# Wyniki etapu III: Projekt System wspomagania układania planów studiów SWUPS

# Projektowanie oprogramowania

Skład zespołu:

Prowadzący:

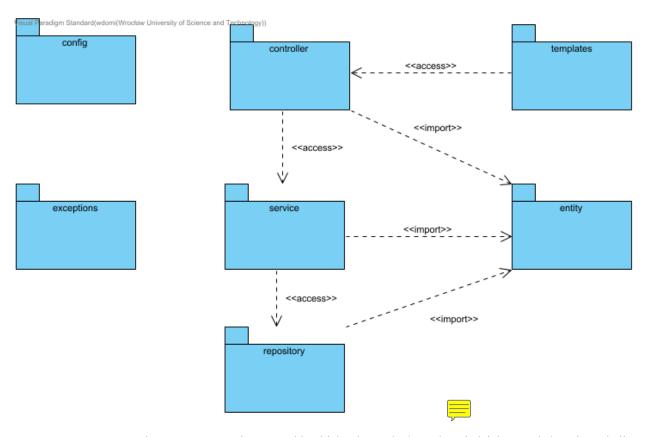
Wojciech Dominiak (260402) Paweł Kluska (260391) Jakub Samulski (260407)

dr. inż. Bogumiła Hnatkowska

<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>

# Architektura oprogramowania

#### 1. Architektura logiczna



Pakiet controller – przechowywane są w nim wszystkie obiekty kontrolerów, odpowiedzialne za obsługę interakcji między użytkownikiem a aplikacją (m. in. CourseController).

Pakiet templates – zawiera wszystkie dokumenty HTML oraz CSS odpowiedzialne za widok strony internetowej w przeglądarce.

Pakiet service – zawiera wszystkie obiekty serwisów, odpowiedzialne m.in. za walidację danych użytkownika, tworzenie innych obiektów (encji).

Pakiet repository – zawiera wszystkie interfejsy repozytoriów, które są odpowiedzialne za obsługę zapytań do bazy danych (dodawania, wyszukiwania, usuwania, edytowania itd.).

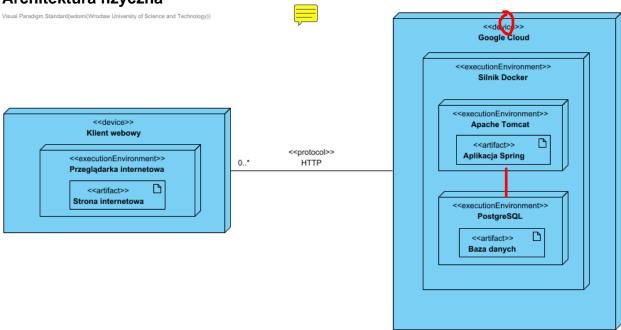
Pakiet entity – zawiera wszystkie obiekty typu encja, które są zamapowaniem relacji w relacyjnej bazie danych (np. Course, PlanOfStudies itd.).

Pakiet config – zawiera pliki konfiguracyjne oraz klasy odpowiedzialne m.in. za konfigurację logowania (SecurityConfig).

Pakiet exceptions – zawiera klasy wyjątków rzucanych przez aplikację i obsługiwanych m.in. w kontrolerach i serwisach.

<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>

### 2. Architektura fizyczna



#### Klient webowy:

- Pamięć RAM: 16 GB
- Procesor: Intel(R) Core(TM) i7-1065G7 CPU @ 1.30GHz 1.50 GHz
- Liczba rdzeni procesora: 4
- Liczba wątków: 8

#### Przeglądarka internetowa:

- Typ: Opera
- Wersja: 95.0.4635.25

#### Google Cloud:

- Pamięć RAM: 100 GB
- Procesor: Intel® Xeon® Platinum 8373C @ 2,6GHz @ 3,4GHz
- Liczba rdzeni procesora: 72



Liczba wątków: 144.

