

Nazwa i akronim projektu: <i>ARTcolony</i>	Zleceniodawca: <i>projekt własny</i>	Zleceńbiorca: <i>PG, WFTiMS, zespół projektowy IO nr 6</i>
Numer zlecenia: <i>PG-WFTiMS-IO-2019-6</i>	Kierownik projektu: <i>Hubert Składanowski</i>	Opiekun projektu: <i>mgr inż. Ewa Erdmann</i>

Analiza i Wizja Systemu (AWS)	Nr wersji: 1
Odpowiedzialny za dokument: <i>Hubert Składanowski</i>	Data pierwszego sporządzenia: 15.05.2019
	Data ostatniej aktualizacji: 15.05.2019

Historia dokumentu

Wersja	Opis modyfikacji	Rozdział / strona	Autor modyfikacji	Data
1	wstępna wersja	całość	Hubert Składanowski	15.05.2019
2	poprawki	część rycin z 4.1	Alicja Szymikowska	13.06.2019

1 Ogólne cele systemu

System zostanie stworzony na potrzeby projektu z przedmiotu inżynieria oprogramowania. Jednym z głównych celów powstania projektu jest zdobycie wiedzy i nowych umiejętności developerskich oraz zastosowanie ich w praktyce. Ważnym celem projektu jest również nauka współpracy między członkami grupy projektowej. Istotne jest również stworzenie platformy, która będzie miejscem, gdzie początkujący artyści będą mogli zadebiutować i dzielić się swoją twórczością z innymi użytkownikami systemu. Będzie to pierwsza platforma społecznościowa tego typu.

2 Kontekst systemu

Platforma będzie przeznaczona dla początkujących artystów, chcących rozpocząć swoją karierę. System będzie również dostępny dla producentów muzycznych, poszukujących nowych talentów. Dostęp do platformy będzie miał każdy zarejestrowany użytkownik. Dostęp do systemu będą mieć również administratorzy systemu. Platforma będzie współpracować z bazą danych.

3 Zakres funkcjonalności

Z punktu widzenia użytkowników:

1. Logowanie
2. Wysyłanie i odbieranie wiadomości
3. Zdobywanie wewnętrznej waluty
4. Wydawanie wewnętrznej waluty
5. Pobieranie utworów
6. Dodawanie utworów muzycznych
7. Ocenianie utworów
8. Recenzowanie
9. Przeglądanie profili innych użytkowników
10. Edytowanie własnego profilu
11. Używanie odtwarzacza
12. Odtwarzanie multimediów

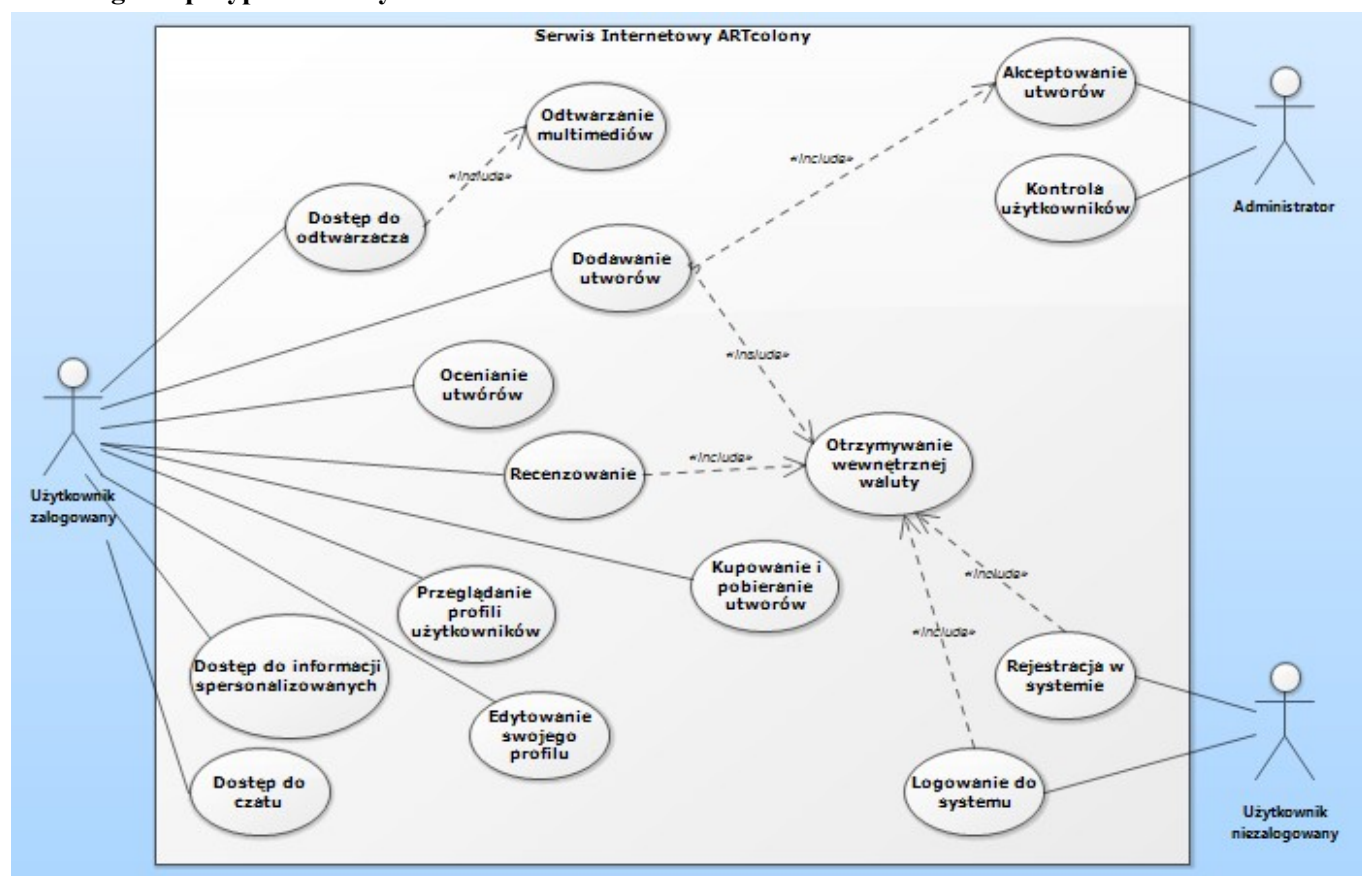
Z punktu widzenia administratorów:

