



**Interdyscyplinarne Centrum Modelowania
Komputerowego
Wydział Matematyczno – Przyrodniczy
Uniwersytet Rzeszowski**

Przedmiot:

Programowanie zespołowe

Dokumentacja projektu:

***System do zarządzania zadaniami
uprawy pomidorów***

Wykonał:

Zespół projektowy L4GR2

Prowadzący: mgr inż. Adam Szczur

Rzeszów 2019

1. Zespół projektowy

Nazwa zespołu:

Skład zespołu projektowego:

Imię i nazwisko	Pełniona rola	Zakres czynności / odpowiedzialności
Marcin Rosół	Lider	Rozdzielanie zadań/ programowanie
Rafał Pawłowski	Członek zespołu	Projektowanie bazy danych/prowadzenie dokumentacji/tester manualny
Marcin Tomczyk	Członek zespołu	Projektowanie bazy danych/tester manualny
Paweł Warcaba	Zastępca Lidera/Członek zespołu	Programowanie
Grzegorz Żak	Członek zespołu	Programowanie

2. Specyfikacja projektu

2.1. Opis programu / systemu

2.1.1. Stworzenie programu ułatwiającego do zarządzania zadaniami podczas hodowli pomidorów

2.1.2. Projekt zakłada aplikację, która będzie służyła jako manager zadań do plantacji pomidorów.

- Aplikacja zakłada trzy grupy użytkowników, Administrator, manager, pracownik
- Rolą administratora będzie dodawanie nowych zadań które zawierają tytuł zadania i opis zadania. Zadania stworzone przez administratora będą dostępne w panelu Managera. Administrator będzie posiadał możliwość generowania raportów. Manager i administrator będzie rozdawał zadania dla pracowników, otrzyma również dostęp do wglądu wykonanych oraz zaplanowanych zadań.
- Pracownik otrzymuje wgląd do zadanych mu zadań oraz wgląd do wykonanych przez siebie zadań.

2.2. Wymagania stawiane aplikacji / systemowi

- System powinien mieć kilka modułów
 - Moduł zarządzania użytkownikami (logowanie, rejestracja, zmiana hasła)
 - Moduł zarządzania zadaniami (definiowanie, edycja, przypisanie, podgląd dostępnych)
 - Moduł generowania raportów (raport z zakresu dat, raport miesięczny użytkownika, raport całkowity użytkownika)

- Moduł wykonywania zadań (podgląd zadań do wykonania, podgląd wykonanych zadań, oznaczanie zadań jako wykonane)
- System powinien umożliwiać generowanie raportów PDF.
- System powinien współpracować z bazą danych.

2.3. Panele / zakładki systemu, które będą oferowały potrzebne funkcjonalności

- Panel administratora
 - Główne narzędzie administratora systemu umożliwiające wykonanie wszystkich czynności potrzebnych do zarządzania systemem np. tworzenie, przypisanie, modyfikacja zadań, podgląd zadań dostępnych oraz przypisanych, generowanie raportów.
- Panel managera
 - Generowanie raportów, przypisanie zadań dla pracowników, podgląd zadań wykonanych, zmiana hasła.
- Panel pracownika
 - Wgląd na otrzymane zadania, zatwierdzanie wykonania zadania, wgląd na wykonane zadania, zmiana hasła.

2.4. Typy wymaganych dokumentów w projekcie oraz dostęp do nich

2.4.1. Raporty PDF

2.4.1.1. Rodzaje raportów PDF

Raporty dotyczące wszystkich zadań w podanym zakresie dat.

Raporty dotyczące wszystkich zadań dla konkretnego pracownika.

Raporty dotyczące zadań jakie zostały ukończone w danym miesiącu przez podanego pracownika.

2.5. Przepływ informacji w środowisku systemu

Oparty na bazie danych

2.6. Użytkownicy aplikacji i ich uprawnienia

- Administrator
 - Dodawanie zadań
 - Usuwanie zadań
 - Edycja zadań
 - Generowanie raportów
 - Przypisanie zadań dla pracowników
 - Podgląd wykonanych zadań
 - Podgląd dostępnych zadań
- Manager
 - Generowanie raportów
 - Przypisanie zadań dla pracowników
 - Podgląd dostępnych zadań
 - Podgląd wykonanych zadań

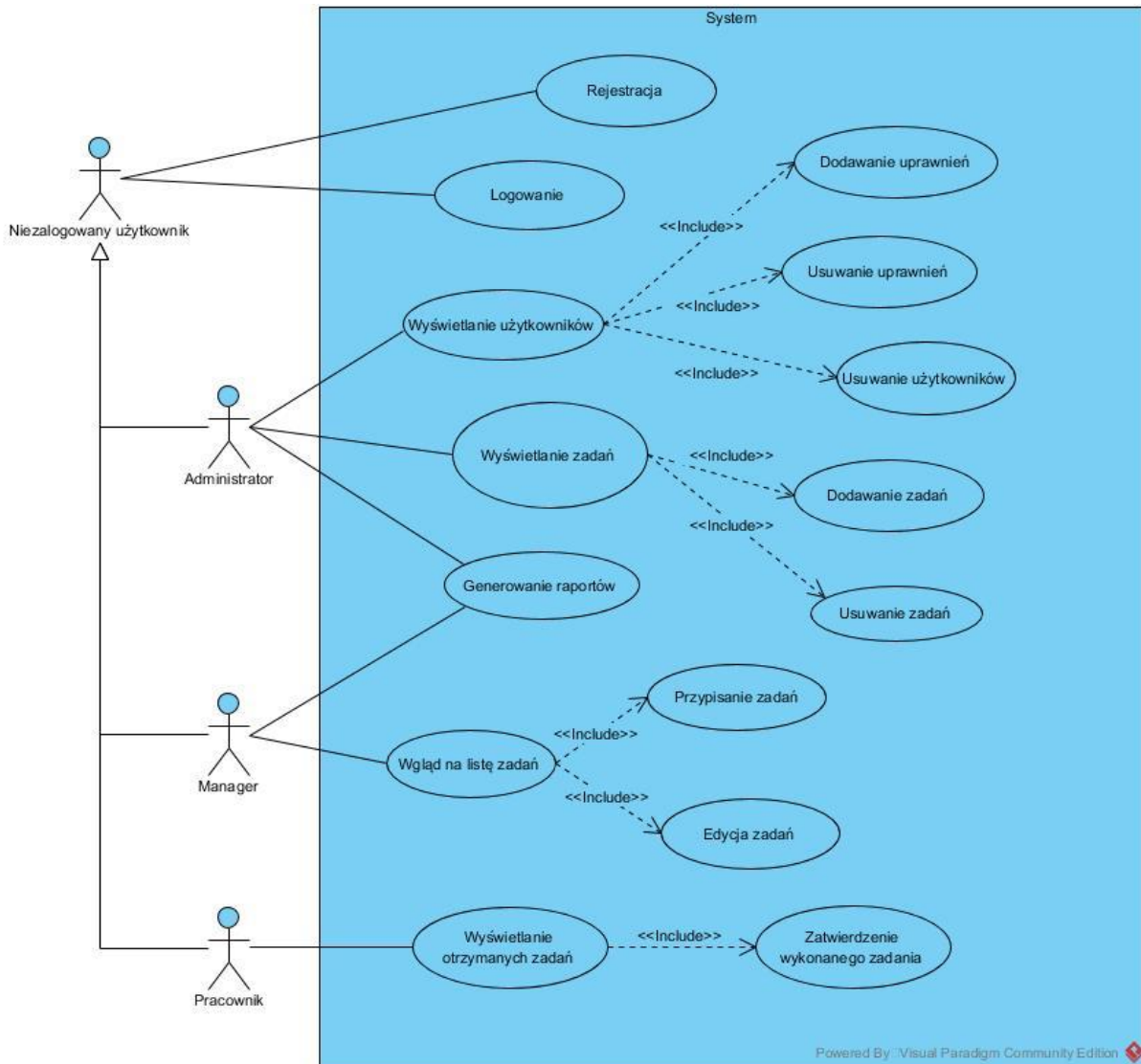
- Edycja zadań
- Pracownik
 - Wgląd na listę otrzymanych zadań
 - Wgląd na listę wykonanych zadań
 - Zatwierdzenie wykonanego zadania

