

Program wspomagający przeprowadzenie turnieju szachowego

Zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie

Prowadzący: Antoni Ligęza

Spis treści

1. Zespołowe przedsięwzięcie	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	3
1.5. Grupy docelowe	4
1.6. Struktura podziału prac (zadań) - WBS	4
1.7. Regulamin turnieju	5
1.8. Diagram sieciowy	6
1.9. Harmonogram	6
1.9.1. Harmonogram prac poszczególnych członków zespołu	6
1.10. Dokumentacja	8
1.10.1. Edycja plików dokumentacyjnych	8
1.10.1.1. Obsługa GitHuba	9
2. Piotr Jabłoński	14
3. Mirosława Pelc	15
4. Mariusz Lorek	16
Bibliografia	17
Spis rysunków	19

Zespołowe przedsięwzięcie

- 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, testowanie, przygotowanie dokumentacji

1.2. Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu

Potrzebny jest program który wspomogze zorganizowanie turnieju szachowego w którym moze wziac udzial dowolna, nieznana wzescniej liczba zawodnikow. Czas trwania turnieju jest ograniczony przez organizatora. Turniej szachowy jest organizowany cyklicznie, dlatego stworzenie programu wspomagajacego jego obsluge znacznie ulatwi przeprowadzanie kolejnych edycji.

1.3. Cele projektu

1. Stworzenie programu wspomagajacego organizacje turnieju szachowego. Napisany program ma pozwolic na sprawne przeprowadzenie turnieju szachowego i wylonienie zwyciezcy turnieju i/lub zawodnikow ktorzy zajeli kolejne miejsca w turnieju.
2. Przygotowanie instrukcji obslugi programu/aplikacji dla uzytkownika koncowego

1.4. Zakres projektu

1. Stworzenie programu do wspomagania organizacji turnieju szachowego wedlug wytycznych zleceniodawcy

2. Stworzenie dokumentacji opisującej postępy prac nad tworzonym projektem z podziałem na czynności które ma wykonywać każdy z członków zespołu

Gotowy program ma pozwalać m.in na:

- przeprowadzenie turnieju szachowego w systemie szwajcarskim
- zarządzanie turniejami w bazie danych
- zgromadzenie podstawowych danych o zawodnikach, jakim są: (Imię, Nazwisko, Wiek, Kategoria szachowa)
- dodawanie, usuwanie i edycja zawodników,
- podział zawodników na grupy w ze względu na przedział wiekowy, kategorie szachową lub manualnie.
- ustalenie liczby grup oraz szachownic przed rozpoczęciem nowego turnieju.
- ustalanie uczestników każdego meczu - kolor pionków (biały, czarny) przydzielany do zawodników przed każdym spotkaniem
- punktowanie rozegranych spotkań

1.5. Grupy docelowe

Program przeznaczony dla organizatorów turniejów szachowych.

1.6. Struktura podziału prac (zadań) - WBS

Przykład 1.1. Program wspomagający przeprowadzenie turnieju szachowego

1. Zebranie informacji na temat sposobu przeprowadzania turnieju szachowego od zleceniodawcy
 - (a) Wybranie systemu według którego będzie przeprowadzany turniej, wybór najoptymalniejszego rozwiązania
 - (b) Przygotowanie regulaminu turnieju.
2. Projekt programu
 - (a) Określenie jakie elementy muszą się znaleźć w programie
 - (b) Szablon programu
 - (c) Wybór narzędzi/aplikacji służących do napisania programu
 - (d) Rozdzielenie zadań dla programistów
3. Tworzenie programu/aplikacji
 - Opracowanie narzędzi bazodanowych przechowujących informacje dotyczące turniejów
 - Przygotowanie elementów środowiska graficznego
 - Integracja narzędzi bazodanowych z elementami środowiska graficznego

- Wstępna wersja programu
- Testowanie
 - (a) Weryfikacja - "Czy budujemy prawidłowo produkt", dynamiczna i statyczna
 - (b) Walidacja - "Czy budujemy prawidłowy produkt"
 - (c) Testy
 - Testy jednostkowe
 - Testy integracyjne
 - Testy systemowe
 - Testy użyteczności
 - Testy akceptacyjne (przeprowadzane przez zleceniodawcę projektu) Testy mają za zadanie sprawdzenie każdego komponentu nieza
- Eliminacja znalezionych błędów
- Dodawanie kolejnych funkcji do programu

