

Program wspomagający przeprowadzenie turnieju szachowego

Zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie

Prowadzący: Antoni Ligęza

Spis treści

1. Zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie	3
1.1. Członkowie zespołu z określeniem funkcji	3
1.2. Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu	3
1.3. Cele projektu	3
1.4. Zakres projektu	4
1.5. Grupy docelowe	5
1.6. Struktura podziału prac (zadań) - WBS	5
1.7. Regulamin turnieju	5
1.8. Rozgrywki w systemie szwajcarskim - zrezygnowano w czasie trwania projektu	7
1.8.1. Wytoczne Międzynarodowej Federacji Szachowej (FIDE)	8
1.8.2. Zalety systemu szwajcarskiego	9
1.8.3. Wady systemu szwajcarskiego	9
1.9. Harmonogram	9
1.9.1. Harmonogram prac poszczególnych członków zespołu	9
1.10. Dokumentacja	11
1.10.1. Edycja plików dokumentacyjnych	11
1.10.1.1. Obsługa GitHuba	12
2. Obsługa programu	18

Zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie

Zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie oznaczać będzie projekt, działanie podjęte w realizacji postawionego celu, realizowane zespołowo.

Projekt jest odpowiedzią na problem/potrzebę, w określonej przestrzeni życia.

1.1. Członkowie zespołu z określeniem funkcji

1. Piotr Jabłoński - programista Java
2. Mirosława Pelc - programista Java
3. Mariusz Lorek - kierownik zespołu, testy programu, przygotowanie dokumentacji projektu

1.2. Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu

Celem zespołowego przedsięwzięcia jest przygotowanie programu który wspomogę zorganizowanie turnieju szachowego w którym wzięść może udział dowolna, nieznana wcześniej liczba zawodników. Czas trwania turnieju jest ograniczony przez organizatora. Turniej szachowy jest organizowany cyklicznie, dlatego stworzenie programu wspomagającego jego obsługę znacznie ułatwi przeprowadzanie kolejnych edycji.

1.3. Cele projektu

1. Napisanie programu umożliwiającego przeprowadzenie turnieju szachowego.
2. Przygotowanie instrukcji obsługi do programu dla użytkownika
3. Przygotowanie dokumentacji dla projektu

1.4. Zakres projektu

1. Stworzenie programu do wspomagania organizacji turnieju szachowego według wytycznych zlecniodawcy
2. Stworzenie dokumentacji opisującej postępy prac nad tworzonym projektem z podziałem na czynności które ma wykonywać każdy z członków zespołu

Program ma pozwalać na:

1. Przeprowadzenie turnieju szachowego w systemie kołowym (każdy z każdym) - dwie rundy:
 - eliminacje
 - finał
2. Zapis stanu turnieju w dowolnym momencie
3. Wprowadzenie do programu danych o uczestnikach
 - imię
 - nazwisko
 - wiek
 - kategoria szachowa
4. Edycja danych uczestnika
5. Usunięcie uczestnika z listy uczestników turnieju
6. Podział uczestników turnieju na grupy zgodnie z wybranym kryterium, rosnąco lub malejąco:
 - alfabetycznie
 - według wieku
 - ręcznie
 - losowo
7. Ustalenie optymalnej liczby grup dla danej liczby uczestników turnieju
8. Określenie ilości szachownic na których będzie rozgrywany turniej
9. Określenie czasu trwania pojedynczej rozgrywki
10. Ustalanie uczestników każdego meczu - kolor pionków (biały, czarny) przydzielany do zawodników przed każdym spotkaniem
11. Punktowanie rozegranych spotkań
12. Możliwość wyboru uczestników do rundy finałowej

1.5. Grupy docelowe

Program przeznaczony dla organizatorów turniejów szachowych lub gier o zbliżonych zasadach (np. warcaby)

1.6. Struktura podziału prac (zadań) - WBS

1. Zebranie informacji na temat sposobu przeprowadzania turnieju szachowego od zleceniodawcy.
 - (a) Wybranie systemu w którym będzie przeprowadzany turniej.
 - (b) Przygotowanie regulaminu turnieju.
2. Projekt programu.
 - (a) Określenie jakie elementy muszą się znaleźć w programie
 - (b) Szablon programu
 - (c) Wybór środowiska programistycznego
 - (d) Rozdzielenie zadań dla programistów
3. Tworzenie programu/aplikacji
 - (a) Opracowanie narzędzi bazodanowych przechowujących informacje dotyczące turniejów
 - (b) Przygotowanie elementów środowiska graficznego
 - (c) Integracja narzędzi bazodanowych z elementami środowiska graficznego
 - (d) Wstępna wersja programu
 - (e) Testowanie
 - testy uczestników projektu
 - testy zamawiającego program
4. Eliminacja znalezionych błędów
5. Dodawanie kolejnych funkcji do programu
6. Końcowa wersja programu

1.7. Regulamin turnieju

1. Obowiązują przepisy gry międzynarodowej federacji szachowej (fide).
2. Każdy z zawodników powinien się kierować zasadami fair play.
3. Zasady rozgrywki:
 - (a) Turniej rozgrywany jest w dwóch fazach: grupowej i finałowej.

- (b) Tworzona jest lista startowa według przyjętych przez prowadzącego turniej kryteriów, domyślnie:
 - kategoria szachowa
 - wiek
 - alfabetycznie
- (c) Ilość grup jest zależna od liczby uczestników i ustala ją prowadzący.
- (d) Lista startowa dzielona jest na liczbę części równą liczbie grup
- (e) Następnie zawodnicy z każdej części są losowo rozmieszczani w grupach
- (f) W fazie grupowej prowadzone są rozgrywki, według zasady "każdy z każdym" w danej grupie
- (g) W fazie finałowej zawodnicy wyłonieni z grup (liczbę osób wychodzących z grup ustala prowadzący) grają między sobą.
- (h) Jeżeli zawodnicy grali ze sobą w rundzie eliminacyjnej to w finale przyjmuje się wynik rozgrywki z eliminacji
- (i) Czas trwania turnieju jest ograniczony, podany przez organizatora
 - 10 minut na przyjmowanie zgłoszeń(rejestrację),
 - 10 minut na losowanie spotkań,
 - Na każdą rozgrywaną partię przypada 10 minut. Każdy zawodnik ma 5 minut na wykonanie swoich posunięć.
- (j) Zawodnicy mają do dyspozycji zegar analogowy lub cyfrowy z 2 tarczami lub wyświetlaczami umożliwiającymi odmierzenie czasu rozgrywki dla każdego z zawodników osobno
- (k) Za zajęcie ustalonych przez prowadzącego miejsc w turnieju zawodnicy otrzymują nagrody przewidziane przez organizatora.
- (l) Jeśli prowadzący ustali, uczestnicy będą mieli obowiązek zapisywać swoje ruchy na przeznaczonych do tego kartach.
- (m) Każdy stanowisko do gry ma swój numer identyfikacyjny, który obowiązuje przy rozgrywkach.
- (n) W sali, w której odbywa się turniej szachowy zawodnicy jak i widzowie muszą zachować bezwzględną ciszę, aby nie przeszkadzać graczom w rozgrywce.
- (o) Jeśli jakiś uczestnik turnieju lub widz będzie podpowiadał innemu uczestnikowi, zawodnik otrzymuje od prowadzącego ostrzeżenie, w wypadku powtórzenia się sytuacji gracz któremu pomoc została ponownie udzielona może zostać zdyskwalifikowany z dalszych rozgrywek przez prowadzącego.
- (p) W turnieju obowiązuje punktacja
 - Zwycięstwo - 1pkt
 - Remis - 0,5pkt
 - Porażka - 0pkt
 - Punkty pomocnicze, wykorzystywane gdy kilku zawodników ma taką samą liczbę punktów głównych, przyznawane po zakończeniu etapu (eliminacji lub finału) według schematu:

- Punkty zawodników z którym dany zawodnik wygrał
 - Remis - połowę punktów zawodników z którym dany zawodnik zremisował
 - Porażka - Nie są przyznawane punkty pomocnicze
4. W razie rezygnacji lub dyskwalifikacji zawodnika z turnieju, rozgrywki, które rozegrał nie zostają anulowane, a osoby, które się z nim spotykają w kolejnych rozgrywkach wygrywają walkowerem (otrzymują 1pkt za zwycięstwo)
5. W Sali zostało wydzielone pięć części:
- (a) Pierwsza, w której znajdują się tylko i wyłącznie osoby rozgrywające mecz
 - (b) Druga, w której znajdują się widzowie bądź gracze, którzy obecnie nie rozgrywają żadnego spotkania
 - (c) Trzecia, w której znajdują się stanowiska do gry w szachy poza turniejem
 - (d) Czwarta, w której znajdują się gracze oczekujący na mecz
 - (e) Piąta, w której znajduje się tylko i wyłącznie prowadzący turniej szachowy bądź osoby, które za zezwoleniem mogą znajdować się w tej strefie
6. Zawodnicy, którzy nie grają lub czekają na swoją kolej w obrębie sali lub w niedalekiej odległości od niej w wypadku wezwania do rozgrywki powinni w trybie natychmiastowym zgłosić się do udziału w spotkaniu. W wypadku niestawienia się do rozegrania meczu zawodnik zostaje zdyskwalifikowany.
7. W przypadku, gdy:
- Zawodnik utrudnia przeprowadzanie rozgrywek może zostać zdyskwalifikowany z turnieju lub wyproszony z sali przez Prowadzącego.
 - Widz utrudnia przeprowadzanie rozgrywek może zostać wyproszony z sali przez Prowadzącego.
8. Udział w turnieju szachowym jest równoznaczny z zaakceptowaniem regulaminu

1.8. Rozgrywki w systemie szwajcarskim - zrezygnowano w czasie trwania projektu

System szwajcarski - W systemie szwajcarskim z góry określa się liczbę rund, które należy rozegrać.

Na rundę składają się bezpośrednie pojedynki (gry) rozgrywane jednocześnie.

Za zwycięstwo w grze uczestnik otrzymuje jeden punkt, za remis pół punktu (punktacja może być inna).

Dobór par przeciwników w kolejnych rundach zależy od wyników uzyskanych w poprzednich. Pary dobiera się w miarę możliwości spośród tych uczestników, którzy dotychczas zdobyli jednakową liczbę punktów.

Jeśli liczba uczestników zawodów jest nieparzysta, w każdej rundzie jeden z uczestników z najmniejszym dorobkiem punktowym, który jeszcze nie pauzował, otrzymuje wolny los (tzw. bye) czyli dostaje punkt bez gry.

Kojarzenie par w kolejnych rundach jest dość skomplikowane, ponieważ system musi wykluczyć możliwość dwukrotnego spotkania się tych samych przeciwników.

Dodatkową komplikacją jest konieczność zapewnienia "sprawiedliwego" przydziału kolorów bierok w kolejnych pojedynkach.

1.8.1. Wytyczne Międzynarodowej Federacji Szachowej (FIDE)

Międzynarodowa Federacja Szachowa (FIDE) opracowała precyzyjny regulamin rozgrywania zawodów systemem szwajcarskim. Przed zawodami zawodnicy są uszeregowani w kolejności punktacji rankingowej odzwierciedlającej aktualną siłę gry każdego zawodnika. Listy rankingowe są publikowane co miesiąc. Przed kojarzeniem I rundy listę tę dzieli się na dwie części. W górnej połowie listy znajdują się zawodnicy najwyższej szeregowani, w dolnej – pozostali. W pierwszej rundzie zawodnik z nr 1 spotka się z zawodnikiem najwyższej szeregowanym w dolnej grupie i następnie kolejni według tej zasady. Kolor bierok dla pierwszej pary jest losowany, następne pary zawodników otrzymają kolory bierok odmiennie.

Podstawowe zasady kojarzenia par w systemie szwajcarskim zostały w regulaminie określone w następujący sposób:

1. dwóch zawodników nie może się spotkać więcej niż jeden raz;
2. zawodnik, który otrzymał punkt bez gry nie może otrzymać wolnego losu;
3. zawodnik może rozegrać jednym kolorem dwie partie z rzędu (lub trzy jeżeli trzecia to ostatnia partia turnieju);
4. kojarzenie do następnej rundy odbywa się w ramach grup punktowych z tą samą liczbą punktów, a jeśli to dla niektórych zawodników jest niemożliwe różnica punktowa pomiędzy kojarzonymi zawodnikami musi być najmniejsza z możliwych;
5. tak wielu zawodnikom, jak to tylko możliwe, należy przydzielić oczekiwany kolor; jest to kolor, którym rozegrali mniej partii niż drugim kolorem, a w przypadku równej liczby partii jest to kolor odmienny od koloru poprzedniej rundy (jeśli dwóch skojarzonych zawodników oczekuje na ten sam kolor – musi być spełniony warunek pkt 3, a oczekiwany kolor bierok otrzyma zawodnik, który ma bardziej nierówny przydział kolorów z poprzednich rund, dodatkowo – jeśli dwóch skojarzonych zawodników ma identyczną historię przydziału koloru z poprzednich rund – oczekiwany kolor otrzyma zawodnik wyżej szeregowany na liście);
6. zawodnik, który grał w poprzedniej rundzie z zawodnikiem o większej (mniejszej) liczbie punktów nie powinien być ponownie skojarzony z zawodnikiem o większej (mniejszej) liczbie punktów;
7. zawodnik, który grał dwie rundy wcześniej z zawodnikiem o większej (mniejszej) liczbie punktów nie powinien być ponownie skojarzony z zawodnikiem o większej (mniejszej) liczbie punktów.

Zasady 1-2 są **bezwarunkowe**, tzn. kojarzenie musi spełnić każdy z tych warunków. Zasady 3-4 są również **bezwarunkowe z wyjątkiem ostatniej rundy**, kiedy wolno

je złamać, jeśli dzięki temu uda się skojarzyć więcej par, w których zawodnicy będą mieli taką samą liczbę punktów. Zasady 5-8 są uszeregowane według ważności i muszą być stosowane we wszystkich przypadkach, w których nie są sprzeczne z zasadami ważniejszymi. Regulamin FIDE zawiera szczegółowy opis algorytmu kojarzenia par.

1.8.2. Zalety systemu szwajcarskiego

Ogromną zaletą systemu szwajcarskiego jest **możliwość rozegrania turnieju w jednej grupie z udziałem dużej liczby zawodników**. W turniejach szachowych rozgrywanych tym systemem nierzadko bierze udział **kilkuset zawodników o różnym poziomie gry**. Początkujący mogą w bezpośrednim pojedynku spotkać się z arcymistrzami, w jednym turnieju mają szansę pokonać zawodników uznawanych za silniejszych i szybko awansować w szachowej hierarchii. Ważne jest również, że **jedna słabsza gra nie przekreśla szans zawodnika**. Takich możliwości nie daje ani system kołowy (ze względu na dużą liczbę koniecznych gier) ani pucharowy, który eliminuje zawodnika po pierwszej porażce.

1.8.3. Wady systemu szwajcarskiego

Wadą systemu szwajcarskiego jest **spory wpływ czynnika losowego**, którego znaczenie ogranicza się poprzez ustalenie początkowej kolejności zawodników według siły gry (zazwyczaj na podstawie rankingu). System szwajcarski jest również **znacznie mniej obiektywny od systemu kołowego**. Zawodnik, który przegrywając w pierwszych rundach, w końcowych zdobywał punkty na słabszych przeciwnikach może w ostatecznej klasyfikacji wyprzedzić zawodnika, który dobrze grał z silniejszymi, lecz w końcowych rundach zdobył mało punktów. **Decydujące znaczenie ostatniej rundy stanowi o specyficznej atrakcyjności systemu szwajcarskiego**. System ten nie sprawdza się też dobrze, w momencie **gdy liczba zawodników jest niewiele większa od liczby rund do rozegrania**. Wówczas w końcowych rundach spotkać się mogą zawodnicy, których różnica punktów jest spora.