#### Silnik Docker:

• Wersja: 4.16.1 (95567)

#### Apache Tomcat:

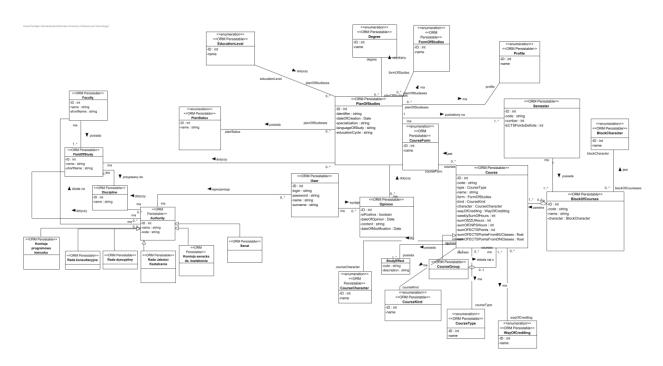
• Wersja: 10.1.4

<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>

## PostgreSQL:

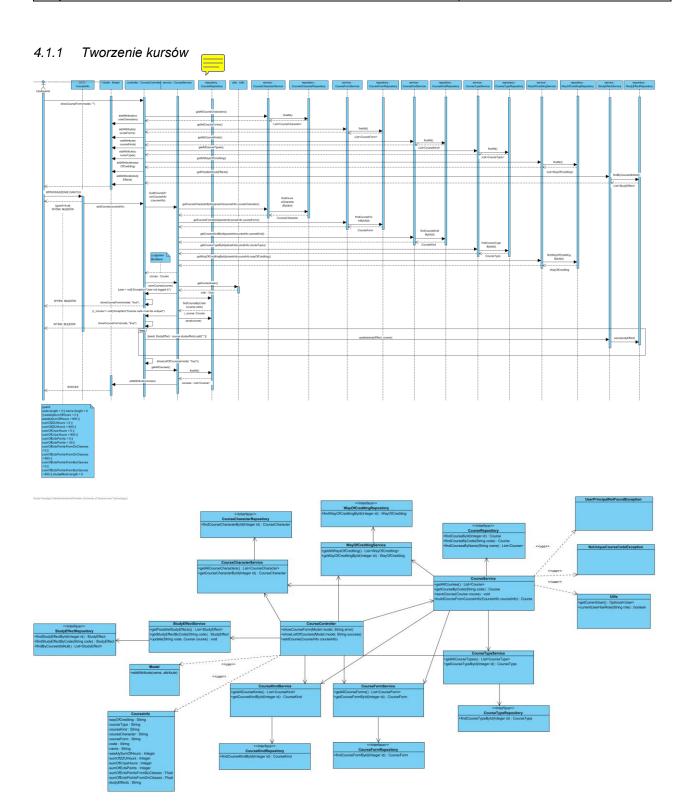
• Wersja: 14.1.

## 3. Model danych



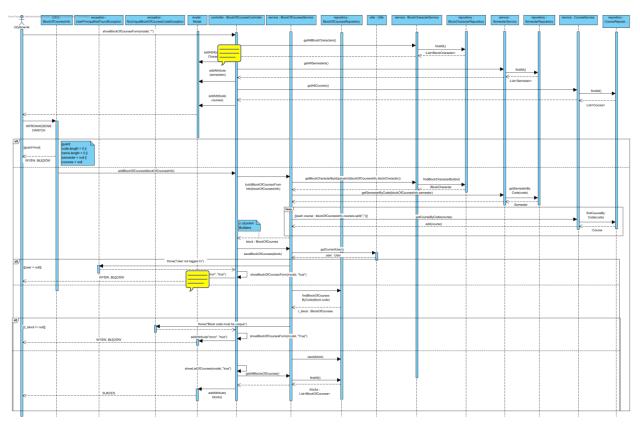
## 4. Realizacja przypadków użycia

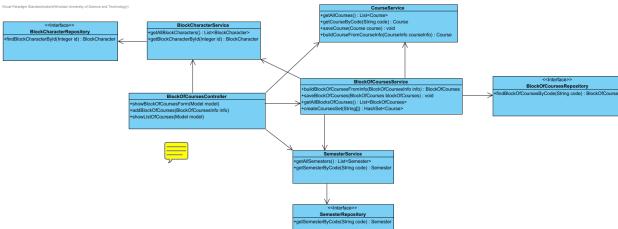
<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>