2.7. Interesariusze

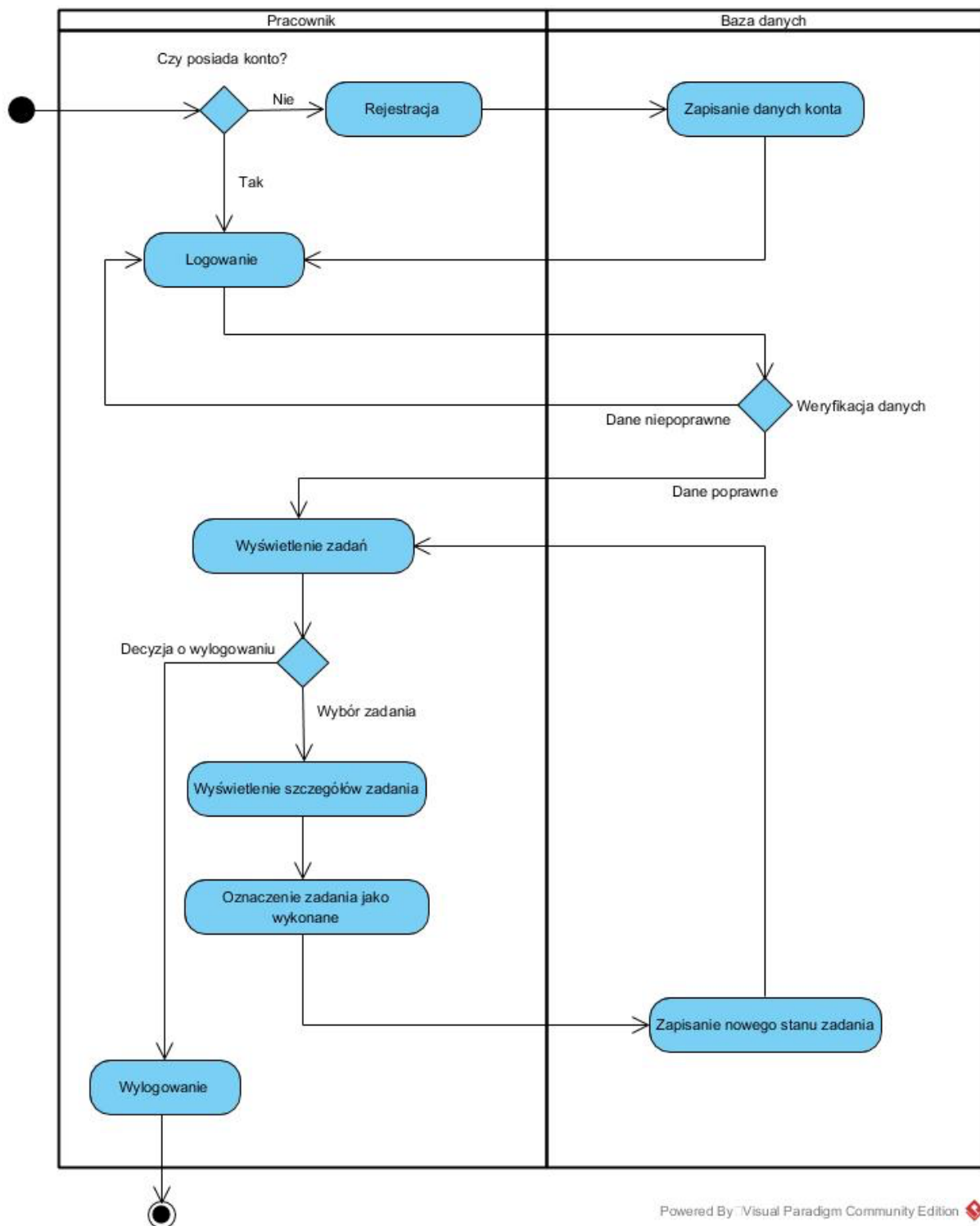
- Administrator (zdefiniowany na stałe admin:admin)
- Manager (zdefiniowany na stałe manager:manager)
- Pracownik (każdy zarejestrowany przez interfejs użytkownik automatycznie otrzymuje prawa pracownika)

3. Diagramy UML

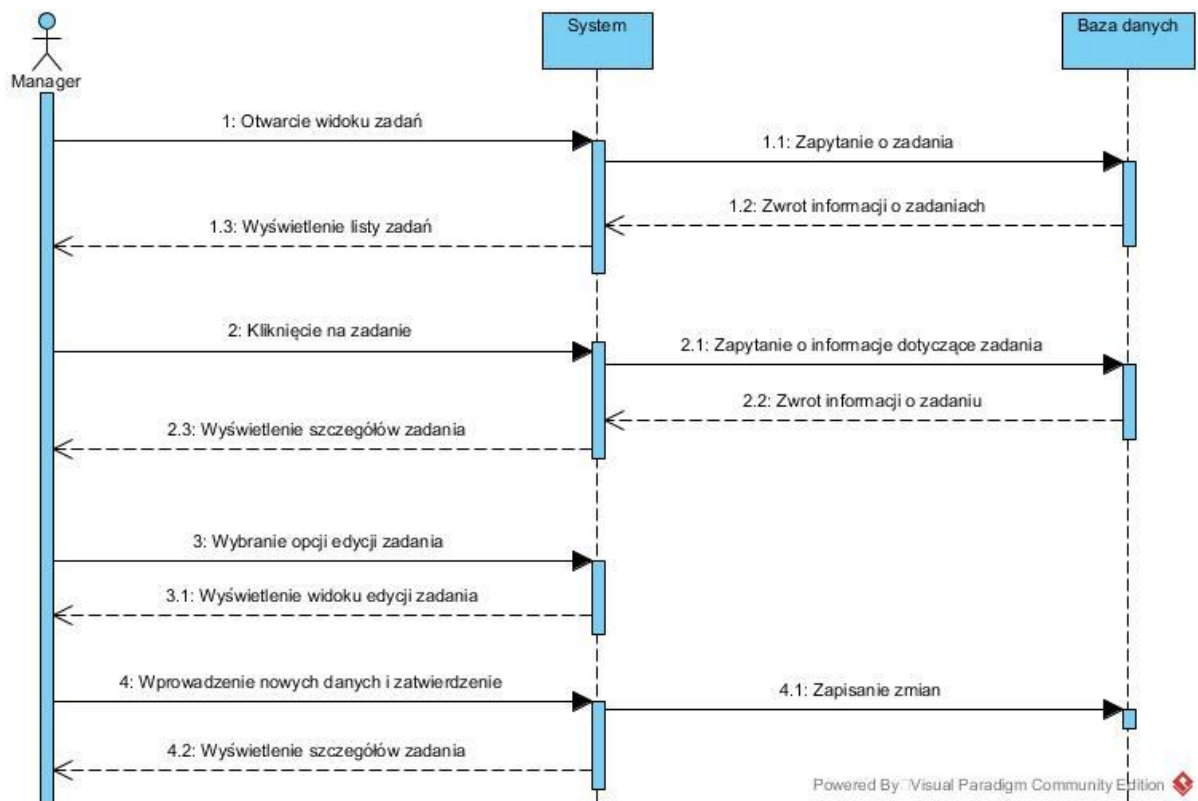
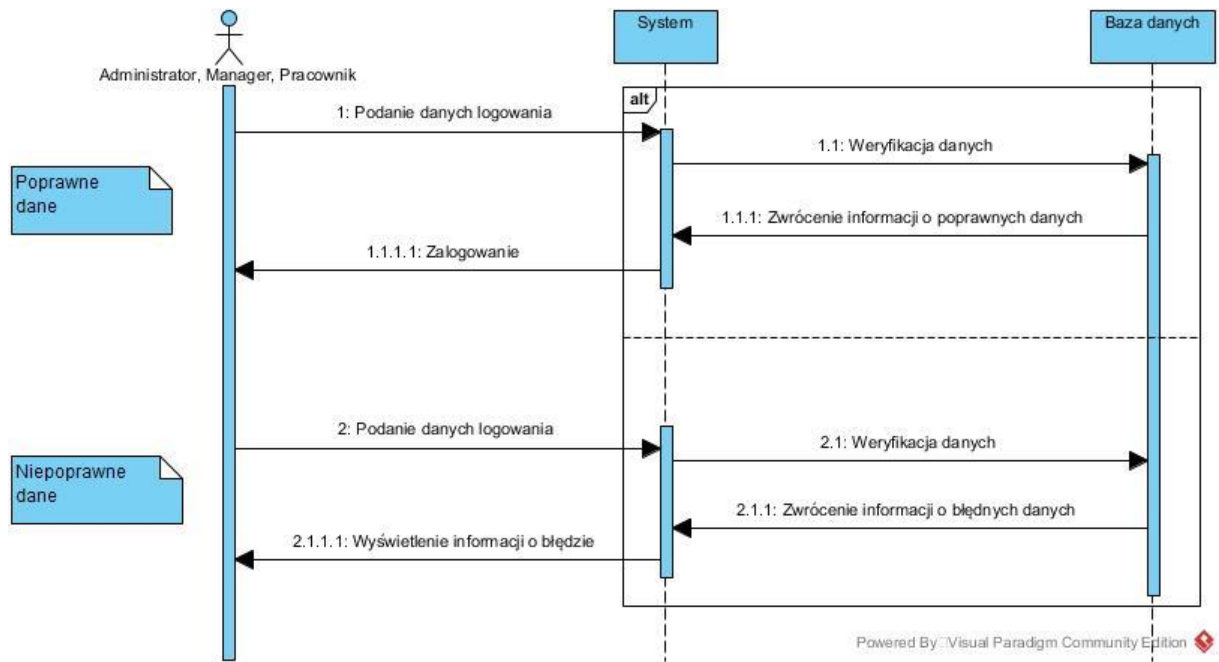
3.1. Diagram przypadków użycia



