

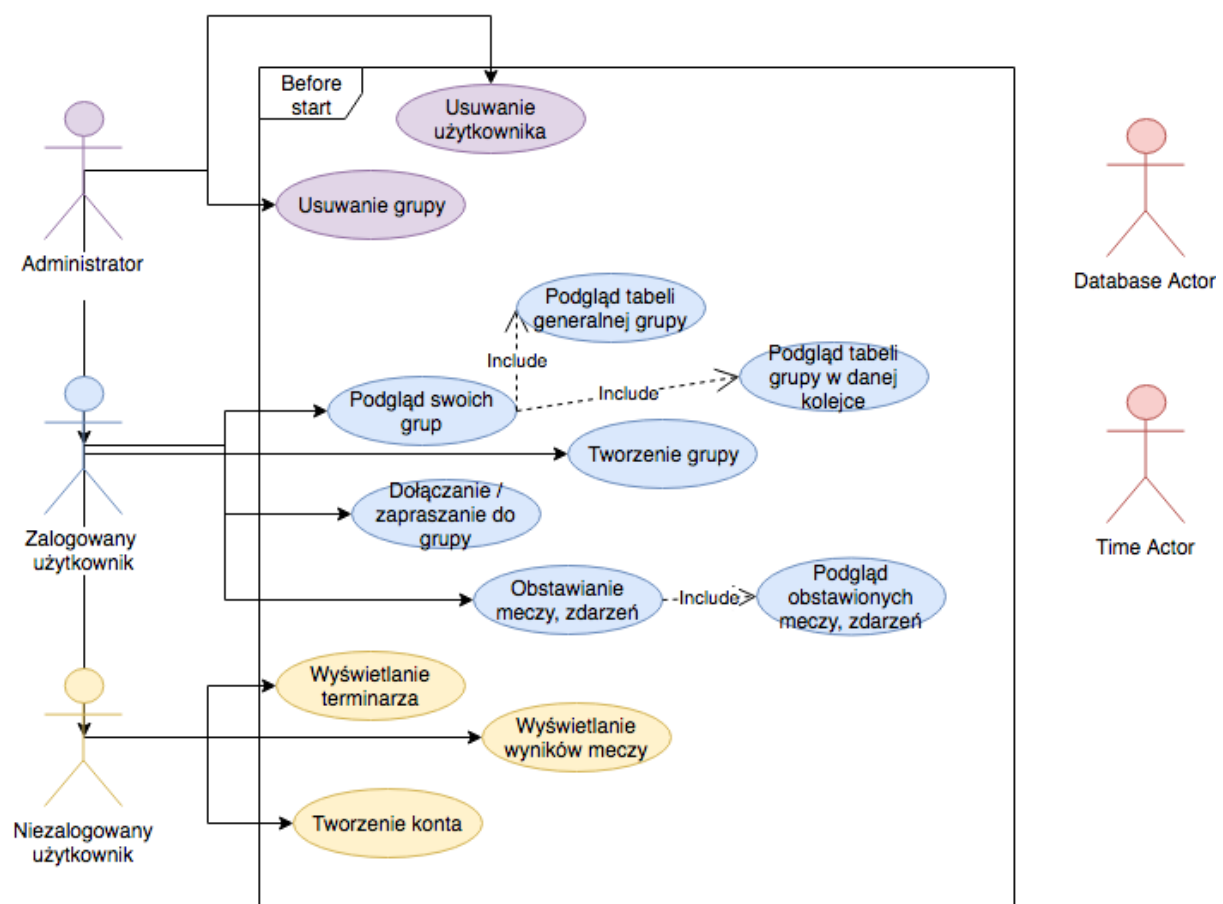
ZTI

Aplikacja do obstawiania meczy

1. Wstęp

W ramach projektu przygotowano system do obstawiania wyników meczy turnieju pucharowego piłki nożnej. Jest to prosta wersja systemu, który można bardzo szeroko rozwijać. Rywalizacja odbywa się na zasadach czysto sportowych, bez konieczności wkładu finansowego. Nie jest to żadnego rodzaju forma hazardu.

Założenia projektu przedstawiono na diagramach funkcjonalności:

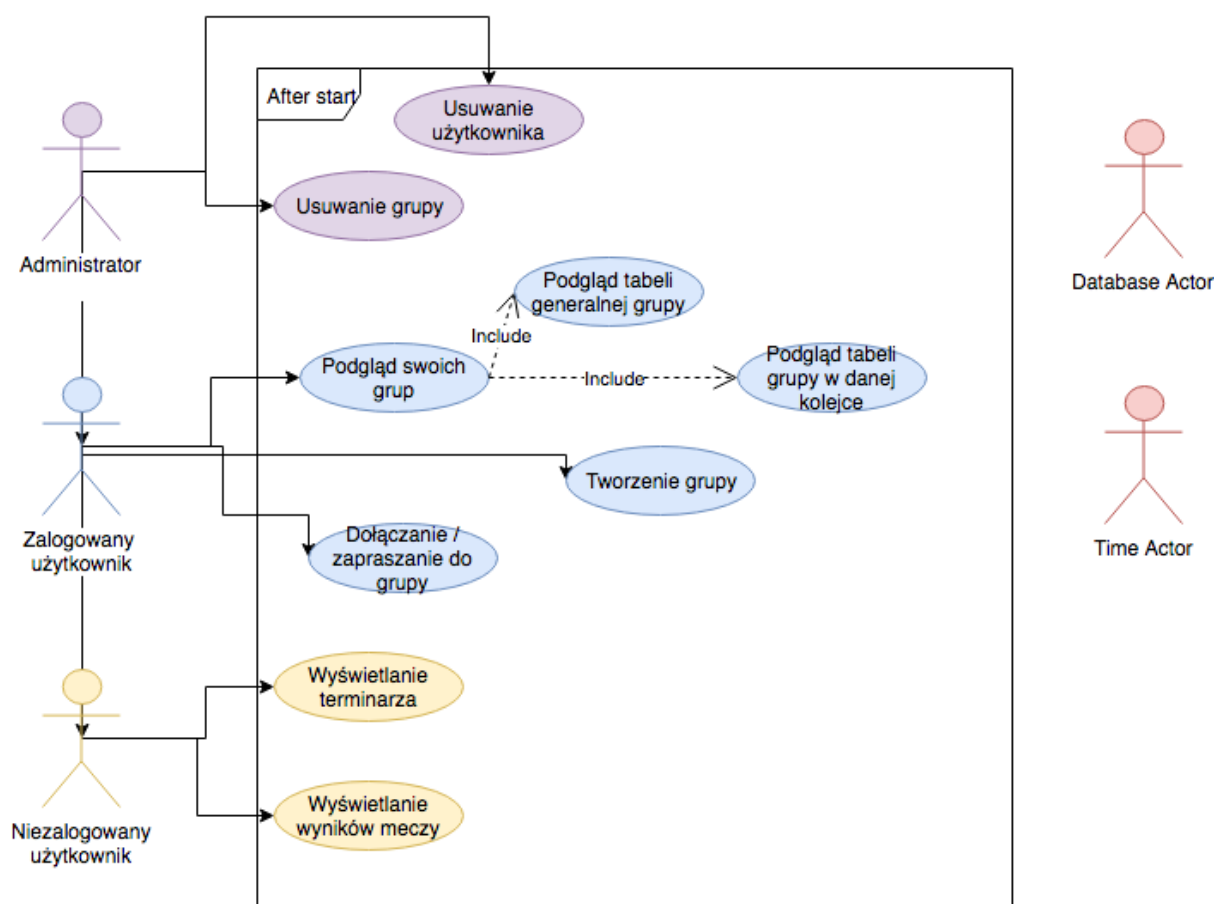


Rysunek 1: Diagram funkcjonalności przed „deadline”

Przedstawione założenia funkcjonalności na **rysunek 1** odnoszą się do działania aplikacji przed minieniem tzw. czasu ostatecznego. W stanie przed czasem ostatecznym aplikacja powinna:

- Umożliwiać rejestrację użytkownika w systemie
- Obsługiwać autoryzacje i uwierzytelnianie
- Umożliwiać podgląd terminarza i wyników meczu dla każdego użytkownika
- Umożliwiać podgląd czasu ostatecznego i kolejnego meczu dla każdego użytkownika
- Umożliwiać zalogowanemu użytkownikowi tworzenie i podgląd swoich lig
- Umożliwiać zalogowanemu użytkownikowi zapraszanie do lig oraz akceptowanie lub odrzucanie zaproszeń do lig. Użytkownik może również opuścić ligę
- Umożliwiać zalogowanemu użytkownikowi przeglądnięciu punktów zdobytych przez użytkowników w ramach rywalizacji w lidze
- Umożliwiać zalogowanemu użytkownikowi obstawianie wyników meczy i podgląd obstawionych
- Umożliwiać administratorowi usuwanie grupy oraz użytkowników

Aplikacja po upływie terminu czasu ostatecznego przechodzi w stan, w którym udostępnia następujące funkcjonalności:



- ## 2. Baza danych

Struktura bazy danych:



Tabela *users*

- przechowuje informacje o użytkowniku systemu: nazwę użytkownika, jego email, hashowane hasło, rolę oraz informację czy konto użytkownika jest aktywne. W przypadku usunięcia konta, jest ono tylko dezaktywowane, a dane użytkownika pozostają w systemie.