<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>

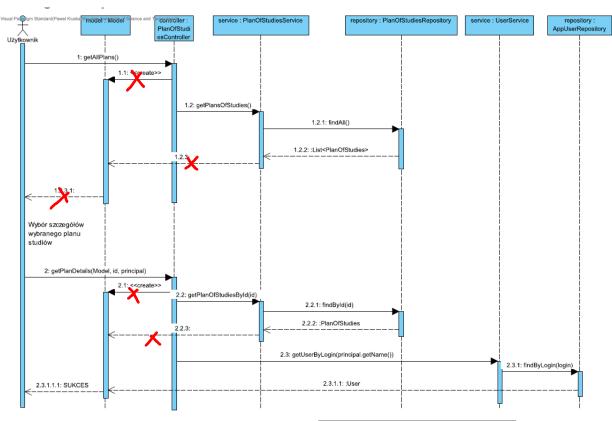
## 4.1.2 Tworzenie bloków kursc

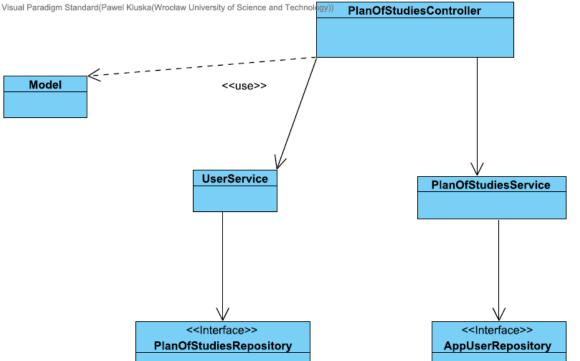




<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>

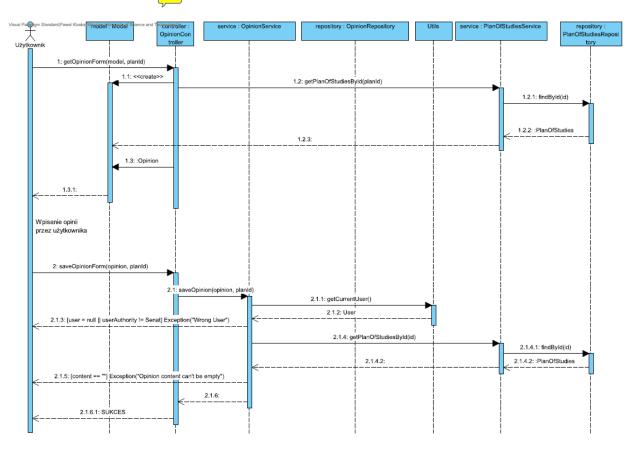
# 4.1.3 Przeglądanie planu stud

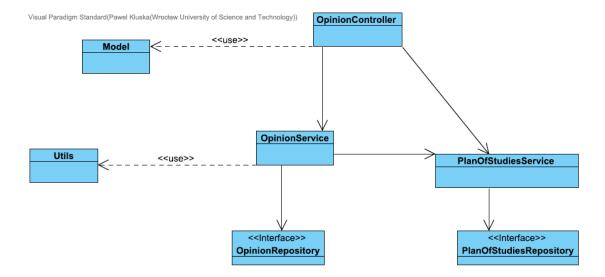




<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>

## 4.1.4 Wydawanie opinii

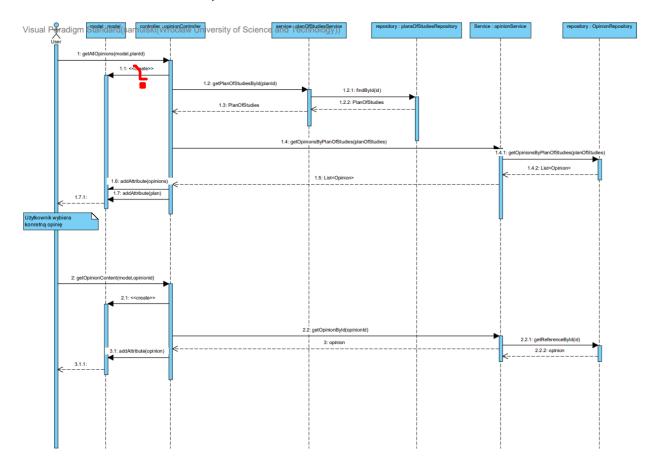




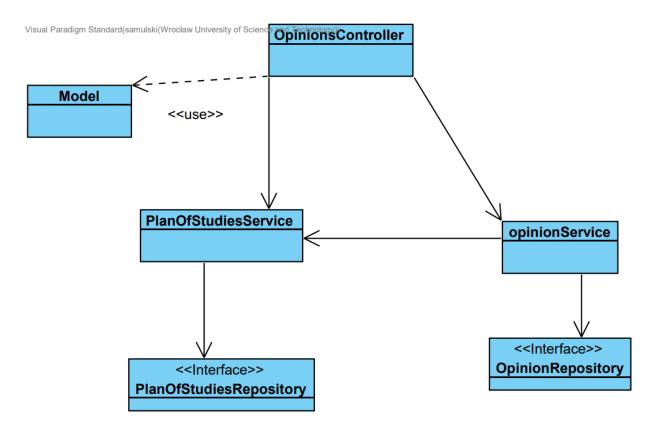
<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>

#### 4.1.5 Wyświetlanie opinii

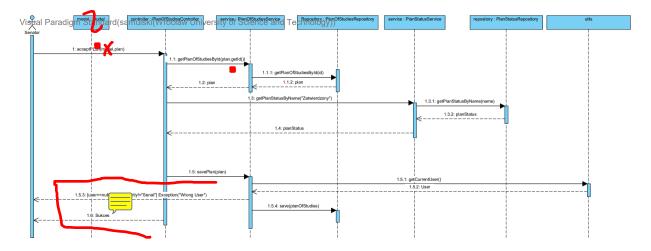




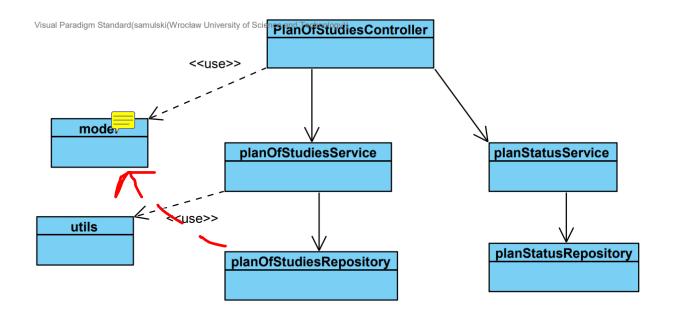