3.2. Diagram aktywności

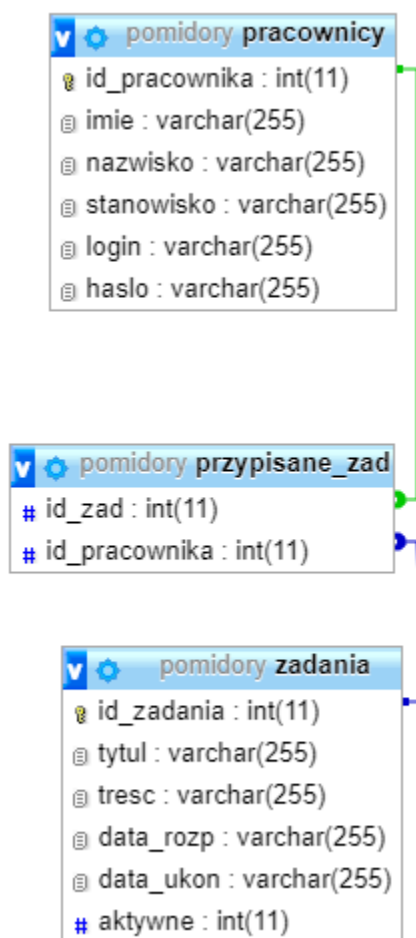


3.3. Diagram sekwencji



4. Baza danych

4.1. Diagram ERD



4.2. Skrypt do utworzenia struktury bazy danych

-- phpMyAdmin SQL Dump

-- version 4.6.6deb4

-- <https://www.phpmyadmin.net/>

--

-- Host: localhost:3306

-- Czas generowania: 01 Kwi 2019, 18:03

-- Wersja serwera: 10.1.37-MariaDB-0+deb9u1

-- Wersja PHP: 7.0.30-0+deb9u1

```

SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

SET time_zone = "+00:00";

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;

/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;

/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;

--

-- Baza danych: `pomidory`

--

-----

--

-- Struktura tabeli dla tabeli `pracownicy`

--

CREATE TABLE `pracownicy` (

  `id_pracownika` int(11) NOT NULL,

  `imie` varchar(255) NOT NULL,

  `nazwisko` varchar(255) NOT NULL,

  `stanowisko` varchar(255) NOT NULL,

  `login` varchar(255) NOT NULL,

  `haslo` varchar(255) NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-----

--

-- Struktura tabeli dla tabeli `przypisane_zad`

--

CREATE TABLE `przypisane_zad` (

  `id_zad` int(11) NOT NULL,

  `id_pracownika` int(11) NOT NULL

```



```

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-----

--

-- Struktura tabeli dla tabeli `zadania`

--

CREATE TABLE `zadania` (
  `id_zadania` int(11) NOT NULL,
  `tytul` varchar(255) NOT NULL,
  `tresc` varchar(255) NOT NULL,
  `data_rozp` varchar(255) NOT NULL,
  `data_ukon` varchar(255) NOT NULL,
  `aktywne` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

--

-- Indeksy dla zrzutów tabel

--

-- Indexes for table `pracownicy`

--

ALTER TABLE `pracownicy`
  ADD PRIMARY KEY (`id_pracownika`);

--

-- Indexes for table `przypisane_zad`

--

ALTER TABLE `przypisane_zad`
  ADD KEY `id_zad` (`id_zad`),
  ADD KEY `id_pracownika` (`id_pracownika`);

```

```

--

-- Indexes for table `zadania`

--

ALTER TABLE `zadania`

  ADD PRIMARY KEY (`id_zadania`);

--

-- AUTO_INCREMENT for dumped tables

--

--

-- AUTO_INCREMENT dla tabeli `pracownicy`

--

ALTER TABLE `pracownicy`

  MODIFY `id_pracownika` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;

--

-- AUTO_INCREMENT dla tabeli `zadania`

--

ALTER TABLE `zadania`

  MODIFY `id_zadania` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;

--

-- Ograniczenia dla zrzutów tabel

--

--

-- Ograniczenia dla tabeli `przypisane_zad`

--

ALTER TABLE `przypisane_zad`

  ADD CONSTRAINT `przypisane_zad_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_zad`) REFERENCES `pracownicy`
(`id_pracownika`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

  ADD CONSTRAINT `przypisane_zad_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_pracownika`) REFERENCES `zadania`
(`id_zadania`);

```

```
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
```

```
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
```

```
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
```

5. Wykorzystane technologie

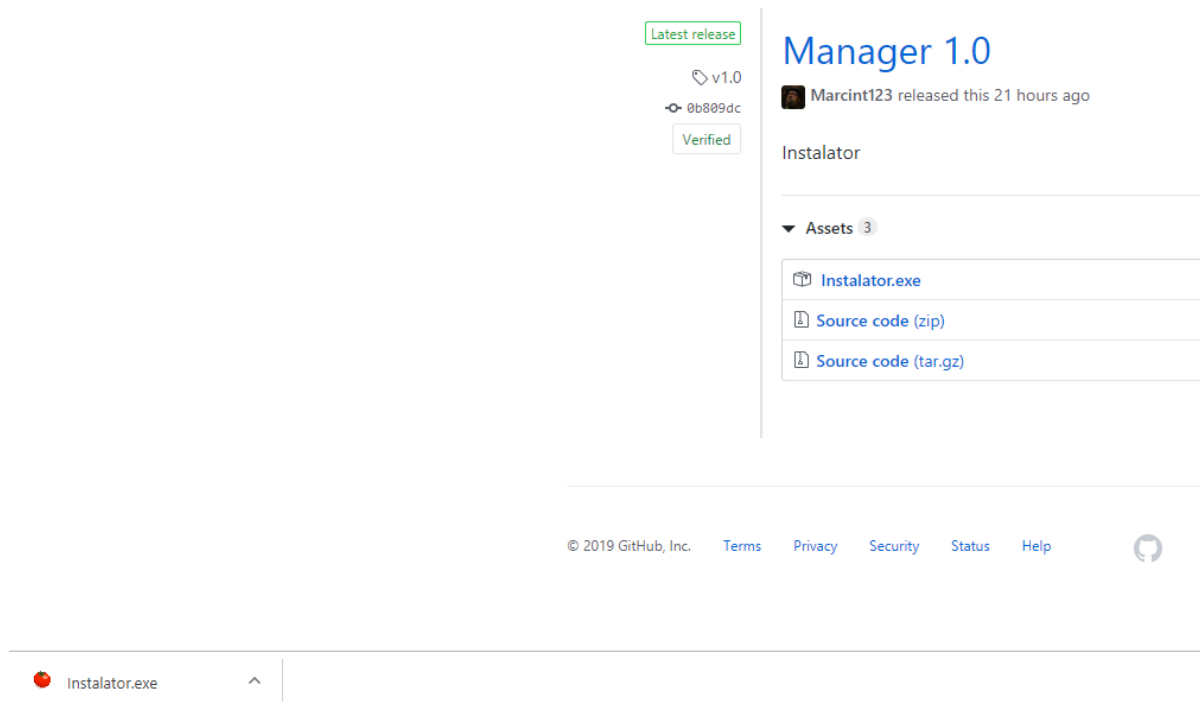
- Język Java 8 - Java jest technologią wykorzystywaną do tworzenia aplikacji, które czynią Internet bardziej atrakcyjnym i użytecznym. Java to nie to samo co JavaScript, będący prostą technologią stosowaną do tworzenia stron internetowych i działającą tylko w przeglądarce.
- Baza danych MySQL - wolnodostępny system zarządzania relacyjnymi bazami danych dostarczany przez firmę Oracle
- JavaFX - pozwala tworzyć aplikacje, które wyglądają bardziej nowocześnie, są równie wydajne, a przy tym można zachować dużo większą czytelność kodu.
- SceneBuilder 2.0 – narzędzie pracujące z javaFX, umożliwia szybkie iteracyjne tworzenie interfejsu użytkownika metodą przeciąg-upuść.
- Maven - narzędzie automatyzujące budowę oprogramowania na platformę Java. Poszczególne funkcje Mavena realizowane są poprzez wtyczki, które są automatycznie pobierane przy ich pierwszym wykorzystaniu. Plik określający sposób budowy aplikacji nosi nazwę POM-u (ang. Project Object Model).

