

Dokumentacja Analityczna

zespołów

MaDoCiKrRo i D.A.W.K.N.

Spis treści

Spis Ilustracji	1
Słownik Pojęć	2
Kontekst biznesowy	4
Cele projektu	4
Aktorzy	4
Wymagania biznesowe	5
Wymagania funkcjonalne	5
Panel Autoryzacji	5
Strona Domowa	5
Nawigacja	5
Zarządzaj Projektem	6
Monitoruj Urządzenie	10
Zarządzaj zleceniem	12
Autoryzuj Użytkownika	13
Diagram Przypadków Użycia	14
Diagramy Aktywności	15
Zarządzaj Projektem	15
Monitoruj urządzenie	16
Zarządzaj zleceniem	17
Autoryzuj użytkownika	18

Spis Ilustracji

1. Diagram Przypadków Użycia	14
2. Diagram Aktywności - Zarządzaj Projektem	15
3. Diagram Aktywności - Monitoruj Urządzenie	16
4. Diagram Aktywności Zarządzaj Zleceniem	17
5. Diagram Aktywności Autoryzuj Użytkownika	18

Słownik Pojęć

- **Administrator** – osoba odpowiedzialna za poprawne działanie aplikacji. Posiada wszystkie uprawnienia (CRUD)
- **Formularz** – podstrona z polami do uzupełnienia.
- **Kierownik produkcji** – osoba odpowiedzialna za nadzorowanie produkcji, jej celem jest zarządzanie informacjami o produkcji oraz produkowanych urządzeniach. Posiada prawie wszystkie uprawnienia w aplikacji (CRU)
- **Pasek nawigacyjny** – lista, na której znajdują się cztery pozycje do wyboru w celu przemieszczania się pomiędzy widokami ogólnymi
- **Pracownik** – osoba pracująca na niższym stanowisku niż kierownik produkcji. Posiada ograniczone uprawnienia (R)
- **Projekty** – przedsięwzięcia realizowane przez dział produkcyjny firmy NetLand. Projekt składa się ze zleceń.

Atrybuty projektów:

- id
 - Nazwa projektu
 - Przepływ wodomierza
 - średnica wodomierza
 - Alarm wycisku wody - próg wystąpień
 - alarm wycieku wody - próg alarmowy
 - Alarm wycieku wody - interwał sprawdzania warunków alarmu [min]
 - Alarm nagłej utraty wody - próg wystąpień
 - Alarm nagłej utraty wody - próg alarmowy
 - Alarm nagłej utraty wody - interwał sprawdzania warunków alarmu [min]
 - Zakres pomiarowy wodomierza
- **Strona domowa** – strona startowa aplikacji, na której widnieją jedynie cztery przyciski umożliwiające przejście do podstron poświęconych projektom, zleceniom, urządzeniom lub wylogowaniu użytkownika z aplikacji.
 - **Urządzenia** – fizyczne dobra wytworzone przez dział produkcji firmy NetLand przynależące do danego zlecenia (które z kolei należy do danego projektu) posiadające swoją historię tworzenia/użytkowania.

Atrybuty urządzeń:

- imei urządzenia
- nazwa operatora
- nazwa projektu
- nr zamówienia
- model urządzenia
- CCID karty SIM
- Nr seryjny wodomierza
- wersja firmware
- objętość aktualna
- Próg ESI - kanał 0

- Próg ESI - kanał 1
- Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 0 (kalibracja wstępna)
- Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 1 (kalibracja wstępna)
- Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 0 (rekalibracja)
- Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 1 (rekalibracja)
- Przepływ wodomierza
- Średnica wodomierza
- Alarm wycieku wody - próg wystąpień
- Alarm wycieku wody - próg alarmowy
- Alarm wycieku wody - interwał sprawdzania warunków alarmu [min]
- Alarm nagłej utraty wody - próg wystąpień
- Alarm nagłej utraty wody - próg alarmowy
- Alarm nagłej utraty wody - interwał sprawdzania warunków alarmu [min]
- Próg ESI - kanał 2
- Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 2 (kalibracja wstępna)
- Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 2 (rekalibracja)
- **Widok ogólny strony** – widok, który ukaże się użytkownikowi po wybraniu opcji na stronie domowej (lub z poziomu paska nawigacyjnego). Widok ogólny charakteryzuje się występowaniem tabeli z listą elementów, którym poświęcona jest podstrona. Umożliwia dostęp do poszczególnych funkcjonalności.
- **Widok szczegółowy** – widok, który ukaże się po wybraniu konkretnego projektu, zlecenia bądź urządzenia. Zawiera bardziej szczegółowe informacje na dany temat niż lista w widoku ogólnym, a także umożliwia dostęp do nowych funkcjonalności.
- **Zlecenia** – polecenie wykonania części składowej/całości projektu. Atrybut zlecenia:
 - Nr zlecenia (Order_number z tabeli reports)
 - Liczba urządzeń planowanych
 - Liczba urządzeń wyprodukowanych

Kontekst biznesowy

NetLand to innowacyjna firma informatyczna specjalizująca się w rozwiązaniach z zakresu IoT, SmartCity i telementrii. Zamawiane w firmie urządzenia są zapisywane do bazy danych urządzeń, a następnie po zejściu wyprodukowanego dobra z taśmy produkcyjnej robot przesyła do bazy kolejne informacje o produkcie. Jeżeli pracownik chciałby sprawdzić postępy produkcji musi sprawdzić bazę danych i samodzielnie stworzyć na jej podstawie plik Excel. Pracownik, który chce wyświetlić informacje musi zwracać się o pomoc do jednego z programistów, o wpisanie odpowiedniego zapytania do bazy danych. Pracownik nie jest w stanie sam sprawdzić interesujących go kwestii, ponieważ nie jest obeznany z działaniem baz danych i SQL. Jest to dla niego czasochłonne i nieintuicyjne.

