

# Instytut Informatyki Kolegium Nauk Przyrodniczych Uniwersytet Rzeszowski

# **Przedmiot:**

Programowanie zespołowe

Dokumentacja projektu:

System do zarządzania zadaniami

w firmie programistycznej

Wykonał:

Zespół projektowy L1GR1

Prowadzący: mgr inż. Adam Szczur

Rzeszów 2020

## 1. Zespół projektowy

Nazwa zespołu: L1GR1

Skład zespołu projektowego:

lmię i nazwisko	Pełniona rola	Zakres czynności / odpowiedzialności
Dawid Żurek	Project Manager/Architekt Systemu	zorganizowanie i "spięcie" całego projektu. Wybór technologii i narzędzi dla projektu.
Dawid Łysik	Tester	Testy UAT
Arkadiusz Kornafel	Twórca Dokumentacji Użytkownika	Tworzenie manuali oraz dokumentacji technicznej
Krzysztof Witowski	Tester	Testy jednostkowe
Mariusz Olszyk	Programista	Backend
Piotr Bobusia	UI/UX Designer	Design Frontendu

## 2. Specyfikacja projektu

## 2.1. Opis programu / systemu

#### 2.1.1. Cel projektu

System służyć będzie do zarządzania i monitorowania procesu produkcyjnego. Zawiera informacje o wykonywanym produkcie oraz jego statusie, który można generować do odpowiedniego PDF'a.

#### 2.1.2. Zakres projektu

Produkty do systemu wprowadza koordynator, który ustala przez jakie etapy musi przejść dany detal, jego nazwę, datę realizacji, ilość oraz z jakiego jest zlecenia (kilka detali może mieć jedno zlecenie).

Po wprowadzeniu detalu gdy np. zaznaczył krajalnie, ślusarnię i malarnie, delat początkowo pojawia się na krajalni, gdzie przez użytkownika tego działu może zostać pobrany (status zmienia się na: PRACA W TOKU / AKTUALNY), a następnie można go zakończyć (status: ZAKOŃCZONO) co oznacza, że detal może przejść do następnego działu (na ślusarnie).

System generowania PDF tworzy raport z nazwą wszystkich detali zlecenia, wraz z ich stanem produkcyjnym, ilością i datą realizacji.

#### 2.2. Wymagania stawiane aplikacji / systemowi

- System powinien mieć kilka modułów
  - Moduł administracji użytkownikami (role)
  - Moduł raportów
  - Moduł konfiguracji
- 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 administratorów systemu umożliwiające wykonanie wszystkich czynności potrzebnych do zarządzania systemem np. dodawanie, edycja, usuwanie użytkowników, tworzenie i modyfikacja grup, zarządzanie innymi administratorami.
- Panel kierownika (koordynator produkcji)
  - o zajmuje się wprowadzaniem detali do systemu
- Panele poszczególnych działów
  - o różnice w panelach będą tylko w zakresie dostępu co do niektórych informacji.
- Zakładka raportów
  - o Pozwala na generowanie raportów PDF

## 2.4. Typy wymaganych dokumentów w projekcie oraz dostęp do nich

#### 2.4.1. Raporty PDF

Raporty mogą generować wszyscy użytkownicy ale użytkownicy z najniższym poziomem dostępu nie mają dostępu do wszystkich opcji parametryzacji.

#### 2.4.1.1. Rodzaje raportów PDF

Użytkownik może wybrać jakie poszczególne informacje mają się znaleźć w raporcie np(Lista zadań wraz pracownikami lub sama lista zadań)