6. Instalator aplikacji

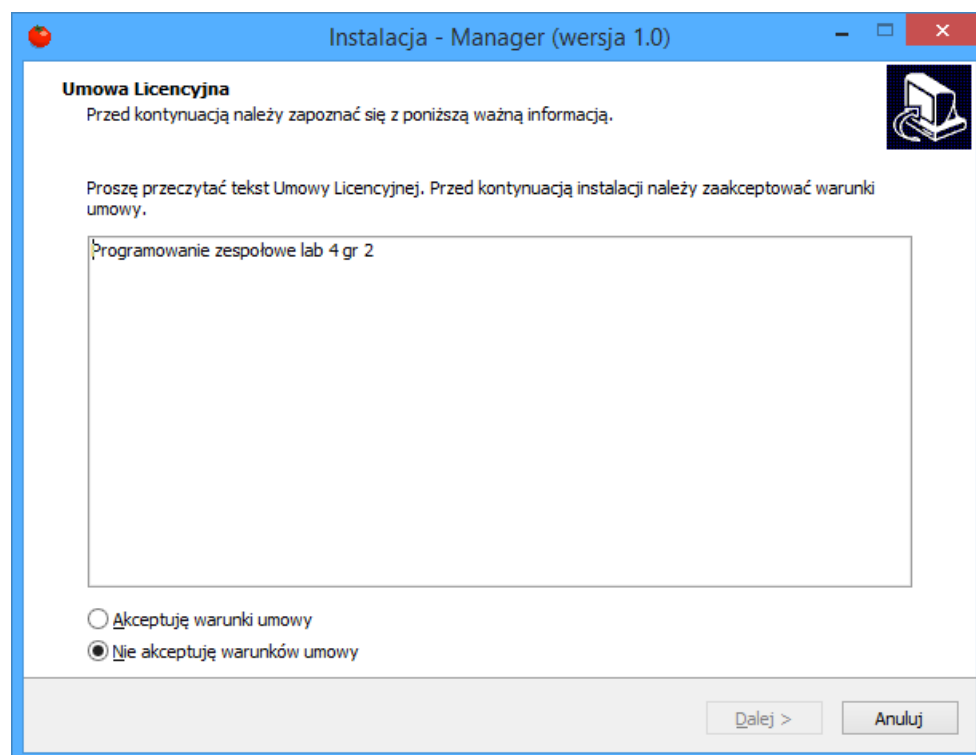
6.1. Kluczowe informacje

- Instalator został wykonany w JrSoftware – InnoSetup.
- Program menedżera domyślnie zostaje zainstalowany w katalogu C:\Program Files (x86)\Manager
- Instalator instaluje silnik bazy danych MySQL w lokalizacji C:\Users\<NAZWA_UŻYTKOWNIKA>\AppData\Roaming\Pomidory
- Podczas instalacji można opcjonalnie dodać skrót na pulpicie oraz dodać podmenu w Menu Start.
- Po zainstalowaniu programu, możliwa jest jego deinstalacja po przez załączony w lokalizacji C:\Program Files (x86)\Manager\unins000.exe

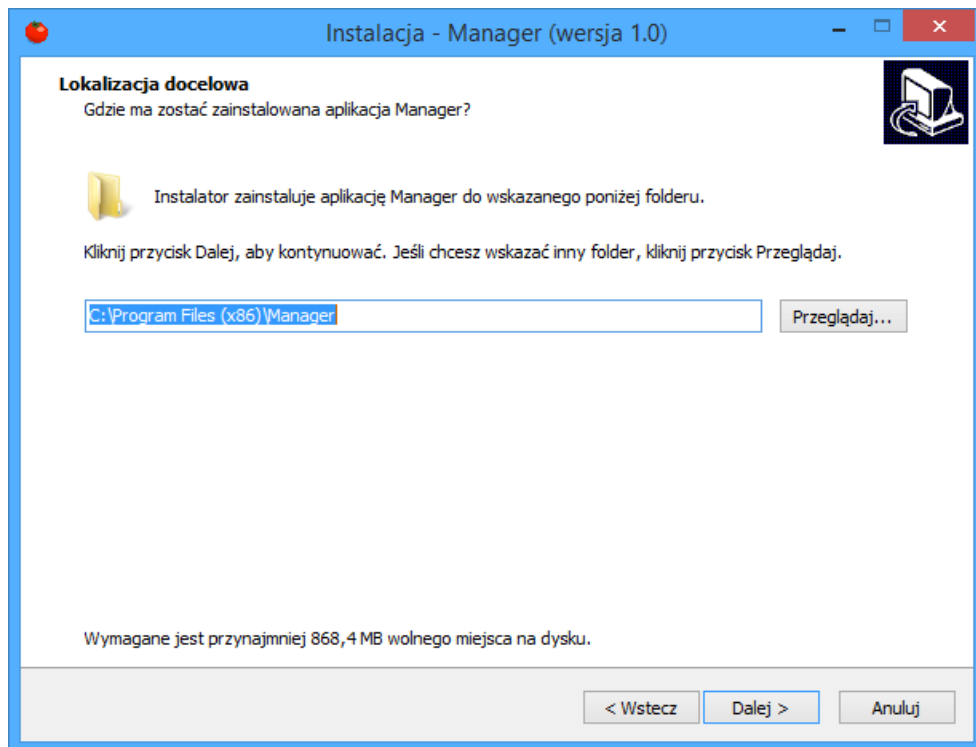
6.2. Interfejs instalatora – przebieg instalacji



