

# Raport końcowy projektu

## **System informatyczny zarządzający kolekcją zdjęć**

Autorzy: Krzysztof Małek  
Krzysztof Królewski  
Dawid Dombek  
Tomasz Pelan

Grupa: INF\_SSI sem. 6 - gr. ISMiP - sekcja 1

Stworzono: 20.06.2022

Modyfikacja: 27.06.2022

Odbiorca: dr inż. Łukasz Wyciślik

# Spis Treści

<b>Cel projektu</b>	<b>3</b>
<b>Architektura</b>	<b>4</b>
Diagram UML	4
Diagram ERD	5
Konfiguracja instalatora	6
<b>Instrukcja użytkowania</b>	<b>7</b>
Konfiguracja instalatora	7
Okno aplikacji	8
<b>Wnioski</b>	<b>10</b>

# 1. Cel projektu

Zaprojektować i zrealizować system wspomagania zarządzania kolekcją zdjęć. Użytkownik systemu wykonuje zdjęcia okolicznościowe. Celem elektronicznego archiwizowania zdjęć użytkownik po wywołaniu negatywów (w przypadku fotografii tradycyjnej) dokonuje ich skanowania i składowania w tymczasowej lokalizacji (dysk twardy, CD-RW). Podczas procesu składowania użytkownik dodatkowo opisuje zdjęcia poprzez przypisanie ich do wcześniej zdefiniowanych kategorii lub/i dodanie opisu słownego oraz określa takie atrybuty jak data wykonania zdjęcia, rozmiar i format pliku, rozdzielczość itp. W przypadku, gdy wielkość zgromadzonych zdjęć zapewni całkowite wypełnienie nośnika danych o zadanym rozmiarze system powinien informować o tym użytkownika i wspomagać proces archiwizowania zdjęć na nośniku docelowym. System powinien umożliwiać:

- opisywanie zdjęć poprzez zamieszczanie opisu słownego, określanie pewnych stałych atrybutów oraz przypisywanie do definiowanych przez użytkownika atrybutów uporządkowanych w sposób hierarchiczny,
- wyszukiwanie zdjęć poprzez zawężanie listy przeglądanych zdjęć do tych, które spełniają zadane kryteria (są przypisane do określonych atrybutów i/lub zawierają w opisie zadane słowa kluczowe),
- przeglądanie (pomniejszych) zdjęć bez odwoływania się do nośnika na którym są one zapisane,
- zapisanie wybranych zdjęć do zadanej lokalizacji,
- wygenerowanie raportu o zdjęciach spełniających zadane kryteria wyszukiwań.

## 2. Architektur

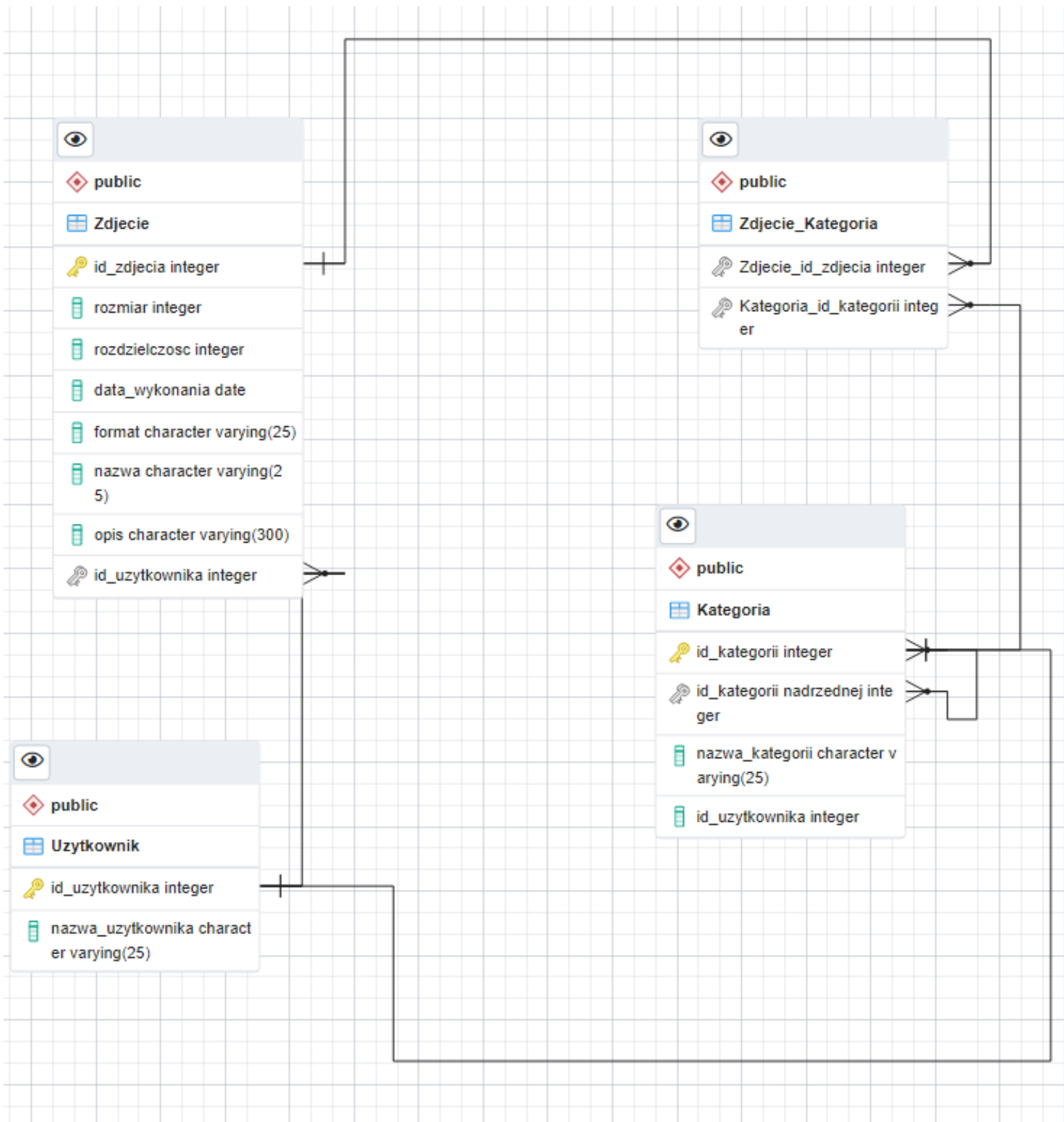
Aplikację napisaliśmy w języku Java w wersji 11 z wykorzystaniem PostgreSQL w wersji 13. Do GUI wykorzystaliśmy biblioteki JavaFX. Wykorzystaliśmy również dodatkowe biblioteki do obsługi zdjęć, plików, oraz generacji PDF.