1.9. Harmonogram

1.9.1. Harmonogram prac poszczególnych członków zespołu

Mirosława Pelc oraz Piotr Jabłoński wspólna praca programistyczna
Mirosława Pelc - Odpowiedzialna w głównej mierze za interfejs graficzny

Piotr Jabłoński - Programowanie, algorytmy

Zadanie	Data rozpoczęcia	Data zakończenia
Przygotowanie klas odpowiadających za uczestnika, turniej, rozgrywkę; przygotowanie klas odpowiadających za uczestnika, turniej, rozgrywkę	6.10.2015	20.10.2015
Wyszukiwanie możliwych do wykorzystania elementów dostępnych w bibliotekach graficznych dla języka JAVA	6.10.2015	20.10.2015 - zadanie ciągle wykonywane przez cały czas trwania projektu
Integracja z bazą danych SQLite do przechowywania uczestników Integracja z bazą danych SQLite do przechowywania turniejów Integracja z bazą danych SQLite do przechowywania wyników pojedynczych rozgrywek	20.10.2015	27.10.2015
tabela - lista uczestników	27.10.2015	3.11.2015
dodawanie nowego uczestnika	27.10.2015	3.11.2015
usuwanie uczestnika	3.11.2015	10.11.2015
edycja uczestnika	3.11.2015	10.11.2015
dodawanie losowego uczestnika	10.11.2015	17.11.2015
symulacja ilości rozgrywek dla danej liczby uczestników, typu turnieju (systemem szwajcarskim / eliminacje grup)	10.11.2015	17.11.2015
podział graczy na grupy wg listy sortowanej po ustalanych przez prowadzącego turniej (dynamicznie w programie) warunkach takich, jak: kategoria zawodnika, wiek, nazwisko, imię lub przydział manualny	17.11.2015	24.11.2015
tworzenie początkowej listy graczy (sortowanie) do turnieju rozgrywanego systemem szwajcarskim (sortowanie po kategorii, wieku, nazwisko, imię)	17.11.2015	24.11.2015
dobieranie zawodników w pary dla systemu kołowego z eliminacjami w grupach - eliminacje wybór zawodników przechodzących do finałów w rozgrywkach z eliminacjami dobieranie zawodników w pary dla systemu kołowego z eliminacjami w grupach - finały	24.11.2015	1.12.2015
dobór zawodników w systemie kołowym (4 tyg!)		
lista wyników dla turnieju rozgrywanego systemem kołowym z eliminacjami	1.12.2015	8.12.2015
lista wyników dla turnieju rozgrywanego systemem szwajcarskim		
zastosowanie programu do prowadzenia kilku turniejów jednocześnie		
usprawnienia ergonomii interfejsu		praca ciągła do końca trwania projektu
usprawnienia estetyczne interfejsu		praca ciągła do końca trwania projektu

Zadanie	Data rozpoczęcia	Data zakończenia
Przygotowanie dokumentacji dla projektu		cały czas trwania projektu
Rozmowa ze zleceniodawcą na temat projektu		20.10.2015
Wybór systemu w którym przeprowadzany będzie turniej		27.10.2015
Okreslenie regulaminu turnieju (czas trwania, system rozgrywek, określenie zasad uczestnictwa w turnieju, powody do dyskwalifikacji)		3.11.2015
Opis repozytorium GitHub wykorzystywanego do pracy w projekcie		17.11.2015
Przygotowywanie kolejnych części dokumentacji na podstawie informacji dostarczonych przez pozostałych członków zespołu		
Testowanie kolejnych wersji programu, wyszukiwanie błędów sugestie na temat usprawnień - praca ciągła, do końca trwania projektu		
Konsultację ze zleceniodawcą na temat ewentualnych poprawek, dodawania nowych funkcjonalności wymaganych przez zleceniodawcę.		

1.10. Dokumentacja

Przygotowanie środowiska do równoległego opracowania dokumentacji projektu i realizacji przydzielonych zadań poszczególnym członkom zespołu projektowego.

1.10.1. Edycja plików dokumentacyjnych - każdy członek zespołu niezależnie

Każdy z członków zespołu edytuje swój plik \LaTeX (czlonkowie/nrCzlonka/main.tex) i umieszcza w nim całość analiz i wyników, które pozwoliły mu zrealizować przydzielone zadanie. Wszystkie pliki graficzne, każdy niezależnie umieszcza w swoim katalogu (czlonkowie/nrCzlonka).

Pierwszą linią w pliku (czlonkowie/nrCzlonka/main.tex), zawiera imię i nazwisko opracowującego członka zespołu:

```
\osoba{Jan Iksiński}
```

Każde działanie/zadanie należy DOKŁADNIE opisać podając w poleceniu `\zadanieprojektowe` cztery obowiązkowe dane:

- Rodzaj zadania [Przygotowanie przestrzeni do zespołowej pracy]
- Data rozpoczęcia [2014-11-01]
- Data zakończenia [2014-11-02]
- Aktualny status [zaplanowane do realizacji, w trakcie realizacji, zakończone]

- dokładny opis realizowanego zadania [powinien zawierać opis, rysunki, tabele, kody napisanych programów]

Poniżej znajduje się przykładowy listing dla skróconych dwóch zadań:

```
\zadanieprojektowe{Przygotowanie dokumentacji}{2014-11-01}{2014-11-02}{w trakcie do realizacji}

Poniżej opisujemy całe zadanie zgodnie z konwencją poznaną na NI.
Poniżej opisujemy całe zadanie zgodnie z konwencją poznaną na NI.

Poniżej opisujemy całe zadanie zgodnie z konwencją poznaną na NI.

%następne zadanie
\zadanieprojektowe{Przygotowanie dokumentacji}{2014-11-03}{2014-11-03}{zakończone}
\begin{figure}[H]
\includegraphics[width=\textwidth]{czlonkowie/1/studzienkizDziura.jpg}
\end{figure}
```

1.10.1.1. Obsługa GitHuba

Repozytorium wykorzystywane w projekcie to "GitHub" aby zacząć korzystać z tego repozytorium należy najpierw założyć konto w serwisie <https://github.com> Wybieramy opcję "Sing up" i wypełniamy formularz rejestracyjny

Create your personal account

Username

This will be your username — you can enter your organization's username next.

Email Address

You will occasionally receive account related emails. We promise not to share your email with anyone.

Password

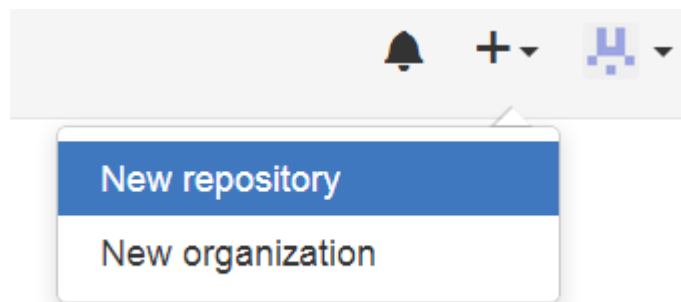
Use at least one lowercase letter, one numeral, and seven characters.

By clicking on "Create an account" below, you are agreeing to the [Terms of Service](#) and the [Privacy Policy](#).