1. Nadzór nad dodawanymi utworami
2. Kontrola nad użytkownikami
3. Zatwierdzanie zmian danych użytkowników
4. Renowacja platformy

Z punktu widzenia użytkowników niezarejestrowanych:

1. Rejestracja

3.1. Diagram przypadków użycia



3.2. Opis aktorów



Użytkownik zarejestrowany – Aktor aktywny, główny. Po zalogowaniu posiada pełen dostęp do serwisu i jego funkcjonalności.



Użytkownik niezarejestrowany – Aktor pasywny, drugorzędny. Nie posiada dostępu do serwisu, nie może korzystać z jego funkcjonalności, nie może się zalogować do systemu.

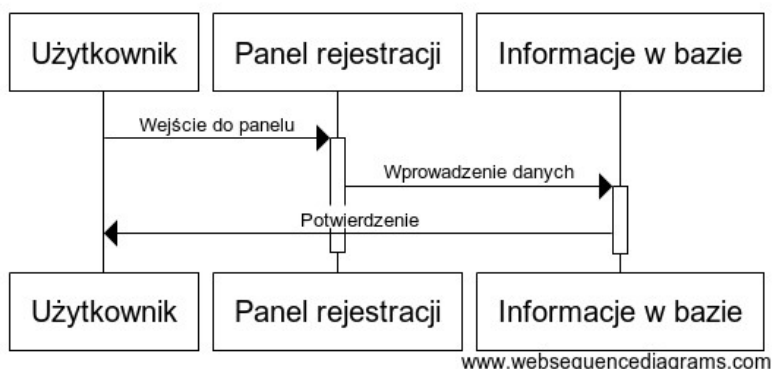


Administrator – Aktor aktywny, główny. Posiada dostęp do bazy danych oraz pełni kontrolę nad akceptacją treści (akceptacja utworów) i nad użytkownikami.

3.3. Opis przypadków użycia

UC1	Rejestracja w systemie
Aktorzy	Niezarejestrowani użytkownicy systemu
Streszczenie	Użytkownik po odwiedzeniu strony powitalnej serwisu ma możliwość rejestracji w systemie.
Warunki początkowe	Strona powitalna serwisu.
Zdarzenie inicjujące	Odwiedzenie strony powitalnej oraz chęć posiadania konta w serwisie.
Struktura	Przypadek użycia używa przypadku użycia UC14 (związek 'include')
Przebieg podstawowy	1.Odwiedzenie strony powitalnej przez użytkownika 2.Poprawne wypełnienie formularza rejestracji w systemie 3.Założenie konta - od tego momentu pełny dostęp do serwisu
Sytuacje wyjątkowe	Nieprawidłowe wypełnienie formularza przez użytkownika - komunikat z prośbą o korektę.
Warunki końcowe	Pomyślna rejestracja użytkownika - dodanie go do bazy użytkowników.
Komentarz	Po spełnionym przypadku użycia oraz zalogowaniu (UC2) otrzymanie przez użytkownika pewnej ilości waluty wewnętrznej (UC14)

