

Licencjacki projekt programistyczny 2011

Program do wykonywania obliczeń statystycznych związanych z grą go

Podręcznik użytkownika

Wojciech Jedynak

Wrocław, 5 lipca 2011

Spis treści

1	Wprowadzenie	2
1.1	Cel dokumentacji	2
2	Wymagania	2
3	Instalacja i usuwanie programu	3
3.1	Postać binarna	3
3.2	Kod źródłowy	3
4	Uruchamianie i zamykanie programu	4
4.1	Rozpoczęcie pracy	4
4.2	Kończenie pracy	4
5	Konfiguracja programu	5
6	Utworzenie i wypełnienie bazy danych	6
7	Praca z programem	7
7.1	Przeglądarka ruchów	7
7.2	Lista gier	8
7.3	Analiza gry	8

1 Wprowadzenie

1.1 Cel dokumentacji

Zadaniem niniejszego podręcznika jest opisanie wszystkich aspektów dotyczących użytkowania programu GoStat od instalacji poprzez konfigurację i eksploatację do jego deinstalacji.

2 Wymagania

Program najlepiej działa pod systemami linuksowymi. Instalacja dla systemów z rodziny Windows jest możliwa, ale wymaga większej liczby kroków.

By używać programu konieczne jest posiadanie około 20 Mb miejsca na dysku oraz przeglądarki internetowej, która obsługuje JavaScript. W razie konieczności kompilacji programu należy posiadać połączenie z Internetem oraz udostępnić około 500 Mb dla kompilatora GHC (o ile nie został on już wcześniej zainstalowany).

3 Instalacja i usuwanie programu

Program jest dystrybuowany w dwu wersjach: w postaci binarnej oraz jako kod źródłowy.

3.1 Postać binarna

Należy: 1) pobrać plik `<GoStat-binary-os.tar.gz>` (gdzie os to 'linux' bądź 'windows') 2) rozpakować archiwum do wybranego katalogu 3) przejść do ów folderu 4) uruchomić (najlepiej z poziomu terminala) plik GoStat (GoStat.exe w przypadku Windows)

W celu usunięcia programu wystarczy usunąć wymieniony wcześniej katalog oraz ew. wszystkie utworzone za jego pomocą bazy danych (pliki *.db).

3.2 Kod źródłowy

Należy: 1) rozpakować plik `<GoStat-source.tar.gz>` 2) przejść do katalogu GoStat 3) z poziomu terminala wydać polecenie `<cabal install>` 4) poczekać aż narzędzie cabal-install pobierze i zainstaluje wszystkie brakujące pakiety modułów Haskellowych (może to zająć do kilkunastu minut).

Jeśli instalacja przebiegnie pomyślnie program będzie dostępny po wydaniu polecenia `<GoStat>` (`<GoStat.exe>` dla Windows).

W celu usunięcia programu należy udać się do katalogu .cabal (domyślnie znajduje się on w katalogu domowym użytkownika) i usunąć wszystkie podfoldery, które w nazwie mają frazę `<GoStat>`. Ewentualnie skasować należy także wszystkie utworzone za pomocą programu bazy danych (pliki *.db).