### 2.4.2. Użytkownicy aplikacji i ich uprawnienia

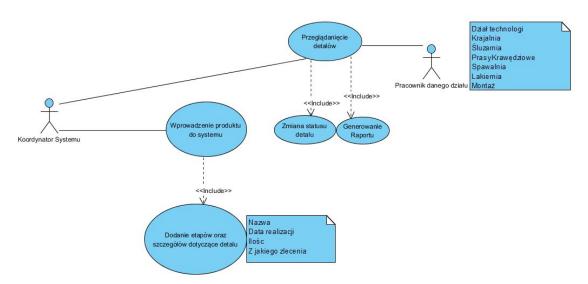
- Administrator
  - Wszystkie uprawnienia
- Kierownik (koordynator produkcji)
  - o Uprawnienie umożliwiające wprowadzanie oraz edycje informacje w systemie
- Użytkownik (poszczególny dział produkcji)
  - o Uprawnienie umożliwiające przeglądanie informacji w systemie

#### 2.5. Interesariusze

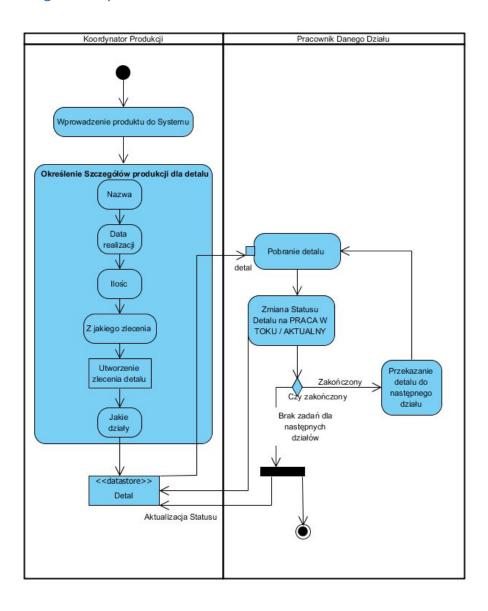
- Interesariusze wewnętrzni
  - Pracownicy (dział technologii, krajalnia, ślusarnia, prasy krawędziowe, spawalnia, lakiernia, malarnia)
  - Koordynator produkcji
- Interesariusze zewnętrzni
  - o Brak