Aplikacja za pomocą sterownika łączy się z zainstalowaną na localhoscie bazą PostgreSQL, wcześniej zainstalowaną przez instalator, umieszczając i pobierając z niej dane o ścieżkach zdjęć, opisach, przypisanych kategorii itp.

## Diagram UML

Link do diagramu w lepszej jakości: <https://i.imgur.com/eRlp0xX.png>

## Diagram ERD



### 3. Instrukcja użytkowania

Aby skorzystać z naszej aplikacji należy ją najpierw zainstalować na komputerze. W tym celu udostępniliśmy instalator który zawiera nasz program oraz wszystkie inne programy potrzebne do jego poprawnego działania. Jest to:

- Pobranie i utworzenie bazy
- Dodanie potrzebnych sterowników oraz instalacja postgresql
- Dodanie plików potrzebnych do instalacji

### Konfiguracja instalatora

Do wygenerowania instalatora użyliśmy programu AdvancedInstaller, który w intuicyjny sposób pomaga stworzyć instalator.

Dodaliśmy pliki potrzebne dla programu

Folders	Name	Size	Type
Target Computer			
Application Folder	psqlodbc30a.dll	559 KB	Rozs:
images	GalleryManager.exe	63 409 KB	Aplik
Application Shortcut Folder			
Program Files			
Program Files 64			
Windows Volume			

Upewniliśmy się że baza jak i sterownik będą zainstalowane na komputerze użytkownika