Tabela *leagues*

- przechowuje informacje o lidze: nazwę ligi, czas utworzenia oraz informację czy liga jest aktywna. W przypadku usunięcia ligi, jest ona tylko dezaktywowana, a dane ligi pozostają w systemie

Tabela *roles*

- reprezentuje rolę użytkownika w systemie

Tabela *user_leagues*

- jest to złączenie tabel *user* i *league* wraz z informacją o statusie użytkownika w lidze

Tabela *points_user*

- przechowuje informację o punktach zdobytych przez użytkownika. Jest to złączenie tabeli *user* i *match*. Zawiera informację o punktach za dany mecz oraz punktach łącznie.

Tabela *stats_match*

- przechowuje informację o wyniku meczu

Tabela *deadline*

- przechowuje informację o czasie ostatecznym do przejścia aplikacji ze stanu 1 do stanu 2

Tabela *next_match*

- przechowuje informację o następnym meczu, który ma się odbyć

Tabela *matches*

- przechowuje podstawowe informacje o meczu: datę oraz czy został zakończony.

Tabela *match_prediction*

- przechowuje informację o predykcji gracza dotyczącej wyniku meczu na etapie grupy, bądź fazy pucharowej. Zawiera informację o wytypowanym wyniku oraz dla fazy pucharowej o przewidywanych drużynach.

Tabela *knockout_matches*

- zawiera informację o meczu na etapie finałowym: etap finałowy w którym mecz się znajduje, opis, które drużyny z którego etapu/ligi biorą udział w spotkaniu oraz id drużyn (aktualizowane po poznaniu takiej informacji).

Tabela *group_matches*

- zawiera informację o meczu na etapie groupowym: identyfikator grupy, identyfikatory drużyn biorących udział w spotkaniu

Tabela *teams*

- reprezentuje drużynę piłkarską: zawiera nazwę oraz identyfikator grupy, w której drużyna występuje

Tabela *groups*

- reprezentuje grupę turniejową.

3. Serwer

Serwer został zrealizowany w technologii Spring boot z wykorzystaniem między innymi bibliotek: Spring data, Spring OAuth2 czy Spring Security.

Jest to implementacja serwera REST w oparciu o framework Spring.

Serwer udostępnia szereg endpointów, które można odczytać wraz ze startem aplikacji.

W ramach projektu wykorzystano autoryzację zgodną ze standardem OAuth 2.0.

Wykorzystano dwa rodzaje tokenów: service token oraz bearer token. Service token umożliwia dostęp do zasobów, które nie wymagają uwierzytelniania użytkownika, z kolei bearer token, który zawiera informację o użytkowniku jest wymagany przy dostępie do zasobów strzeżonych

Bearer token jest zwracany przy logowaniu, oraz wymagany jako *header* w każdym zapytaniu o zasób strzeżony. Generowany token jest aktywny czasowy.