Cele projektu

Celem naszego projektu jest stworzenie aplikacji webowej, która ma za zadania ułatwić monitorowanie zachodzących w firmie procesów produkcyjnych oraz zarządzanie danymi dotyczącymi produkcji, projektów realizowanych przez firmę, zleceń oraz produkowanych urządzeń.

Aplikacja powinna wyświetlać informacje zawarte w bazie danych, oraz pozwalać na ich odpowiednie wprowadzanie, edycję oraz w niektórych przypadkach usuwanie. Pozwoli to na wygodniejsze monitorowanie i zarządzanie informacją. Dzięki niej pracownicy będą w stanie szybciej sprawdzić postępy produkcji, wyświetlać informacje oraz generować raporty na podstawie tych danych.

Aktorzy

- **Administrator** – osoba odpowiedzialna za sprawowanie pieczy nad systemem. Posiada najwyższe możliwe uprawnienia, ma dostęp do każdej funkcjonalności: Create, Read, Update, Sortuj, Filtruj, Eksportuj, Pokaż Historię, Stwórz Raport, Delete
- **Kierownik produkcji** – osoba odpowiedzialna za nadzorowanie produkcji, jej celem jest zarządzanie informacjami o projektach/zleceniach oraz produkowanych urządzeniach. Może korzystać z funkcjonalności: Create, Read, Update, Sortuj, Filtruj, Eksportuj, Pokaż Historię, Stwórz Raport.
- **Pracownik** – osoba pracująca w firmie NetLand. Posiada dostęp do aplikacji, jednakże posiada ograniczone uprawnienia – może jedynie wyświetlać strony ogólne i szczegółowe, i korzystać z funkcjonalności Read, Filtruj, Sortuj, Stwórz Raport.

Wymagania biznesowe

- **Łatwy dostęp do informacji** – aplikacja powinna zapewnić użytkownikowi łatwy i szybki dostęp do informacji dotyczących postępów produkcji, zleceń, urządzeń.
- **Optymalizacja czasu pracy** – poprzez usprawnienie działania wyszukania pożądaných informacji aplikacja będzie w stanie przyspieszyć niektóre działania pracowników, co pozwoli zaoszczędzić ich czas.
- **Usprawnienie przygotowania raportów** – aplikacja dzięki swym funkcjom będzie w stanie automatycznie generować raporty, które następnie zostaną pobrane jako plik Excel.
- **Intuicyjny interfejs** – interfejs przez swoją prostotę oraz odpowiednio dobrane kolory będzie przyjemny dla oka i łatwy w obsłudze, tym samym dłuższe korzystanie z aplikacji nie będzie stanowiło problemów.

Wymagania funkcjonalne

Panel Autoryzacji

W momencie uruchomienia aplikacji oczom użytkownika ukazuje się panel autoryzacji, gdzie należy podać login i hasło, by zalogować się na swoje konto pracownicze. W zależności od tego jakie dane poda użytkownik, zostają mu przypisane odpowiednie uprawnienia. Uprawnienia zależą od stanowiska:

- pracownik – odczyt informacji + tworzenie raportów
- kierownik produkcji – dodawanie, edycja projektów/zleceń + pracownik
- administrator – usuwanie projektów/zleceń + kierownik produkcji

Strona Domowa

Przy udanej autoryzacji do aplikacji użytkownikowi pokazuje się strona domowa, a tam cztery przyciski wyboru:

1. Projekty
2. Zlecenia
3. Urządzenia
4. Wyloguj

Natomiast w przypadku błędnego podania loginu lub hasła, wyświetlony zostaje odpowiedni komunikat o błędzie, a użytkownik może wprowadzić dane jeszcze raz.

Po wybraniu przycisku Projekty / Zlecenia / Urządzenia aplikacja przenosi użytkownika na odpowiednią podstronę widoku ogólnego, gdzie znajdują się dane wyświetlane w formie tabeli. Po opuszczeniu strony domowej u góry pojawia się Nawigacja.

Nawigacja

W nawigacji znajdują się cztery przyciski ze strony domowej, a także informacja o tym, jaką rolę pełni zalogowany użytkownik.

Wybranie opcji „Wyloguj” zarówno na stronie domowej, jak i w panelu nawigacji, spowoduje zakończenie sesji zalogowanego użytkownika i przenosi go do panelu autoryzacyjnego.

Zarządzaj Projektem

Wybranie opcji „Projekty” na stronie domowej aplikacji lub z poziomu paska nawigacyjnego przenosi użytkownika do widoku ogólnego panelu zarządzania projektami. Widok ogólny składa się z listy projektów w formie tabelarycznej z kolumnami:

- Id
- Nazwa projektu
- Przepływ wodomierza
- Średnica wodomierza

oraz przycisków Create, Sortuj, Filtruj Listę i Stwórz Raport Projektu. Przy każdym „Id” znajduje się dodatkowa kolumna z checkbox’em, natomiast w wierszu z nazwami kolumn możliwe jest zaznaczenie wszystkich przyciskiem „Zaznacz wszystkie”.

- **Create** – funkcjonalność dostępna z poziomu widoku ogólnego, jej wybranie powoduje odesłanie użytkownika do formularza, który wypełnia danymi w celu utworzenia nowego projektu. Użytkownik potwierdza wprowadzone zmiany, aplikacja natomiast wysyła zapytanie do bazy danych tworząc nowy rekord w tabeli projects. Po pomyślnym stworzeniu nowego projektu aplikacja wyświetla komunikat o sukcesie przeprowadzonej operacji – „Stworzono nowy projekt” oraz przenosi użytkownika z powrotem do strony widoku ogólnego projektów. Natomiast w przypadku wystąpienia błędów zwraca stosowny komunikat i użytkownik jest w stanie poprawić wpisane wcześniej informacje. Jeżeli użytkownik nie chce tworzyć projektu, może skorzystać z opcji „Anuluj”, co przenosi go na stronę widoku ogólnego projektów.

