

System wspomagający organizację ligi/turnieju sportowego.

04.01.2019

Jakub Pranica, Sebastian Donchór

Studenci Politechniki Krakowskiej

Przegląd

Aplikacja ma za zadanie ułatwiać organizację ligi bądź turnieju w dowolną grę jeden-na-jeden (drużyna-na-drużynę) według wybranego systemu zaimplementowanego w aplikacji. Osoba zalogowana z uprawnieniami organizatora może tworzyć wydarzenia i wprowadzać wyniki, natomiast osoba z uprawnieniami zawodnika może przeglądać swoją punktację w konkretnych wydarzeniach lub ogólny ranking w danej federacji.

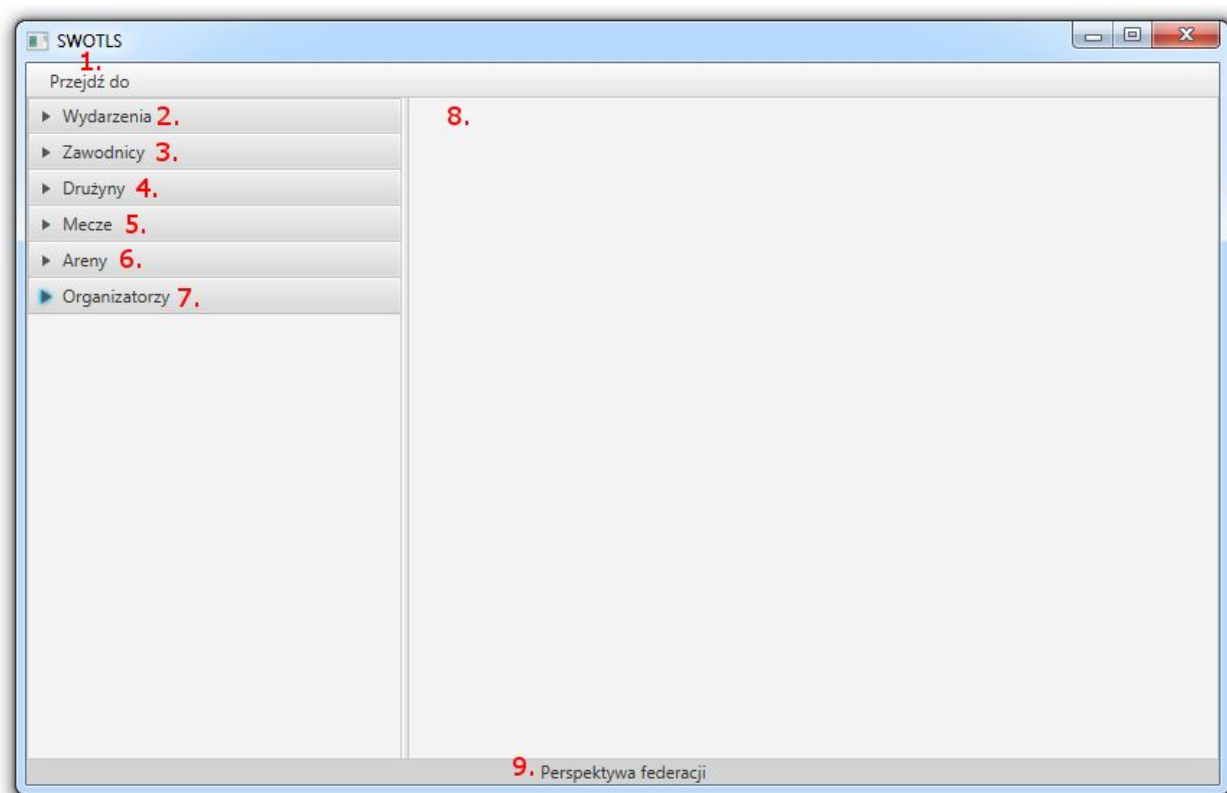
Funkcje produktu

1. **Logowanie** - możliwość zalogowania się w celu uzyskania odpowiednich uprawnień.
2. **Panel Administracyjny** pozwala na zarządzanie systemem zgodnie z posiadanymi uprawnieniami.
 - 2.1. **Zarządzanie federacją**
 - 2.1.1. **Rejestracja** - główny administrator systemu może rejestrować konta dla organizatorów turniejów.
 - 2.1.2. **Tworzenie i edycja profili zawodników** - wprowadzenie podstawowych informacji o zawodnikach.
 - 2.1.3. **Tworzenie i edycja drużyn** - wprowadzenie podstawowych informacji o drużynach.
 - 2.1.4. **Tworzenie wydarzenia** - formularz pozwalający na utworzenie turnieju według wybranego systemu.
 - 2.2. **Zarządzanie wydarzeniem**
 - 2.2.1. **Dodawanie i usuwanie uczestników**
 - 2.2.2. **Ustalanie terminów meczów**
 - 2.2.3. **Wprowadzanie wyników meczów**
3. **Obliczanie rankingu Elo** - po wprowadzeniu wyniku meczu, następuje aktualizacja rankingu dla obu stron.