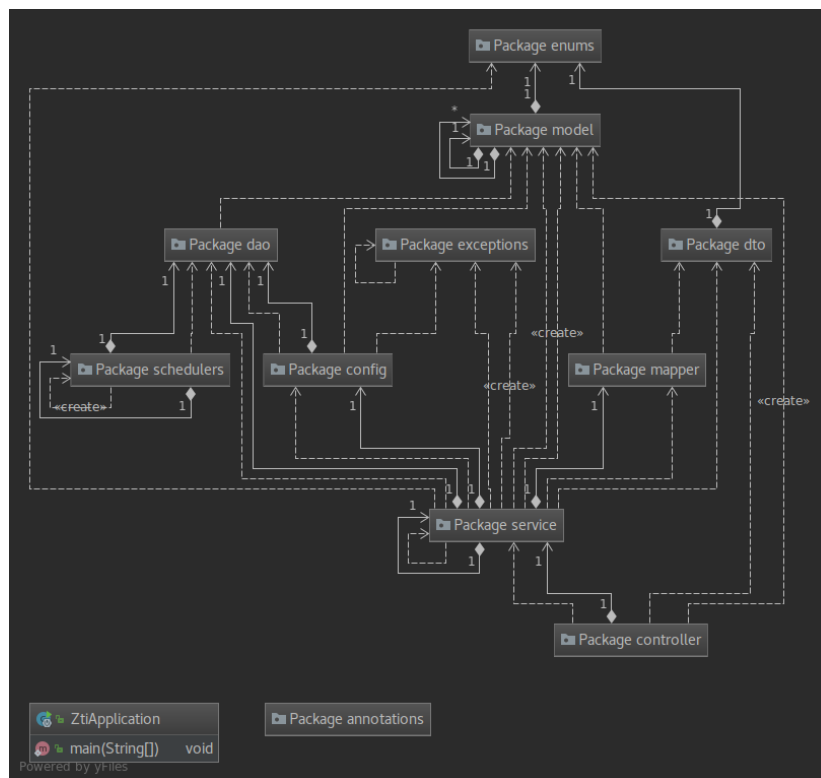


Diagram zależności między modułami

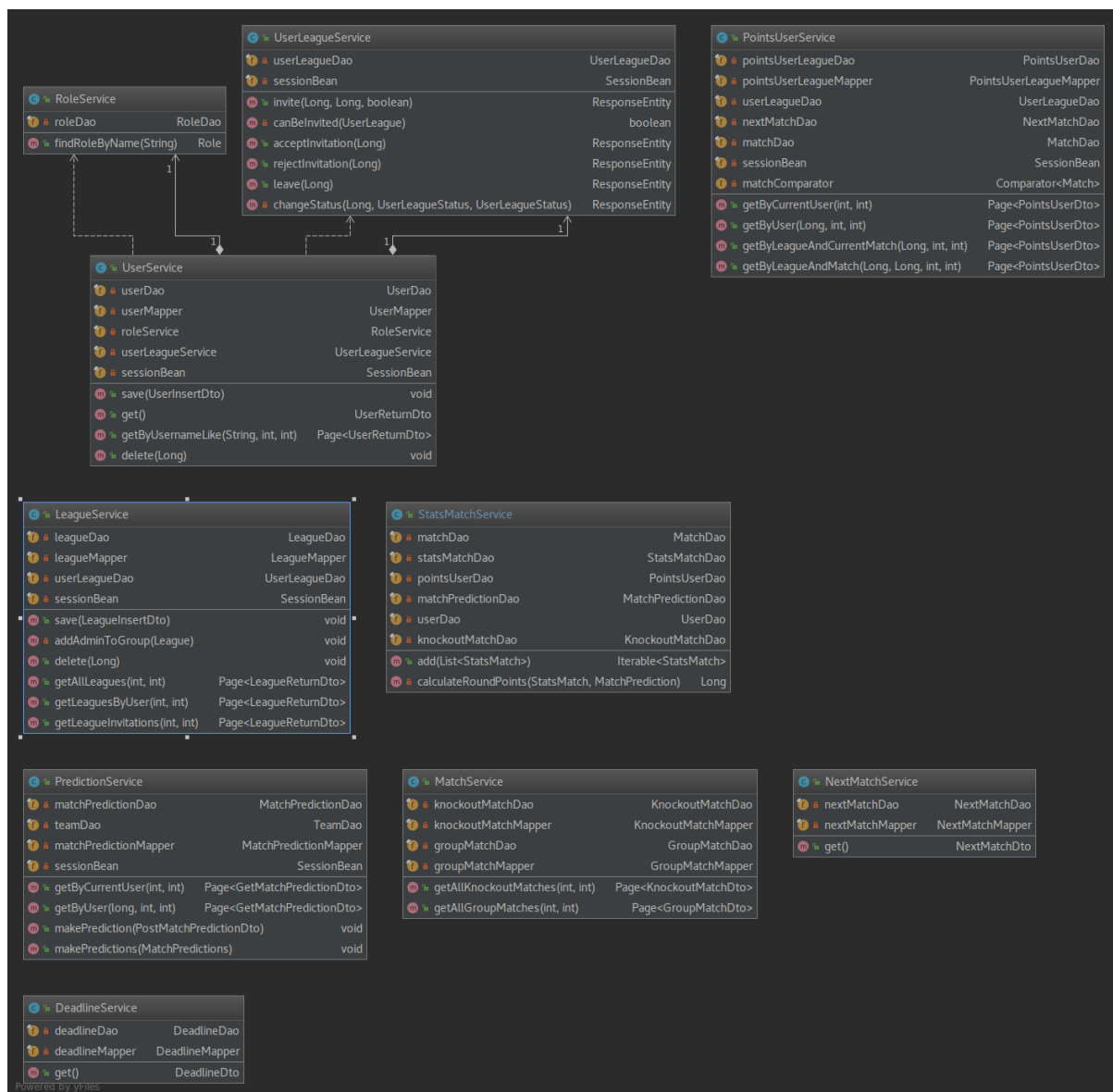


Diagram UML pakietu service



Diagram UML pakietu schedulers

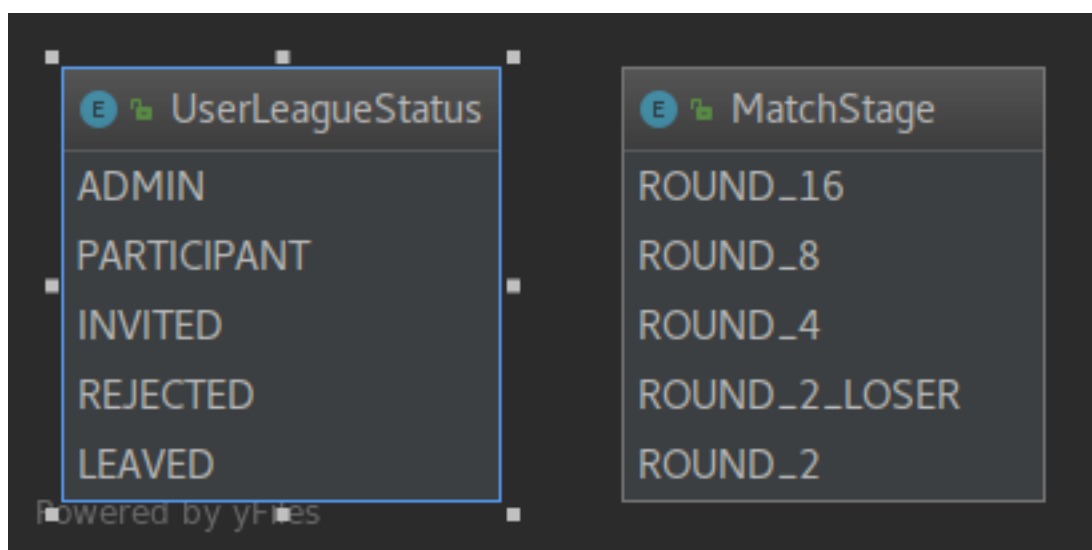


Diagram UML pakietu enums



Diagram UML pakietu model

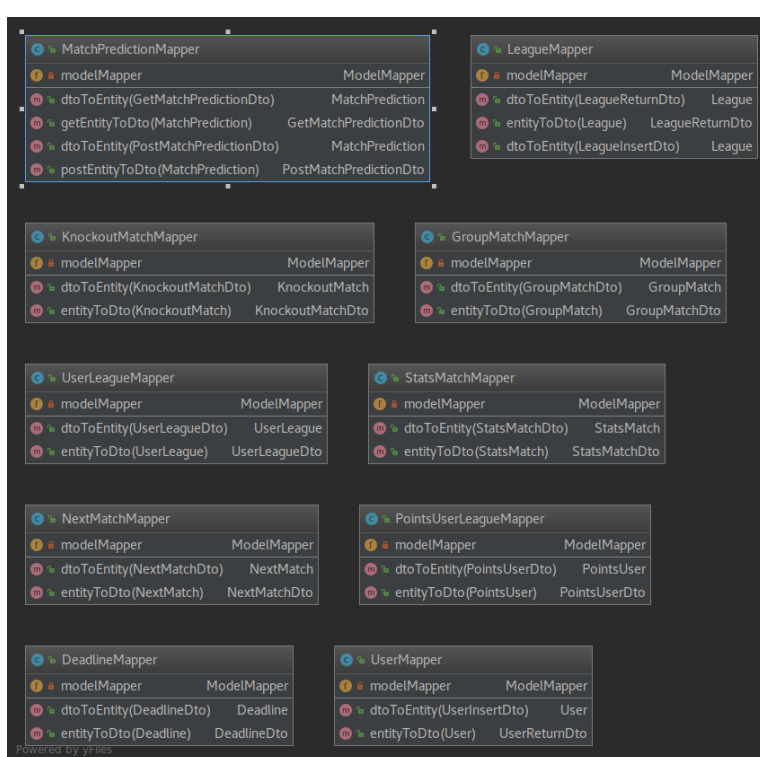


Diagram UML pakietu mapper

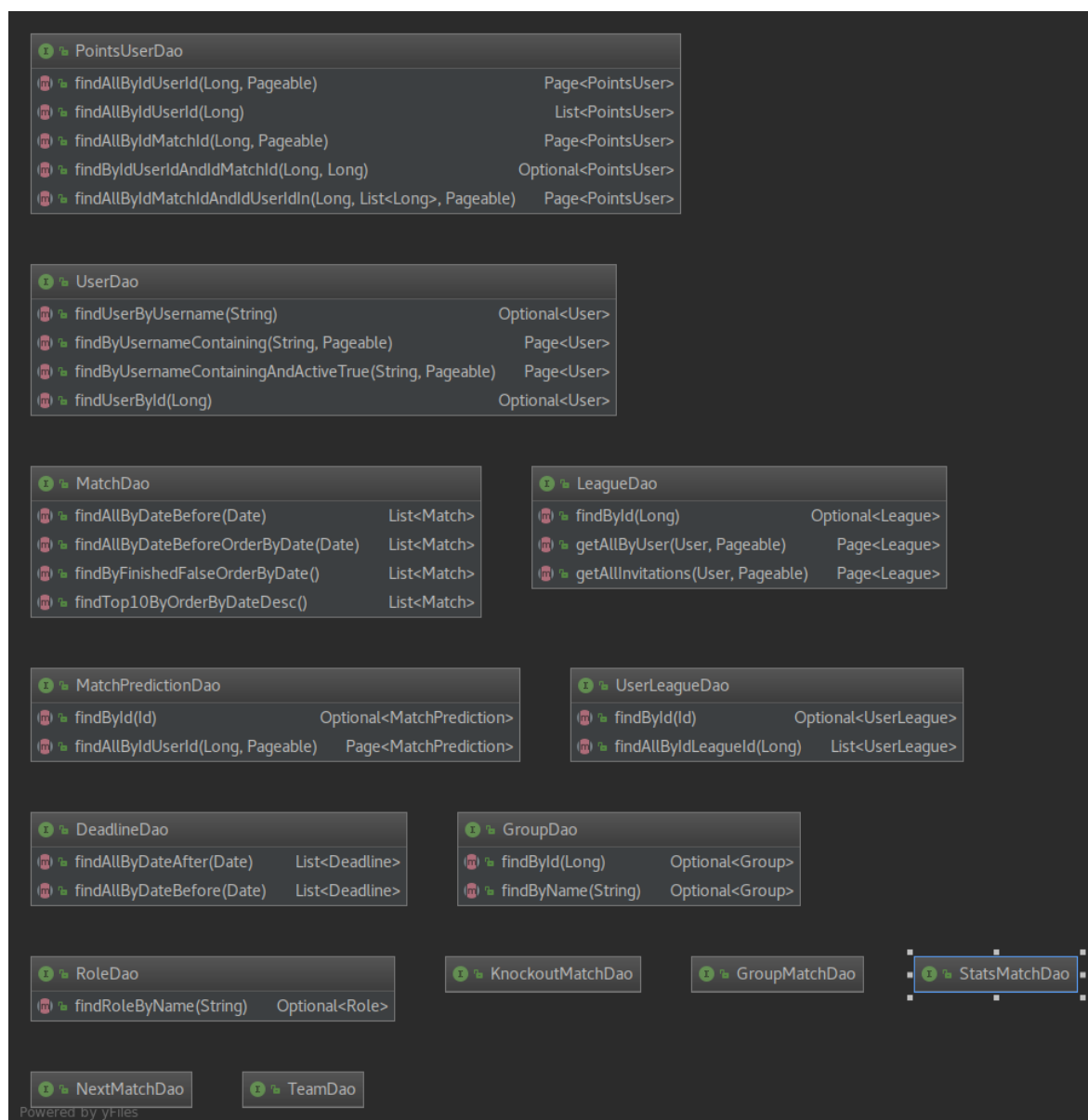


Diagram UML pakietu dao

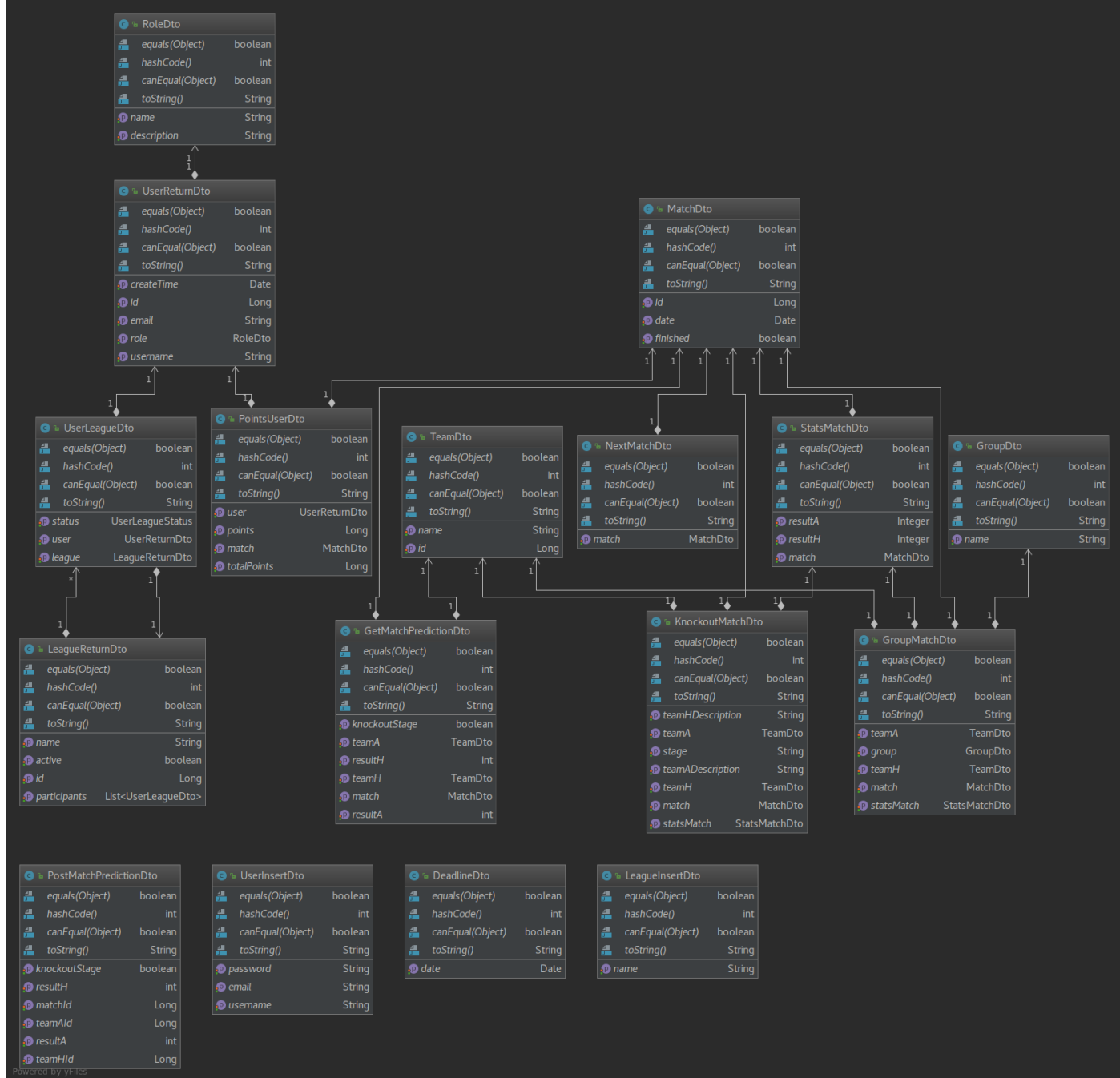


Diagram UML pakietu dto

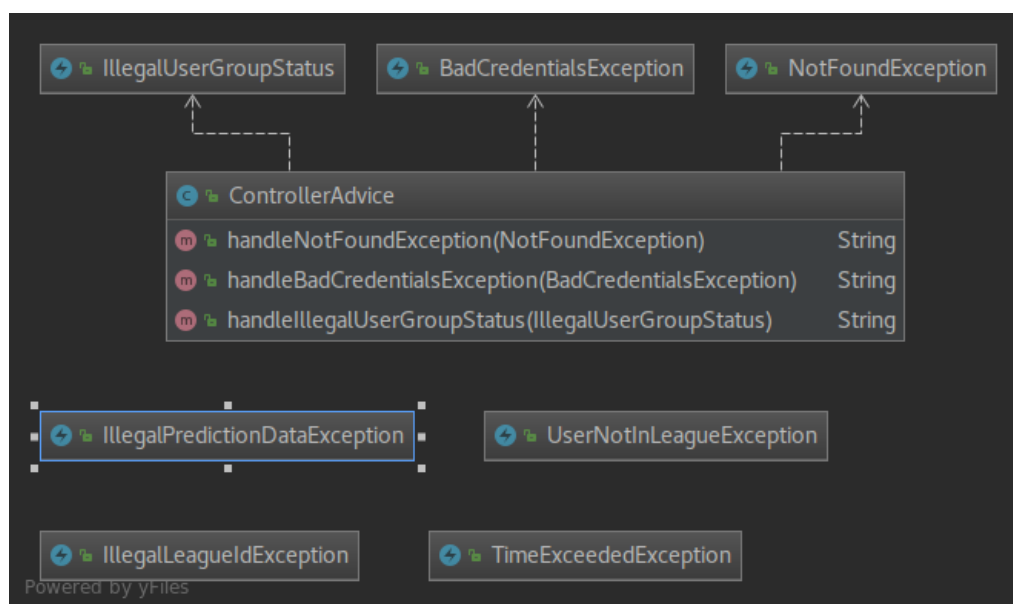


Diagram UML pakietu exceptions

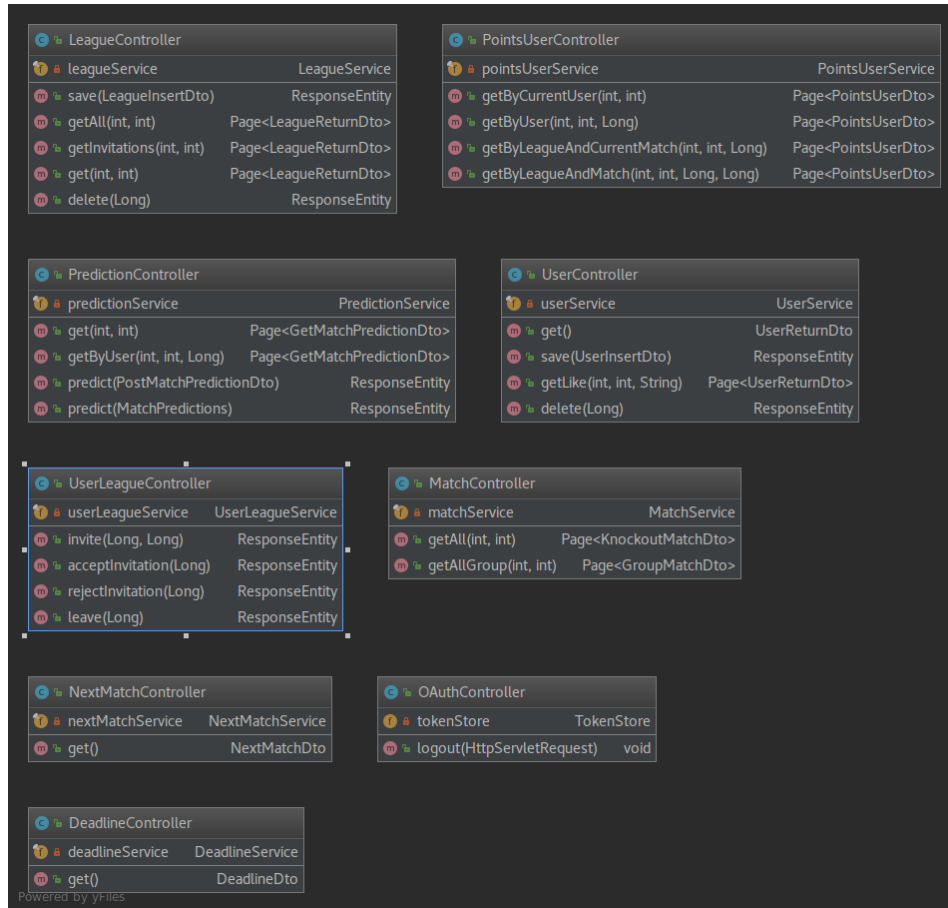


Diagram UML pakietu controller

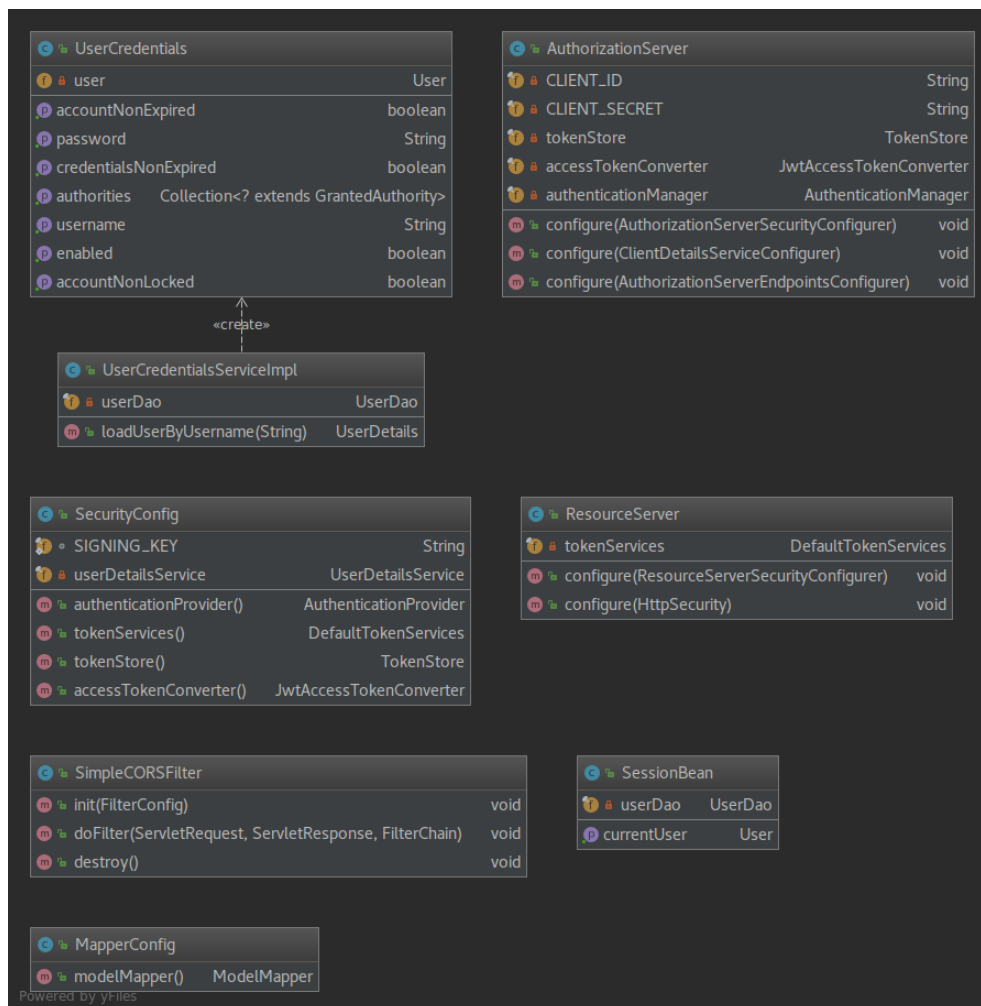


Diagram UML pakietu config

Przy uruchamianiu projektu tworzone są modele w bazie, wykonywany jest skrypt *import.sql* (server/src/main/resources/import.sql), który zawiera konieczne do poprawnego działania aplikacji dane do zainserowania w bazie. Również dane z plików: *groups.json*, *teams.json* oraz *knockout.json* są wczytywane do bazy.

W ramach aplikacji serwera poza obsługą zapytań REST stworzono *dyspozytora*, który czasowo (cron) sprawdza datę *deadline'u* i jeśli ta data została osiągnięta, wykonuje wczytanie dodatkowych danych do bazy z plików spod adresu:

https://raw.githubusercontent.com/Lazu13/ZTI_data/master/

Następuje wtedy uzupełnienie danych statystyk meczowych, wyliczenie punktów graczy oraz zaznaczenie, że mecz został zakończony.

W projekcie do komunikacji klient-serwer wykorzystano obiekty „DTO (data transfer object)”, tak aby nie przysyłać całego modelu, czyli nie potrzebnej lub czasem krytycznej informacji w odpowiedzi.

Do realizacji projektu wykorzystano również programowania aspektowe. W projekcie wykorzystano trzy własne adnotacji. Jedyna logująca informację starcie i zakończeniu metody wołanej pod zadany endpointem oraz sprawdzające czy obecny czas jest przed czasem *deadline'u* czy po (wyjątek wynikiem przekroczenia wymaganej daty).