Formularz:

Nazwa pola	Typ danych	Liczba znaków	Format	Walidacja	Wymagania
Nazwa projektu	text	1-100			Pole wymagane
Przepływ wodomierza	number	8	Liczba zmiennoprzecinkowa	Dopuszczalny znak „.”	Pole wymagane
Średnica wodomierza	number	1-4		Liczba całkowita	Pole wymagane
Alarm wycieku wody – próg wystąpienia	number	1-4		Liczba całkowita	Pole wymagane
Alarm wycieku wody – próg alarmowy	number	1-4		Liczba całkowita	Pole wymagane

Alarm wycieku wody – interwał sprawdzania warunków alarmu[min]	number	1-4		Liczba całkowita	Pole wymagane
Alarm nagłej utraty wody – próg wystąpień	number	1-4		Liczba całkowita	Pole wymagane
Alarm nagłej utraty wody – próg alarmowy	number	1-4		Liczba całkowita	Pole wymagane
Alarm nagłej utraty wody – interwał sprawdzania warunków alarmu[min]	number	1-4		Liczba całkowita	Pole wymagane
Zakres pomiarowy wodomierza	number	1-4		Liczba całkowita	Pole wymagane

- **Sortuj** - funkcjonalność dostępna z poziomu widoku ogólnego, jej wybranie powoduje rozwinięcie się listy, z której użytkownik wybiera sortowanie. Dostępne metody to:
 - **Sortowanie po nazwie projektu od A do Z**
 - **Sortowanie po nazwie projektu od Z do A**
 - **Sortowanie po id projektu Rosnąco**
 - **Sortowanie po id projektu Malejąco – domyślne**
- **Filtruj Listę** - funkcjonalność dostępna z poziomu widoku ogólnego. Wybrana powoduje wyświetlenie się okienka, w którym użytkownik wpisuje odpowiednią frazę. Dzięki temu na stronie wyświetlają się tylko projekty, które w nazwie mają szukaną frazę.
- **Stwórz Raport Projektu** - W przypadku wybrania tej opcji w widoku ogólnym projektów użytkownik ma możliwość wybrania projektów, które zamierza zawrzeć w raporcie poprzez zaznaczenie checkboxów obok id projektu. Wtedy aplikacja tworzy raport, w którym zawarte są informacje szczegółowe o wybranych projektach, a także wszelkie informacje o zleceniach podlegających pod wybrane projekty oraz urządzeniach produkowanych w ramach tychże projektów. Aplikacja daje możliwość zaznaczenia wszystkich checkboxów jednym przyciskiem – „Zaznacz Wszystkie”, zlokalizowanym powyżej tabeli z danymi.

- **Read** - Użytkownik wybierając projekt z listy projektów ma możliwość wyświetlenia szczegółowych informacji o nim. Ponadto, wyświetlane są informacje dotyczące zleceń oraz urządzeń w tym projekcie. Widok jest podzielony na 3 zakładki.

Zakładka pierwsza: Informacje o projekcie:

- **id**
- **Nazwa projektu**
- **Przepływ wodomierza**
- **Średnica wodomierza**
- **Alarm wycisku wody - próg wystąpień**
- **alarm wycieku wody - próg alarmowy**
- **Alarm wycieku wody - interwał sprawdzania warunków alarmu [min]**
- **Alarm nagłej utraty wody - próg wystąpień**
- **Alarm nagłej utraty wody - próg alarmowy**
- **Alarm nagłej utraty wody - interwał sprawdzania warunków alarmu [min]**
- **Zakres pomiarowy wodomierza**

Zakładka druga: Zlecenia w projekcie – lista urządzeń w ramach projektu:

- **Nr zlecenia**
- **Liczba planowanych urządzeń**
- **Liczba urządzeń wyprodukowanych**

Zakładka trzecia: Urządzenia w projekcie:

- **IMEI urządzenia**
- **Nazwa operatora**
- **Nazwa projektu**
- **Nr zamówienia**
- **Model urządzenia**
- **CCID karty SIM**
- **Nr seryjny wodomierza**
- **Wersja firmwar**

Poniższe funkcjonalności dostępne są z poziomu widoku szczegółowego

- **Filtruj informacje** - Opcja ta, dostępna z poziomu zakładki zleceń i zakładki urządzeń w widoku szczegółowym, ma za zadanie filtrować informacje o zleceniach przynależących do projektu, a także o urządzeniach produkowanych w ramach tego projektu. W przypadku zleceń możliwe jest filtrowanie po numerze zlecenia, a w przypadku urządzeń po IMEI.
- **Raportuj Projekt** - W przypadku użycia tej funkcjonalności, aplikacja tworzy plik Excel, gdzie umieści informacje o tym projekcie, wszystkich zleceniach podlegających pod ten projekt i wszystkich urządzeniach produkowanych w ramach tego projektu.
- **Update** – Wybranie tejże funkcjonalności przenosi użytkownika do formularza edycji, w którym może zmienić istniejące dane projektu. Nie jest możliwa zmiana informacji o projekcie, w którym zostało wytworzone chociażby jedno urządzenie. W przypadku, gdy w projekcie wytworzono jakieś urządzenia możliwa jest jedynie edycja nazwy projektu. Po zatwierdzeniu zmian aplikacja przenosi użytkownika do widoku szczegółowego

zmienionego projektu. Jeśli użytkownik jednak nie będzie chciał edytować informacji o projekcie, może skorzystać z przycisku „Powrót”, który przenosi go do widoku szczegółowego edytowanego projektu.