# 3. Diagramy UML

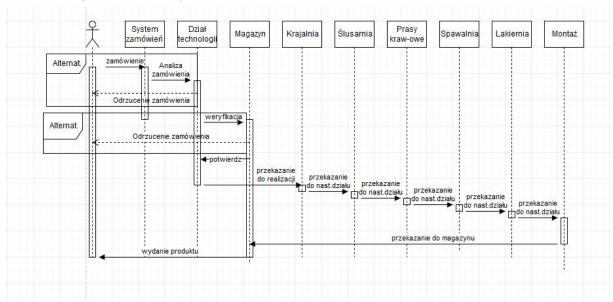
## 3.1. Diagram przypadków użycia



## 3.2. Diagram aktywności

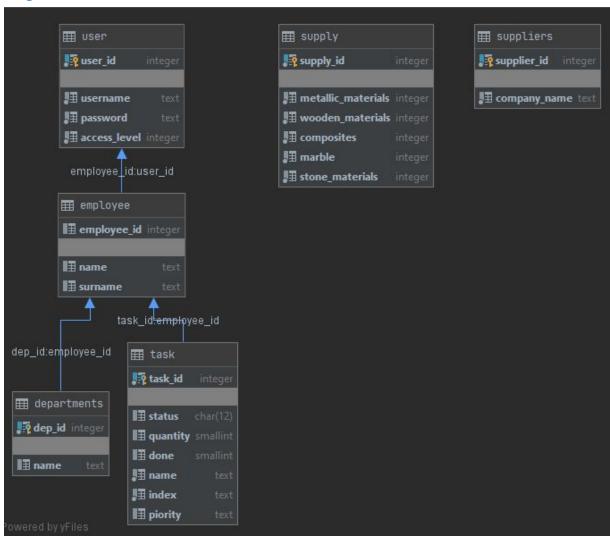


## 3.3. Diagram sekwencji



## 4. Baza danych

## 4.1. Diagram ERD



ERD utworzone w DBeaver

departments -> employee 1 do 1

employee -> user 1 do 1

Task -> employee wielu do wielu

#### 4.2. Skrypt do utworzenia struktury bazy danych

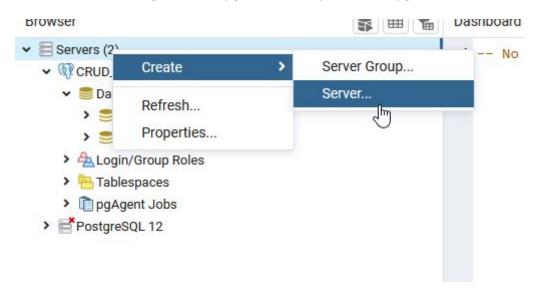
Aby utworzyć bazę w systemie PostgreSQL należy pobrać odpowiednią wersja dla swojego systemu ze strony <a href="https://www.postgresql.org/download/">https://www.postgresql.org/download/</a>

Postępować zgodnie z instrukcjami podanymi przy instalacji (master password etc)

Następnie będzie nam potrzebne narzędzie do zarządzania bazami, które jest dostępne tutaj (pgAdmin4)

https://www.pgadmin.org/download/

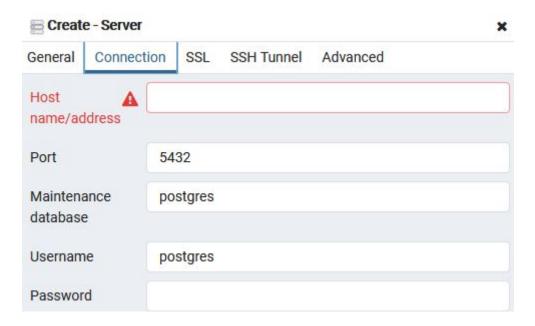
Po zainstalowaniu PostgreSQL oraz pgAdmin, należy uruchomić pgAdmin



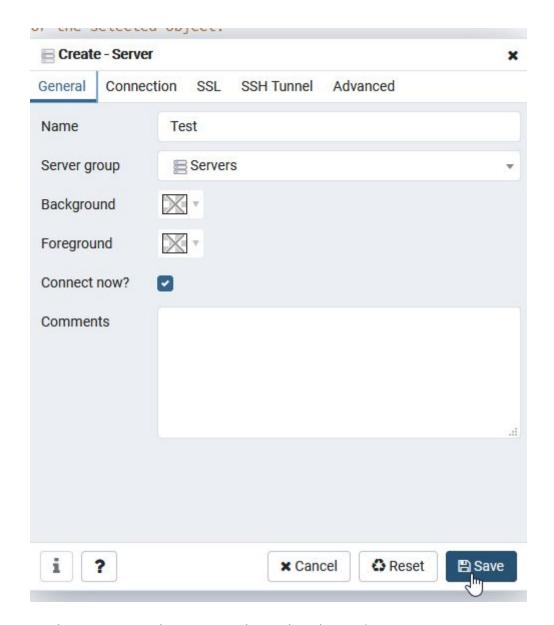
Z menu kontekstowego wybieramy Create -> Server…



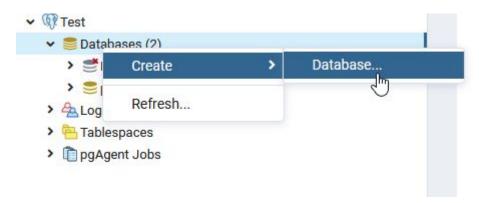
W polu Name wpisujemy nazwę naszego Serwera dla baz danych



W zakładce Connection w polu Host name/adress wpisujemy "localhost" albo "127.0.0.1" jeśli chcemy utworzyc serwer lokalnie oraz wpisujemy w polu Password hasło, które zostało podane podczas instalacji PostgreSQL (oraz zmodyfikować Username, jeżeli został zmodyfikowany podczas instalacji postgres).