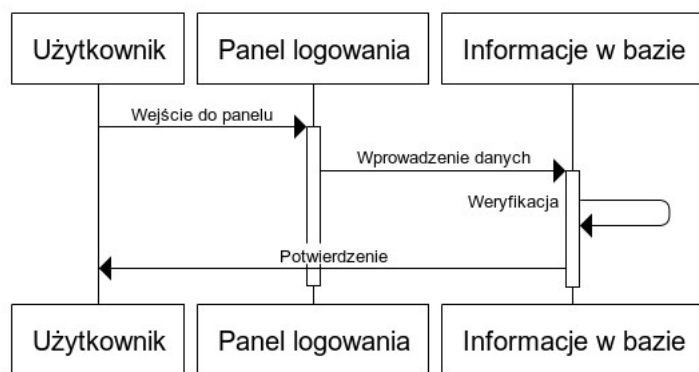
Rejestracja



www.websequencediagrams.com

UC2	Logowanie do systemu
Aktorzy	Niezalogowani użytkownicy systemu
Streszczenie	Zarejestrowany użytkownik ma możliwość zalogowania do platformy.
Warunki początkowe	Strona powitalna systemu.
Zdarzenie inicjujące	Chęć uzyskania dostępu do posiadanego konta w serwisie.
Struktura	Przypadek użycia używa przypadku użycia UC14 (związek 'include')
Przebieg podstawowy	1.Odwiedzenie strony powitalnej przez użytkownika 2.Poprawne wypełnienie formularza logowania w systemie 3.Pełny dostęp do serwisu
Sytuacje wyjątkowe	Nieprawidłowe dane (login, hasło) podane przez użytkownika - komunikat z prośbą o korektę.
Warunki końcowe	Użytkownik uzyskuje dostęp do serwisu i swojego konta.
Komentarz	Po spełnionym przypadku użycia otrzymanie przez użytkownika pewnej ilości waluty wewnętrznej (UC14). Od tej pory możliwe wykonanie przypadków użycia: UC5-UC13

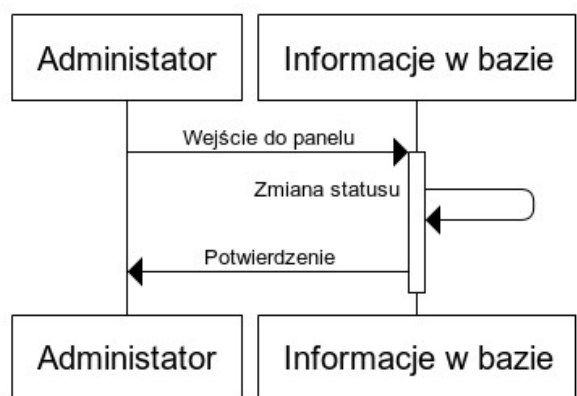
Logowanie



www.websequencediagrams.com

UC3	Akceptowanie utworów
Aktorzy	Administrator
Streszczenie	Po dodaniu piosenki przez użytkownika(UC7), administrator dokonuje akceptacji utworów.
Warunki początkowe	Baza oczekujących multimediiów niezatwierdzonych przez administratora.
Zdarzenie inicjujące	Dodanie utworu do bazy przez użytkownika.
Struktura	Przypadek użycia używa przypadku użycia UC14 (związek 'include') oraz przypadku użycia UC7 (związek 'include').
Przebieg podstawowy	1.Utwór dodany przez użytkownika do bazy oczekujących multimediiów 2.Akceptacja przez administratora 3.Pojawienie się utworu w serwisie
Sytuacje wyjątkowe	Błędne dodanie lub odrzucenie utworu.
Warunki końcowe	Utwór pojawia się w serwisie, a użytkownik który go dodał otrzymuje walutę.
Komentarz	Administrator ma możliwość akceptacji lub odrzucenia kolejnych utworów.

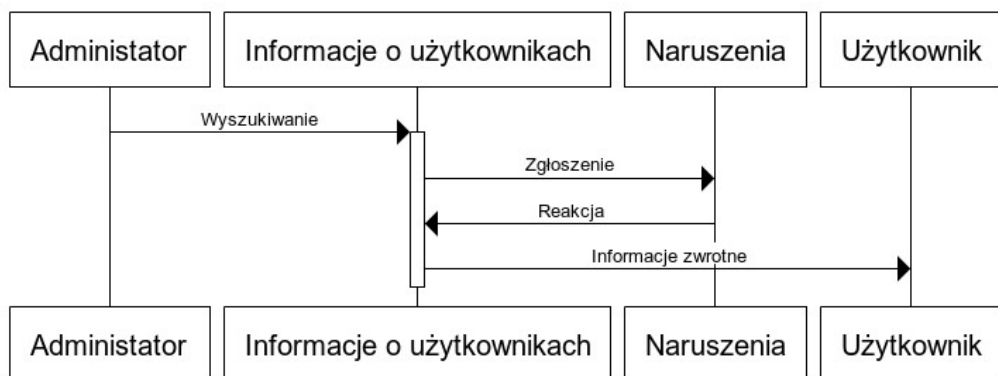
Akceptowanie utworów



www.websequencediagrams.com

UC4	Kontrola użytkowników
Aktorzy	Administrator, zarejestrowani użytkownicy
Streszczenie	Administrator ma możliwość i obowiązek przeglądania działalności użytkowników systemie.
Warunki początkowe	Baza zarejestrowanych użytkowników w systemie.
Zdarzenie inicjujące	Profilaktyczna kontrola użytkowników lub złamanie regulaminu strony przez użytkownika.
Struktura	Brak powiązań z innymi przypadkami użycia.
Przebieg podstawowy	1.Przeglądanie profili użytkowników oraz ich działalności 2.Ewentualne zgłaszanie naruszeń i reagowanie.
Sytuacje wyjątkowe	Złamanie regulaminu przez użytkownika - tymczasowa blokada konta lub dezaktywacja.
Warunki końcowe	Platforma spełniająca wymagania serwisu przyjaznego twórcom, pod względem merytorycznym i etycznym,
Komentarz	Brak.