4. Końcowa wersja programu

1.7. Regulamin turnieju

1. Obowiązują przepisy gry międzynarodowej federacji szachowej (FIDE).
2. Podczas turnieju obowiązuje system kołowy, każdy z każdym <http://www.pszsach.org.pl/index.php?idm=4&idm2=125&idm3=217>
 - (a) Podstawowe zasady rozgrywania turnieju
Podstawowe zasady prowadzenia turniejów są następujące:
 - i. Zawodnicy dzieleni są na grupy według wybranych kryteriów
 - ii. Zawodnicy mogą grać przeciwko sobie tylko jeden raz w trakcie turnieju.
 - iii. Jeśli jest to możliwe, to zawodnik powinien grać tę samą liczbę partii białymi i czarnymi bierkami.
 - iv. Jeśli jest to możliwe, to zawodnik powinien zachować prze-mienność ko-lorów bierek w kolejnych rozgrywkach
 - v. Końcowa klasyfikacja turnieju wynika z sumy uzyskanych punktów, licząc 1 punkt za zwycięstwo, 0,5 punktu za remis i 0 punktów za przegraną. Zawodnik, którego przeciwnik nie stawiał się do gry, otrzymuje 1 punkt.
 - (b) **Pauzowanie**
 - i. W przypadku nieparzystej liczby uczestników w jakiejkolwiek rundzie, powinien pauzować zawodnik z najniższym numerem startowym, w naj-niższej grupie punktowej
 - ii. Zawodnik może pauzować tylko jeden raz w trakcie tur-nieju. Jeżeli otrzy-mał walkower w poprzednich rundach, nie może być wyznaczony do pau-zowania w następnych.
 - iii. Pauzujący zawodnik otrzymuje jeden punkt w danej run-dzie. Nie miał on jednak w tej rundzie przeciwnika, więc nie otrzymuje w danej rundzie przydziału koloru bierek.
3. Każdy z zawodników powinien się kierować zasadami fair play.

4. W razie rezygnacji lub wykluczenia zawodnika z turnieju, rozgrywki, które zagrał nie zostają anulowane, a osoby, które się z nim spotykają w dalszych rozgrywkach wygrywają walkowerem
5. Zawodnicy, którzy nie grają lub czekają na swoją kolej w obrębie sali lub w nie-dalekiej 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.
6. 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.
7. Udział w turnieju szachowym jest równoznaczny z zaakceptowaniem regulaminu

1.8. Diagram sieciowy

Diagram sieciowy ukazuje zależności czasowe, węzły (aktywności), krawędzie (zależności czasowe).

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 zespoły 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 Następnie z menu na górze po prawej stronie wybieramy opcję "New repository" Uzupełniamy dane dotyczące projektu. Musimy mu nadać nazwę, możemy opcjonalnie dodać opis tworzonego repozytorium, oraz zdecydować czy projekt będzie publiczny czy prywatny

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

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.