Create an account

Rys. 1.1. Formularz rejestracyjny repozytorium GitHub

Następnie z menu na górze po prawej stronie wybieramy opcję "New repository"



Rys. 1.2. Tworzenie nowego repozytorium


Uzupełniamy dane dotyczące projektu. Musimy mu nadać nazwę, możemy opcjonalnie dodać opis tworzonego repozytorium, oraz zdecydować czy projekt będzie publiczny czy prywatny

Create a new repository

A repository contains all the files for your project, including the revision his

Owner

Repository name


 mariuszlor ▾ / testowe_rep ✓

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about

Description (optional)

Przykładowy opis repozytorium

☒  **Public**
Anyone can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

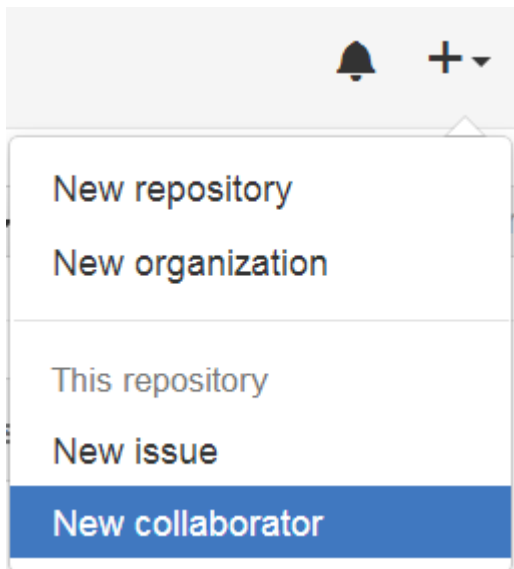
☐ **Initialize this repository with a README**
This will let you immediately clone the repository to your computer. Skip this step if y

Add .gitignore: **None** ▾ | Add a license: **None** ▾ ⓘ

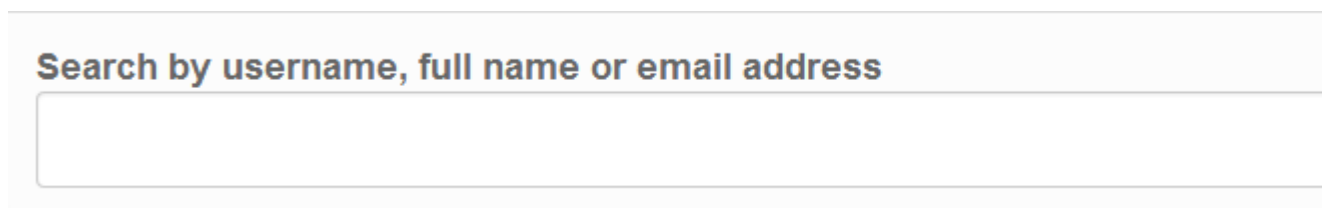
Create repository

Rys. 1.3. Uzupełniamy dane na temat projektu

Teraz możemy dodać kolejnych uczestników projektu wybierając z menu opcję "New collaborator" Uczestników możemy wyszukiwać według różnych kryteriów



Rys. 1.4. Dodawanie nowego uczestnika projektu



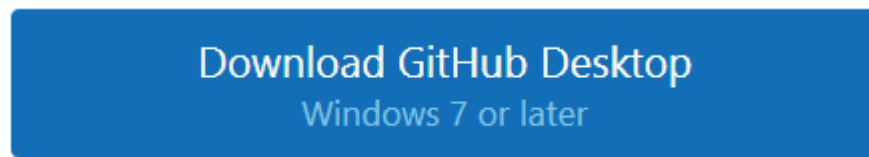
Rys. 1.5. Mamy możliwość wyszukiwania nowych członków według różnych kryteriów

Aby mieć możliwość wysyłania plików do repozytorium musimy zainstalować program na swoim systemie w tym celu wchodzimy na stronę <https://desktop.github.com/>. Program możemy zainstalować w systemach:

1. Windows 7
2. Windows 8/8.1
3. Windows 10

Starsze wersje systemów operacyjnych nie są wspierane

Dostępna jest również wersja dla komputerów MAC z systemem OS X 10.9 lub nowszym

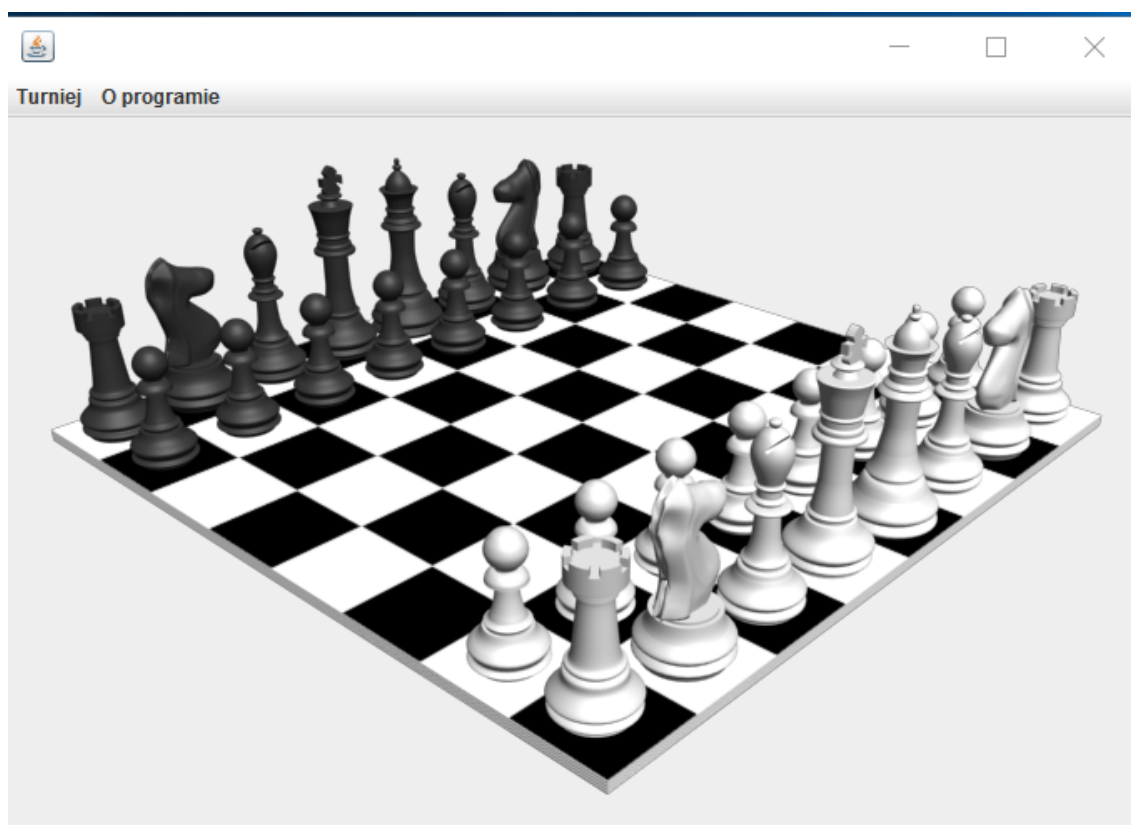


Rys. 1.6. Przycisk umożliwiający pobranie programu

2

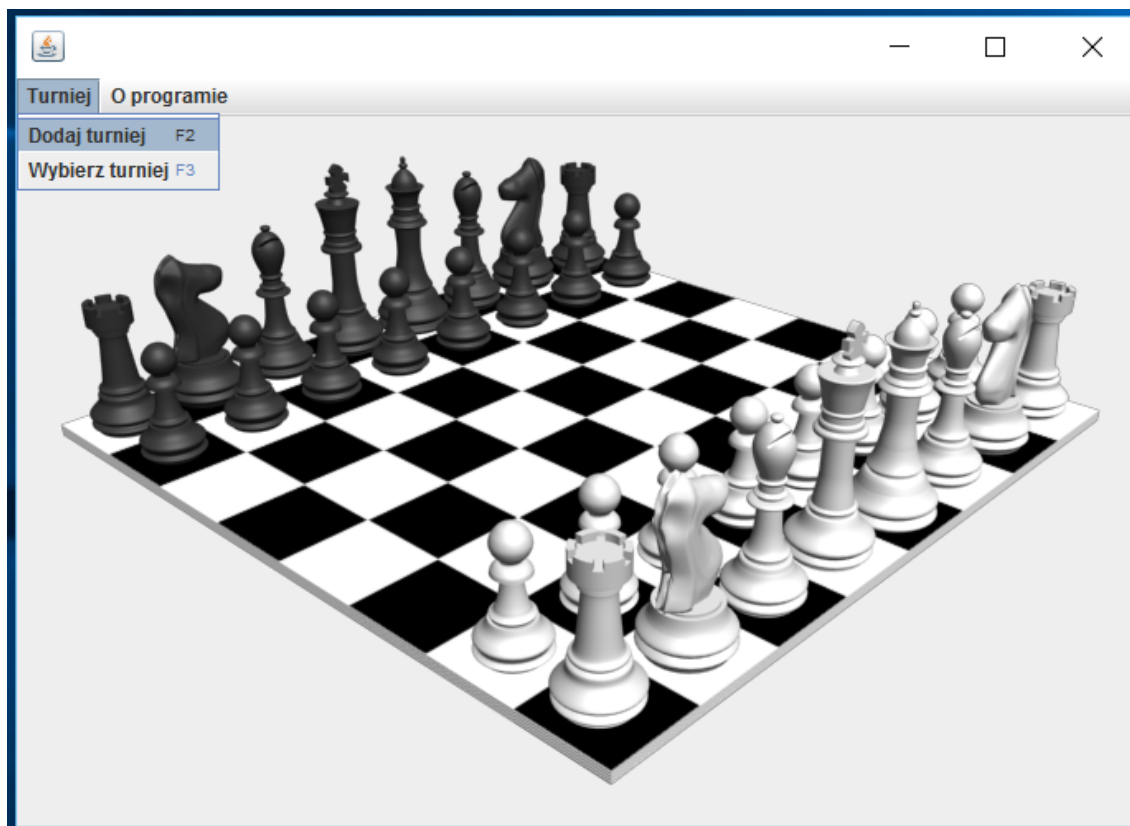
Obsługa programu

Uruchamiamy program



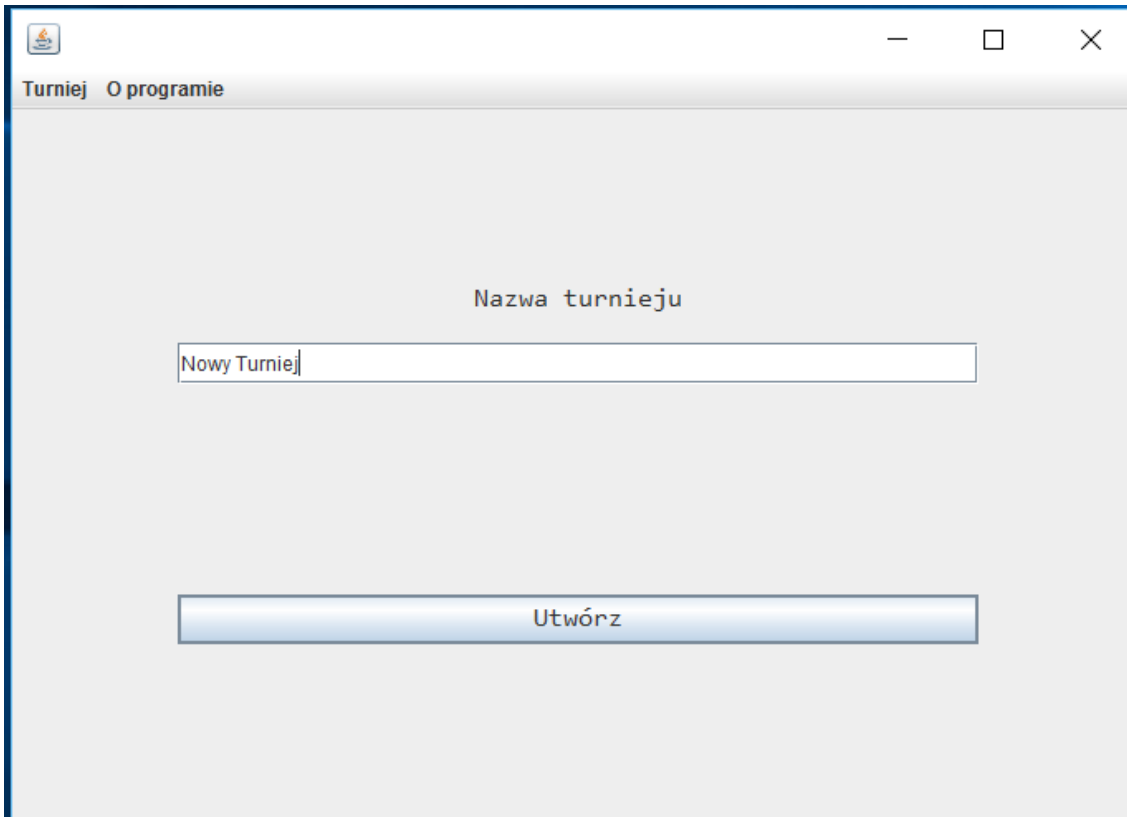
Rys. 2.1. Główne okno programu

Z menu "Turniej" możemy wybrać opcję lub użyć skrótu klawiaturowego



Rys. 2.2. Wybór turnieju

Jeżeli wybierzemy opcję "Dodaj turniej" musimy nadać mu nazwę



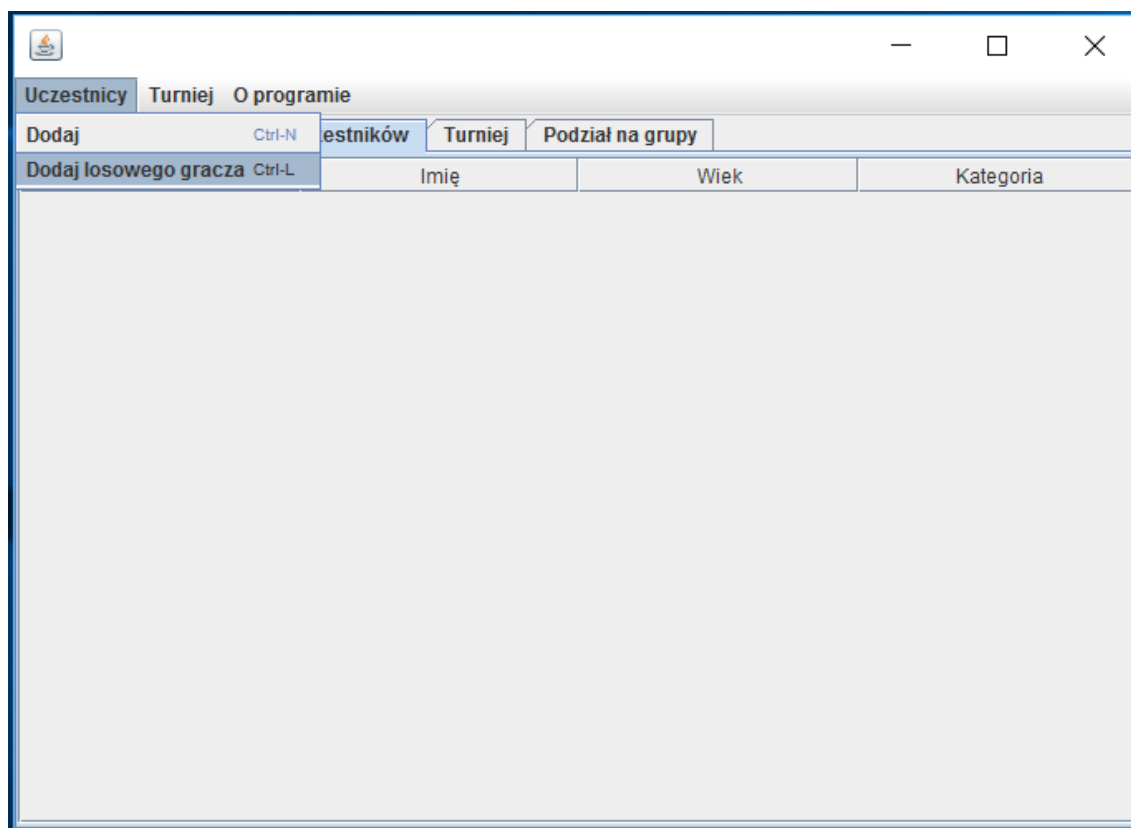
The image shows a graphical user interface window for creating a tournament. The window has a title bar with a small icon on the left and standard minimize, maximize, and close buttons on the right. Below the title bar, there is a menu bar with two items: "Turniej" and "O programie". The main area of the window is light gray and contains the following elements:

- The text "Nazwa turnieju" is centered above a text input field.
- The text input field contains the text "Nowy Turniej".
- Below the input field is a large, light blue button with a gradient and a shadow, labeled "Utwórz".