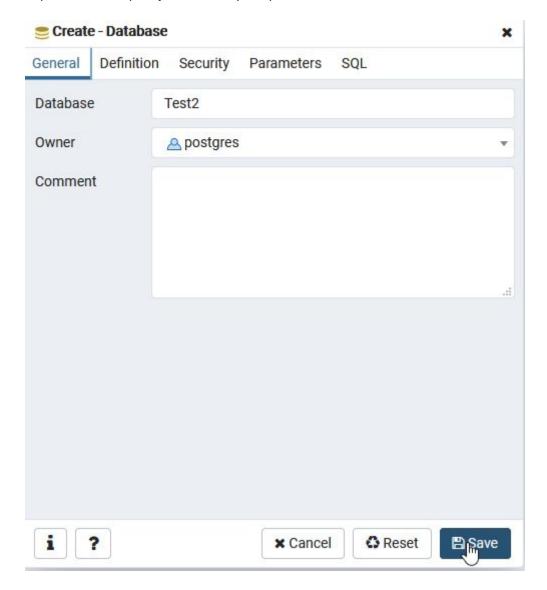
Wciskamy Save po wykonaniu instrukcji podanych powyżej



W celu utworzenia nowej bazy danych wybieramy z menu kontekstowego Databases opcje Create -> Database···.



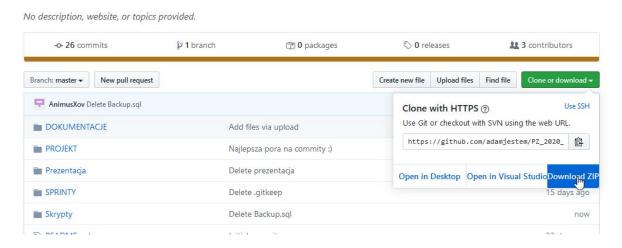
W polu Database podaje nazwe bazy danych



A następnie wybieramy Save W ten sposób stworzyliśmy nową bazę danych.

#### Skrypt potrzebny do utworzenia tabel nazywa się tables.sql

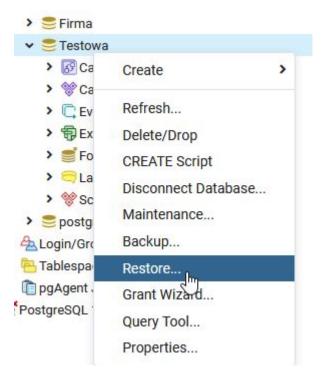
#### Znajduje się w repozytorium Skrypty/tables.sql



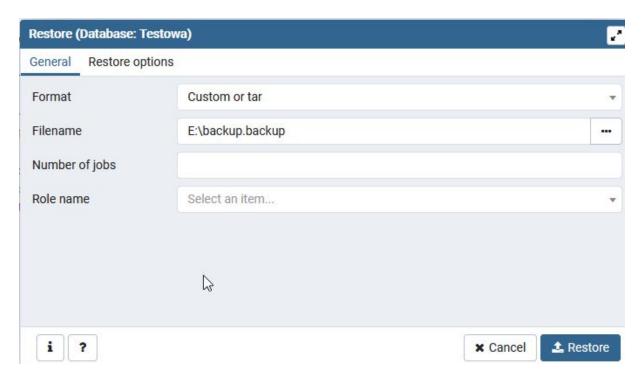
- 1. Pobranie całego repozytorium
- 2. W Skrypty znajduje się plik tables.sql, który będzie nam służył do stworzenia tabel
- 3. Uruchomić pgAdmin
- 4. Utworzenie nowego serwera



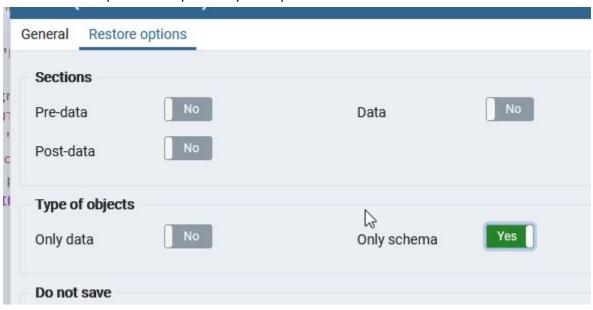
6. Wybranie opcji Restore z menu kontekstowego na utworzonym wcześniej serwerze