Formularz:

Nazwa pola	Typ danych	Liczba znaków	Format	Walidacja	Wymagania
Nazwa projektu	text	1-100			-
Przepływ wodomierza	number	8	Liczba zmiennoprzecinkowa	Dopuszczalny znak „.”	Zablokowane*
Średnica wodomierza	number	1-4		Liczba całkowita	Zablokowane*
Alarm wycieku wody – próg wystąpień	number	1-4		Liczba całkowita	Zablokowane*
Alarm wycieku wody – próg alarmowy	number	1-4		Liczba całkowita	Zablokowane*
Alarm wycieku wody – interwał sprawdzania warunków alarmu[min]	number	1-4		Liczba całkowita	Zablokowane*
Alarm nagłej utraty wody – próg wystąpień	number	1-4		Liczba całkowita	Zablokowane*
Alarm nagłej utraty wody – próg alarmowy	number	1-4		Liczba całkowita	Zablokowane*
Alarm nagłej utraty wody – interwał sprawdzania warunków alarmu[min]	number	1-4		Liczba całkowita	Zablokowane*
Zakres pomiarowy wodomierza	number	1-4		Liczba całkowita	Zablokowane*

* - jeśli wyprodukowano urządzenie w ramach tego projektu, to pole jest zablokowane

- **Delete** - Wybranie tej funkcji wyświetli na ekranie notyfikację(pop-up). Wybranie opcji „Tak” trwale usunie projekt z bazy danych, natomiast wybranie opcji „Nie” nie spowoduje usunięcia projektu. Po wybraniu opcji „Tak” aplikacja przenosi użytkownika na stronę widoku ogólnego projektów z odpowiednią informacją. Wybranie opcji „Nie” zamknie notyfikację, a użytkownik pozostaje wciąż w tym samym widoku szczegółowym.

W przypadku, gdy w projekcie zostało wyprodukowane jakiekolwiek urządzenie, ta funkcja nie będzie dostępna.

Monitoruj Urządzenie

Wybranie opcji „Urządzenia” na stronie domowej aplikacji lub z poziomego paska nawigacyjnego przenosi użytkownika do widoku ogólnego panelu monitorowania urządzeń. Widok ogólny składa się z listy urządzeń w formie tabeli, gdzie kolumny opisane są jako:

- IMEI urządzenia
- Nazwa operatora
- Nazwa projektu
- Nr zamówienia
- Model urządzenia
- CCID karty SIM
- Nr seryjny wodomierza
- Wersja firmware

oraz z przycisków Sortuj, Filtruj Urządzenie i Stwórz Raport Urządzenia. Przy każdym „IMEI urządzenia” znajduje się dodatkowa kolumna z checkbox’em, natomiast w wierszu z nazwami kolumn możliwe jest zaznaczenie wszystkich przyciskiem „Zaznacz wszystkie”.

- **Sortuj** - funkcjonalność dostępna z poziomego widoku ogólnego, jej wybranie spowoduje wyświetlenie się listy rozwijanej, z której użytkownik wybiera sortowanie. Dostępne metody to:
 - **Sortowanie po modelu urządzenia od A do Z**
 - **Sortowanie po modelu urządzenia od Z do A**
 - **Sortowanie po IMEI urządzenia Rosnąco**
 - **Sortowanie po IMEI urządzenia Malejąco - domyślne**
 - **Sortowanie po nazwie projektu od A do Z**
 - **Sortowanie po nazwie projektu od Z do A**
- **Filtruj Urządzenie** - funkcjonalność dostępna z poziomego widoku ogólnego, jej wybranie powoduje wyświetlenie się okienka (pop-up), w którym użytkownik wybiera odpowiednią dla potrzeb metodę filtrowania oraz wpisuje szukaną frazę w odpowiednie miejsce. Po zastosowaniu filtru na stronie widoku ogólnego, powyżej listy urządzeń, wyświetli się informacja jakie filtrowanie zastosował użytkownik. Dostępne filtry to:
 - **Filtrowanie po IMEI** – użytkownik aplikacji wprowadza szukany przez niego IMEI urządzenia, a po zatwierdzeniu filtru strona widoku ogólnego aktualizuje swoją treść tak, by była spójna z wprowadzonym filtrem
 - **Filtrowanie po numerze zlecenia** – użytkownik aplikacji wprowadza szukany przez niego numer zlecenia, a po zatwierdzeniu filtru strona widoku ogólnego aktualizuje swoją treść tak, by była spójna z wprowadzonym filtrem

- **Filtrowanie po nazwie projektu** - użytkownik aplikacji wprowadza szukaną przez niego nazwę projektu, a po zatwierdzeniu filtru strona widoku ogólnego aktualizuje swoją treść tak, by była spójna z wprowadzonym filtrem
- **Stwórz Raport Urządzenia** - W przypadku raportowania urządzeń użytkownik ma możliwość wybrania urządzeń, które zamierza zawrzeć w raporcie poprzez zaznaczenie checkboxa obok IMEI urządzenia. Wtedy aplikacja tworzy raport, w którym zawarte są informacje o nazwie projektów oraz zleceń, pod które podlegają wybrane urządzenia, a także informacje szczegółowe na ich temat. Aplikacja daje możliwość zaznaczenia wszystkich checkboxów jednym przyciskiem – „Zaznacz Wszystkie”, zlokalizowanym powyżej tabeli z danymi.
- **Read** - funkcjonalność dostępna po wybraniu konkretnego urządzenia. Użytkownik wybierając urządzenie ma możliwość wyświetlenia o nim szczegółowych informacji (z tabeli reports). Informacje szczegółowe o urządzeniu to:
 - **imei urządzenia**
 - **nazwa operatora**
 - **nazwa projektu**
 - **nr zamówienia**
 - **model urządzenia**
 - **CCID karty SIM**
 - **Nr seryjny wodomierza**
 - **wersja firmware**
 - **objętość aktualna**
 - **Próg ESI - kanał 0**
 - **Próg ESI - kanał 1**
 - **Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 0 (kalibracja wstępna)**
 - **Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 1 (kalibracja wstępna)**
 - **Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 0 (rekalibracja)**
 - **Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 1 (rekalibracja)**
 - **Przepływ wodomierza**
 - **Średnica wodomierza**
 - **Alarm wycieku wody - próg wystąpień**
 - **Alarm wycieku wody - próg alarmowy**
 - **Alarm wycieku wody - interwał sprawdzania warunków alarmu [min]**
 - **Alarm nagłej utraty wody - próg wystąpień**
 - **Alarm nagłej utraty wody - próg alarmowy**
 - **Alarm nagłej utraty wody - interwał sprawdzania warunków alarmu [min]**
 - **Próg ESI - kanał 2**
 - **Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 2 (kalibracja wstępna)**
 - **Średni poziom sygnału na cewkach - kanał 2 (rekalibracja)**

