie jest elementem listy ogłoszeń. Bez listy ogłoszeń nie ma ogłoszenia.

Między rejestrem ogłoszeń a ogłoszeniem istnieje relacja kompozycji. Ogłoszenie jest elementem rejestru ogłoszeń. Bez rejestru ogłoszeń nie ma ogłoszenia.

7. Diagram aktywności

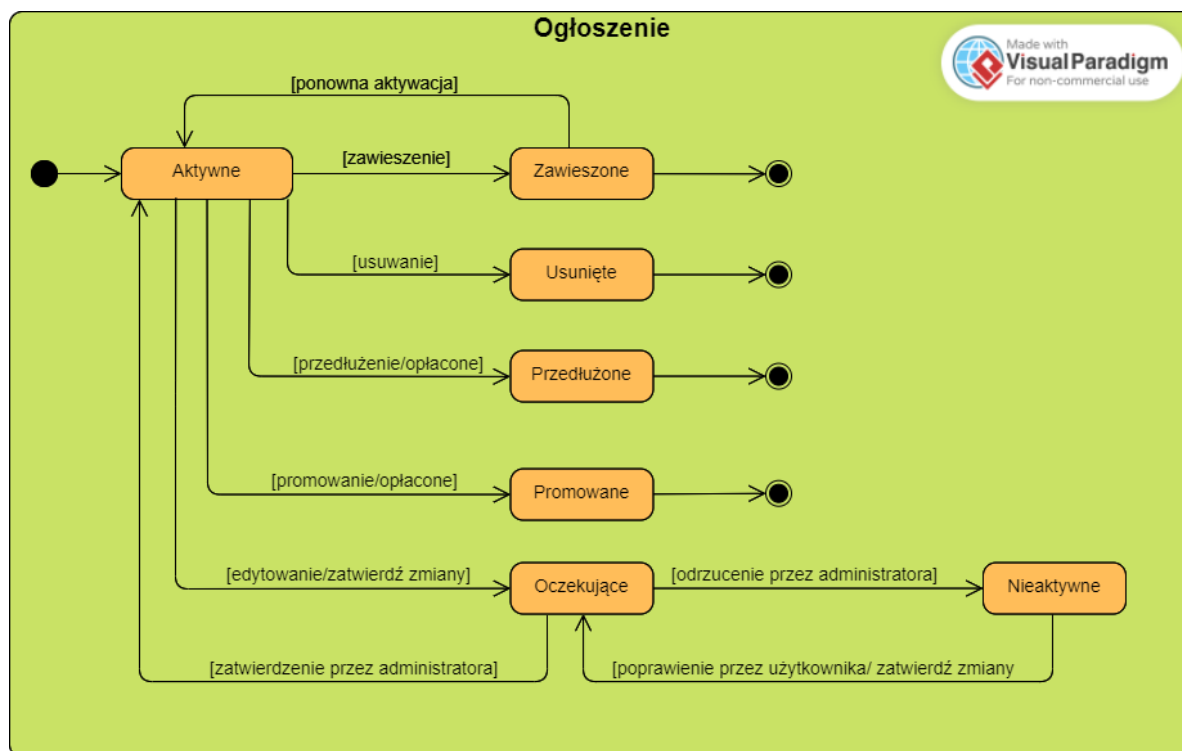
W załączniku nr 1 przedstawiono diagram aktywności odnoszący się do systemowego przypadku użycia, jakim jest dodanie ogłoszenia sprzedaży mieszkania.

Diagram posiada trzy partycje w układzie poziomym, które odnoszą się do trzech odpowiedzialnych za wykonywanie czynności występujących w systemowym przypadku użycia, tj. użytkownik, system i administrator.

Pierwszą czynnością wykonaną przez użytkownika jest zalogowanie się. Następnie uruchamia on zakładkę dodaj ogłoszenie. System wyświetla formularz dodawania ogłoszenia. Użytkownik wybiera rodzaj nieruchomości, dla której chce dodać ogłoszenie. W tym przypadku jest to mieszkanie. System wyświetla formularz dodawania ogłoszenia dla mieszkania. Potem użytkownik wypełnia formularz, dodając tytuł ogłoszenia, cenę, powierzchnię użytkową, zdjęcia oraz miejscowość. Zastosowano tu rozwidlenie. Czynności te nie muszą być realizowane w tym samym czasie i w danej kolejności. Natomiast zrealizowanie wszystkich czynności jest warunkiem przejścia do kolejnego kroku. Po wypełnieniu formularza system sprawdza poprawność wprowadzonych danych. Tutaj zastosowano węzeł decyzyjny. Jeśli wprowadzone dane są niepoprawne, system wyświetla komunikat o niepoprawności danych, co wymusza na użytkowniku powrót do wypełniania formularza ogłoszenia i poprawę wprowadzonych danych. Jeśli wprowadzone dane są poprawne, system wyświetla komunikat o poprawności danych, wtedy użytkownik może przejść do podglądu ogłoszenia. System wyświetla podgląd ogłoszenia. Użytkownik zatwierdza podgląd ogłoszenia i tym samym system przekazuje ogłoszenie do rejestru ogłoszeń. Następnie administrator weryfikuje treść ogłoszenia. Jeśli ogłoszenie jest niepoprawne, zostaje ono odrzucone. Do użytkownika wysyłane jest powiadomienie o odrzuceniu ogłoszenia przez administratora wraz z opisem wymaganych poprawek. Użytkownik musi ponownie przejść do formularza ogłoszenia. Jeśli ogłoszenie jest poprawne, administrator zatwierdza ogłoszenie, a system przekazuje je na listę ogłoszeń, ogólnodostępną do przeglądania dla wszystkich użytkowników i gości. Do użytkownika wysyłane jest także powiadomienie o zatwierdzeniu ogłoszenia przez administratora.