Additional Packages

Packages

Pre-install

psqlODBC\_x64

PostgreSQL


Feature-based

Chained

Post-install

Windows Features

Windows Server Roles

 USER GUIDE

☒ ☐

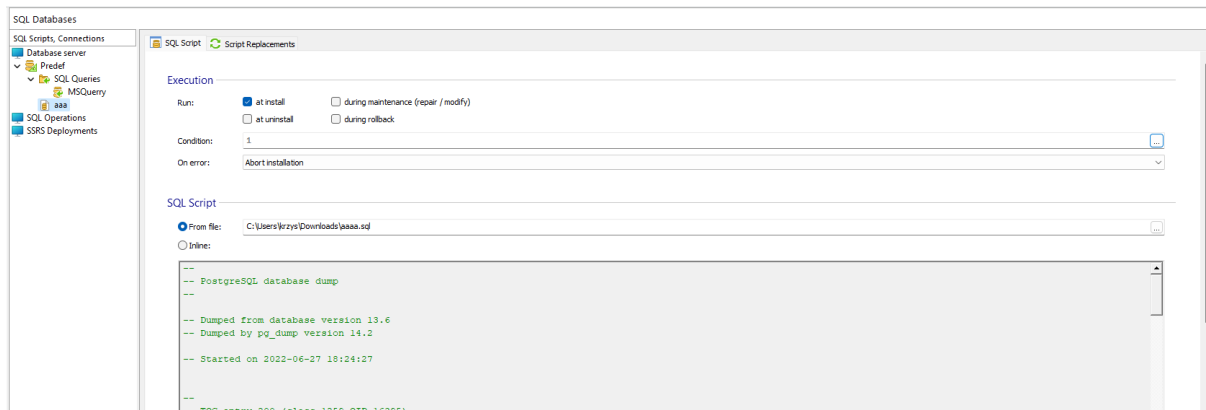
Prerequisites Overview

Your additional packages are ordered by their execution sequence

- *Pre-install* - global prerequisites with customizable UI
- *Feature-based* - prerequisites which are linked to installation features
- *Chained* - MSI packages executed right before your main package
- *Post-install* - additional packages which are handled by the post-install script

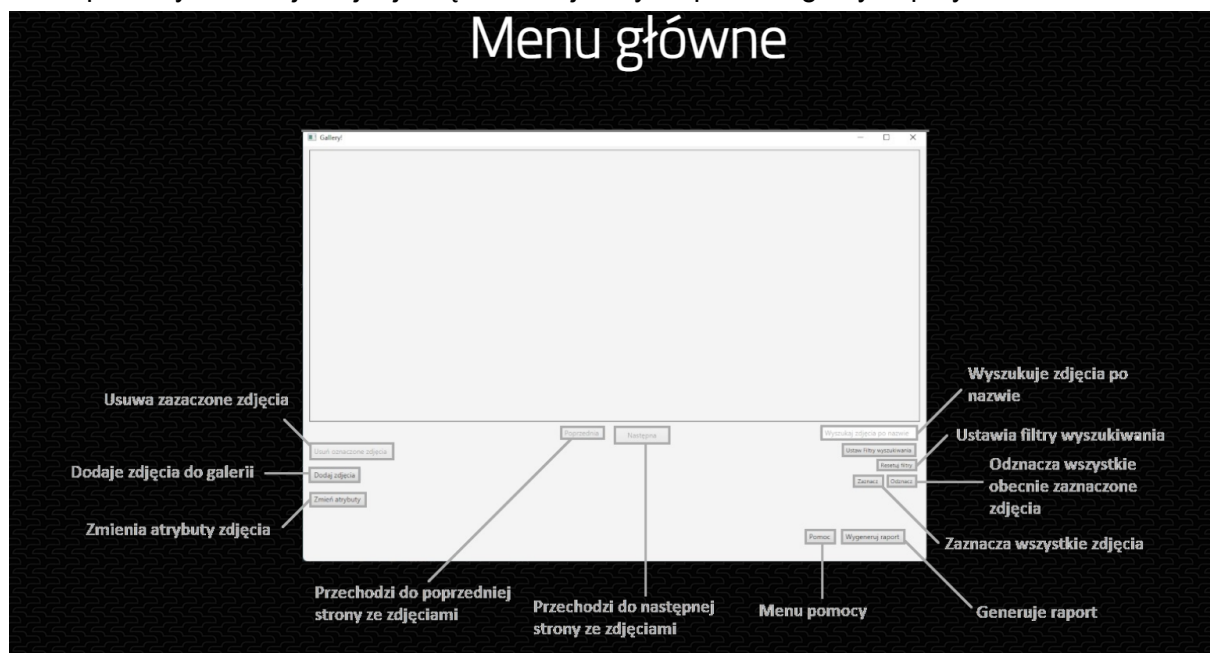
You can change when a prerequisite is executed by dragging and dropping it