#### 7. Wczytanie pliku backup.backup



8. W restore options należy zaznaczyć "Only schema"



9. Proces wczytania skryptu został zakończony.

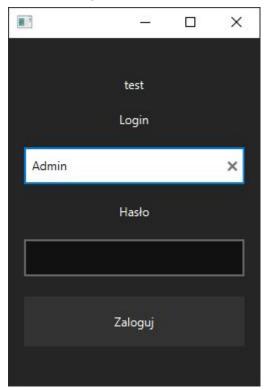
## 4.3. Wykorzystane technologie

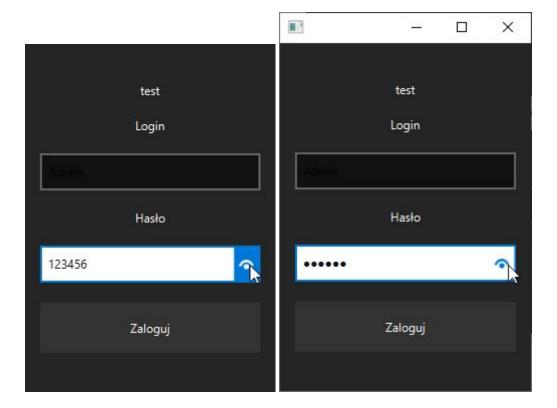
- Język Java 11
  - o Hibernate
  - o iText
  - Jmetro (frontend CSS)
- Baza danych Postgres
- Maven
- JavaFX

## 5. Interfejs aplikacji / systemu

Jeżeli klient zmieni zdanie to dodanie większej ilości modułów nie będzie problemem

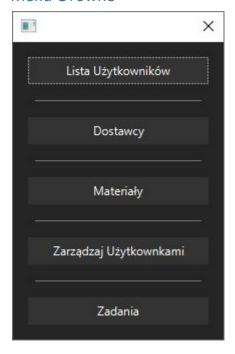
## Okno Logowania





Jesteśmy świadomi buga z polem tekstowym, zmieniającym kolor czcionki na czarny pracujemy nad rozwiązaniem tego

## Menu Główne



Lista Użytkowników wyświetla listę użytkowników systemu (potrzebny poziom dostępu 2 lub większy).

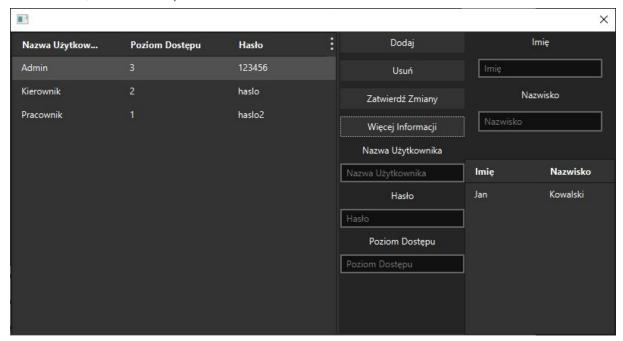
Okno Dostawy // TODO

Okno Materiały zawiera informacje o magazynach oraz ilości poszczególnych surowców w nich.

Okno zarządzania użytkownikami, zawiera narzędzia do dodawania, usuwania oraz edytowania informacji o użytkownikach.

Okno Zadania zawiera informacje o bieżących informacjach jak i narzędzia do dodawania, usuwania, edytowania zadań oraz narzędzie do generowanie raportów PDF.