Serwer został wdrożony pod adresem:

<https://ztiserver.eu-gb.mybluemix.net>

Repozytorium z kodem części serwerowej:

https://github.com/Lazu13/ZTI_project/ w katalogu server/

Zestaw endpointów udostępnianych w aplikacji można przetestować wykorzystując przygotowany plik dla Postmana. Plik *ZTI.postman_collection.json* znajduje się pod adresem

https://github.com/Lazu13/ZTI_project/ w katalogu doc/.

Szczegółowy diagram UML (*Package zti.png*) znajduje się pod adresem

https://github.com/Lazu13/ZTI_project/ w katalogu doc/uml/

Dokumentacja kodu znajduje się pod adresem

https://github.com/Lazu13/ZTI_project/ w katalogu doc/javadoc/

4. Klient

Aplikacja klienta została zrealizowana z wykorzystaniem frameworku React.js oraz *UI design language* Ant-design. Komunikacja z serwerem odbywa się przy pomocy AJAX i javascript Fetch API.

Aplikacja komunikując się z serwerem, ustawia odpowiednie *headery* (w tym authorization header).

W celach optymalizacyjnych wykorzystano również tzw. *service worker*'a, który pozwala serwować zasoby z lokalnego cache'a

Klient został wdrożony pod adresem:

<https://ztifront.herokuapp.com/>

Repozytorium z kodem części serwerowej:

https://github.com/Lazu13/ZTI_project/ w katalogu front/

Szczegółowy diagram UML (*front.png*) znajduje się pod adresem

https://github.com/Lazu13/ZTI_project/ w katalogu doc/uml/

5. Informacja wdrożeniowa

Lokalnie:

- Baza danych:

Należy uruchomić bazę DB2 i podać adres oraz dane dostępu do bazy w pliku konfiguracyjnym serwera (server/src/main/resources/application.yml)

- Serwer

Aby uruchomić serwer należy zainstalować zależności przy pomocy polecenia:

mvn install z poziomu folderu /server.

Następnie aby lokalnie uruchomić serwer należy wykorzystać polecenie

mvn spring-boot:run

- Klient

Aby uruchomić aplikację klienta należy w pliku front/src/constants/index.js wskazać adres serwera pod polem API_BASE_URL oraz service token pod polem SERVICE_TOKEN.