4. **Wyświetlanie profili zawodników** - wyświetlenie informacji o danym zawodniku (w tym jego rankingu).
5. **Wyświetlanie profili drużyn** - wyświetlenie informacji o danej drużynie.
6. **Przegląd terminarza** - wyświetlanie zbioru wydarzeń wraz z ich datami.
7. **Wyświetlanie profili meczów** - wyświetlenie informacji o danym meczu.
8. **Implementacja systemu pucharowego** - turniej pojedynczej eliminacji.
 - 8.1. **Podział turnieju na rundy** - lista meczów do zaplanowania w każdej rundzie - liczba spotkań zmniejsza się o połowę wraz z każdą następną rundą.
9. **Implementacja systemu szwajcarskiego**
 - 9.1. **Podział turnieju na rundy** - lista meczów do zaplanowania w każdej rundzie - liczba rund jest z góry określona.
 - 9.2. **Dobór par przeciwników** w kolejnych rundach zależy od wyników uzyskanych w poprzednich.
 - 9.3. **Tabela wyników**
 - 9.4. **Możliwość zastosowania odmiany McMahona** - gracze otrzymują dodatkowe punkty początkowe zależnie od ich rankingu.
10. **Implementacja systemu kołowego**
 - 10.1. **Podział turnieju na kolejki** - lista meczów do zaplanowania w każdej rundzie - powinno być ich tyle aby każdy zagrał z każdym.
 - 10.2. **Tabela wyników**
11. **System ligowy** - implementacja systemu ligowego korzystającego z systemu kołowego.
 - 11.1. **Podział na klasy rozgrywkowe** - osobne tabele wyników dla każdej grupy.
 - 11.1.1. **Spadki i awanse** - po zakończeniu sezonu następuje aktualizacja przydziału do poszczególnych klas.

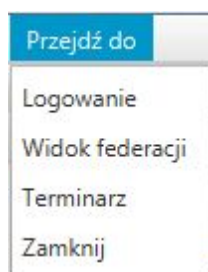
Logowanie i uprawnienia użytkowników

Po uruchomieniu aplikacji powinno pojawić się następujące okno:

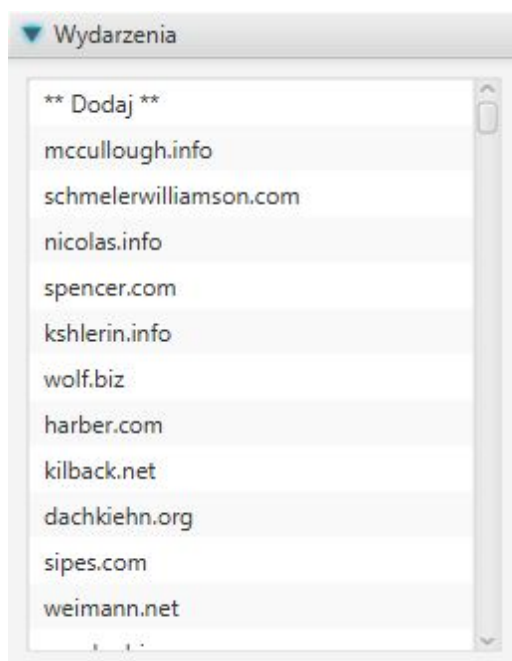


Zawiera on odpowiednio:

1. Rozwijany pasek menu pozwalający na otwarcie wybranej karty lub zmianę kontekstu.



2. Rozwijalny panel "Wydarzenia" wyświetlający listę turniejów i lig obsługiwanych przez aplikację.



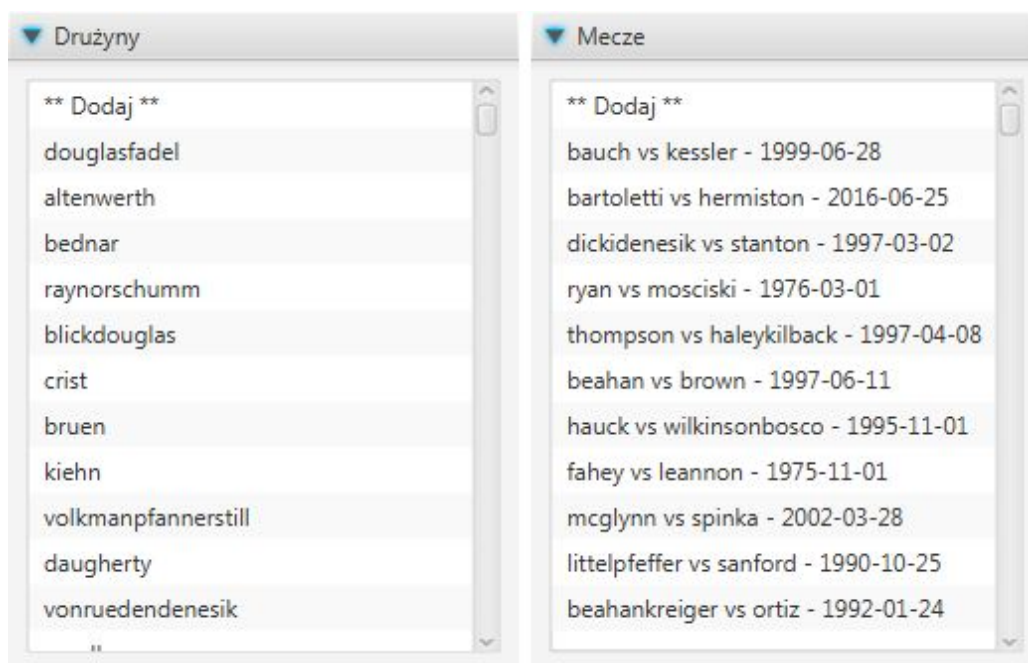
W powyższym przykładzie zawody zostały nazwane adresami ich stron internetowych, jednak nazwa może być dowolna np. "Zawody szachowe".