Rys. 2.3. Wybór nazwy turnieju

Uczestnika turnieju możemy dodać na 2 sposoby:

1. losowo
2. uzupełniając jego dane



Rys. 2.4. Dodawanie uczestnika do turnieju

Wpisujemy dane użytkownika, kategorie możemy wybrać z listy

The screenshot shows a software window with the title "Uczestnicy Turniej O programie". It has three tabs: "Pokaż lub edytuj dodanych uczestników", "Turniej", and "Podział na grupy". The "Pokaż lub edytuj dodanych uczestników" tab is active, displaying a table with the following data:

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
Urbaniak	Ada	20	3
Jan	Kowalski	13	1

The dropdown menu for the "Kategoria" column of the second row is open, showing a list of numbers from 1 to 6. The number 1 is currently selected.

Rys. 2.5. Wybór kategorii

Istnieje możliwość usunięcia zawodnika z listy.
Klikamy PPM na wierszu w którym znajdują się dane zawodnika którego chcemy usunąć i wybieramy opcję "usuń"

The screenshot shows a window titled "Uczestnicy Turniej O programie". It has three tabs: "Pokaż lub edytuj dodanych uczestników", "Turniej", and "Podział na grupy". The "Turniej" tab is active. Below the tabs is a table with the following data:

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
Urbaniak	Ada	20	3
Jan	Kowalski	13	1
Paluch	Tekla	22	1
Kasprzyk	Władysława	15	5
Głowacki	Radosław	21	4
Gołębiewski	Dominik	22	6
Mazur	Aureliusz	13	6
Stępień	Filip	17	2
Gajewski	Sebastian	20	4

The last row (Gajewski, Sebastian, 20, 4) is highlighted in blue. Below the table, there is a large grey rectangular area and a small blue button labeled "Usuń" (Delete) positioned over the bottom of the table.

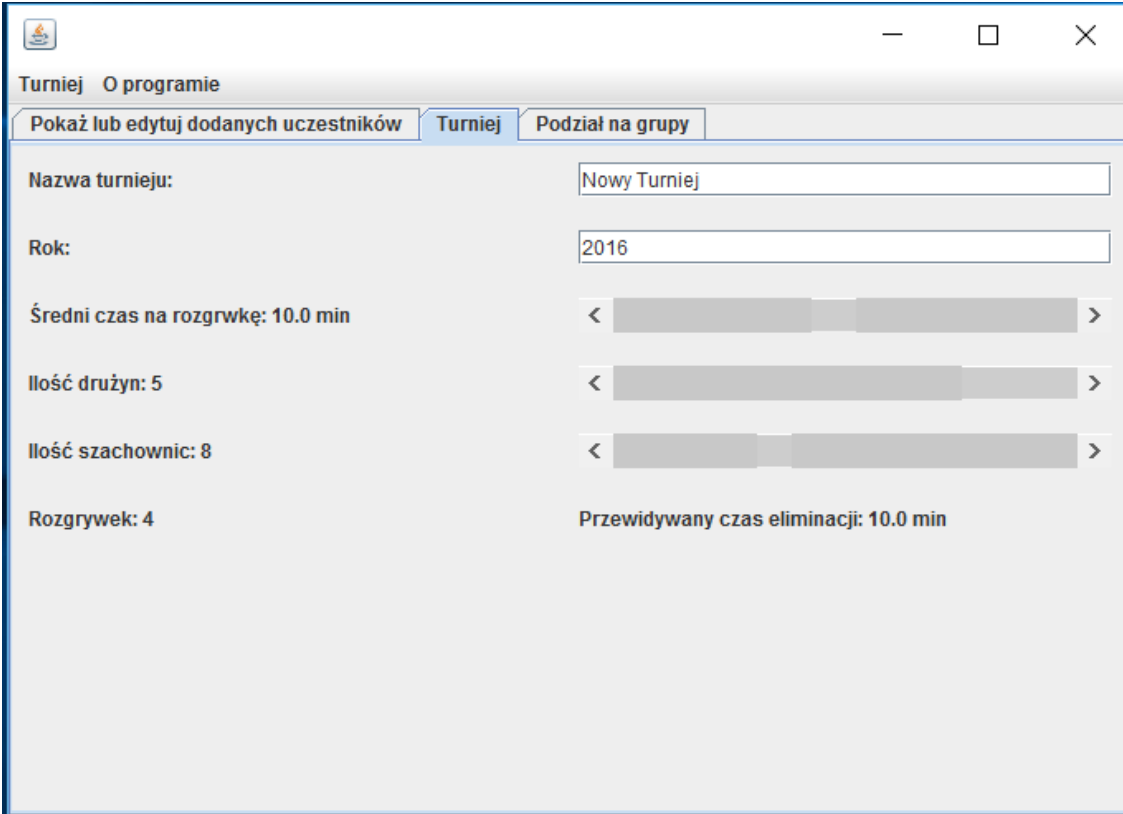
Rys. 2.6. Usuwanie zawodnika z listy

W zakładce turniej możemy ustawić parametry turnieju takie jak:

1. nazwa turnieju
2. rok
3. czas trwania pojedynczej rozgrywki - minimum 1 minuta, maksimum 20 minut
4. ilość drużyn - program wskaże optymalną ilość grup, którą można zmienić
5. ilość szachownic - minimum 2, maksimum 20

Po ustawieniu żądanych parametrów program wyświetli:

- liczbę rozgrywek
- przewidywany czas trwania eliminacji



Turniej O programie

Pokaż lub edytuj dodanych uczestników Turniej Podział na grupy

Nazwa turnieju: Nowy Turniej

Rok: 2016

Średni czas na rozgrawkę: 10.0 min

Ilość drużyn: 5

Ilość szachownic: 8

Rozgrywek: 4 Przewidywany czas eliminacji: 10.0 min

Rys. 2.7. Zakładka turniej

W zakładce "Podział na grupy" z menu "Sortowanie graczy" możemy wybrać sposób sortowania uczestników według kryteriów widocznych poniżej

The screenshot shows a window titled "Sortowanie graczy" (Sorting players) with several tabs: "Sortowanie graczy", "Automatyczne grupowanie graczy", "Turniej", and "O programie". The "Sortowanie graczy" tab is active, showing a list of sorting methods on the left and a table of participants on the right.

Sortowanie graczy

- Sortowanie domyślne
- Kolejność losowa
- Wiek - rosnąco
- Wiek - malejąco
- Kategoria - rosnąco
- Kategoria - malejąco
- Imię - rosnąco
- Imię - malejąco
- Nazwisko - rosnąco
- Nazwisko - malejąco

Automatyczne grupowanie graczy

Turniej

Podział na grupy

Imię	Wiek	Kategoria	
Tekla	22		1
Kowalski	13		1
Filip	17		2
Ada	20		3
Radosław	21		4
Sebastian	20		4
Władysława	15		5
Dominik	22		6
Aureliusz	13		6

Grupa 1

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
N/A	N/A	N/A	N/A

Grupa 2

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
N/A	N/A	N/A	N/A

Rozpocznij turniej

Rys. 2.8. Sposoby sortowania uczestników

Zawodników możemy przydzielić do grup automatycznie

The screenshot shows a software window titled "Automatyczne grupowanie graczy". It contains a list of players with their names, surnames, ages, and categories. Below the list, there are two empty groups, "Grupa 1" and "Grupa 2", each with a header row and a row of "N/A" values. A "Rozpocznij turniej" button is at the bottom.

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
Paluch	Tekla	22	1
Jan	Kowalski	13	1
Stępień	Filip	17	2
Urbaniak	Ada	20	3
Głowacki	Radostaw	21	4
Gajewski	Sebastian	20	4
Kasprzyk	Władysława	15	5
Gołębiewski	Dominik	22	6
Mazur	Aureliusz	13	6

Grupa 1			
Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
N/A	N/A	N/A	N/A

Grupa 2			
Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
N/A	N/A	N/A	N/A

Rozpocznij turniej

Rys. 2.9. Automatyczny przydział do grup

Zawodnika do grupy możemy przydzielić ręcznie klikając PPM i wybierając z listy grupę do której chcemy przydzielić uczestnika

The screenshot shows a software window titled "Sortowanie graczy Automatyczne grupowanie graczy Turniej O programie". It has three tabs: "Pokaż lub edytuj dodanych uczestników", "Turniej", and "Podział na grupy". The "Podział na grupy" tab is active, displaying a table of 10 players with columns for "Nazwisko", "Imię", "Wiek", and "Kategoria". A context menu is open over the player "Tekl" (Jan Kowalski), with options "Przenieś do grupy 1" and "Przenieś do grupy 2". Below the main table, there are sections for "Grupa 1" and "Grupa 2", each with a header row and one row containing "N/A". At the bottom, there is a button labeled "Rozpocznij turniej".