8. Diagram stanów

Rysunek 4. Diagram stanów ogłoszenia



Źródło: opracowanie własne w programie Visual Paradigm

Na powyższym diagramie stanów przedstawiony stany, w jakich może znaleźć się ogłoszenie i przejścia między tymi stanami.

Pierwszy przypadek przedstawia sytuację, gdy aktywne ogłoszenie zostaje zawieszone przez użytkownika. Ogłoszenie zmienia status na zawieszone i znika z listy ogłoszeń, wciąż widnieje jednak w rejestrze dodanych ogłoszeń. Ponowna aktywacja ogłoszenia powoduje powrót ogłoszenia do stanu – aktywne.

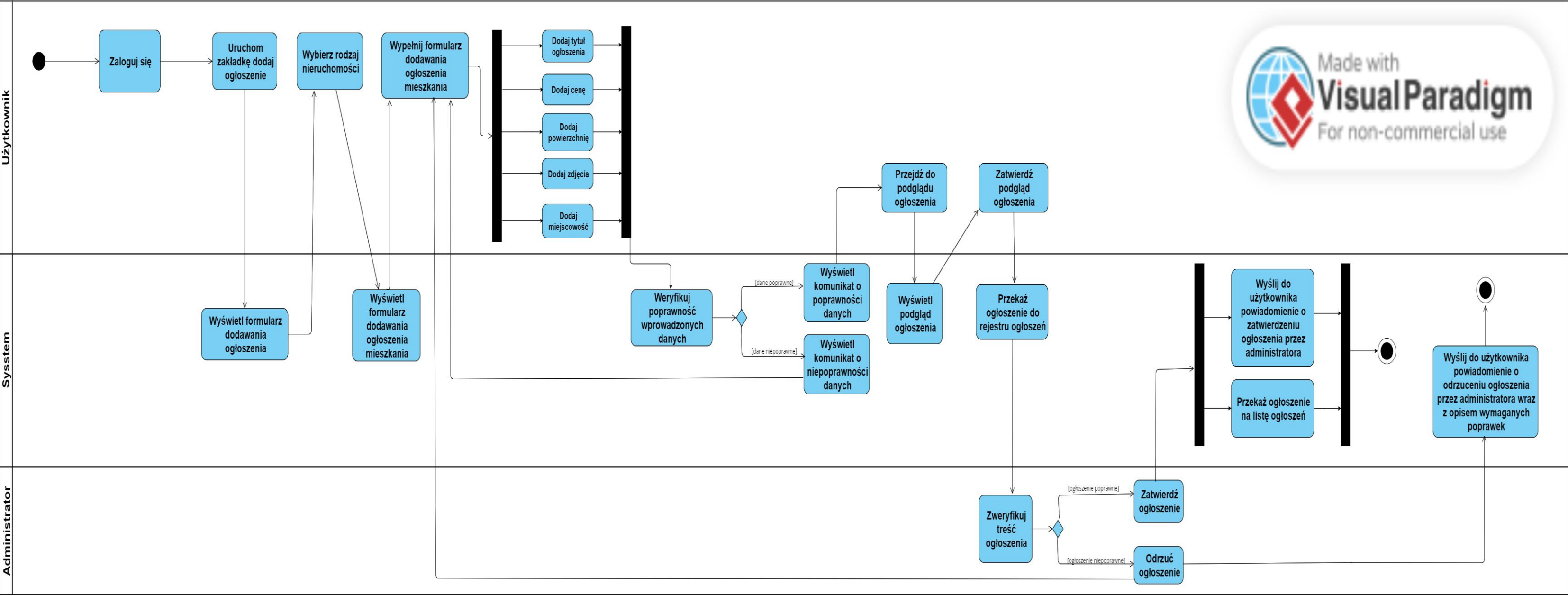
Drugi przypadek przedstawia sytuację, gdy aktywne ogłoszenie zostaje usunięte przez użytkownika. Ogłoszenie zmienia status na usunięte. Takie działanie użytkownika powoduje usunięcie ogłoszenia z rejestru dodanych ogłoszeń i z listy ogłoszeń. Ogłoszenie natomiast wciąż widnieje w rejestrze ogłoszeń, dostępnym dla administratora.

Kolejny przypadek dotyczy przedłużenia ogłoszenia. Gdy użytkownik chce przedłużyć okres publikacji aktywnego ogłoszenia, po wybraniu opcji przedłużenia i dokonaniu opłaty ogłoszenie zmienia status na przedłużone.

Następny przypadek dotyczy promowania ogłoszenia. Gdy użytkownik chce promować aktywne ogłoszenia, po wybraniu opcji promowania i dokonaniu opłaty ogłoszenie zmienia status na promowane.

Ostatni przypadek dotyczy edycji ogłoszenia. Użytkownik dokonując zmian w atrybutach, bądź opisie aktywnego ogłoszenia zatwierdza zmiany. Ogłoszenia zmienia status na oczekujące. Administrator dokonuje następnie weryfikacji zmian dokonanych przez użytkownika. Może on zatwierdzić zmiany, wtedy ogłoszenie ponownie staje się aktywne. W innym przypadku może on odrzucić zmiany, wtedy ogłoszenie przechodzi w stan – nieaktywne. Do użytkownika wysyłane jest powiadomienie o odrzuceniu zmian wraz z opisem niezbędnych poprawek, które musi wykonać. Po poprawkach użytkownika i zatwierdzeniu zmian, ogłoszenie trafia w status oczekujące. Po ponownej weryfikacji przez administratora i zatwierdzeniu zmian, ogłoszenie znowu staje się aktywne.

Załącznik nr 1 Diagram aktywności



Źródło: opracowanie własne w programie Visual Paradigm