Poniższe funkcjonalności dostępne są z poziomu widoku szczegółowego

- **Pokaż Historię** - funkcjonalność dostępna z poziomu widoku konkretnie wybranego urządzenia. Wybranie tej opcji wyświetla dodatkową zawartość w formie okienka (pop-up), w którym zawarte są informacje o historii urządzenia (dane(wszystkie kolumny) z tabeli incidents).

- **Raportuj Urządzenie** – po wybraniu tej opcji aplikacja tworzy plik Excel z informacją o nazwie projektu i numerze zlecenia, pod które podlega urządzenie, a także historią urządzenia.

Zarządzaj zleceniem

Wybranie opcji Zlecenia na stronie domowej aplikacji lub z poziomu paska nawigacyjnego przenosi użytkownika do widoku ogólnego panelu zarządzania zleceniami. Widok ogólny składa się z listy zleceń w formie tabelarycznej z kolumną:

- Numer Zlecenia (Order_number z tabeli reports) – która będzie pokazywała tylko DISTINCT values (różne wartości)

Oraz przycisków Create, Filtruj i Stwórz Raport Zlecenia. Przy każdym Numerze Zlecenia znajduje się dodatkowa kolumna z checkbox'em, natomiast w wierszu z nazwami kolumn możliwe jest zaznaczenie wszystkich przyciskiem „Zaznacz wszystkie”.

- **Create** – funkcjonalność dostępna z poziomu widoku ogólnego, jej wybranie powoduje odesłanie użytkownika do formularza, który wypełnia danymi, w celu utworzenia nowego zlecenia. Użytkownik potwierdza wprowadzone zmiany, a aplikacja wysyła zapytanie do bazy danych tworząc nowy rekord w tabeli projects. Po pomyślnym stworzeniu nowego zlecenia aplikacja wyświetla komunikat o sukcesie przeprowadzonej operacji – „Stworzono nowe zlecenie” oraz przenosi użytkownika z powrotem do strony widoku ogólnego zleceń, natomiast w przypadku wystąpienia błędów zwraca stosowny komunikat i użytkownik jest w stanie poprawić wpisane wcześniej informacje. Jeśli użytkownik nie chce tworzyć zlecenia, może wybrać opcję „Anuluj”, a aplikacja przenosi go do strony widoku ogólnego zleceń.

Formularz:

Nazwa pola	Typ danych	Liczba znaków	Format	Wymagania
Nazwa projektu	text	1-100	Lista rozwijana	Lista projektów w systemie Pole Wymagane
Nr zlecenia	text	1-100		Pole Wymagane Nie powtarzający się
Planowana liczba urządzeń	number	1-8	Liczba naturalna	Pole Wymagane

- **Filtruj Zlecenie** - funkcjonalność dostępna z poziomu widoku ogólnego, jej wybranie spowoduje wyświetlenie się okienka, w którym użytkownik wpisuje odpowiednią frazę. Dzięki temu na stronie wyświetlają się tylko zlecenia, których numer rozpoczyna się od szukanej frazy.
- **Stwórz Raport Zlecenia** - Użytkownik wybiera zlecenia, które zamierza zawrzeć w raporcie poprzez zaznaczenie checkboxów obok Numeru Zlecenia. Wtedy aplikacja tworzy raport, w którym zawarte są informacje o nazwie projektów, pod które podlegają zaznaczone zlecenia, informacje szczegółowe na temat zleceń oraz informacje szczegółowe na temat urządzeń produkowanych w ramach tych zleceń. Aplikacja daje

możliwość zaznaczenia wszystkich checkboxów jednym przyciskiem – „Zaznacz Wszystkie”, zlokalizowanym powyżej tabeli z danymi.

- **Read** - funkcjonalność dostępna po wybraniu konkretnego zlecenia. Użytkownik wybierając zlecenie ma możliwość wyświetlenia o nim szczegółowych informacji przez wybranie Numeru Zlecenia z listy (z tabeli projects kolumna Order_number). Przez to wyświetlą się informacje o zleceniu, takie jak:
 - **Nr zlecenia**
 - **Liczba planowanych urządzeń**
 - **Liczba urządzeń wyprodukowanych**

Poniższe funkcjonalności dostępne są z poziomu widoku szczegółowego

- **Raportuj Zlecenie** - Aplikacja tworzy plik Excel z informacją o nazwie projektu, pod który wybrane zlecenie podlega, informacjami o zleceniu, a także informacjami o urządzeniach, które są wytwarzane w ramach tegoż zlecenia
- **Update** – Wybranie tejże funkcjonalności spowoduje przeniesienie użytkownika do formularza edycji, w którym to może zmienić istniejące dane zlecenia. Po zatwierdzeniu zmian system przenosi użytkownika do widoku szczegółowego zmienionego zlecenia. Jeśli użytkownik jednak nie będzie chciał edytować informacji o projekcie, może skorzystać z przycisku „Powrót”, który przenosi go do widoku szczegółowego edytowanego zlecenia. **W przypadku gdy wytworzono chociażby jedno urządzenie w ramach tego zlecenia ta funkcja jest niedostępna.**

Formularz:

Nazwa pola	Typ danych	Liczba znaków	Format	Wymagania
Nazwa projektu	text	1-100	Lista rozwijana	Lista projektów w systemie
Nr zlecenia	text	1-100		Nie powtarzający się
Planowana liczba urządzeń	number	1-8	Liczba naturalna	

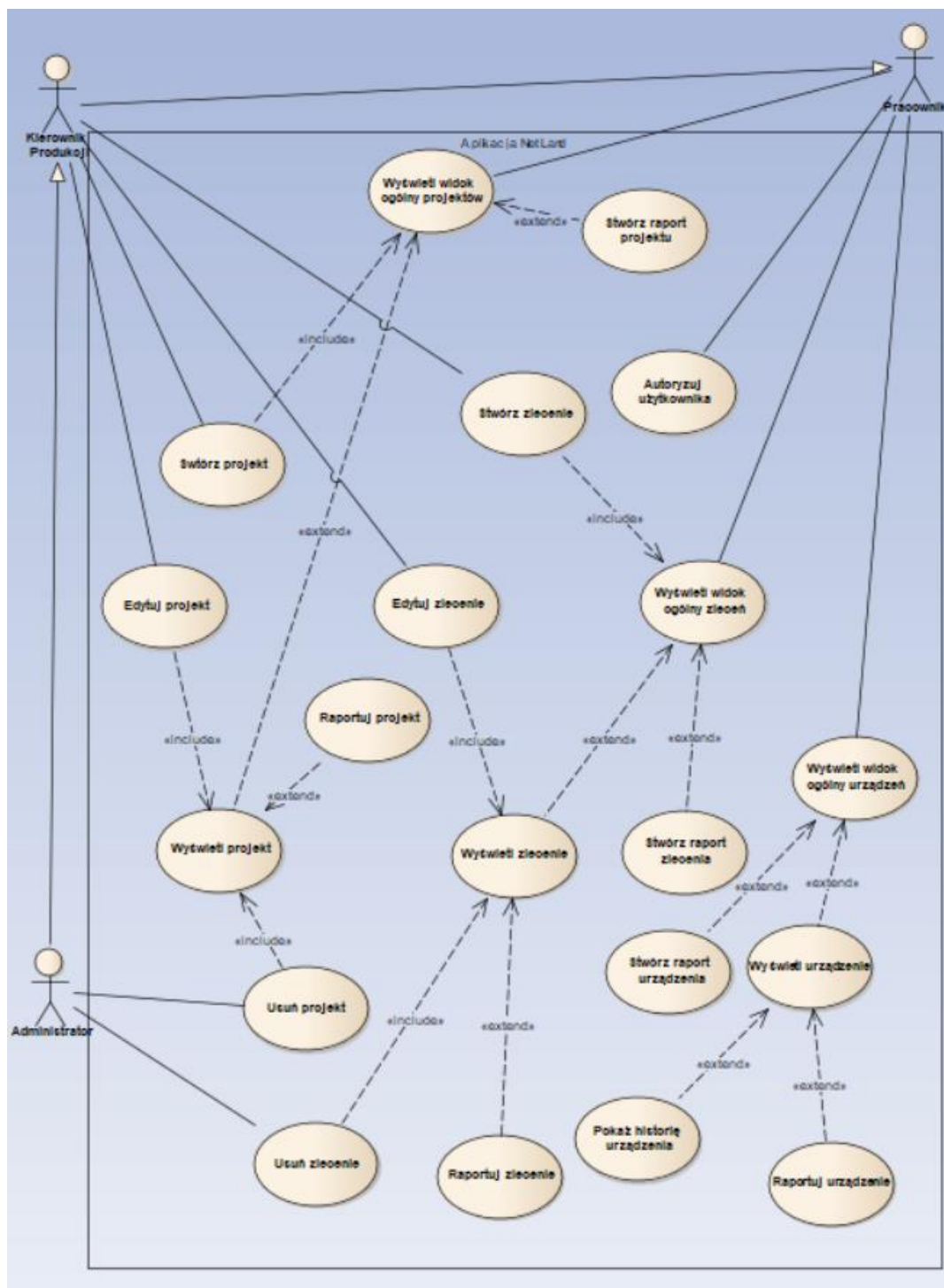
- **Delete** - Wybranie tej funkcjonalności wyświetli na ekranie notyfikację(pop-up). Wybranie opcji „Tak” trwale usunie zlecenie z bazy danych, natomiast wybranie opcji „Nie” nie spowoduje usunięcia zlecenia i zamknie notyfikację. Po wybraniu opcji „Tak”, aplikacja przenosi użytkownika na stronę widoku ogólnego zleceń. Wybranie opcji „Nie” zamknie notyfikację, a użytkownik pozostaje wciąż w tym samym widoku szczegółowym. **W przypadku chęci usunięcia zlecenia, w którym wyprodukowano już jakiekolwiek urządzenie, funkcja ta jest niedostępna.**

Autoryzuj Użytkownika

- **Zaloguj** – użytkownik wprowadza swoje dane (login i hasło) do formularza logowania, a następnie potwierdza dane logowania (klika przycisk „Zaloguj”). Jeśli dane są poprawne, użytkownik zostaje zalogowany do aplikacji mając przypisane odpowiednie uprawnienia. Jeśli natomiast dane są niepoprawne, aplikacja wyświetla komunikat „dane niepoprawne”, a użytkownik jest zobowiązany wypełnić formularz ponownie.