3. Rozwijalny panel "Zawodnicy" wyświetlający listę zawodników zapisanych do federacji.

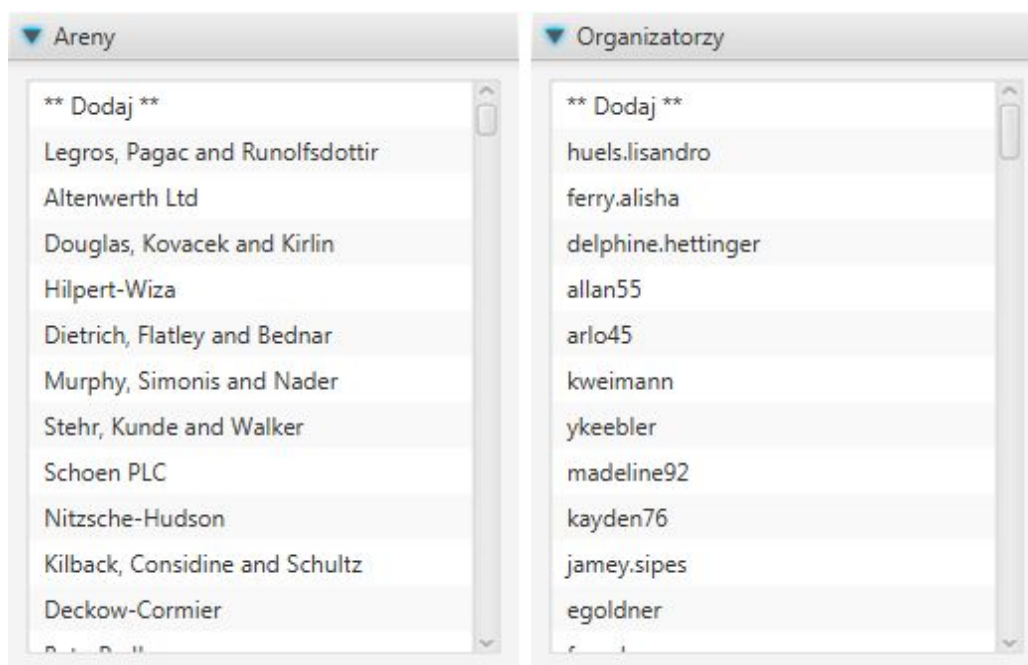


4. Rozwijalny panel "Drużyny" wyświetlający listę drużyn występujących w federacji.

5. Rozwijalny panel "Mecze" wyświetlający listę meczy ze wszystkich wydarzeń odbywających się w ramach aplikacji.



6. Rozwijalny panel "Areny" wyświetlający listę zapisanych miejsc rozgrywek.
7. Rozwijalny panel "Organizatorzy" wyświetlający listę użytkowników mogących się zalogować w aplikacji.



8. Miejsce, w którym będą się otwierać karty zawierające bardziej szczegółowe informacje, np. profil wybranego z listy zawodnika:

The screenshot shows a web application interface. On the left, there is a sidebar with a menu containing 'Wydarzenia' and 'Zawodnicy'. Under 'Zawodnicy', a list of athletes is displayed, with 'Cathryn 'josiane.schimmel' Yundt' selected. On the right, a detailed profile for this athlete is shown. The profile has a title 'Profil - Cathryn 'josiane.schimmel' Yundt X' and a table of attributes and values.

Atrybut	Wartość
Id	496
Imię	Cathryn
Nazwisko	Yundt
Pseudonim	josiane.schimmel
Ranking Elo	9
Język	en
Informacje kontaktowe	+75(4)0461588699
Informacje dodatkowe	

At the bottom of the profile, there are two buttons: 'Edytuj' and 'Usuń'.