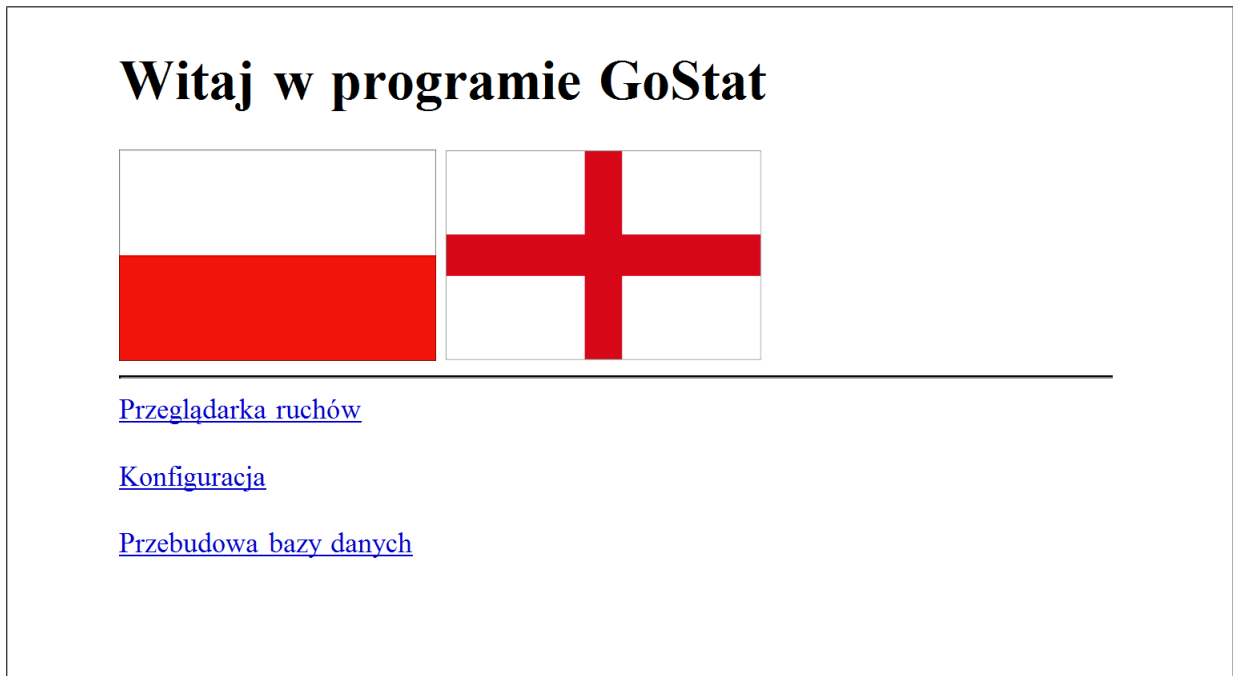
4 Uruchamianie i zamykanie programu

4.1 Rozpoczęcie pracy

Aby rozpocząć pracę z programem należy wydać polecenie
<GoStat>

Gdy program odpowie
<Listening on port 8000...>
należy otworzyć przeglądarkę internetową i wskazać adres
<http://localhost:8000>

Powinna wówczas załadować się strona startowa:



Rysunek 1: Strona startowa

4.2 Kończenie pracy

Aby zakończyć działanie programu należy zamknąć okno terminala bądź wysłać sygnał zakończenia (Control-C pod Linuks, Control-Z pod Windows).

UWAGA. Po wykonaniu tej czynności nie będzie można używać interfejsu WWW – otrzymamy komunikat "serwer nie odpowiada". Aby przywrócić działanie programu wystarczy go ponownie uruchomić.

5 Konfiguracja programu

Aby skonfigurować program, należy go: uruchomić (patrz rozdział: <Rozpoczęcie pracy>) i kliknąć odnośnik <Konfiguracja> widoczny na <Rysunku 1>.

Ukaże się wówczas następujący formularz:



Strona startowa Przeglądarka ruchów

Formularz konfiguracyjny

Lokalizacja pliku z bazą danych (plik *.db)

gry.db

Katalogi z plikami .sgf (jeden katalog na wiersz)

/home/wojtek/MojeGry/2011/1
/home/wojtek/GryKolegi/2010

Zapisz ustawienia

Rysunek 2: Formularz

Składa się on z dwóch pól tekstowych.

W pierwszym z nich należy podać lokalizację pliku bazy danych o rozszerzeniu .db, którego GoStat użyje do zebrania informacji o podanych zapisach gier go. Plik nie musi istnieć fizycznie na dysku – zostanie on utworzony w razie potrzeby – ale jeśli podany zostanie katalog, to wymagane jest, aby został on wcześniej utworzony.

W drugim polu należy podać pełne (tj. bezwzględne) ścieżki do katalogów zawierających pliki .sgf z zapisami gier, które chcemy analizować przy pomocy programu GoStat. W każdym wierszu pola tekstowego można podać osobną ścieżkę.

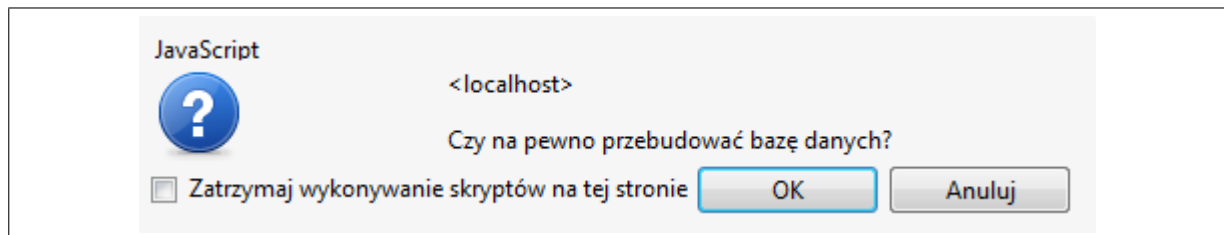
Ważne: nie trzeba podawać każdego katalogu osobno, gdyż program szuka gier we **wszystkich podkatalogach** podanych folderów.

Aby zapisać zmiany w konfiguracji, należy kliknąć <Zapisz ustawienia>. Wówczas automatycznie wrócimy do strony startowej (<Rysunek 1>). Aby wykonane zmiany były widoczne w przeglądarce ruchów, należy następnie wybrać <Przebudowa bazy danych>. Opcja ta jest opisana poniżej.