Diagram Przypadków Użycia

1. Diagram Przypadków Użycia

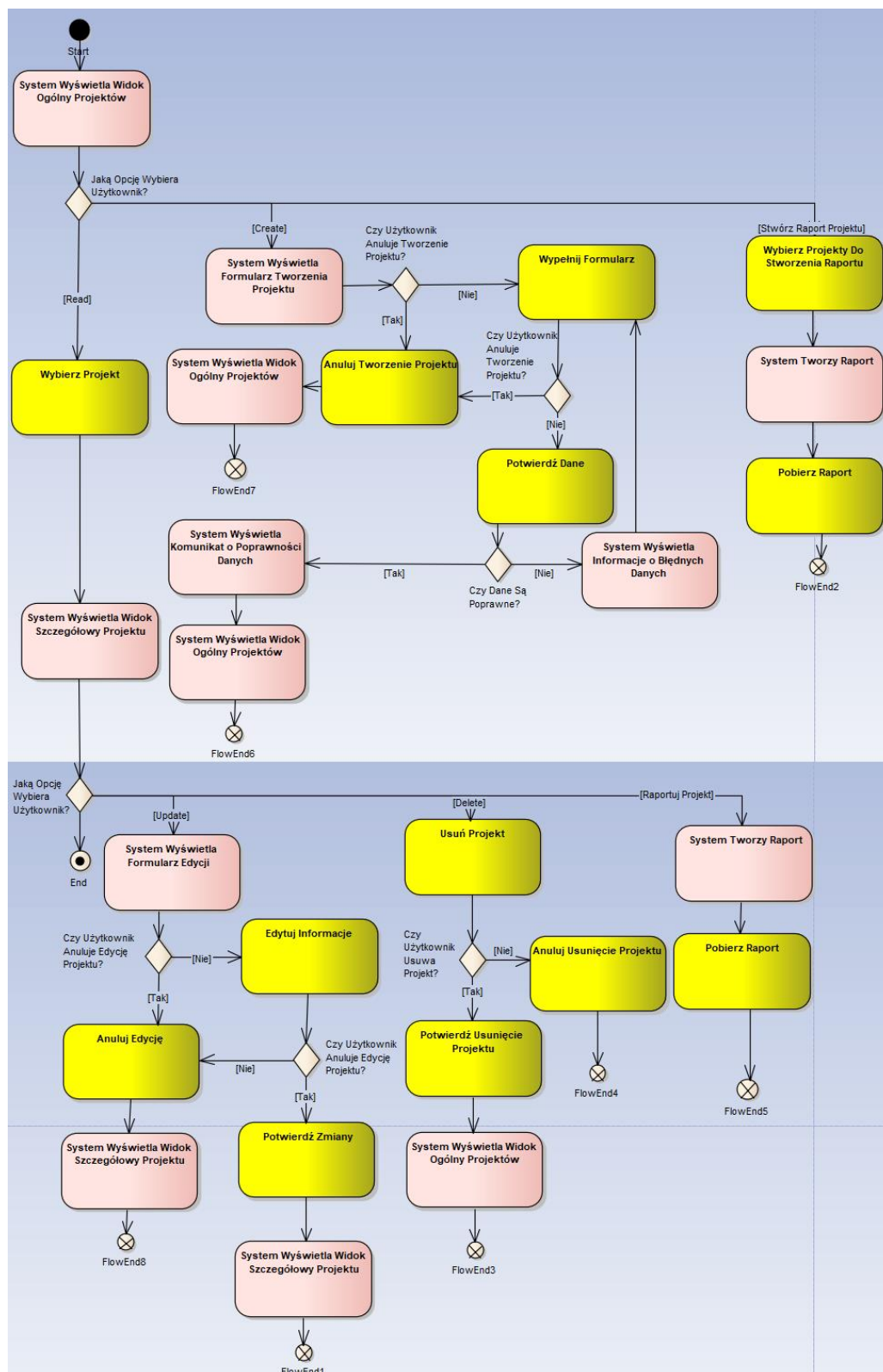


Diagramy Aktywności

Kolor **żółty** – użytkownik, kolor **różowy** - system

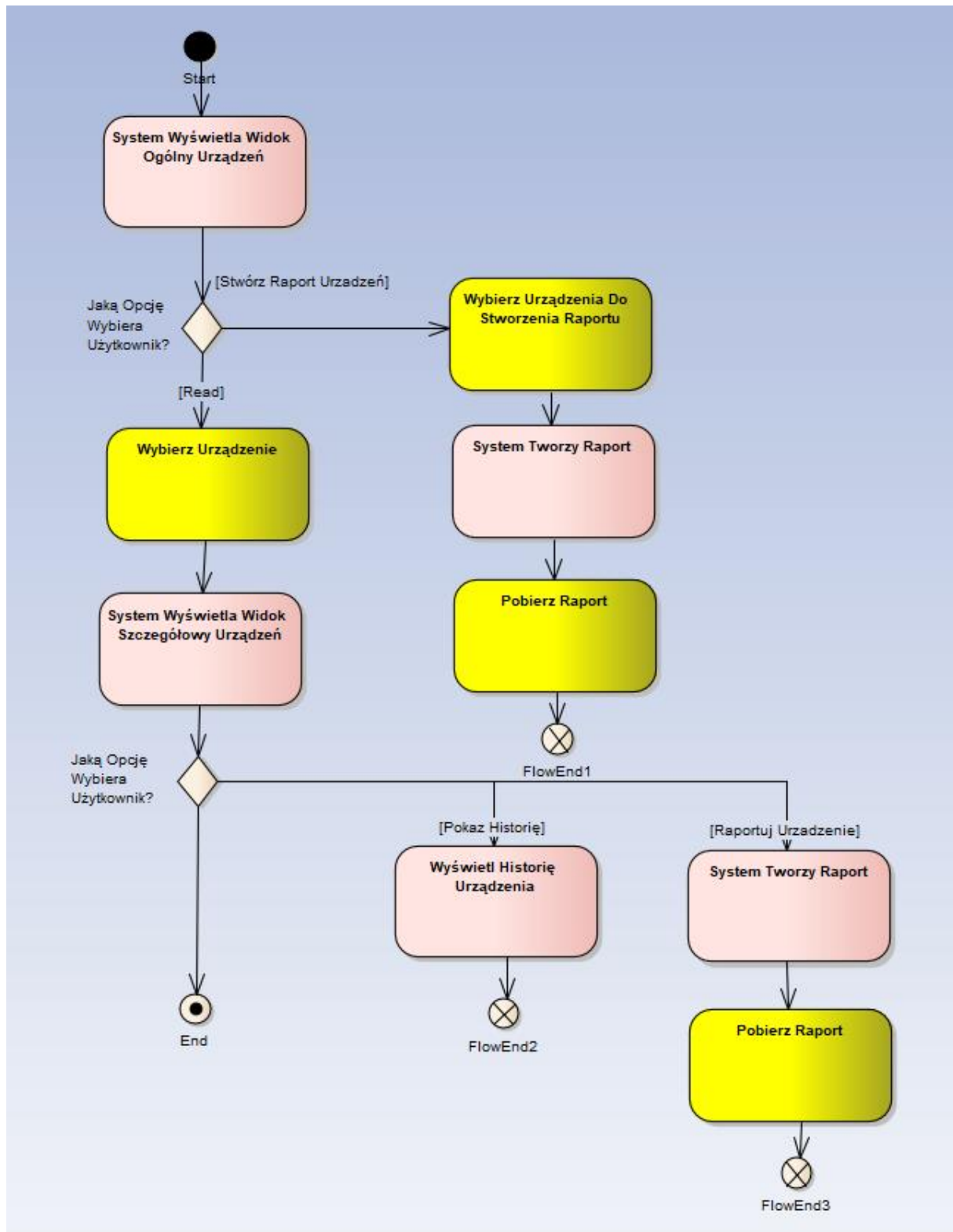
Zarządzaj Projektem

2. Diagram Aktywności - Zarządzaj Projektem