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
Paluch	Tekl	22	1
Jan	Kow	13	1
Stępień	Filip	17	2
Urbaniak	Ada	20	3
Głowacki	Radosław	21	4
Gajewski	Sebastian	20	4
Kasprzyk	Władysława	15	5
Gołębiowski	Dominik	22	6
Mazur	Aureliusz	13	6

Grupa 1			
Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
N/A	N/A	N/A	N/A

Grupa 2			
Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
N/A	N/A	N/A	N/A

Rozpocznij turniej

Rys. 2.10. Ręczny przydział do grup

Jeżeli przydzielimy wszystkich zawodników do grup możemy rozpocząć turniej

Sortowanie graczy Automatyczne grupowanie graczy Turniej O programie

Pokaż lub edytuj dodanych uczestników Turniej Podział na grupy

Kompletny podział na grupy

Grupa 1

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
Paluch	Tekla	22	1
Urbaniak	Ada	20	3
Gajewski	Sebastian	20	4
Kasprzyk	Władysława	15	5
Mazur	Aureliusz	13	6

Grupa 2

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
Jan	Kowalski	13	1
Stępień	Filip	17	2
Głowacki	Radosław	21	4
Gołębiewski	Dominik	22	6

Rozpocznij turniej

Rys. 2.11. Rozpoczęcie turnieju

Rozgrywki które mogą się odbyć zostają podświetlone na zielono
Zwyczaję rozgrywki możemy wybrać z listy lub za pomocą skrótu klawiaturowego:

- "b" - wygrywa kolor biały
- "c" - wygrywa kolor czarny
- "r" - remis

Turniej O programie

Pokaż lub edytuj dodanych uczestników Turniej Podział na grupy Rozgrywki w eliminacjach

Szachownica	Gra białymi	Gra czarnymi	Wynik
1	Paluch Tekla	Gajewski Sebastian	-
2	Urbaniak Ada	Mazur Aureliusz	-
3	Stępień Filip	Gołębiewski Dominik	Białe wygrały
4	Głowacki Radosław	Jan Kowalski	Czarne wygrały
-	Gajewski Sebastian	Urbaniak Ada	Remis
-	Kasprzyk Władysława	Paluch Tekla	-
-	Gołębiewski Dominik	Jan Kowalski	-
-	Stępień Filip	Głowacki Radosław	-
-	Urbaniak Ada	Kasprzyk Władysława	-
-	Mazur Aureliusz	Gajewski Sebastian	-
-	Głowacki Radosław	Gołębiewski Dominik	-
-	Jan Kowalski	Stępień Filip	-
-	Kasprzyk Władysława	Mazur Aureliusz	-
-	Paluch Tekla	Urbaniak Ada	-
-	Mazur Aureliusz	Paluch Tekla	-
-	Gajewski Sebastian	Kasprzyk Władysława	-

Zakończ eliminacje

Rys. 2.12. Możliwe rozgrywki

Turniej O programie			
Pokaż lub edytuj dodanych uczestników			
Turniej			
Podział na grupy			
Rozgrywki w eliminacjach			
Szachownica	Gra białymi	Gra czarnymi	Wynik
1	Paluch Tekla	Gajewski Sebastian	Czarne wygrały
2	Urbaniak Ada	Mazur Aureliusz	Białe wygrały
3	Stępień Filip	Gołębiewski Dominik	Remis
4	Głowacki Radosław	Jan Kowalski	Białe wygrały
1	Gajewski Sebastian	Urbaniak Ada	-
2	Kasprzyk Władysława	Paluch Tekla	Białe wygrały
3	Gołębiewski Dominik	Jan Kowalski	Białe wygrały
4	Stępień Filip	Głowacki Radosław	Białe wygrały
2	Urbaniak Ada	Kasprzyk Władysława	Białe wygrały
1	Mazur Aureliusz	Gajewski Sebastian	Białe wygrały
3	Głowacki Radosław	Gołębiewski Dominik	-
4	Jan Kowalski	Stępień Filip	Białe wygrały
2	Kasprzyk Władysława	Mazur Aureliusz	-
-	Paluch Tekla	Urbaniak Ada	-
-	Mazur Aureliusz	Paluch Tekla	-
-	Gajewski Sebastian	Kasprzyk Władysława	-
Zakończ eliminacje			

Rys. 2.13. Możliwe rozgrywki

Po ustaleniu wyników wszystkich rozgrywek możemy zakończyć eliminacje

Turniej O programie			
Pokaż lub edytuj dodanych uczestników			
Turniej			
Podział na grupy			
Rozgrywki w eliminacjach			
Szachownica	Gra białymi	Gra czarnymi	Wynik
1	Paluch Tekla	Gajewski Sebastian	Czarne wygrały
2	Urbaniak Ada	Mazur Aureliusz	Białe wygrały
3	Stępień Filip	Gołębiewski Dominik	Remis
4	Głowacki Radosław	Jan Kowalski	Białe wygrały
1	Gajewski Sebastian	Urbaniak Ada	Czarne wygrały
2	Kasprzyk Władysława	Paluch Tekla	Białe wygrały
3	Gołębiewski Dominik	Jan Kowalski	Białe wygrały
4	Stępień Filip	Głowacki Radosław	Białe wygrały
2	Urbaniak Ada	Kasprzyk Władysława	Białe wygrały
1	Mazur Aureliusz	Gajewski Sebastian	Białe wygrały
3	Głowacki Radosław	Gołębiewski Dominik	Czarne wygrały
4	Jan Kowalski	Stępień Filip	Białe wygrały
2	Kasprzyk Władysława	Mazur Aureliusz	Białe wygrały
2	Paluch Tekla	Urbaniak Ada	Białe wygrały
2	Mazur Aureliusz	Paluch Tekla	Czarne wygrały
1	Gajewski Sebastian	Kasprzyk Władysława	Czarne wygrały
Zakończ eliminacje			

Rys. 2.14. Wybór zawodników do finału

Przechodzimy do zakładki "Wybór graczy do finałów"

Z każdej grupy musimy wybrać co najmniej jednego zawodnika który będzie brał udział w finale

Turniej O programie

Rozgrywki w eliminacjach | **Wybór graczy do finałów** | Turniej | Podział na grupy

Pokaż lub edytuj dodanych uczestników

Grupa 1

Gracz	Wygranych	Przegranych	Zakończonych r...	Punkty	Punkty SB	Wchodzi do fin...
Urbaniak Ada	3	1	0	3	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Kasprzyk Wład...	3	1	0	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Paluch Tekla	2	2	0	2	4	<input type="checkbox"/>
Gajewski Seba...	1	3	0	1	2	<input type="checkbox"/>
Mazur Aureliusz	1	3	0	1	1	<input type="checkbox"/>