9. Pasek informujący w jakim kontekście się znajdujemy.

Zarządzanie federacją

The screenshot shows the SWOTLS application interface. The sidebar on the left has a menu with 'Przejdź do' and 'Zawodnicy'. Under 'Zawodnicy', a list of athletes is displayed, with 'Jonas 'vonrueden.esta' Reynolds' selected. On the right, a detailed profile for this athlete is shown. The profile has a title 'Profil - Kelvin 'huel.leslie' Terry X' and a table of attributes and values.

Atrybut	Wartość
Id	340
Imię	Kelvin
Nazwisko	Terry
Pseudonim	huel.leslie
Ranking Elo	8
Język	es
Informacje kontaktowe	+20(1)7939279750
Informacje dodatkowe	

At the bottom of the profile, there are two buttons: 'Edytuj' and 'Usuń'.

A dropdown menu is open, showing a list of profiles:

- ✓ Profil - Kelvin 'huel.leslie' Terry
- Profil - Eli 'ida42' VonRueden
- Profil - Lina 'heath.schuppe' Vandervort
- Profil - Jonas 'vonrueden.esta' Reynolds

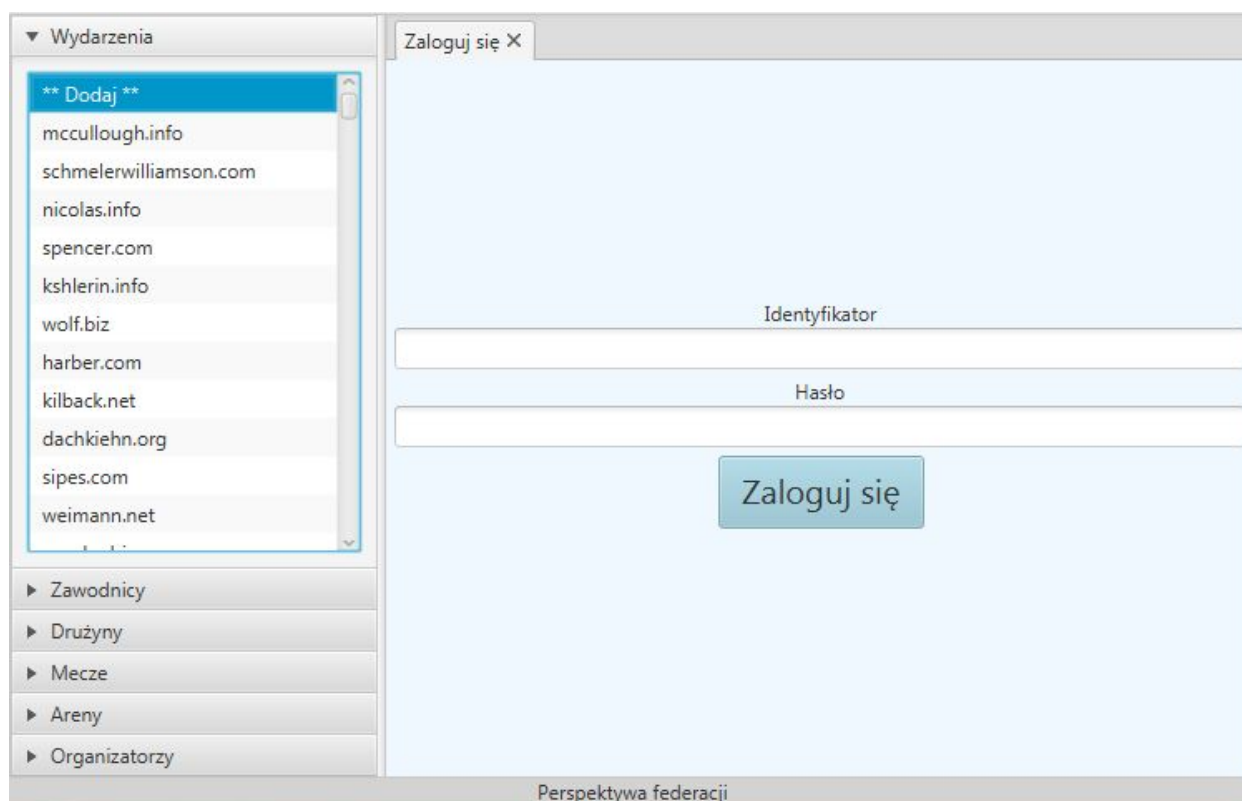
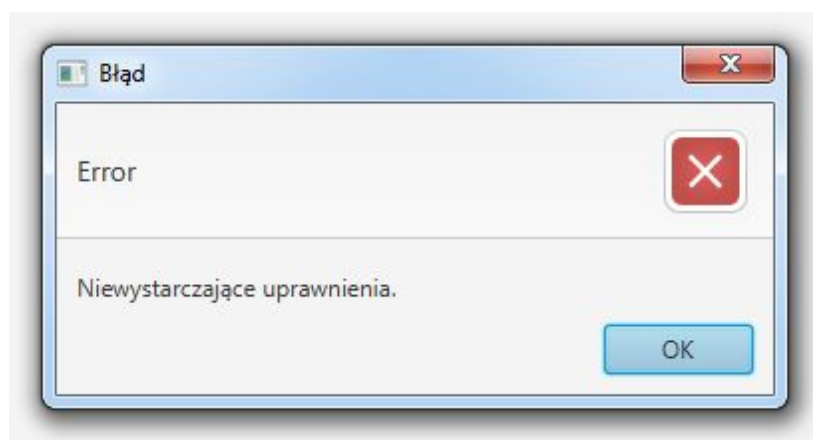
1. Kliknięcie wiersza "*** Dodaj ***" otwiera kartę pozwalającą na dodanie do federacji nowego obiektu odpowiedniego typu (w tym przypadku byłoby to dodawanie zawodnika). Wymagane są odpowiednie uprawnienia.