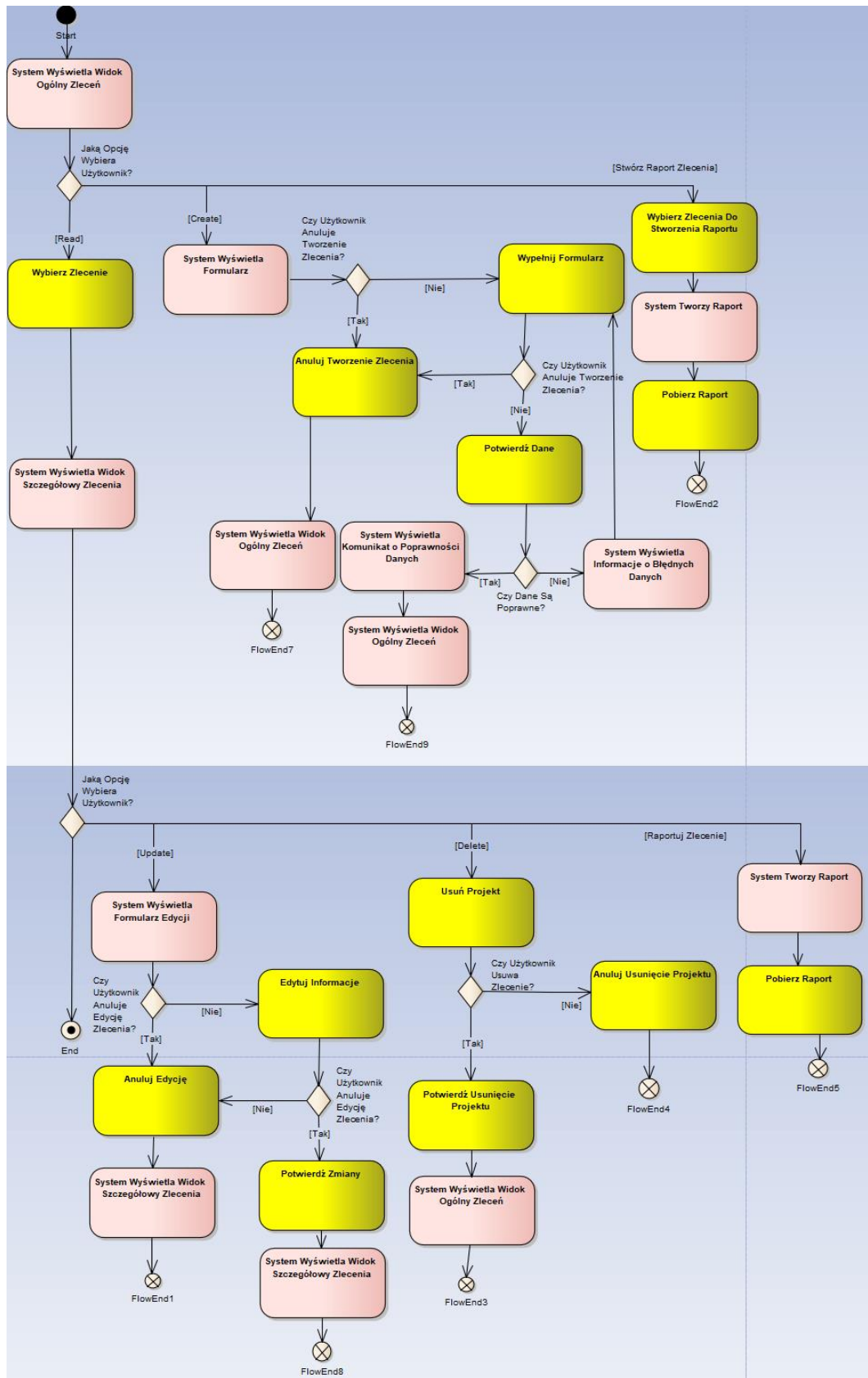
Monitoruj urządzenie

3. Diagram Aktywności - Monitoruj Urządzenie



Zarządzaj zleceniem

4. Diagram Aktywności Zarządzaj Zleceniem



Autoryzuj użytkownika

5. Diagram Aktywności Autoryzuj Użytkownika