Aby zainstalować zależności dla klienta należy posłużyć się poleceniem

npm install.

Aby kolejno uruchomić aplikację frontu lokalnie należy wykonać polecenie

npm run start

W chmurze:

- Baza danych:

Baza danych DB2 została wdrożona w chmurze Bluemix

- Serwer

Serwer został zdeployowany przy pomocy `java_buildpack` w chmurze Bluemix.

Wykorzystano do tego `fat jar` i CLI IBM Cloud

- Klient

Aplikacja klienta została zdeployowana w chmurze Heroku przy pomocy `create-react-app-buildpack`

6. Podręcznik użytkownika

Strona domowa (rysunek 10, rysunek 11) aplikacji pozwala na podgląd terminarza meczy wraz z wynikami. Użytkownik ma możliwość przełączenia meczy grupowych i finałowych. Ponadto korzystając z paska w nagłówku, użytkownik ma możliwość na zalogowanie (rysunek 12) i rejestrację (rysunek 13)

The screenshot shows the ZTI application interface. At the top, there is a header with the ZTI logo, a deadline 'Deadline: 29 Aug 2018 - 12:45', the next match 'Następny mecz: 14 Nov 2018 - 16:00', and links for 'Zaloguj' and 'Zarejestruj'. Below the header is a dropdown menu set to 'Group matches'. The main content area displays two tables for Group A and Group B. Each table has columns for 'Gospodarz' (Home), 'GG' (Goals for), 'GP' (Goals against), 'Przyjezdny' (Away), and 'Data' (Date and Time). The data is presented in a grid format with alternating rows for each team in a group.

Gospodarz	GG	GP	Przyjezdny	Data
Russia			Saudi Arabia	14 Nov 2018 - 16:00
Egypt			Uruguay	15 Nov 2018 - 13:00
Russia			Egypt	19 Nov 2018 - 19:00
Uruguay			Saudi Arabia	20 Nov 2018 - 16:00
Uruguay			Russia	25 Nov 2018 - 15:00
Saudi Arabia			Egypt	25 Nov 2018 - 15:00

Gospodarz	GG	GP	Przyjezdny	Data
Portugal			Spain	15 Nov 2018 - 19:00
Morocco			Iran	15 Nov 2018 - 16:00
Portugal			Morocco	20 Nov 2018 - 13:00
Iran			Spain	20 Nov 2018 - 19:00
Iran			Portugal	25 Nov 2018 - 19:00
Spain			Morocco	25 Nov 2018 - 19:00

At the bottom of the page, there is a button labeled '+ Wczytaj więcej'.