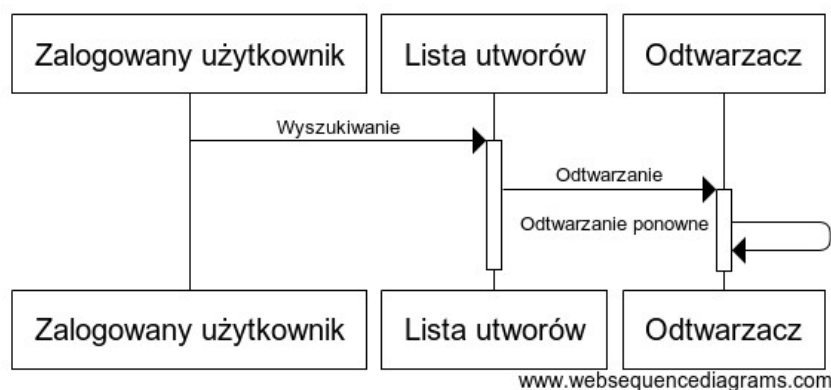
Kontrola użytkowników



www.websequencediagrams.com

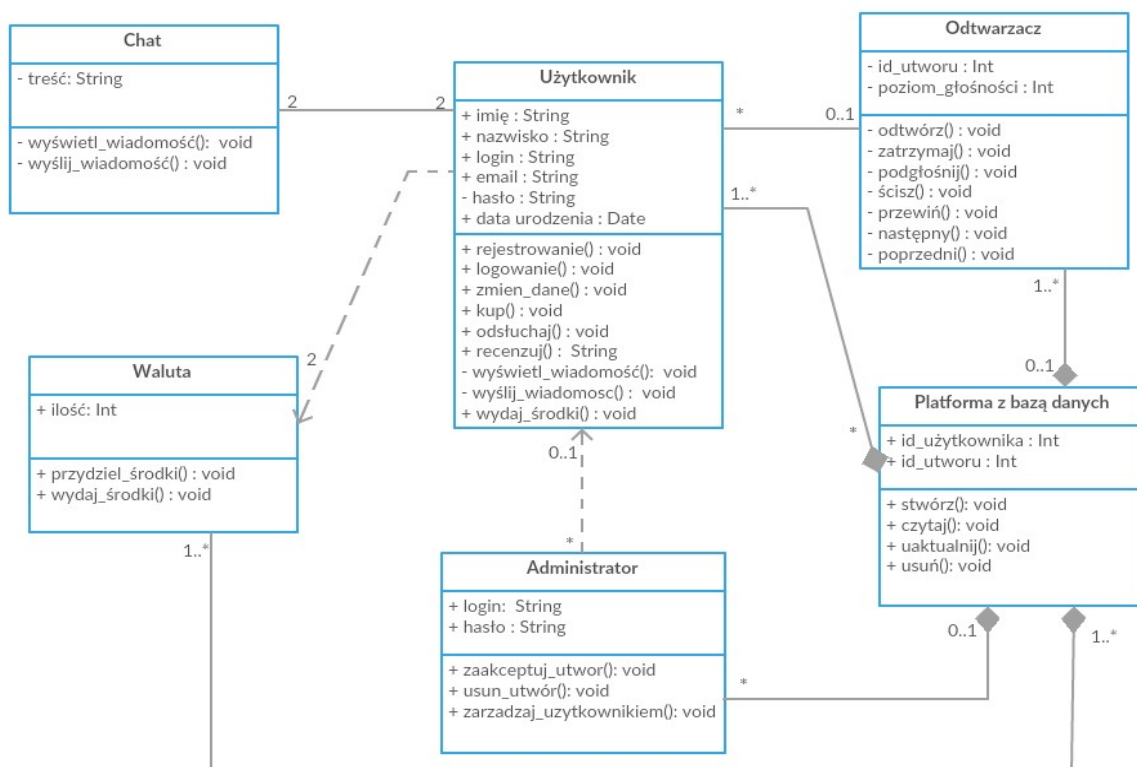
UC5	Dostęp do odtwarzacza
Aktorzy	Zalogowani użytkownicy systemu
Streszczenie	Zalogowany użytkownik systemu ma dostęp do spersonalizowanego odtwarzacza muzyki
Warunki początkowe	Zalogowanie użytkownika, uruchomienie odtwarzacza
Zdarzenie inicjujące	Uruchomienie odtwarzacza
Struktura	Przypadek użycia używa przypadku użycia UC6 (związek 'include')
Przebieg podstawowy	1.Zalogowanie użytkownika do serwisu 2.Uruchomienie odtwarzacza
Sytuacje wyjątkowe	Błąd przy włączeniu odtwarzacza - zgłoszenie problemu administratorowi
Warunki końcowe	Użytkownik ma możliwość korzystania z spersonalizowanego odtwarzacza muzyki
Komentarz	Powiązane z przypadkiem użycia UC6