## Okno Zarządzaniem Użytkowników



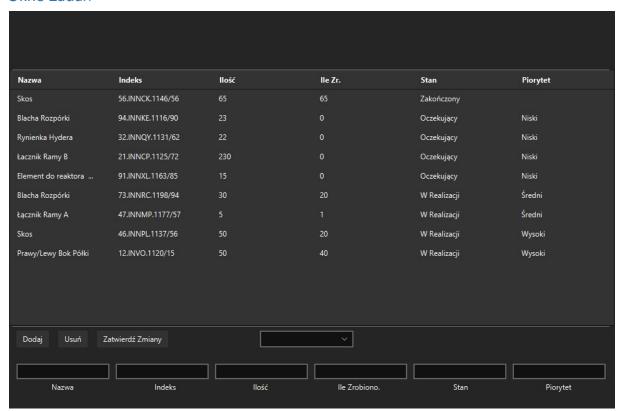
Pole Dodaj dodaje nowego użytkownika do systemu.

Pole Usuń usuwa wybranego użytkownika ze systemu.

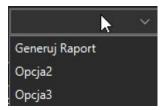
Pole Zatwierdź zmiany potwierdza wprowadzone przez nas edycje.

Pole Więcej Informacji wyświetla informacje dotyczące szczegółów związanych z pracą danego użytkownika.

#### Okno Zadań



W TableView wyświetlane są wszystkie informacje o danym zleceniu



ChoiceBox zawiera dodatkowe narzędzia.

## Okno Materiałów

Nazwa	Metal	Dre	Ко	Mar	Kam	Dodaj
69WK	304	203	164	496	490	Usuń
81OT	266	471	131	343	91	
44NH	311	254	479	238	322	Zatwierdź Zmiany
00HA	292	109	245	135	354	
00YN	332	149	85	175	142	
89GU	103	310	240	81	356	
62ZU	177	176	449	394	364	
10BQ	179	59	85	95	426	
34EH	473	253	205	262	122	
31ZK	107	83	429	170	142	
Nazwa	Metal	Drewno	Kompozyty	Marmur	Kamień	

## Okno Generowania Raportu



# Przykładowy Raport



Indeks	llość	lle Zr.	Status	Piorytet
56.INNCK.1146/56	65	65	Zakończony	
94.INNKE.1116/90	23	0	Oczekujący	Niski
32.INNQY.1131/62	22	0	Oczekujący	Niski
21.INNCP.1125/72	230	0	Oczekujący	Niski
91.INNXL.1163/85	15	0	Oczekujący	Niski
73.INNRC.1198/94	30	20	W Realizacji	Średni
47.INNMP.1177/57	5	1	W Realizacji	Średni
46.INNPL.1137/56	50	20	W Realizacji	Wysoki
12.INVO.1120/15	50	40	W Realizacji	Wysoki
	56.INNCK.1146/56 94.INNKE.1116/90 32.INNQY.1131/62 21.INNCP.1125/72 91.INNXL.1163/85 73.INNRC.1198/94 47.INNMP.1177/57 46.INNPL.1137/56	56.INNCK.1146/56 65 94.INNKE.1116/90 23 32.INNQY.1131/62 22 21.INNCP.1125/72 230 91.INNXL.1163/85 15 73.INNRC.1198/94 30 47.INNMP.1177/57 5 46.INNPL.1137/56 50	56.INNCK.1146/56 65 65 94.INNKE.1116/90 23 0 32.INNQY.1131/62 22 0 21.INNCP.1125/72 230 0 91.INNXL.1163/85 15 0 73.INNRC.1198/94 30 20 47.INNMP.1177/57 5 1 46.INNPL.1137/56 50 20	56.INNCK.1146/56 65 65 Zakończony 94.INNKE.1116/90 23 0 Oczekujący 32.INNQY.1131/62 22 0 Oczekujący 21.INNCP.1125/72 230 0 Oczekujący 91.INNXL.1163/85 15 0 Oczekujący 73.INNRC.1198/94 30 20 W Realizacji 47.INNMP.1177/57 5 1 W Realizacji 46.INNPL.1137/56 50 20 W Realizacji