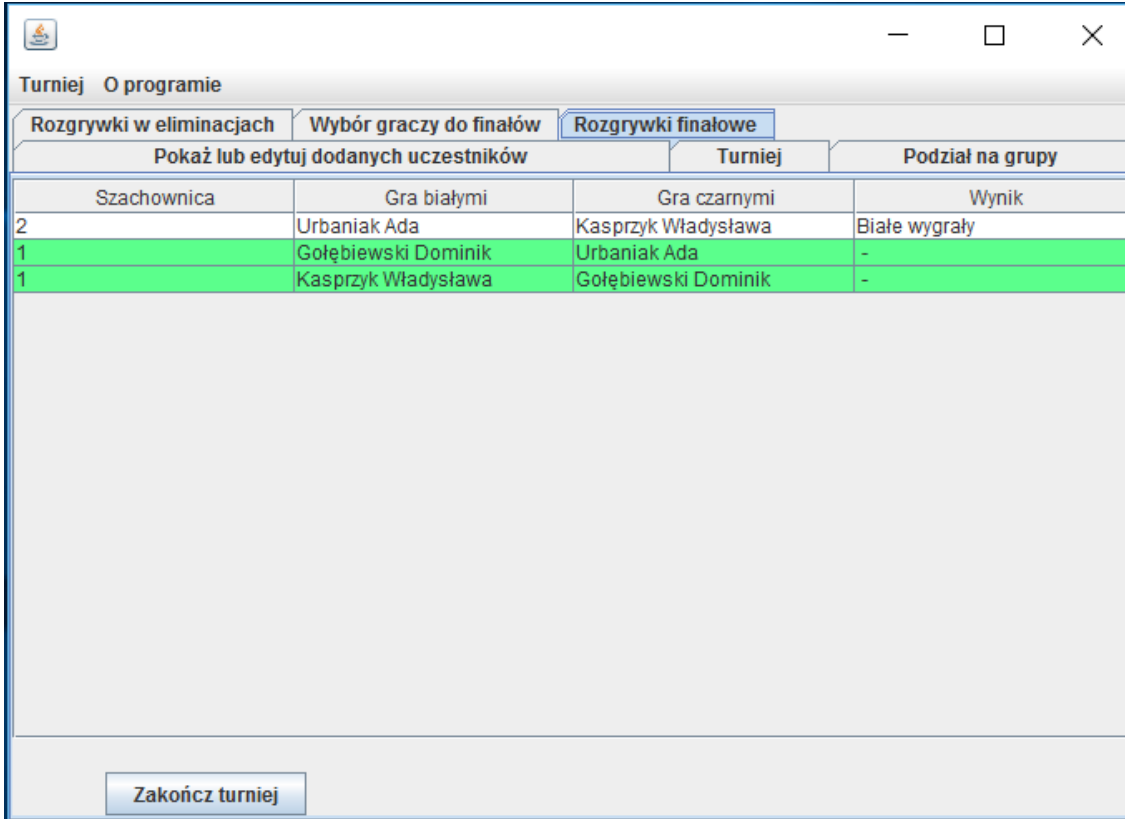
Grupa 2

Gracz	Wygranych	Przegranych	Zakończonych r...	Punkty	Punkty SB	Wchodzi do fin...
Gołębiewski D...	2	0	1	2,5	2,75	<input checked="" type="checkbox"/>
Stępień Filip	1	1	1	1,5	2,25	<input type="checkbox"/>
Jan Kowalski	1	2	0	1	1,5	<input type="checkbox"/>
Głowacki Rado...	1	2	0	1	1	<input type="checkbox"/>

Rozpocznij fazę drugą

Rys. 2.15. Wybór graczy do finału

Jeżeli zawodnicy którzy dostali się do finału grali ze sobą wcześniej, nie grają ponownie. Przyjęty zostaje wynik z poprzedniej rundy.

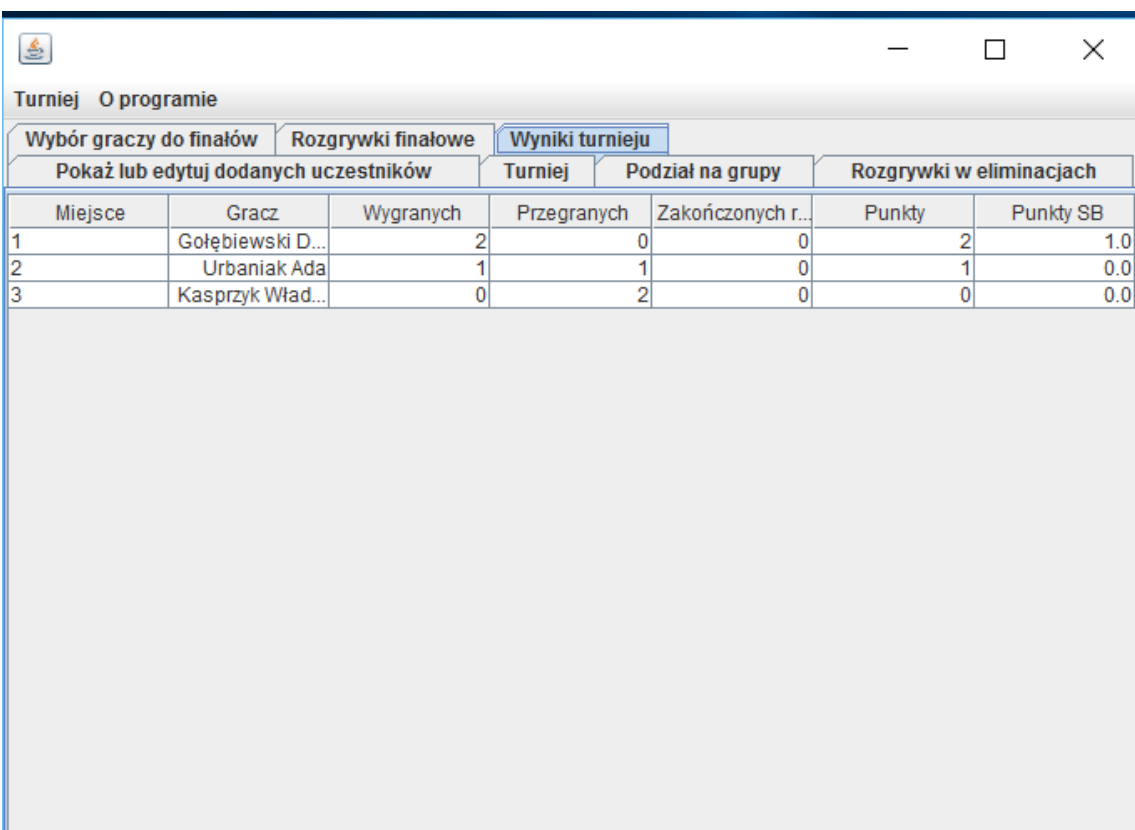


Szachownica	Gra białymi	Gra czarnymi	Wynik
2	Urbaniak Ada	Kasprzyk Władysława	Białe wygrały
1	Gołębiewski Dominik	Urbaniak Ada	-
1	Kasprzyk Władysława	Gołębiewski Dominik	-

Zakończ turniej

Rys. 2.16. Rozgrywki finałowe

W zakładce "Wyniki turnieju" wyświetlone zostają wyniki z podziałem na miejsca



Turniej O programie							
Wybór graczy do finałów Rozgrywki finałowe Wyniki turnieju							
Pokaż lub edytuj dodanych uczestników Turniej Podział na grupy Rozgrywki w eliminacjach							
Miejsce	Gracz	Wygranych	Przegranych	Zakończonych r...	Punkty	Punkty SB	
1	Gołębiewski D...	2	0	0	2	1.0	
2	Urbaniak Ada	1	1	0	1	0.0	
3	Kasprzyk Wład...	0	2	0	0	0.0	

Rys. 2.17. Wyniki turnieju

Po rozpoczęciu turnieju w zakładce "Pokaż lub edytuj dodanych uczestników" po kliknięciu PPM na wiersz z danymi uczestnika możemy wybrać opcję "Dyskwalifikuj". Jeżeli zawodnik rozegrał już jakieś pojedynki to nie zostają one anulowane a kolejne w których miał brać udział przegrywa walkowerem (przeciwnik dostaje 1 punkt)

Turniej O programie

Wybór graczy do finałów Wybór graczy do finałów Rozgrywki finałowe

Pokaż lub edytuj dodanych uczestników Turniej Podział na grupy Rozgrywki w eliminacjach

Nazwisko	Imię	Wiek	Kategoria
Baran	Ireneusz	25	3
Sroka	Wacława	11	1
Konieczna	Ireneusz	19	3
Kurek	Bernadeta	14	5
Kasprzyk	Władysława	13	6
Cieślik	Malwina	18	6
Wilk	Mariusz	12	6
Konieczny	Roksana	18	4
Cichocki	Alfred	18	6

Dyskwalifikuj

Rys. 2.18. Dyskwalifikacja zawodnika