Dostęp do odtwarzacza



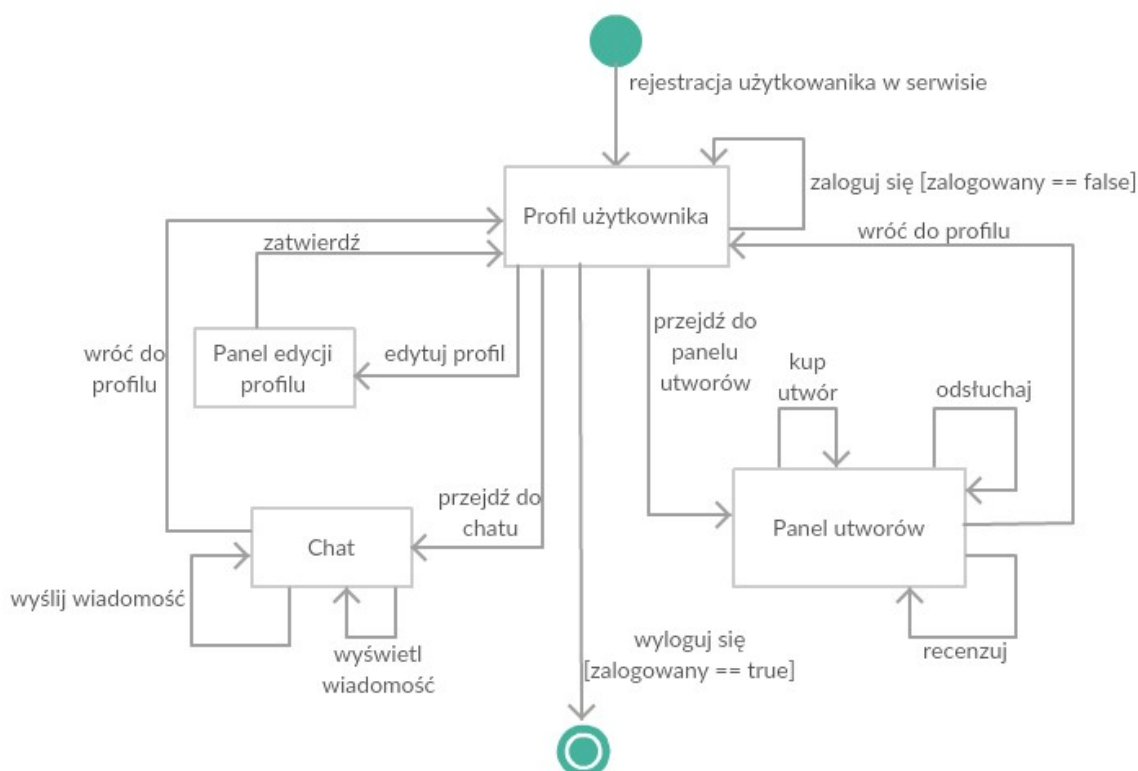
4 Model obiektowy systemu

4.1. Diagram(y) klas

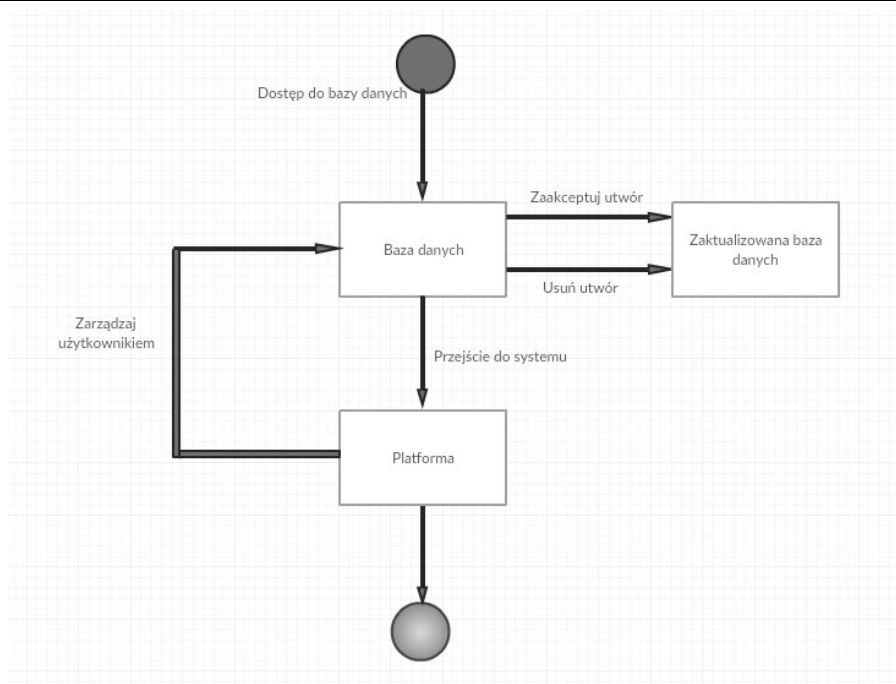


KLASA	Użytkownik
OPIS KLASY	Klasa odpowiada za przechowywanie danych, przeprowadzanie logowania, rejestracji, zmiany danych, zakup utworu, recenzowanie, odsłuchiwanie muzyki i chat.
ATRYBUTY	+ imię: String - imię użytkownika