<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>



## 4.1.6 Zatwierdzanie planu studiów<mark>==</mark>



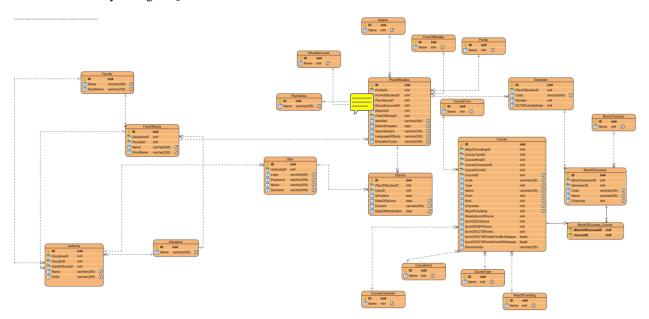
<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>



# Projekt bazy danych

Typ: baza relacyjna

Silnik bazodanowy: PostgreSQL



<project name=""></project>	
Etap III	Data: <02/02/23>

Schemat bazy danych został wygenerowany za pomocą narzędzia Visual Paradigm (opcja Tools -> DB -> hibernate -> Synchronize to Entity Relationship Diagram) z modelu informacyjnego pokazanego na początku. Należało jedynie pozmieniać nazwy niektórych atrybutów (te wygenerowane automatycznie były niekiedy zbyt długie).