A także dodaliśmy konfigurację bazy, która tworzy się przy instalacji

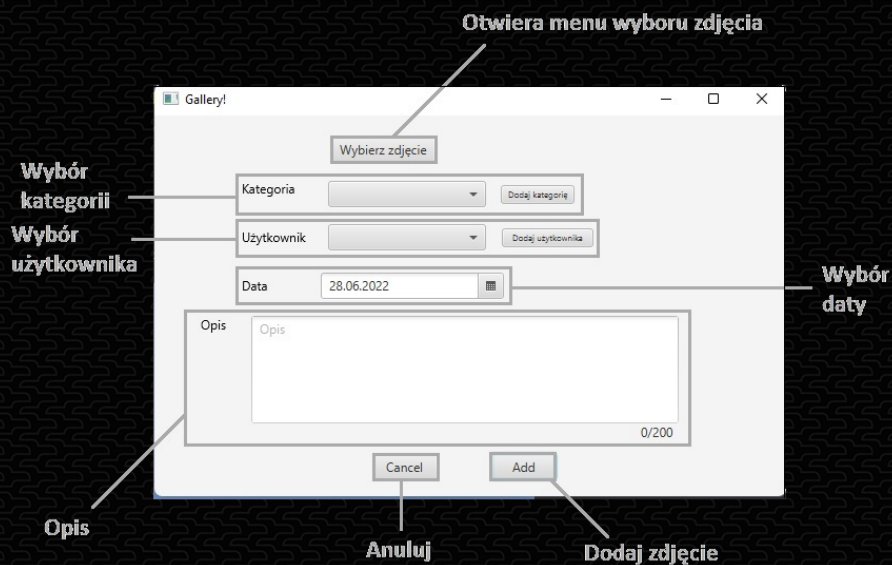


## Okno aplikacji

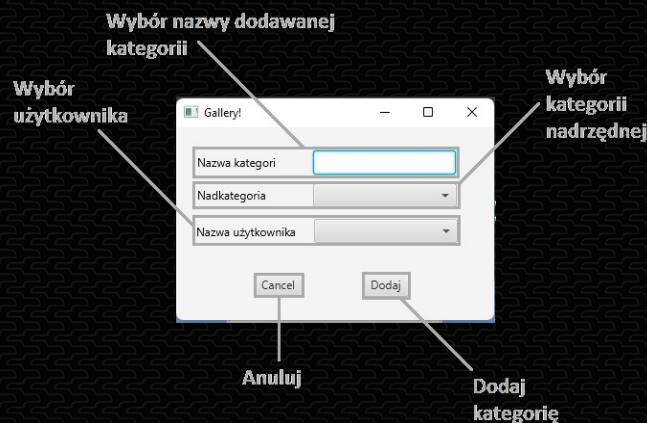
Interfejs aplikacji składa się w większości przycisków, których działanie zostało opisane w menu pomocy. Poniżej znajduje się instrukcja użycia poszczególnych przycisków:



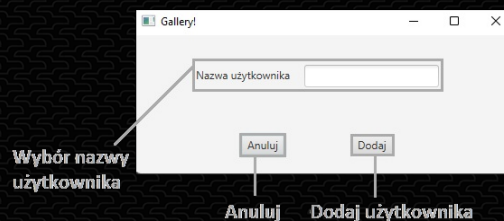
# Menu dodawania nowego zdjęcia



# Menu dodawania nowej kategorii



# Menu dodawania nowego użytkownika





# Filtrowanie zdjęć

The diagram shows a form titled 'Filtrowanie zdjęć' (Filtering photos). The form contains the following elements:

- Kategoria**: A dropdown menu labeled 'Wybór kategorii' (Category selection).
- Nazwa użytkownika**: A dropdown menu labeled 'Wybór użytkownika' (User selection).
- Data**: A date input field labeled 'Wybór daty' (Date selection).
- Nazwa zdjęcia**: A text input field labeled 'Wybór nazwy zdjęcia' (Photo name selection).
- Anuluj**: A button labeled 'Anuluj' (Cancel).
- Filtruj**: A button labeled 'Filtruj' (Filter).

Arrows point from the labels to the corresponding form elements.

## 4. Wnioski

Stworzenie takiej aplikacji w grupie było ciekawym doświadczeniem uczącym planowania pracy jak i współpracy. Zdecydowanym plusem były cotygodniowe spotkania, na których mogliśmy pokazać postępy w projekcie oraz otrzymać informację zwrotną co jest nie tak, a co jest dobrze. Tworzenie tego projektu powiększyło nasz zakres wiedzy z tworzenia aplikacji które wykorzystują bazy danych. Dodatkowo samo działanie na bazie danych pomogło nam lepiej ją zrozumieć.

Podczas pisania aplikacji napotkaliśmy masę błędów wynikającą z implementacji interfejsu graficznego jak i łączenia się z bazą danych, jednak dzięki temu że pracowaliśmy w grupie każdy proponował swój pomysł na rozwiązanie problemu co pozwalało na płynne wprowadzanie kolejnych funkcjonalności. Nieocenione oczywiście okazały się też fora na których użytkownicy rozwiązywali podobne problemy.

Początkowo na pewno konfiguracja połączenia z bazą była dosyć nieintuicyjna i problemowa lecz gdy już rozwiązało się ten problem wystarczyło wysłać do niej zapytania.

Czasem też przy tworzeniu interfejsu graficznego wychodziły błędy z użyciem zajętych procesów, bądź ze złym działaniem jego części, które na szczęście wspólnie udało się rozwiązać.

Podsumowując, projekt sprawił dużo problemów przy implementacji kolejnych funkcjonalności, lecz poszerzyło to naszą wiedzę i umiejętności w programowaniu, przez co czujemy się pewniej na rynku pracy.