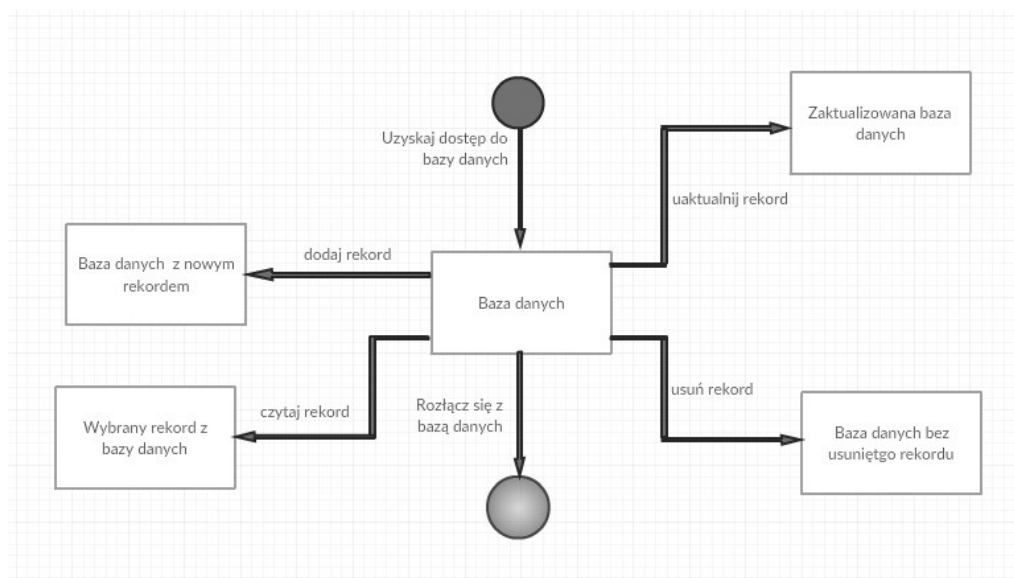
	+ nazwisko: String - nazwisko użytkownika + login: String - login użytkownika - hasło: String - hasło użytkownika + e-mail: String - adres e-mail użytkownika + data urodzenia: Date - data urodzenia użytkownika
METODY	+ rejestrowanie(): void - użytkownik może zarejestrować się w systemie + logowanie(): void - zarejestrowany użytkownik może zalogować się w systemie + zmień_dane(): void - użytkownik może w każdej chwili zmienić/usunąć dane + kup(): void - użytkownik może kupić wybrane utwory + odsłuchaj(): void - użytkownik może odsłuchać utwory w serwisie + recenzuj(): string - użytkownik może oceniać i recenzować odsłuchane utwory - wyślij_wiadomość(): void - użytkownik może wysyłać wiadomości - wyświetl_wiadomość(): void - użytkownik może odbierać wiadomości + wydaj_środki(): void - użytkownik zużywa środki na zakup utworu
ZWIĄZKI	- Chat: asocjacja - Odtwarzacz: asocjacja - Platforma z bazą danych: agregacja całkowita - Waluta: zależność - Administrator: zależność



KLASA	Administrator
OPIS KLASY	Klasa jest odpowiedzialna za administrację i nadzór systemu
ATRYBUTY	+ login: string - login administratora systemu + hasło: string - hasło administratora systemu
METODY	+ zaakceptuj_utwór(): void - administrator ma możliwość akceptowania utworów udostępnianych przez użytkowników + usuń_utwór(): void - administrator ma prawo również usunąć utwór, jeżeli ten będzie niezgodny z regulaminem + zarządzaj_użytkownikiem(): void - administrator może zarządzać użytkownikami - np. może zatwierdzać zmiany w ich ustawieniach, danych
ZWIĄZKI	- Użytkownik: zależność - Platforma z bazą danych: agregacja całkowita