Knockout matches ▾

Round of 16

Gospodarz	GG	GP	Przyjezdny	Data
Uruguay			Portugal	30 Nov 2018 - 19:00
France			Argentina	30 Nov 2018 - 15:00
Spain			Russia	1 Dec 2018 - 15:00
Croatia			Denmark	1 Dec 2018 - 19:00
Brazil			Mexico	2 Dec 2018 - 15:00
Belgium			Japan	2 Dec 2018 - 19:00
Sweden			Switzerland	3 Dec 2018 - 15:00
Colombia			England	3 Dec 2018 - 19:00

Quarter-finals

Gospodarz	GG	GP	Przyjezdny	Data
Uruguay			France	6 Dec 2018 - 15:00
Brazil			Belgium	6 Dec 2018 - 19:00
Russia			Croatia	7 Dec 2018 - 19:00
Sweden			England	7 Dec 2018 - 15:00

+ Wczytaj więcej

rysunek 11

Logowanie

Zaloguj

Lub [Zarejestruj!](#)

rysunek 12

Rejestracja

Username:

Email:

Password:

Jesteś już zarejestrowany? [Zaloguj się](#)

rysunek 13

Chcąc się zalogować należy podać nazwę użytkownika oraz hasło.

Do rejestracji należy podać 3 pola: nazwę, email oraz hasło. Informacje o błędach walidacji są wyświetlane poniżej pola typu *input* i jasno opisują wymagany format.

W przypadku błędu lub sukcesu wyświetlane są notyfikacje w postaci komunikatów (rysunek 14 i 15)



ZTI



Poprawnie utworzyłeś ligę

rysunek 14



ZTI



NetworkError when attempting to fetch resource.

rysunek 15

Przy pomyślnie zakończonej rejestracji, użytkownik przenoszony jest na stronę logowania, gdzie może się uwierzytelnić. Kolejno po przejściu etapu logowania użytkownik zostaje przeniesiony na stronę domową i pasek zadań ulega zmianie (rysunek 16).

ZTI
Deadline: 29 Aug 2018 - 11:10
Następny mecz: 15 Dec 2018 - 16:00

Group matches

Group A

Gospodarz	GG	GP	Przjezdny	Data
Russia			Saudi Arabia	14 Nov 2018 - 16:00
Egypt			Uruguay	15 Nov 2018 - 13:00
Russia			Egypt	19 Nov 2018 - 19:00
Uruguay			Saudi Arabia	20 Nov 2018 - 16:00
Uruguay			Russia	25 Nov 2018 - 15:00
Saudi Arabia			Egypt	25 Nov 2018 - 15:00

Group B

Gospodarz	GG	GP	Przjezdny	Data
Portugal			Spain	15 Nov 2018 - 19:00
Morocco			Iran	15 Nov 2018 - 16:00
Portugal			Morocco	20 Nov 2018 - 13:00
Iran			Spain	20 Nov 2018 - 19:00
Iran			Portugal	25 Nov 2018 - 19:00
Spain			Morocco	25 Nov 2018 - 19:00

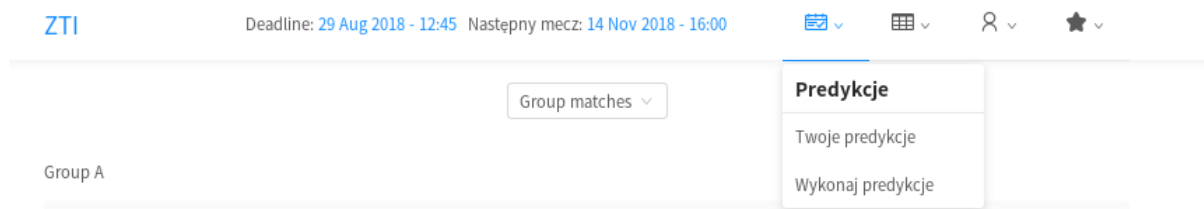
+
Wczytaj więcej

rysunek 16

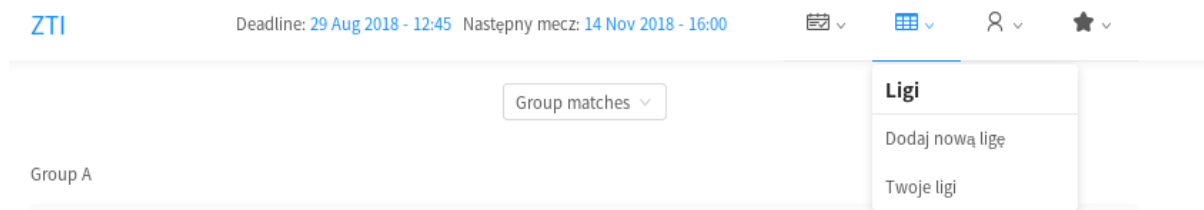
Pasek zadań uzyskał dodatkowe pola:

- odnośnik do zadań związanych z predykcją (rysunek 17)
- odnośnik do zadań związanych z ligami użytkownika (rysunek 18)
- odnośnik do informacji użytkownika i zaproszeń do lig (rysunek 19)
- odnośnik do zadań dla admina, który widoczny jest tylko w przypadku użytkownika z rolą admin (rysunek 20)

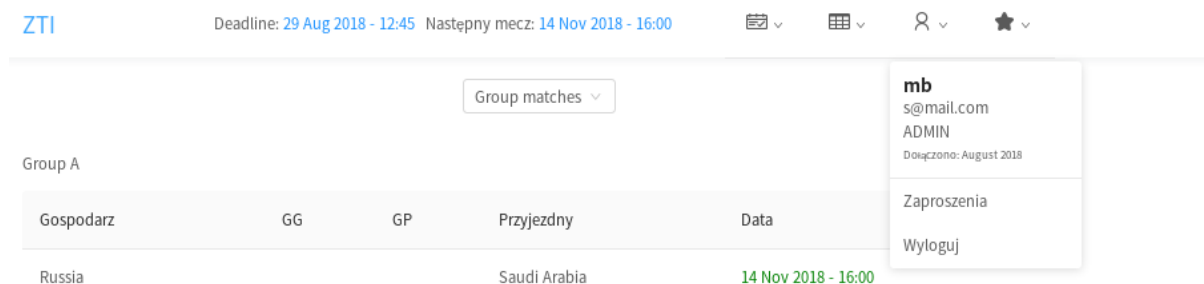
Ponadto na pasku widoczne są daty deadline i następnego meczu



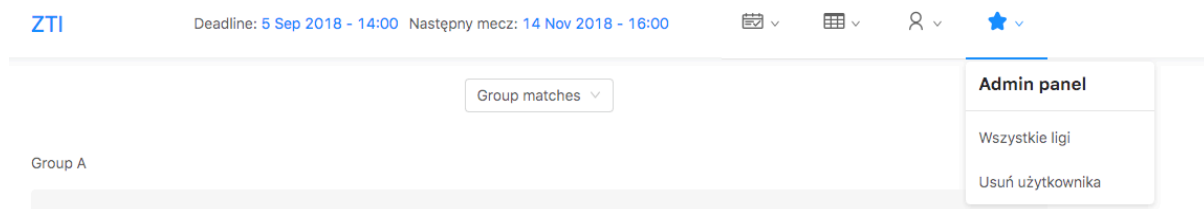
rysunek 17



rysunek 18



rysunek 19



rysunek 20

Użytkownik operując paskiem narzędzi jest przenoszony do odpowiedniej zawartości.
Dla predykcji dostępne są opcje podglądu (rysunek 21 i 22) i wykonania (rysunek 23 i 24)

Group matches

Mecze grupowe

Gospodarz	P GG	P GP	Przyjezdny	Data
No data				

Nie znaleziono predykcji
rysunek 21

Group matches

Mecze grupowe

Gospodarz	P GG	P GP	Przyjezdny	Data
Russia	5	0	Saudi Arabia	14 Nov 2018 - 16:00

rysunek 22

Group matches

Group A

Gospodarz	GG	GP	Przyjezdny	Data	Akcja
Russia	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Saudi Arabia	14 Nov 2018 - 16:00	<input data-bbox="1098 1301 1120 1332" type="button" value="+"/>
Egypt	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Uruguay	15 Nov 2018 - 13:00	<input data-bbox="1098 1355 1120 1386" type="button" value="+"/>
Russia	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Egypt	19 Nov 2018 - 19:00	<input data-bbox="1098 1408 1120 1440" type="button" value="+"/>
Uruguay	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Saudi Arabia	20 Nov 2018 - 16:00	<input data-bbox="1098 1462 1120 1494" type="button" value="+"/>
Uruguay	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Russia	25 Nov 2018 - 15:00	<input data-bbox="1098 1516 1120 1547" type="button" value="+"/>
Saudi Arabia	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Egypt	25 Nov 2018 - 15:00	<input data-bbox="1098 1570 1120 1601" type="button" value="+"/>