6 Utworzenie i wypełnienie bazy danych

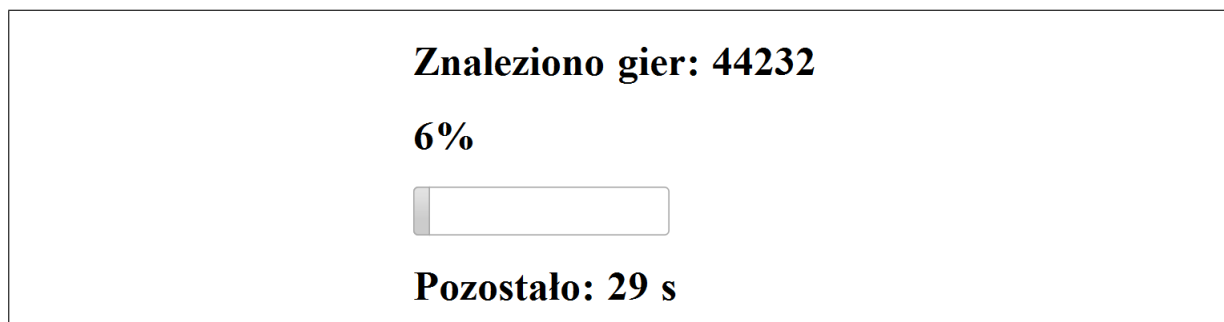
Aby utworzyć (przebudować) bazę danych i wypełnić ją danymi, należy: uruchomić program (patrz rozdział: <Rozpoczęcie pracy>) kliknąć odnośnik <Przebudowa bazy danych> widoczny na <Rysunku 1>.

Ponieważ przebudowa istniejącej bazy danych zaczyna się od skasowania poprzedniej tabeli, użytkownik zostanie poproszony o potwierdzenie swego zamiaru:



Rysunek 3: Potwierdzenie

Po kliknięciu <OK> należy poczekać aż program wykona operację przebudowania do końca. Aby można było śledzić w czasie rzeczywistym postęp prac wyświetlona zostanie aktualizowana na bieżąco strona informacyjna:



Rysunek 4: Status

Gdy wszystkie operacje zostaną wykonane, użytkownik zostanie automatycznie przekierowany do strony głównej (<Rysunek 1>).

7 Praca z programem

Nim wybierzemy <przeglądarka ruchów> należy skonfigurować program i utworzyć (ew. przebudować) bazę danych.



7.1 Przeglądarka ruchów

Przeglądarka ruchów służy do analizowania danych statystycznych dotyczących ruchów wybieranych przez zawodników na początku partii (*podczas otwarcia*).

Podstawowe, ogólne dane są wyświetlane na głównym ekranie:

Strona startowa

Przeglądarka ruchów

Liczba zapisów gier w bazie: 38587.

Szansa wygranej bieżącego gracza: 44%

Wystąpien bieżącej pozycji: 38587

Lista pasujących gier

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Rysunek 5: Przeglądarka ruchów

Gdy ...

Strona startowa

Przeglądarka ruchów

Liczba zapisów gier w bazie: 38587.

Szansa wygranej bieżącego gracza: 35%

Wystąpień bieżącej pozycji: 7456

Lista pasujących gier

A

B

C

D

E

F

G

H

I

9

8

7

6

5

4

3

2

1

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

Rysunek 6: Podświetlone wiersze

Dalej, ...