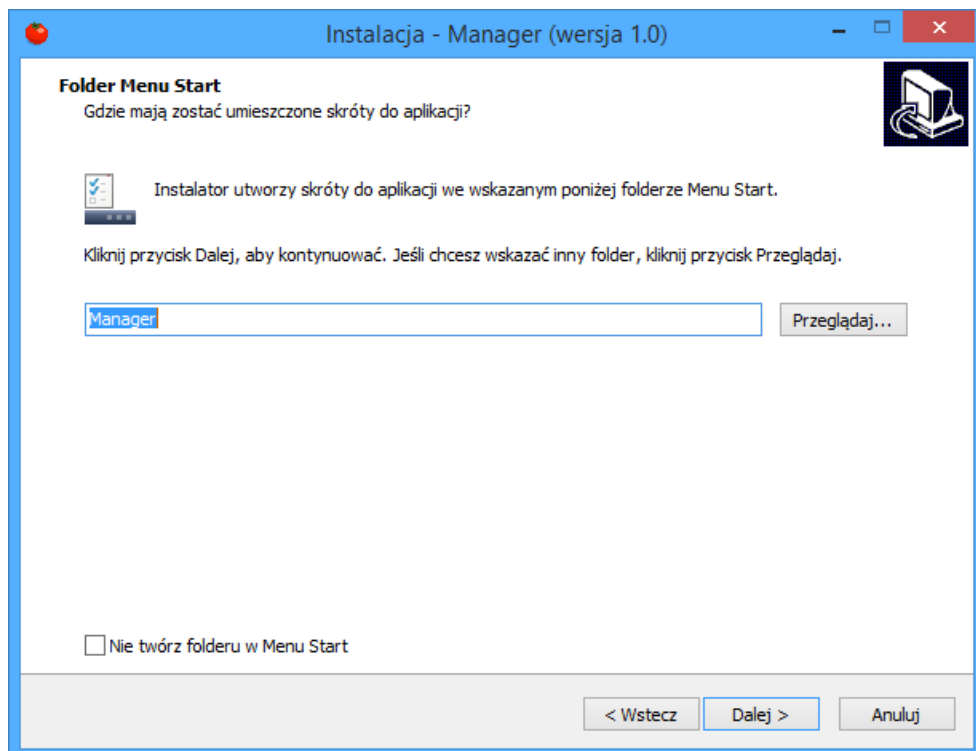
Instalator można pobrać z Releases projektowego GitHuba, opatrzony jest on ikoną pomidora (Instalator.exe)



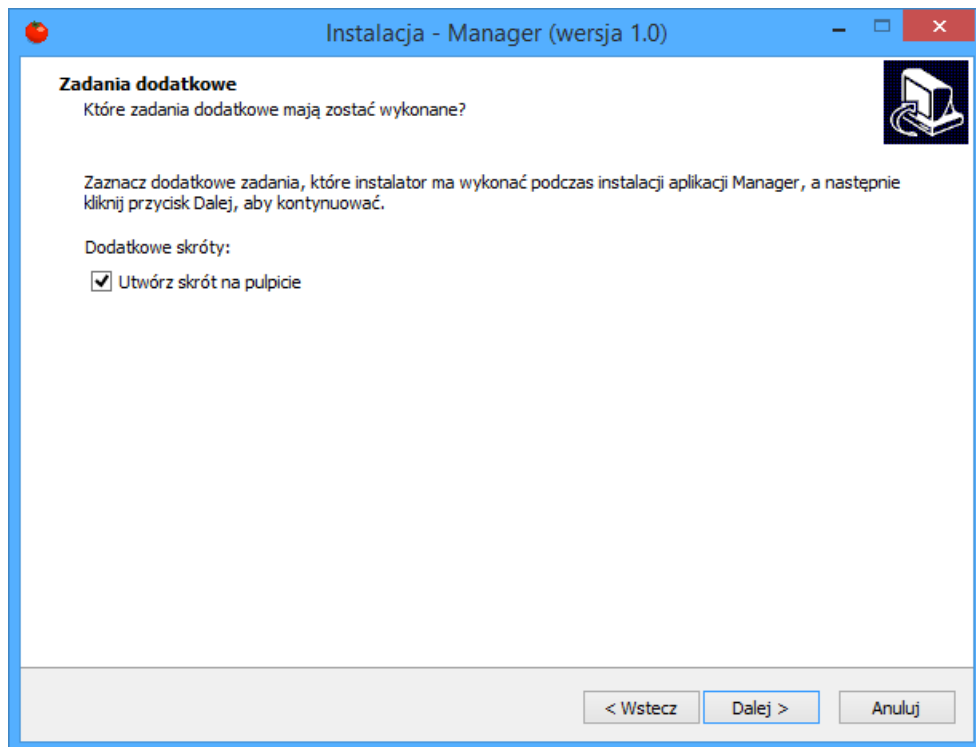
Pierwsze okno dostępne po uruchomieniu instalatora to okno Umowa Licencyjna. Obecnie umowa licencyjna jest zbędna ponieważ program nie jest nigdzie dystrybuowany.



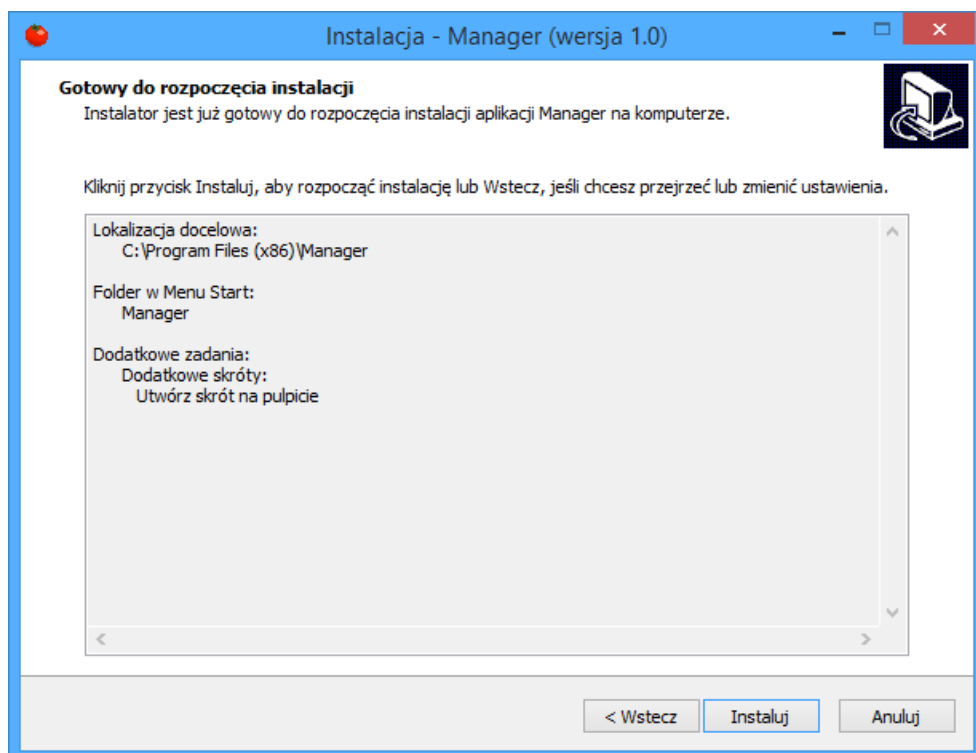
Okno instalatora pozwalające na wybór lokalizacji instalacji, domyślnie instalator instaluje pliki w lokalizacji C:\Program Files (x86)\Manager



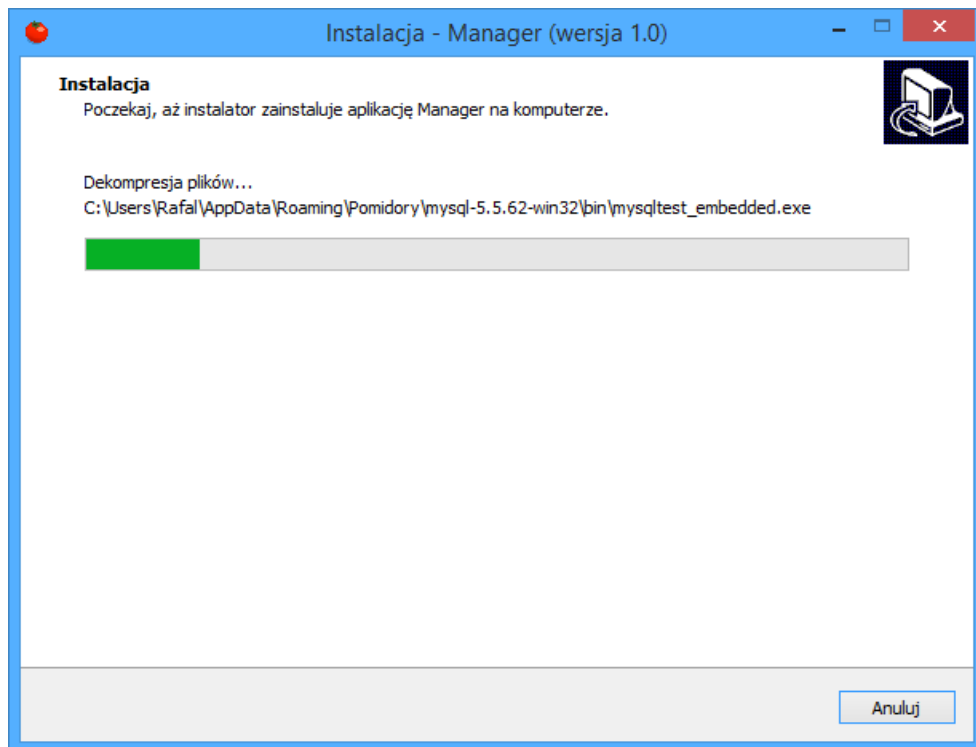
Okno instalatora definiujące opcjonalne skróty do programu w Menu Start, można zmienić nazwę podkategorii w Menu Start oraz zrezygnować z tworzenia wpisu w Menu Start.