Group B

Gospodarz	GG	GP	Przyjezdny	Data	Akcja
Portugal	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Spain	15 Nov 2018 - 19:00	<input data-bbox="1098 1767 1120 1798" type="button" value="+"/>
Morocco	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Iran	15 Nov 2018 - 16:00	<input data-bbox="1098 1821 1120 1852" type="button" value="+"/>
Portugal	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Morocco	20 Nov 2018 - 13:00	<input data-bbox="1098 1874 1120 1906" type="button" value="+"/>
Iran	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Spain	20 Nov 2018 - 16:00	<input data-bbox="1098 1928 1120 1960" type="button" value="+"/>

rysunek 23

ZTI

Deadline: 29 Aug 2018 - 12:45 Następny mecz: 14 Nov 2018 - 16:00

Knockout matches

Round of 16

Gospodarz	GG	GP	Przyleżny	Data	Akcja
Uruguay	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Portugal	30 Nov 2018 - 19:00	<input type="button" value="+"/>
France	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Argentina	30 Nov 2018 - 15:00	<input type="button" value="+"/>
Spain	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Russia	1 Dec 2018 - 15:00	<input type="button" value="+"/>
Croatia	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Denmark	1 Dec 2018 - 19:00	<input type="button" value="+"/>
Brazil	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Mexico	2 Dec 2018 - 15:00	<input type="button" value="+"/>
Belgium	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Japan	2 Dec 2018 - 19:00	<input type="button" value="+"/>
Sweden	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Switzerland	3 Dec 2018 - 15:00	<input type="button" value="+"/>
Colombia	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	England	3 Dec 2018 - 19:00	<input type="button" value="+"/>

Quarter-finals

Gospodarz	GG	GP	Przyleżny	Data	Akcja
Uruguay	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	France	6 Dec 2018 - 15:00	<input type="button" value="+"/>
Brazil	<input type="text" value="Wynik"/>	<input type="text" value="Wynik"/>	Belgium	6 Dec 2018 - 19:00	<input type="button" value="+"/>

rysunek 24

Dla lig również istnieją dwie możliwe akcje: stworzenie ligi (rysunek 25) i podgląd swoich lig (rysunek 26)

ZTI

Deadline: 29 Aug 2018 - 12:45 Następny mecz: 14 Nov 2018 - 16:00

Utwórz nową ligę

Nazwa ligi:

rysunek 25

GLOBALNA

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN
Wyswietl punkty Opuść ligę		
Zaproś użytkownika		
Nazwa użytkownika		

rysunek 26

Na ekranie lig są możliwości podglądu punktów (rysunek 27), opuszczenia ligi, jak również zaproszenia użytkownika podając jego nazwę i wybierając z wysuwanej paska.

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Punkty runda	Punkty łącznie
No data			

Nie znaleziono punktów dla grupy

rysunek 27

Po utworzeniu ligi widok lig zostaje rozszerzony o nowo stworzoną (rysunek 28)

GLOBALNA

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN
Wyswietl punkty Opuść ligę		
Zaproś użytkownika		
Nazwa użytkownika		

test

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN
Wyswietl punkty Opuść ligę		
Zaproś użytkownika		
Nazwa użytkownika		

rysunek 28

Po zaproszeniu użytkownika widok lig ulega zmianie (rysunek 29).

ZTI

Deadline: 29 Aug 2018 - 13:20 Następny mecz: 14 Nov 2018 - 16:00

GLOBALNA

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN
test	test@t.t	PARTICIPANT

Wyświetl punkty

Opuść ligę

Zaproś użytkownika

Nazwa użytkownika

testowa

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN
test	test@t.t	INVITED

Wyświetl punkty

Opuść ligę

Zaproś użytkownika

Nazwa użytkownika

rysunek 29

Kolejny panel dotyczy profilu użytkownika. Widoczne są informacje o użytkowniku: email, data dołączenia, nazwa oraz rola użytkownika. Ponadto istnieje możliwość wylogowania i wyświetlenie zaproszeń (rysunek 30, 31)

ZTI

Deadline: 29 Aug 2018 - 12:45 Następny mecz: 14 Nov 2018 - 16:00

Zaproszenia

Liga	Akcje
No data	

Nie znaleziono zaproszeń

rysunek 30

Zaproszenia

Liga	Akcje
testowa	Akceptuj Odrzuć

rysunek 31

Po akceptacji zaproszenia status użytkownika w widoku lig ulega zmianie (rysunek 32).

GLOBALNA

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN
test	test@tt	PARTICIPANT

Wyświetl punkty

Opuść ligę

Zaproś użytkownika

testowa

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN
test	test@tt	PARTICIPANT

Wyświetl punkty

Opuść ligę

Zaproś użytkownika

rysunek 31

Panel administratora umożliwia podgląd wszystkich lig, ich usunięcie, wyświetlenie punktów (rysunek 32) i skasowanie użytkownika (rysunek 33)

ZTI

Deadline: 29 Aug 2018 - 12:45 Następny mecz: 14 Nov 2018 - 16:00

GLOBALNA (aktywna)

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN

Wyświetl punkty

Usuń ligę

test (aktywna)

Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Status
mb	s@mail.com	ADMIN

Wyświetl punkty

Usuń ligę

rysunek 32

ZTI

Deadline: 29 Aug 2018 - 12:45 Następny mecz: 14 Nov 2018 - 16:00

Usuń użytkownika

Nazwa użytkownika

rysunek 33

Po przejściu aplikacji w stan drugi (po deadline) pasek zadań ulega zmianie (niektóre akcje są niemożliwe do wykonania). Widok główny strony informuje o zakończonych spotkaniach (rysunek 34)

Group matches ▾

Group A

Gospodarz	GG	GP	Przyjezdny	Data
Russia	5	0	Saudi Arabia	14 Nov 2018 - 16:00
Egypt	0	1	Uruguay	15 Nov 2018 - 13:00
Russia	3	1	Egypt	19 Nov 2018 - 19:00
Uruguay	1	0	Saudi Arabia	20 Nov 2018 - 16:00
Uruguay	3	0	Russia	25 Nov 2018 - 15:00
Saudi Arabia	2	1	Egypt	25 Nov 2018 - 15:00

Group B

Gospodarz	GG	GP	Przyjezdny	Data
Portugal	3	3	Spain	15 Nov 2018 - 19:00
Morocco	0	1	Iran	15 Nov 2018 - 16:00
Portugal	1	0	Morocco	20 Nov 2018 - 13:00
Iran	0	1	Spain	20 Nov 2018 - 19:00
Iran	1	1	Portugal	25 Nov 2018 - 19:00
Spain	2	2	Morocco	25 Nov 2018 - 19:00

+ Wczytaj więcej

rysunek 34

Pasek narzędzi dla użytkownika niezalogowanego nie zawiera możliwości rejestracji.

Dla użytkownika po procesie uwierzytelniania pasek również zostaje zmieniony (rysunek 35). Brak możliwości dokonywania nowych predykcji.

Group matches ▾

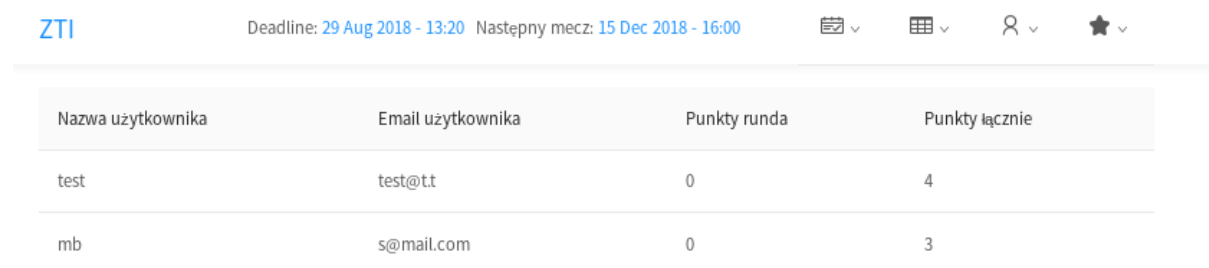
Predykcje

Twoje predykcje

Group A

rysunek 35

Z kolei w widoku punktów danej ligi pojawia się informacja o zdobytych punktach w ostatniej kolejce, jak również łącznie (rysunek 36)