Przykład karty pozwalającej na dodanie organizatorów:

2. Kliknięcie na wpis otwiera kartę przedstawiającą profil wybranego obiektu. W tym przypadku został wybrany zawodnik, po czym otworzyła się karta z informacjami na jego temat.
3. Otwarte karty, pomiędzy którymi można przełączać.
4. Użytkownicy zalogowani z uprawnieniami organizatora mogą edytować i usuwać informacje.

Logowanie i uprawnienia użytkowników

Gdy użytkownik będzie próbował podjąć się działania, do którego nie ma wystarczających uprawnień, aplikacja wyświetli odpowiedni komunikat i otwarta zostanie karta z logowaniem.



Kartę logowania można otworzyć również za pomocą paska "Przejdź do" -> "Logowanie".
Zalogowanie pozwala na uzyskanie wyższych uprawnień. Rodzaje uprawnień:

Główny administrator systemu

Użytkownik ten może rejestrować konta dla organizatorów turniejów i zarządzać nimi. Główny administrator posiada również uprawnienia organizatora.

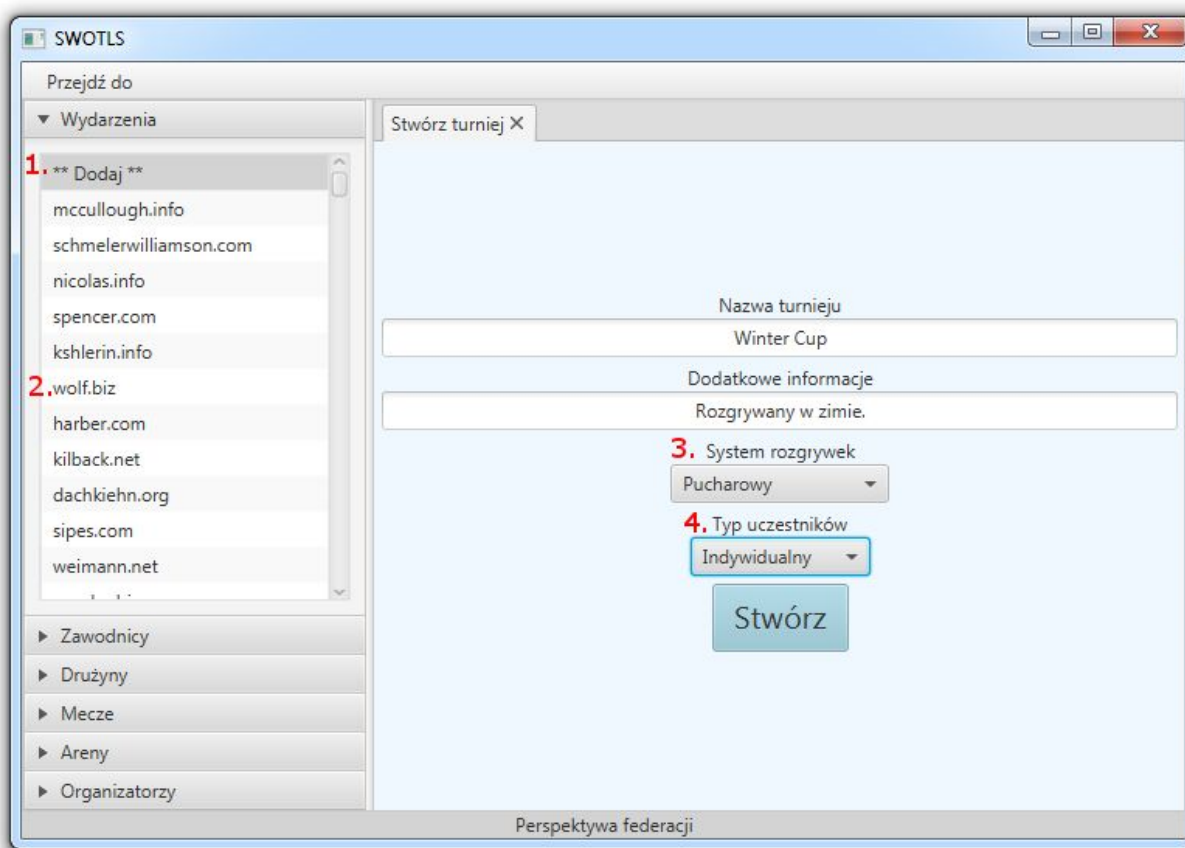
Organizator turnieju

Użytkownik ten po uzyskaniu dostępu od głównego administratora może tworzyć wydarzenia turniejowe, przeglądać i edytować dane dotyczące zarządzanych przez siebie wydarzeń, dodawać i usuwać uczestników oraz inne obiekty, zaplanować terminy meczów, zatwierdzać wyniki, zmienić swoje hasło.