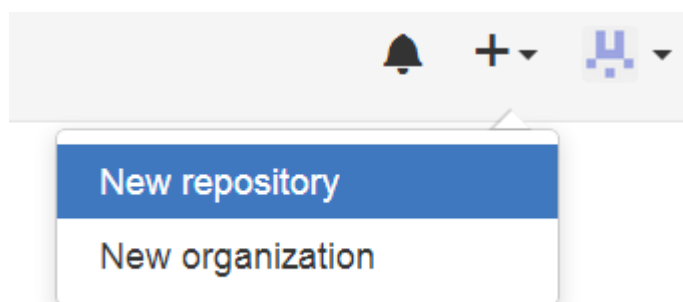
Password

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




Rys. 1.2. Tworzenie nowego repozytorium

Create a new repository

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

Owner

 mariuszlor ▾

Repository name

/ 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

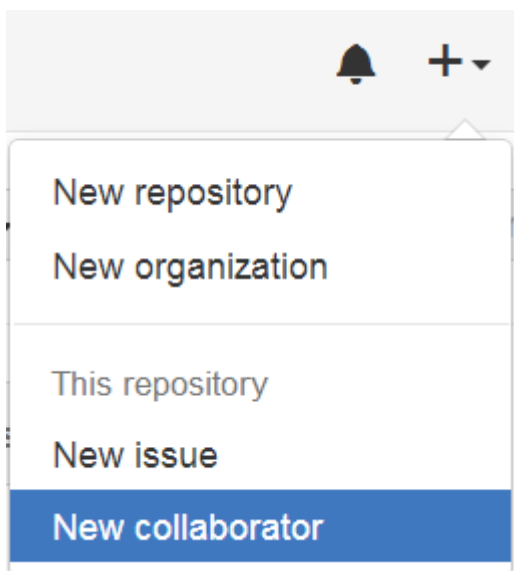
Add .gitignore: **None** ▾

Add a license: **None** ▾

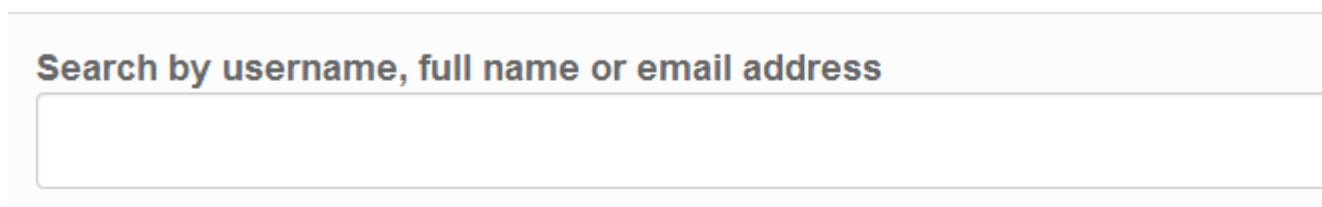


Create repository

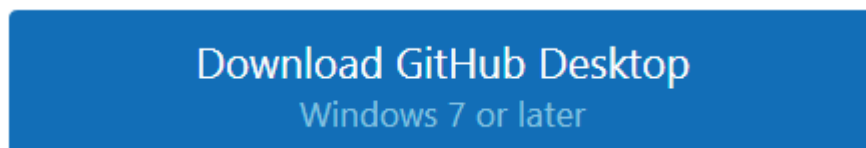
Rys. 1.3. Uzupełniamy dane na temat projektu



Rys. 1.4. Dodawanie nowego uczestnika projektu



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



Rys. 1.6. Przycisk umożliwiający pobranie programu

2

Piotr Jabłoński

3

Mirosława Pelc

4

Mariusz Lorek

Bibliografia

- [1] Balcerzak J., Pansiuk J.: *Wprowadzenie do kartografii matematycznej*, Warszawa, OWPW 2005.
- [2] Barrett R. i inni: *Templates for the Solution of Linear Systems: Building Blocks for Iterative Methods1*, wersja elektorniczna Mathematics <http://www.siam.org/books>.
- [3] Bjork A., Dahlquist G.: *Numerical Methods in Scientific Computing*, Philadelphia, SIAM 2002.
- [4] CCITT, *Facsimile Coding Schemes and Coding Control Functions for Group 4 Facsimile Apparatus, Recommendation T.6, Volume VII, Fascicle VII.3, Terminal Equipment and Protocols for Telematic Services, The International Telegraph and Telephone Consultative Committee (CCITT)*, Geneva, CCITT 1985.
- [5] Drwal G, i in., *Mathematica 4*, Gliwice, WPKJS 200.
- [6] Gdowski B.: *Elementy geometrii różniczkowej w zadaniach*, Warszawa, PWN 1982.
- [7] Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R.: *GIS obszary zastosowań*, Warszawa, PWN 2007.
- [8] INTERGRAPH: *INTERGRAPH RASTER FILE FORMAT REFERENCE GUIDE*, Alabama, Intergraph Corporation 1994.
- [9] Januszewski J.: *Systemy satelitarne GPS, Galileo i inne*, Warszawa, PWN 2006.
- [10] : Kielbasiński A., Schwetlick H.: *Numeryczna algebra liniowa*, Warszawa, WNT 1992.
- [11] Kincaid D.: *Analiza numeryczna*, Warszawa, WNT 2006.
- [12] Lamparski J.: *Navstar GPS od teorii do praktyki*, Olsztyn, WUW-M 2001.
- [13] Levine J.: *Programowanie plików graficznych w C/C++*, New York, Wiley 1994.
- [14] Longley P. i inni: *GIS teoria i praktyka*, Warszawa, PWN 2006.
- [15] Open Geospatial Consortium Inc.: *OpenGIS Geography Markup Language (GML) Encoding Standard, Version: 3.2.1*, OGC 2007.

-
- [16] Open Geospatial Consortium Inc.: *OpenGIS® Geography Markup Language (GML) Implementation Specification*, OGC 2004.
 - [17] Opera J.: *Geometria różniczkowa i jej zastosowania*, Warszawa, PWN 2002.
 - [18] Odlanicki-Poczobut M.: *Geodezja*, PPWK 1982.
 - [19] Li Y. i inni: *GML Topology Data Storage Schema Design*, Chiba University 2007.
 - [20] Li Y., Li J., Zhou S.: *GML Storage, A Spatial Database Approach*, ER (Workshops), str 55-66, 2004.
 - [21] Sayood K.: *Kompresja danych*, Warszawa, Rm 2002.
 - [22] *The Technical Instruction G-5, The Ground Cadastre and Buildings, The Main Surveying and Cartographic Bureau*, Warszawa 2003.

Spis rysunków

1.1. Formularz rejestracyjny repozytorium GitHub	10
1.2. Tworzenie nowego repozytorium	11
1.3. Uzupełniamy dane na temat projektu	12
1.4. Dodawanie nowego uczestnika projektu	13
1.5. Mamy możliwość wyszukiwania nowych członków według różnych kryteriów	13
1.6. Przycisk umożliwiający pobranie programu	13