7.2 Lista gier

L

Strona startowa

Przeglądarka ruchów

Pokaż bieżącą pozycję

Wystąpienie bieżącej pozycji: 3674

Szansa wygranej bieżącego gracza: 40%

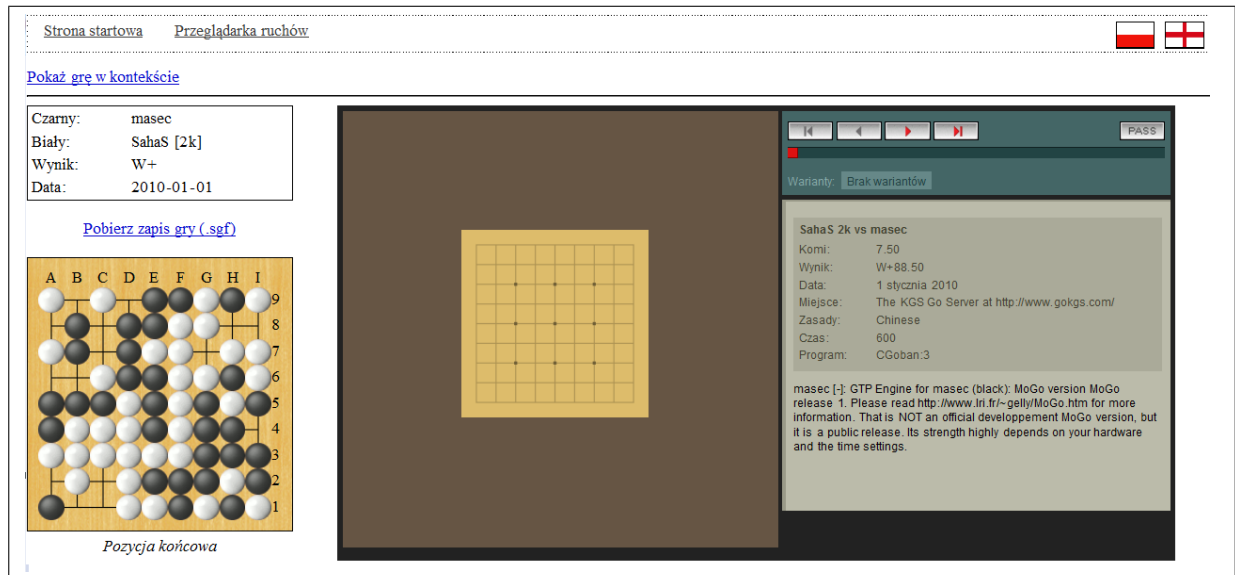
Liczba wyświetlonych gier: 200

nr	czarny	rank. czarnego	biały	rank. białego	zwycięzca	odnośnik
6	masec		SahaS	2k	w	/home/wjzz/Dropbox/Programy/Haskell/GoStat/data/2010/1/1/SahaS-masec.sgf
12	masec		bedwinfi	8k	b	/home/wjzz/Dropbox/Programy/Haskell/GoStat/data/2010/1/1/bedwinfi-masec.sgf
14	masec		buhonera		b	/home/wjzz/Dropbox/Programy/Haskell/GoStat/data/2010/1/1/buhonera-masec.sgf
18	masec		hashichu	2d	w	/home/wjzz/Dropbox/Programy/Haskell/GoStat/data/2010/1/1/hashichu-masec-2.sgf
19	masec		hashichu	2d	w	/home/wjzz/Dropbox/Programy/Haskell/GoStat/data/2010/1/1/hashichu-masec.sgf
28	Yuta	7k	masec		w	/home/wjzz/Dropbox/Programy/Haskell/GoStat/data/2010/1/1/masec-Yuta.sgf

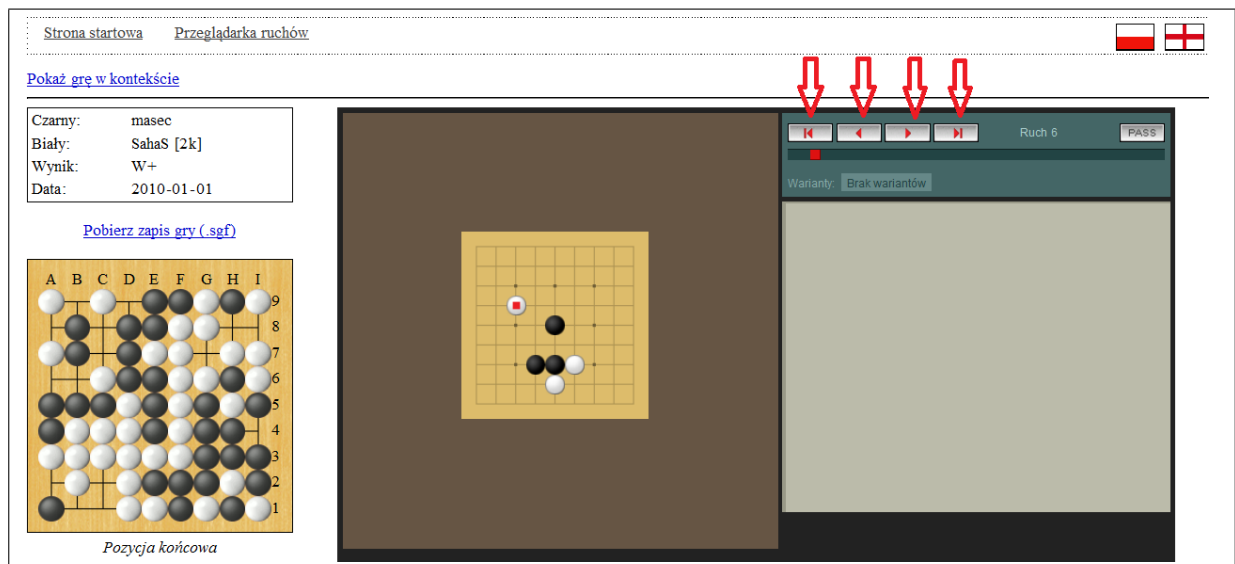
Rysunek 7: Lista gier

7.3 Analiza gry

A



Rysunek 8: Start



Rysunek 9: Detale