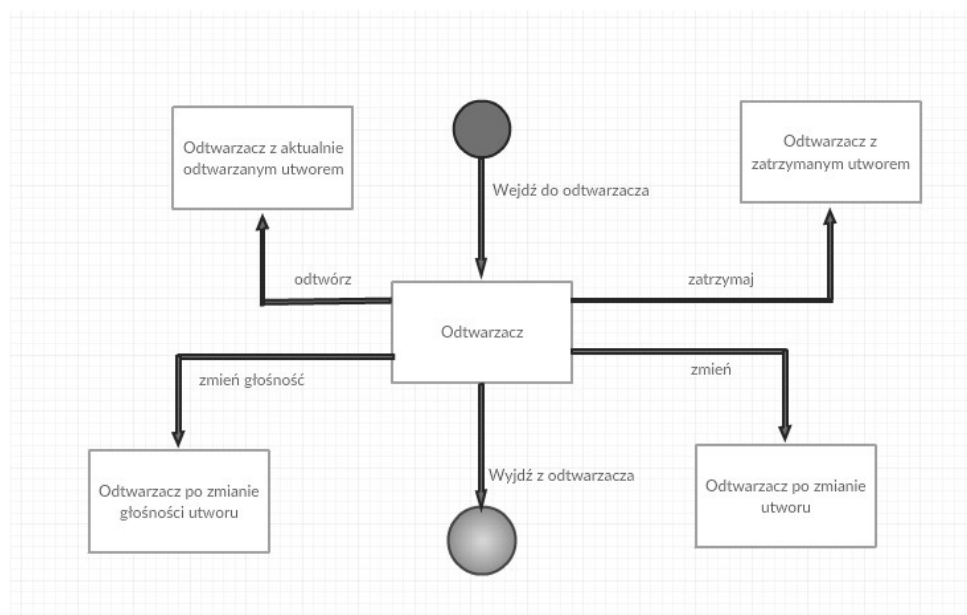


KLASA	Platforma z bazą danych
OPIS KLASY	Klasa odpowiada za kontakt z bazą danych.
ATRYBUTY	+ id_użytkownika: int - unikatowy numer użytkownika + id_utworu: int - unikatowy numer utworu
METODY	+ stwórz(): void – tworzy nowy rekord w bazie + czytaj(): void - pobiera informacje z bazy + uaktualnij(): void - zmienia dane w istniejącym rekordzie + usuń(): void - usuwa dane lub cały rekord
ZWIĄZKI	- Odtwarzacz: agregacja całkowita - Użytkownik: agregacja całkowita - Administrator: agregacja całkowita - Waluta: agregacja całkowita

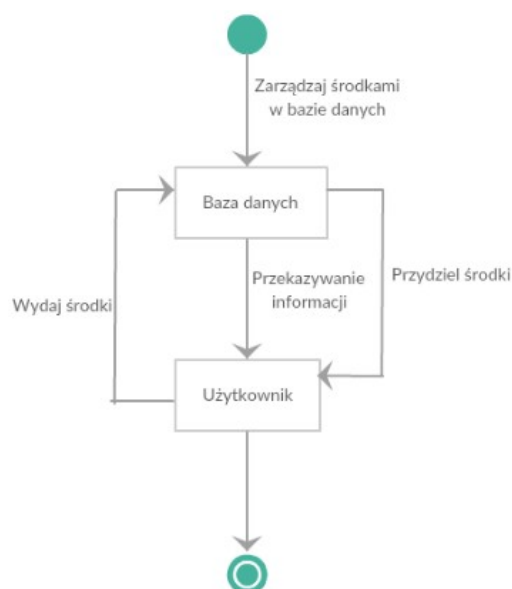


KLASA	Odtwarzacz
OPIS KLASY	<i>Odtwarzacz jest klasą odpowiedzialną za możliwość odtwarzania utworów</i>
ATRYBUTY	- id_utworu: Int - numer id utworu z bazy danych - poziom_głośności: Int - poziom głośności odtwarzanego utworu w odtwarzaczu
METODY	- odtwórz(): void - funkcja dzięki której dany utwór zostanie odtworzony - zatrzymaj(): void - funkcja wstrzymująca odtwarzanie utworu - podgłośnij(): void - funkcja zwiększająca poziom głośności odtwarzanego utworu - ścisz(): void - funkcja zmniejszająca poziom głośności odtwarzanego utworu - przewiń(): void - funkcja przewijająca aktualny czas odtwarzanego utworu na czas