Użytkownik niezalogowany

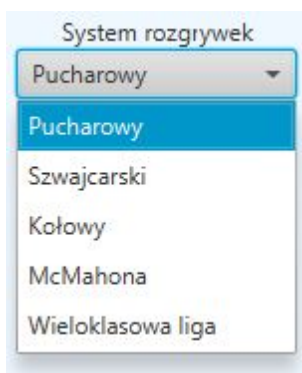
Może przeglądać wyniki meczów i punktację w konkretnych wydarzeniach oraz ogólny ranking w federacji.

Tworzenie wydarzenia



1. Kliknięcie "*** Dodaj ***" w panelu "Wydarzenia" otwiera kreator "Stwórz turniej".
2. Kliknięcie tytułu wydarzenia otwiera perspektywę odpowiedniego turnieju (panel zarządzania konkretnymi rozgrywkami).

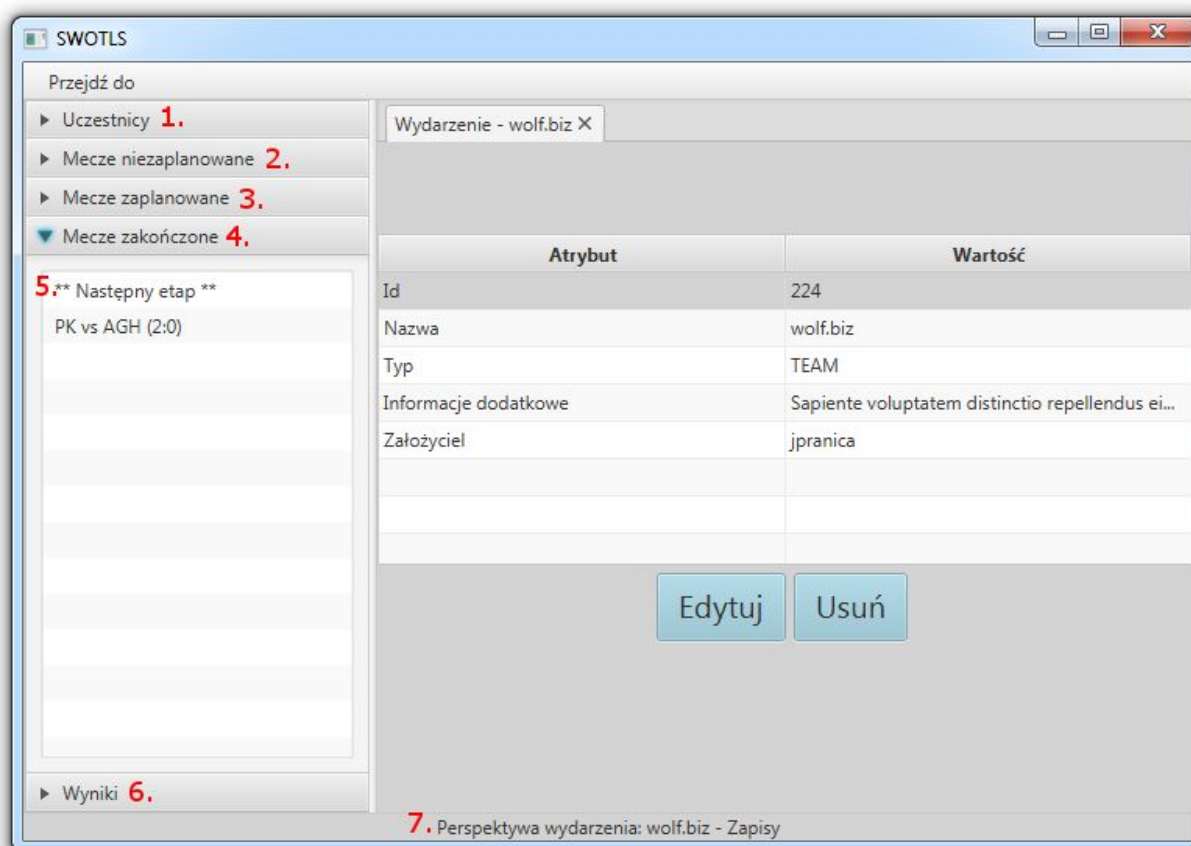
3. Tworząc turniej możemy wybrać jeden z dostępnych systemów rozgrywek:



4. Wybieramy również czy turniej ma być rozgrywany indywidualnie, czy drużynowo.

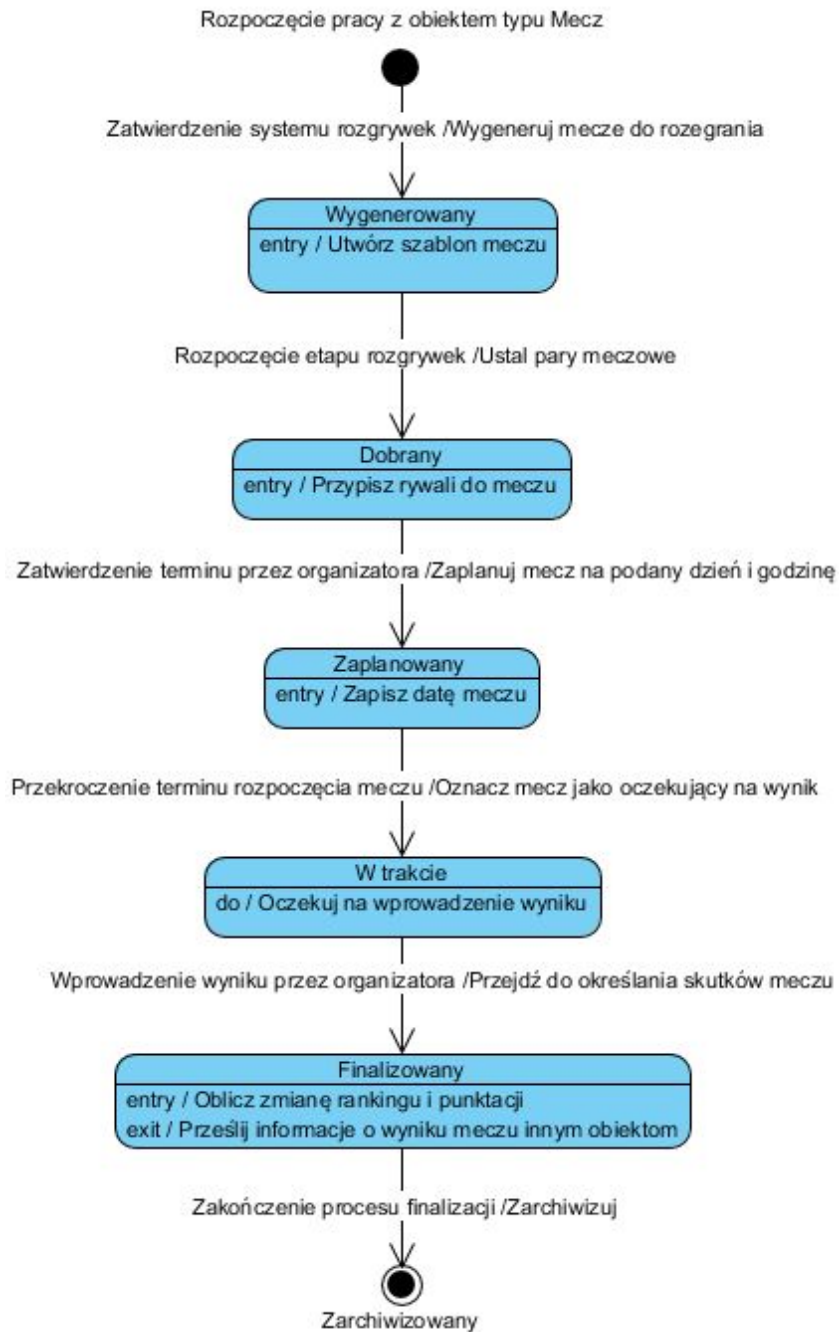
Zarządzanie wydarzeniem

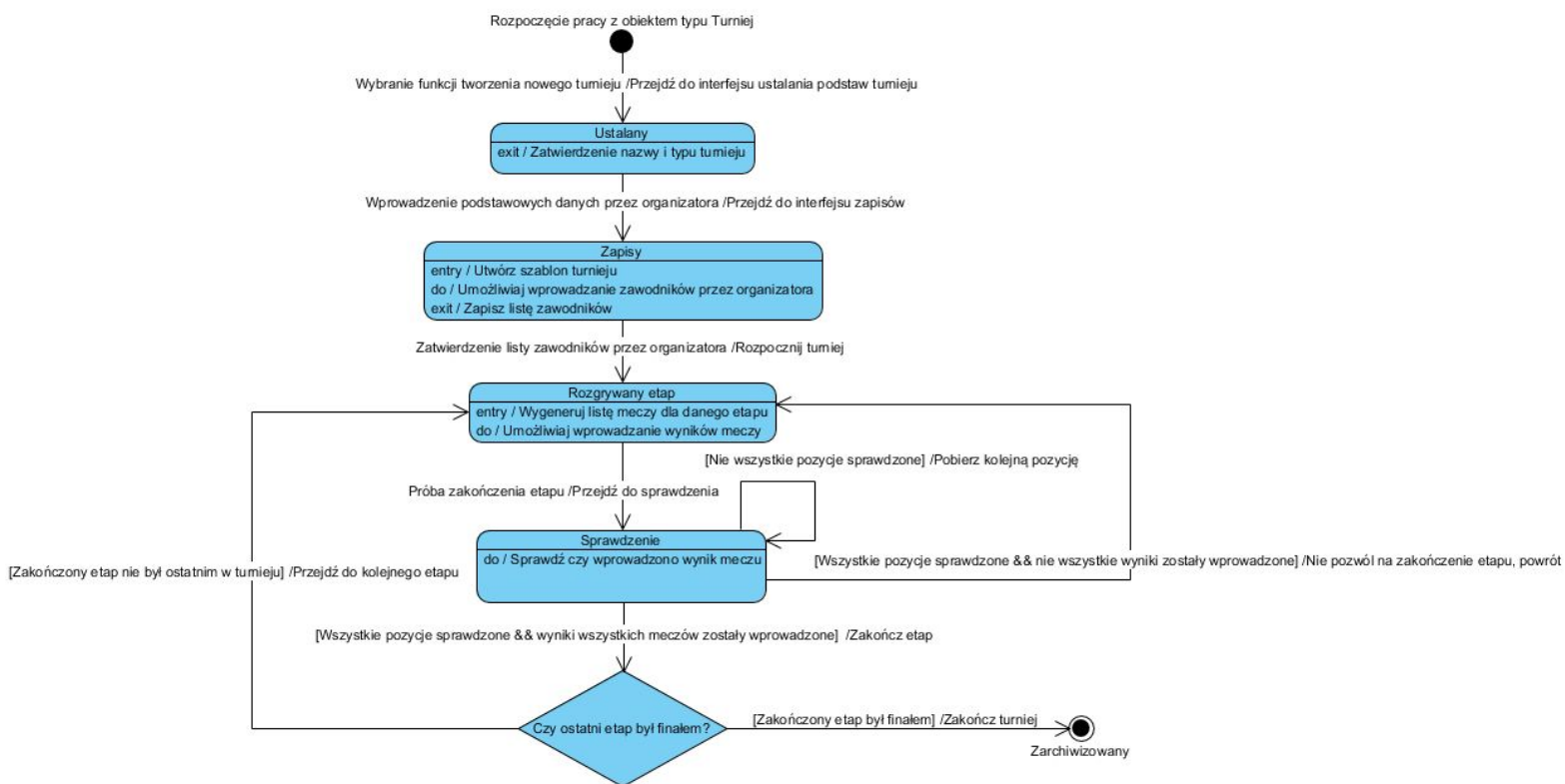
Po wybraniu wydarzenia aplikacja przejdzie do panelu zarządzania rozgrywkami:



1. Po rozsunięciu wyświetla listę uczestników (zawodników lub drużyn) w danym turnieju. Dopóki trwa etap zapisów, można dodawać nowych uczestników za pomocą karty otwieranej po kliknięciu "*** Dodaj **".
2. Wyświetla listę (niezaplanowanych jeszcze) meczów wygenerowanych zgodnie z wybranym systemem rozgrywek dla aktualnego etapu turnieju. Po kliknięciu na tytuł meczu pojawia się karta pozwalająca na ustalenie terminu spotkania.
3. Wyświetla listę meczów już zaplanowanych przez organizatora, ale jeszcze bez rozstrzygnięcia. Kliknięcie na tytuł meczu otworzy kartę pozwalającą na wprowadzenie wyniku, na podstawie którego zostanie obliczona zmiana rankingów i punktacji uczestników.
4. Wyświetla listę meczy już sfinalizowanych. Pozwala na otwieranie kart z dokładniejszymi informacjami o zakończonych już meczach.
5. Po kliknięciu "*** Następny etap **" następuje sprawdzenie czy wyniki wszystkich meczów w aktualnym etapie zostały wprowadzone i jeżeli tak, to przechodzi do następnego etapu turnieju. Na początku każdego etapu generowane są odpowiednie mecze umieszczane w zakładce "Mecze niezaplanowane", gdzie czekają na ustalenie daty przez organizatora.
6. Po zakończeniu każdego etapu generowany jest raport z wynikami umieszczany w zakładce "Wyniki".
7. Pasek informujący o kontekście, w którym się znajdujemy oraz o aktualnym etapie wydarzenia.

Poniższe diagramy przedstawiają odpowiednio cykl życia meczu i turnieju:





Przydatne linki:

Odnośniki do materiałów zawierających przydatną wiedzę, w kontekście przedstawionej aplikacji:

https://pl.wikipedia.org/wiki/System_pucharowy

https://pl.wikipedia.org/wiki/System_szwajcarski

https://pl.wikipedia.org/wiki/System_ko%C5%82owy

https://pl.wikipedia.org/wiki/Ranking_szachowy

https://pl.wikipedia.org/wiki/System_McMahona

https://pl.wikipedia.org/wiki/Rozgrywki_ligowe