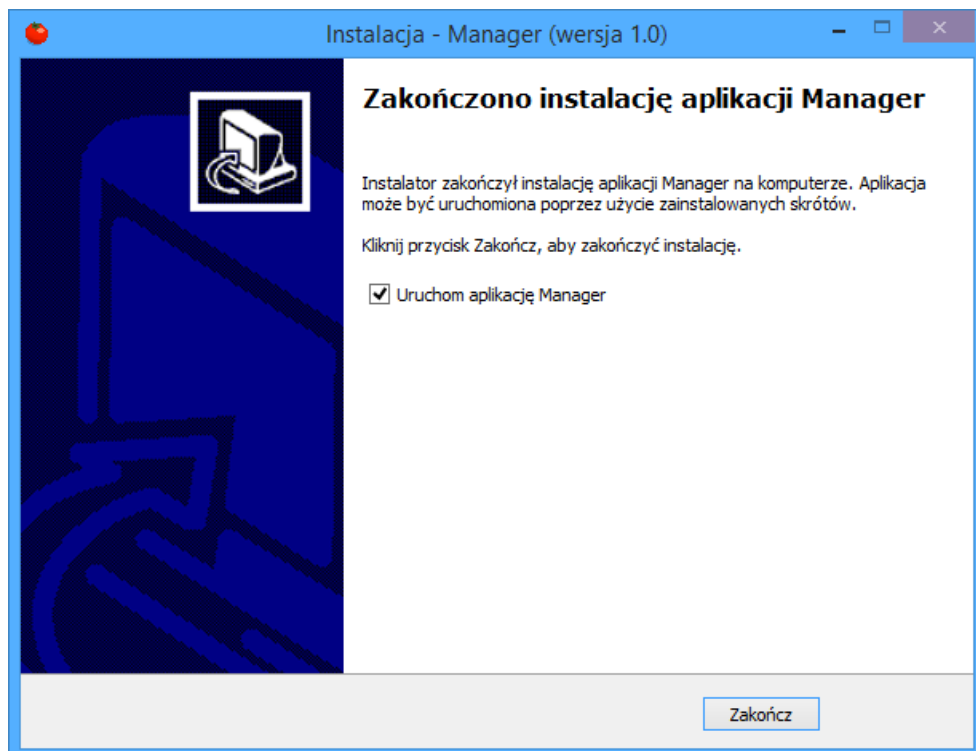
Okno utworzenia skrótu na pulpicie.



Okno podsumowania działania instalatora.



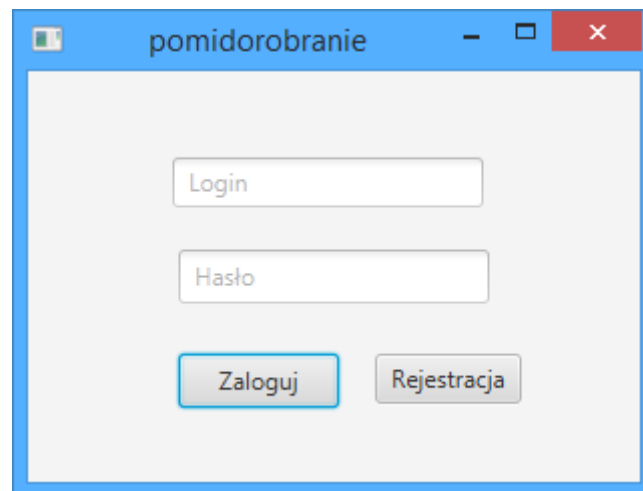
*Proces Instalacji, jak widać Silnik bazy danych MySQL jest instalowany w lokalizacji
C:\Users\<NAZWA_UŻYTKOWNIKA>\AppData\Roaming\Pomidory*



Zakończenie instalacji programu Manager.