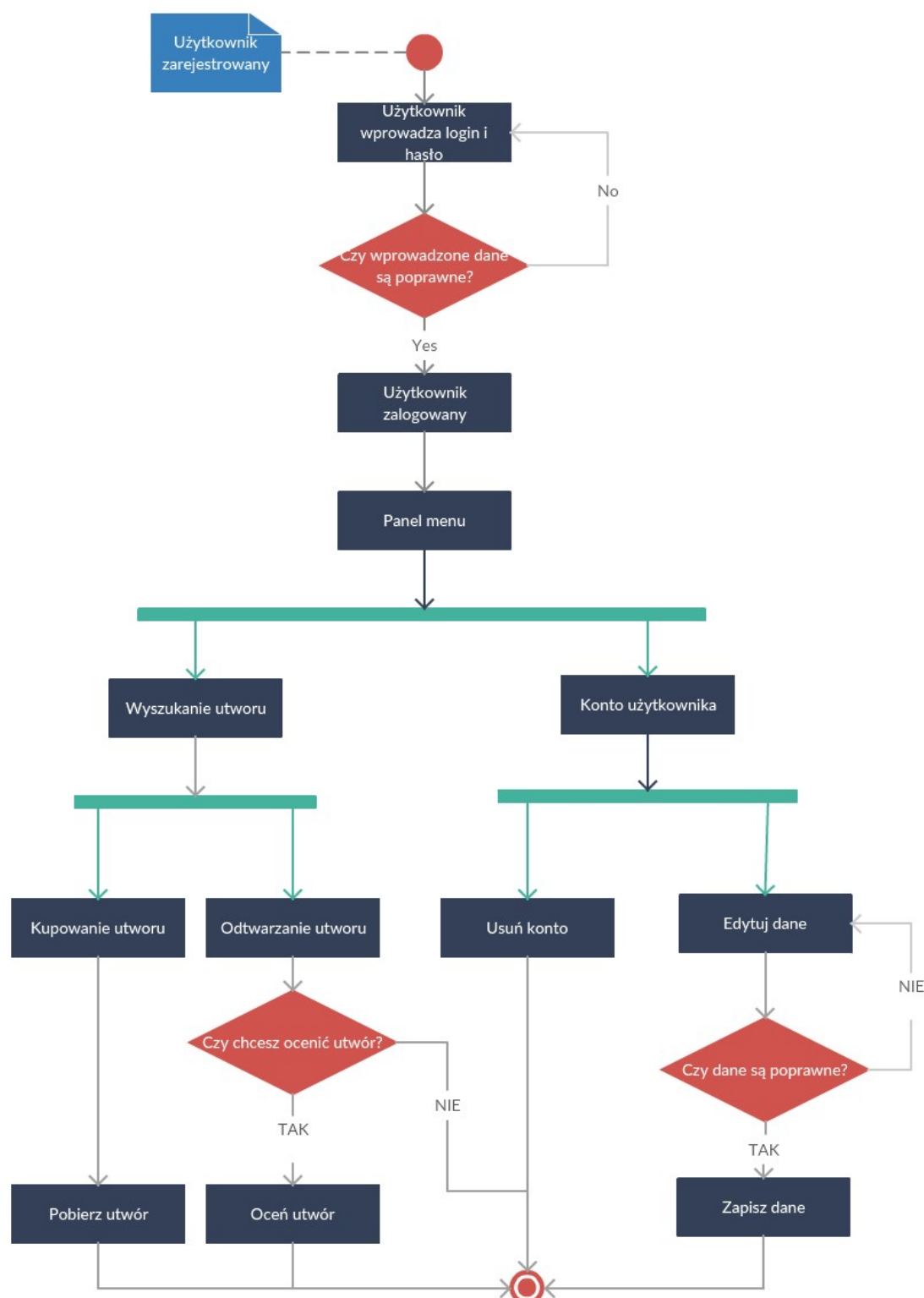
	wskazany przez użytkownika - następny(): void - odtwarzacz włącza następny utwór z listy użytkownika - poprzedni(): void - odtwarzacz włącza poprzedni utwór z listy użytkownika
ZWIĄZKI	- Platforma z bazą danych: agregacja całkowita - Użytkownik: asocjacja



KLASA	Waluta
OPIS KLASY	Klasa odpowiada za regulowanie ilości środków na koncie użytkownika.
ATRYBUTY	+ ilość: int - ilość waluty przypisanej do użytkownika
METODY	+ przydziel_środki(): void - przydziela środki za wykonane działania w serwisie + wydaj_środki(): void - odejmuje środki po dokonaniu zakupu
ZWIĄZKI	- Platforma z bazą danych: agregacja całkowita - Użytkownik: zależność



4.2. Diagram(y) czynności



5 Wymagania jakościowe i eksploatacyjne

System musi spełniać wymagania bezpieczeństwa - utajnione dane użytkowników w bazie, w tym hasła. Musi być również odporny na niepożądane ataki z zewnątrz.

System musi być konfigurowalny, tj. łatwy w dostosowaniu systemu do potrzeb użytkownika bez konieczności zmian jego funkcji, na każdym etapie produkcji i użytkowania.

System nie będzie posiadał swojego odpowiednika w postaci aplikacji mobilnej. Optymalne korzystanie z platformy będzie możliwe jedynie za pomocą aplikacji webowej.

System przy spełnieniu odpowiednich warunków musi być niezawodny, tj. zawsze dostarczać użytkownikowi pożądane przez niego rozwiązanie. Użytkownik nie powinien odczuwać żadnych niedogodności dotyczących wad systemu podczas użytkowania.

System powinien być na tyle wydajny, aby umożliwiać użytkownikowi na szybkie i swobodne korzystanie z jego funkcjonalności.

Projekt uznany będzie za zakończony w momencie pozytywnego przejścia wszystkich testów i zaimplementowania wszystkich funkcjonalności.

Wymaganie funkcjonalne i нефункционалне konieczne do oddania projektu do użytku: Rejestracja w systemie, logowanie użytkowników, dostęp do odtwarzacza i możliwość odtwarzania multimedialnych utworów, dodawanie utworów, dostęp do czatu oraz akceptowanie utworów i kontrola użytkownika z poziomu administratora