Nazwa użytkownika	Email użytkownika	Punkty runda	Punkty łącznie
test	test@tt	0	4
mb	s@mail.com	0	3

rysunek 36

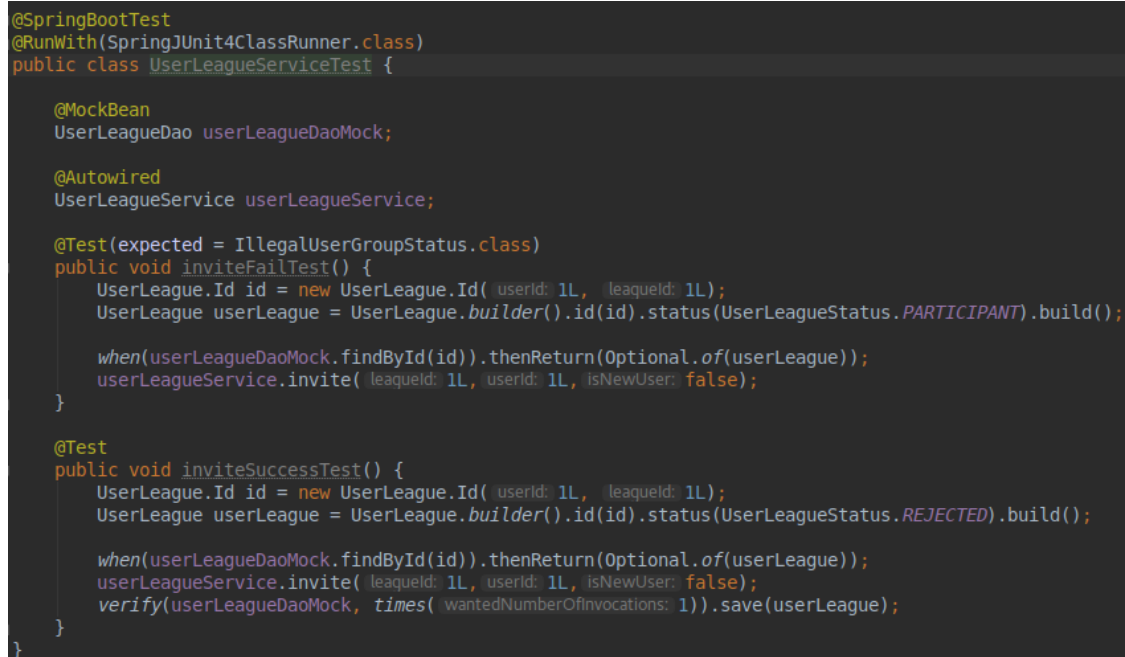
Dane do logowania na konto admina:

login: mb

hasło: admin1

7. Prezentacja testów

Przygotowano przykładowe testy aplikacji serwerowej (rysunek 40, 41, 42, 43)



```
@SpringBootTest
@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
public class UserLeagueServiceTest {

    @MockBean
    UserLeagueDao userLeagueDaoMock;

    @Autowired
    UserLeagueService userLeagueService;

    @Test(expected = IllegalUserGroupStatus.class)
    public void inviteFailTest() {
        UserLeague.Id id = new UserLeague.Id(1L, 1L);
        UserLeague userLeague = UserLeague.builder().id(id).status(UserLeagueStatus.PARTICIPANT).build();

        when(userLeagueDaoMock.findById(id)).thenReturn(Optional.of(userLeague));
        userLeagueService.invite(1L, 1L, isNewUser: false);
    }

    @Test
    public void inviteSuccessTest() {
        UserLeague.Id id = new UserLeague.Id(1L, 1L);
        UserLeague userLeague = UserLeague.builder().id(id).status(UserLeagueStatus.REJECTED).build();

        when(userLeagueDaoMock.findById(id)).thenReturn(Optional.of(userLeague));
        userLeagueService.invite(1L, 1L, isNewUser: false);
        verify(userLeagueDaoMock, times(wantedNumberOfInvocations: 1)).save(userLeague);
    }
}
```

rysunek 35

```

MockHttpServletRequest:
  HTTP Method = GET
  Request URI = /leagues/invitations
  Parameters = {page=0, size=15}
  Headers = {}

Handler:
  Type = pl.edu.agh.zti.controller.LeagueController
  Method = public org.springframework.data.domain.Page<pl.edu.agh.zti.dto.leagues.LeagueReturnDto> pl.edu.agh.zti.controller.LeagueController.getInvitations(int,int)

Async:
  Async started = false
  Async result = null

Resolved Exception:
  Type = null

ModelAndView:
  View name = null
  View = null
  Model = null

FlashMap:
  Attributes = null

MockHttpServletResponse:
  Status = 200
  Error message = null
  Headers = {Content-Type=[application/json;charset=UTF-8]}
  Content type = application/json;charset=UTF-8
  Body = {"content":[{"id":1,"name":"XD","participants":null,"active":false}],"last":true,"totalPages":1,"totalElements":1,"sort":null,"numberOfElements":1,"first":true,"size":0,"number":0}
  Forwarded URL = null
  Redirected URL = null
  Cookies = {}

Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 0.172 sec - in pl.edu.agh.zti.LeagueControllerTests

```

rysunek 35

```

@Configuration
@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
public class LeagueControllerTests {

    @Mock
    private LeagueService leagueServiceMock;

    private MockMvc mvc;

    @Before
    public void setup() {
        MockitoAnnotations.initMocks(this);
        mvc = MockMvcBuilders
            .standaloneSetup(new LeagueController(leagueServiceMock))
            .build();
    }

    @Test
    /unchecked/
    public void testGetInvitations() throws Exception {
        ArrayList<LeagueReturnDto> result = new ArrayList<>();
        LeagueReturnDto leagueDto = new LeagueReturnDto();
        leagueDto.setName("XD");
        leagueDto.setId(1L);
        result.add(leagueDto);
        PageImpl<LeagueReturnDto> page = new PageImpl<>(result);

        when(leagueServiceMock.getLeagueInvitations(0, 15)).thenReturn(page);
        mvc.perform(get("/leagues/invitations").param("page", "0").param("size", "15"))
            .andExpect(status().isOk())
            .andExpect(jsonPath("$.content[0].name").value(expectedValue: "XD"))
            .andExpect(jsonPath("$.content[0].id").value(expectedValue: "1"));
    }
}

```

rysunek 35

```

2018-08-28 14:55:54.659 INFO 26084 --- [main] p.e.a.z.a.logging.LoggingInterceptor : End
Hibernate: select match0_id as id1_6_, match0_date as date2_6_, match0_finished as finished3_6_ from matches match0 where match0_finished=false order by match0_date asc
Hibernate: select nextmatch0_id as id1_7_0_, nextmatch0_match_id as match_id2_7_0_ from next_match nextmatch0 where nextmatch0_id=?
Hibernate: select match0_id as id1_8_0_, match0_date as date2_8_0_, match0_finished as finished3_8_0_ from matches match0 where match0_id=?
Hibernate: insert into next_match (match_id, id) values (?, ?)
2018-08-28 14:55:54.800 INFO 26084 --- [main] p.e.a.z.a.logging.LoggingInterceptor : End
2018-08-28 14:55:54.801 INFO 26084 --- [main] pl.edu.agh.zti.UserLeagueServiceTest : Started UserLeagueServiceTest in 12.631 seconds (JVM running for 13.331)
2018-08-28 14:55:54.801 INFO 26084 --- [main] p.e.a.z.a.logging.LoggingInterceptor : Starts with: [1, 1, false]
2018-08-28 14:55:55.805 INFO 26084 --- [main] p.e.a.z.a.logging.LoggingInterceptor : Starts with: [1, 1, false]
2018-08-28 14:55:55.807 INFO 26084 --- [main] p.e.a.z.a.logging.LoggingInterceptor : End
Tests run: 2, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 13.024 sec - in pl.edu.agh.zti.UserLeagueServiceTest
2018-08-28 14:55:55.137 INFO 26084 --- [Thread-3] o.s.w.c.s.GenericWebApplicationContext : Closing org.springframework.web.context.support.GenericWebApplicationContext@3aa078fd: startup date [Tue Aug 28 14:55:42 CEST 2018], root of context hierarchy
2018-08-28 14:55:55.168 INFO 26084 --- [Thread-3] j.LocalContainerEntityManagerFactoryBean : Closing JPA EntityManagerFactory for persistence unit 'default'

Results :
Tests run: 2, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0

```

rysunek 35

Testy sprawdzają poprawność działania kontrolera pozyskiwania zaproszeń do ligi oraz dwa testy logiki serwisu do zapraszania użytkownika do ligi.

Testy frontu zostały przeprowadzone manualnie, sprawdzając między innymi: adresy odnośników przy zapytaniach, sposób interakcji aplikacji z użytkownikiem czy odporność na błędy

8. Obszary rozwoju

Aplikacja posiada wiele obszarów do rozwoju. W dalszych etapach implementacji pożądanym byłoby wprowadzenie:

- braku możliwości podglądu drużyn z etapu finałowego
- możliwości wykonania kilku predykcji naraz
- możliwości podglądu punktów we wskazanej przez użytkownika rundzie
- możliwość podglądu predykcji użytkowników ze swoich lig

9. Źródła

Projekt przygotowano inspirować się następującymi rozwiązaniami:

- <https://github.com/callicoder/spring-security-react-ant-design-polls-app>
- <https://github.com/lsv/fifa-worldcup-2018>