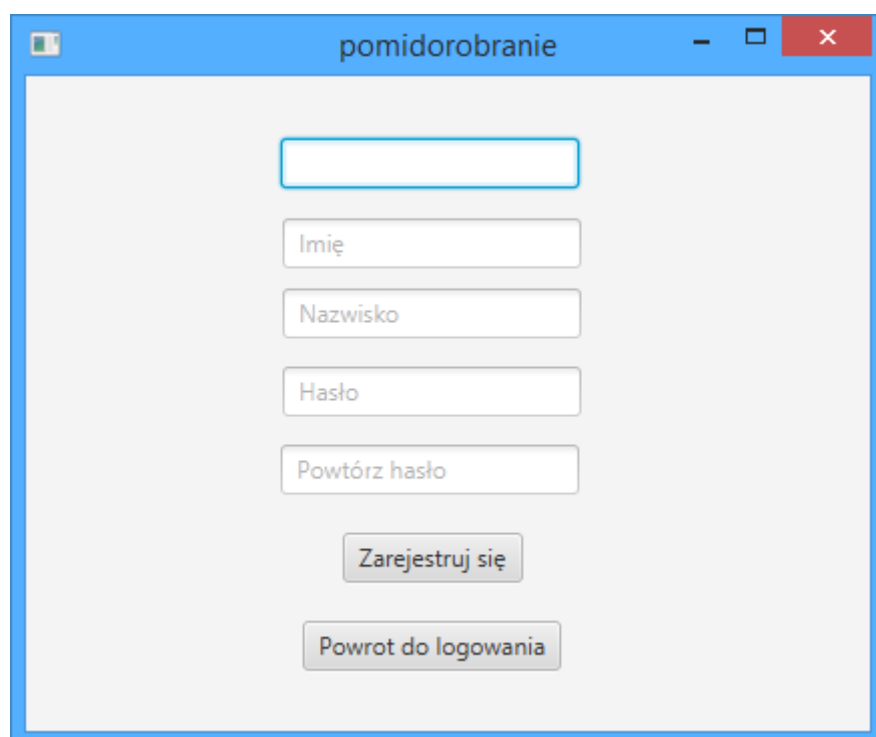
7. Interfejs aplikacji / systemu

7.1. Okno główne, logowania



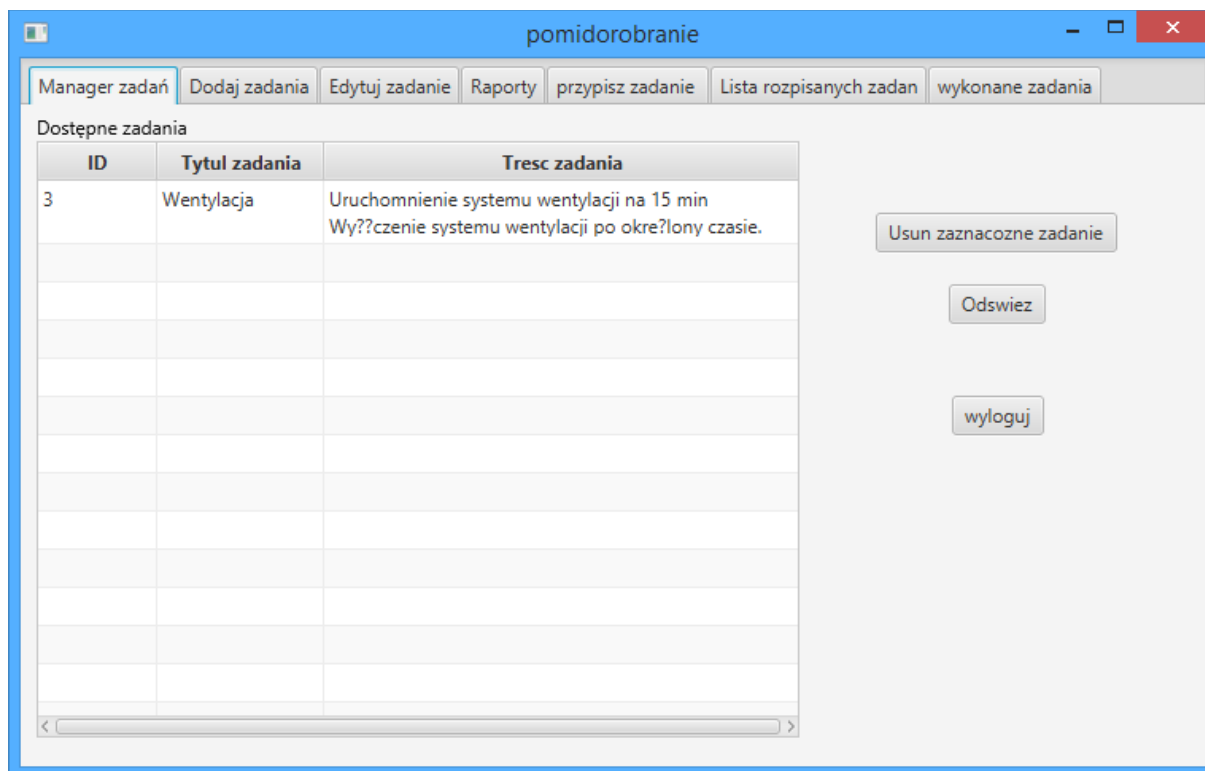
The screenshot shows a window titled "pomidorobranie" with a blue title bar. Inside the window, there is a light gray background. At the top, there is a text input field labeled "Login". Below it is another text input field labeled "Hasło". At the bottom, there are two buttons: "Zaloguj" (highlighted with a blue border) and "Rejestracja".

7.2. Okno rejestracji

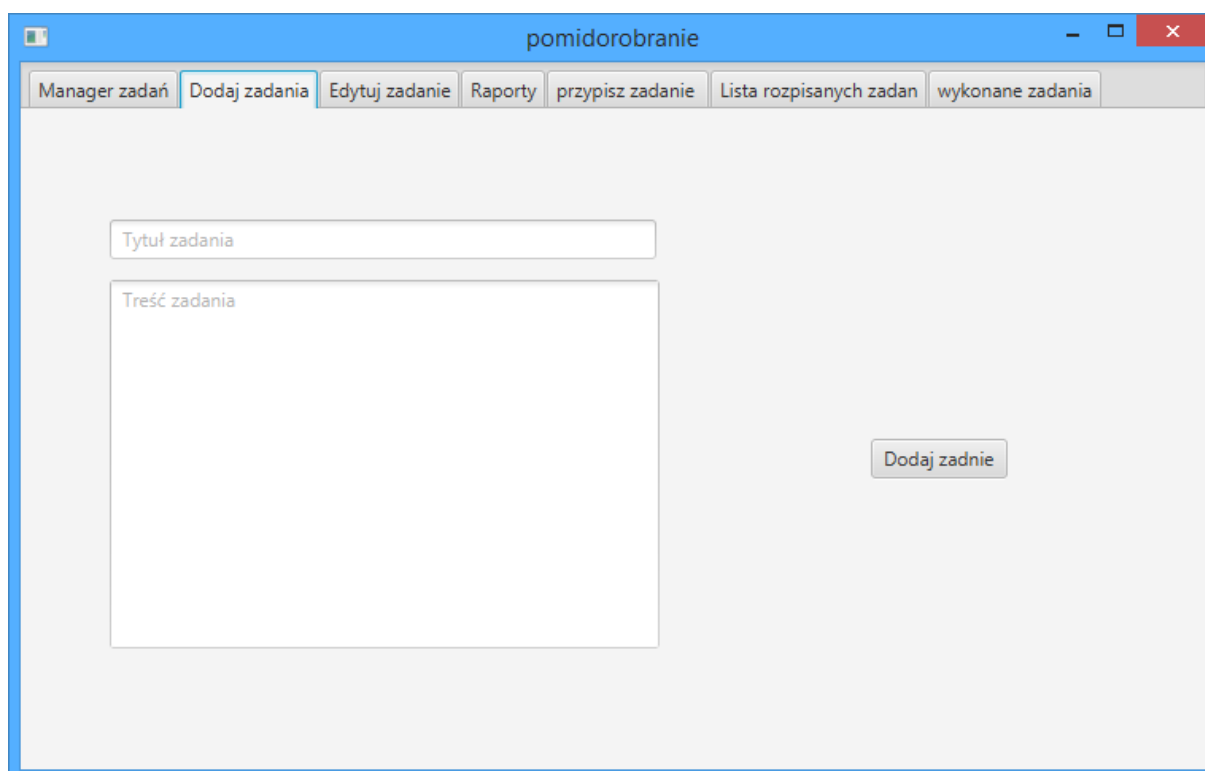


The screenshot shows a window titled "pomidorobranie" with a blue title bar. Inside the window, there is a light gray background. At the top, there is an empty text input field. Below it are four text input fields labeled "Imię", "Nazwisko", "Hasło", and "Powtórz hasło". At the bottom, there are two buttons: "Zarejestruj się" and "Powrot do logowania".

7.3. Panel administratora



Zakładka „Manager Zadań” udostępnia podgląd na aktualnie dostępne zadania, które nie są przypisane żadnemu z pracowników. Jeżeli nowe zadanie dostępne zostanie przypisane pracownikowi, znika ono z tego widoku. Z poziomu tej zakładki będąc Administratorem można usunąć zadania. Dostępny jest też przycisk wylogowania.



Zakładka „Dodaj zadania” umożliwia zdefiniowanie nowego zadania. Podajemy tytuł zadania oraz jego treść i przyciskiem „Dodaj zadanie” zapisujemy zadanie w bazie.

Manager zadań Dodaj zadania Edytuj zadanie Raporty przypisz zadanie Lista rozpisanych zadań wykonane zadania

ID	Tytuł	Treść
1	Podlewanie	Kazda sadzonke nalezy podlac... Zanotowac poziom wilgotnosc...

Edytuj zaznaczone

Podlewanie

Kazda sadzonke nalezy podlac 250ml wody.
Zanotowac poziom wilgotnosci powietrza w tunelu.

Zapisz

Zakładka „Edytuj zadanie” pozwala na wybór zadania i jego edycję. Aby to zrobić zaznaczamy zadanie do edycji w tabeli po lewej, klikamy „Edytuj zaznaczone”. Treść zadania oraz tytuł wczyta się do pól tekstowych. Po edycji zapisujemy przyciskiem „Zapisz”

Manager zadań Dodaj zadania Edytuj zadanie Raporty przypisz zadanie Lista rozpisanych zadań wykonane zadania

Raport dotyczący wszystkich zadań w danym przedziale:

Wybierz przedział:

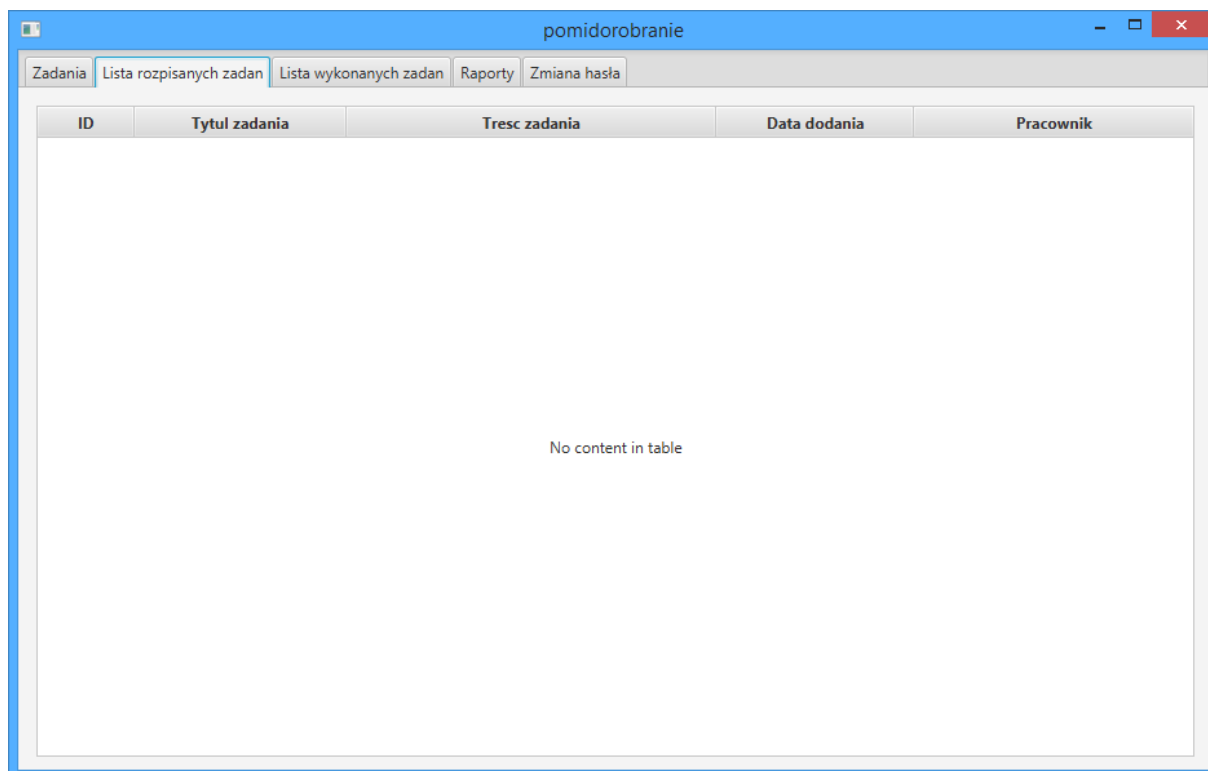
Raport dotyczący wszystkich zadań dla pracownika:

Wybierz pracownika:

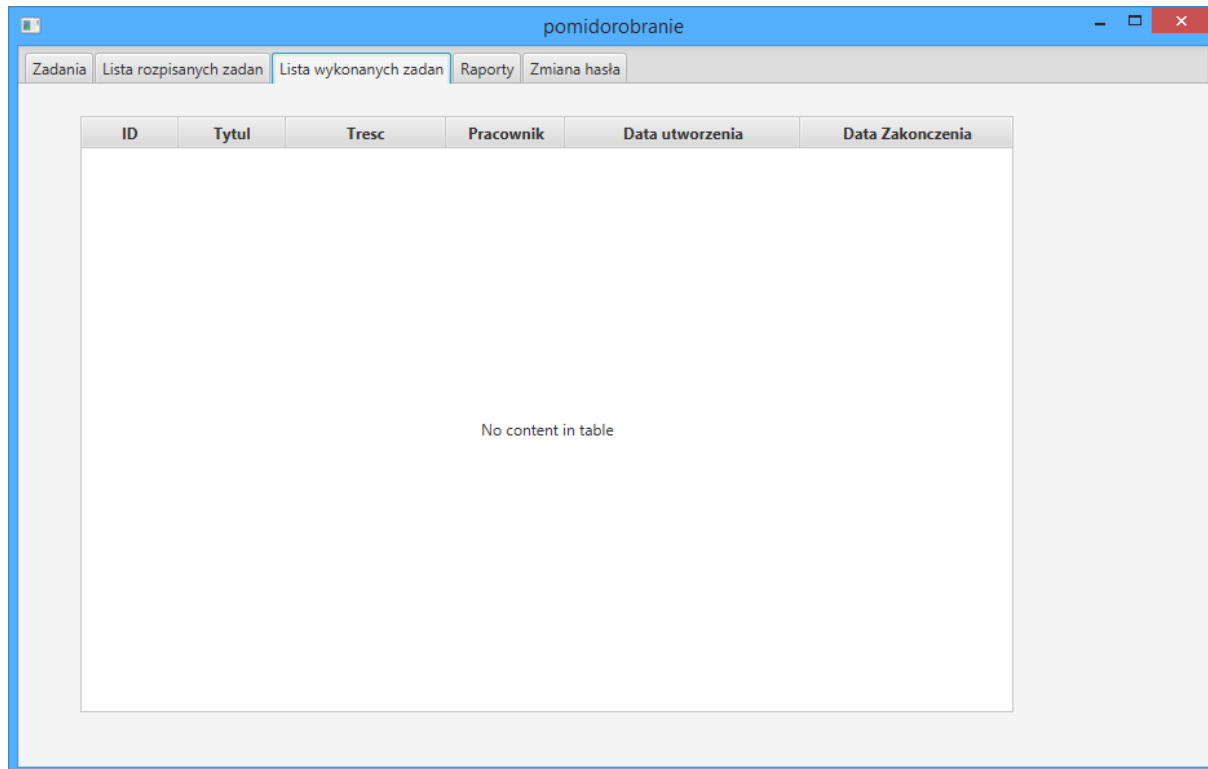
Raport dotyczący zadań jakie zostały ukończone w aktualnym miesiącu dla wyszukanych pracowników:

Wprowadź imię:

Zakładka „Raporty” umożliwia generowanie raportów. Możemy wygenerować raport całościowy z przedziału wybranych dat, Raport dotyczący wszystkich zadań konkretnego pracownika, oraz Raport zadań danego pracownika w bieżącym miesiącu.



Zakładka „lista rozpisanych zadań” dostępna dla managera udostępnia podgląd na zadania przypisane do konkretnych użytkowników.



Zakładka „lista wykonanych zadań” dostępna dla managera udostępnia podgląd na zadania które zostały oznaczone jako wykonane.

pomidorobranie

Zadania Lista rozpisanych zadań Lista wykonanych zadań Raporty Zmiana hasła

Raport dotyczący wszystkich zadań w danym przedziale:

Wybierz przedział: Generuj raport

Raport dotyczący wszystkich zadań dla pracownika:

Wybierz pracownika: Generuj raport

Raport dotyczący zadań jakie zostały ukończone w aktualnym miesiącu dla wyszukanych pracowników:

Wprowadź imię: Imię Wyszukaj Generuj raport

Zakładka „Raporty” umożliwia generowanie raportów. Możemy wygenerować raport całościowy z przedziału wybranych dat, Raport dotyczący wszystkich zadań konkretnego pracownika, oraz Raport zadań danego pracownika w bieżącym miesiącu. Zakładka działa identycznie dla administratora jak i menagera.

pomidorobranie

Zadania Lista rozpisanych zadań Lista wykonanych zadań Raporty Zmiana hasła

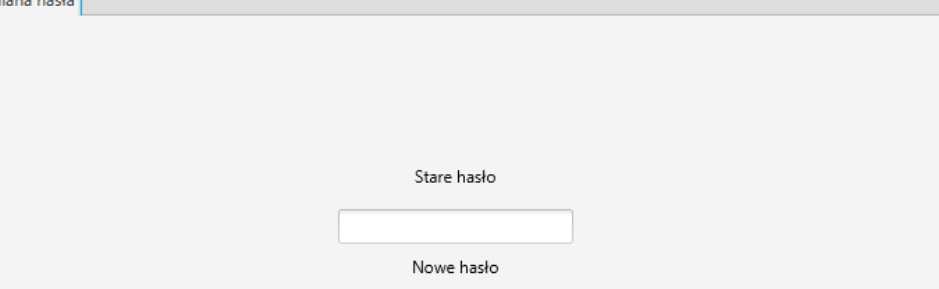
Stare hasło

Nowe hasło

Powtórz hasło

Zmian hasło

Zakładka „Zmiana hasła” jest dostępna dla pracownika oraz menagera, pozwala na zmianę hasła.

[illegible]

The screenshot shows a Windows application window titled "pomidorobranie". The window has a blue title bar with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a tabbed interface with two tabs: "Zadania" and "Zmiana hasła". The "Zmiana hasła" tab is currently selected and active. The main content area of the window is light gray and contains the following elements:

- A text label "Stare hasło" (Old password) positioned above a white text input field.
- A text label "Nowe hasło" (New password) positioned above a second white text input field.
- A text label "Powtórz hasło" (Repeat password) positioned above a third white text input field.
- A button labeled "Zmian hasło" (Change password) located below the three input fields.

Zakładka „Zmiana hasła” jest dostępna dla pracownika, pozwala na zmianę hasła.