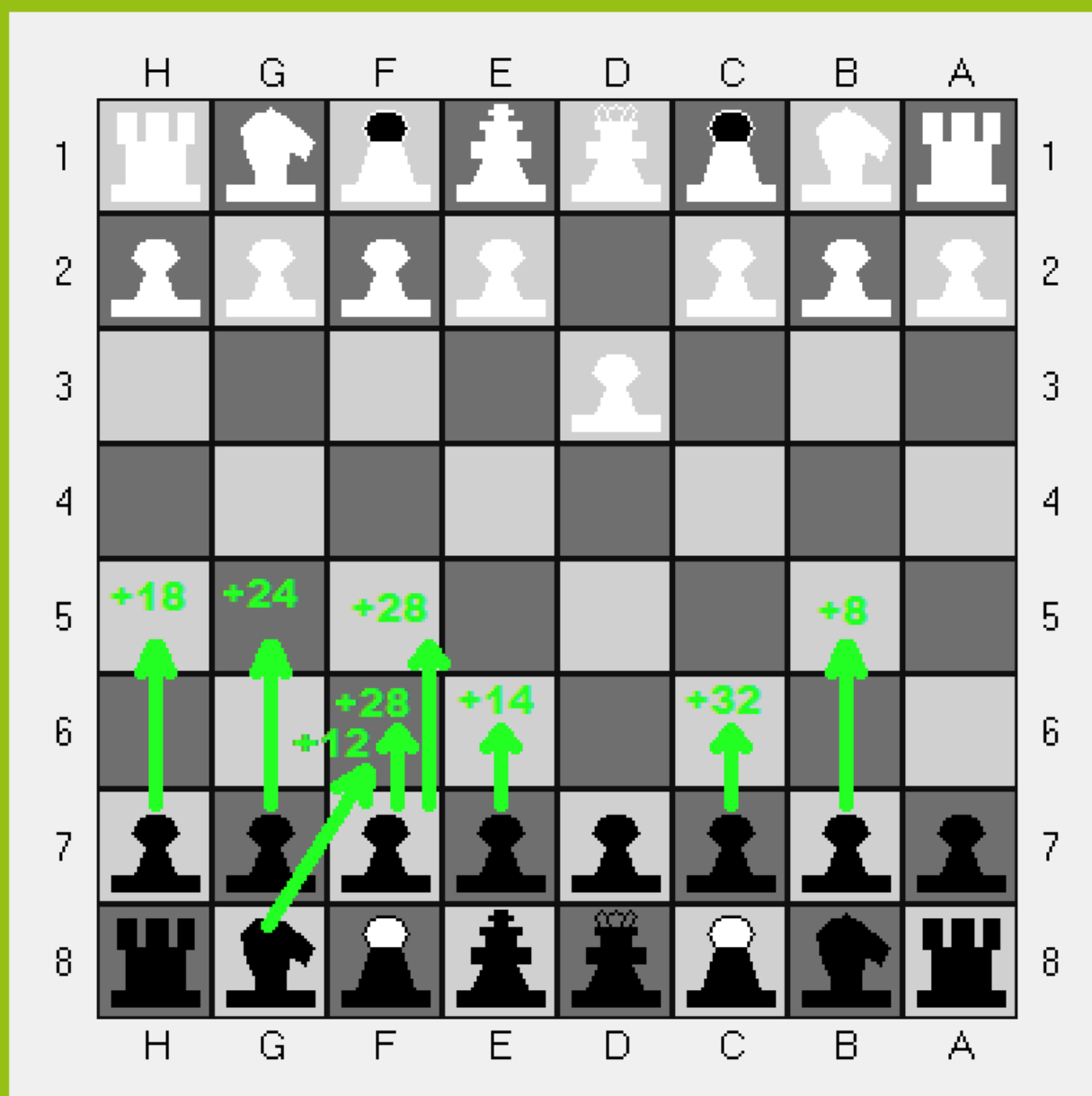


Artur Bieliński

SYMULACJE KOMPUTEROWE

Teoria debiutów

opracowana przez system
sztucznej inteligencji
Turniej poziom 2na2



Spis treści

Tytułem wstępu.....	5
System sztucznej inteligencji Turniej poziom 2na2.....	6
Systemem sztucznej inteligencji nazwiemy program realizujący funkcję celu.....	7
Programy do ćwiczeń gry w szachy.....	9
Podsumowanie symulacji na poziomie białe przewidują 3 ruchy, czarne przewidują 5 ruchów, w 4 konfiguracjach.....	11
Podsumowanie symulacji w konfiguracji 1 i graficzna prezentacja wyniku symulacji graj ostrożnie – graj ostrożnie.....	11
Podsumowanie symulacji w konfiguracji 4 i graficzna prezentacja wyniku symulacji graj agresywnie – graj ostrożnie.....	12
Podsumowanie symulacji w konfiguracji 2 i graficzna prezentacja wyniku symulacji graj agresywnie – graj agresywnie.....	13
Podsumowanie symulacji w konfiguracji 3 i graficzna prezentacja wyniku symulacji graj ostrożnie – graj agresywnie.....	14
Symulacje wytypowanych 30 ruchów przeprowadzone na poziomie białe przewidują 5 ruchów, czarne przewidują 5 ruchów.....	15
Idea przeprowadzenia serii symulacji.....	15
Prezentacja wyników 600 symulacji na poziomie białe przewidują 5 ruchów, czarne przewidują 5 ruchów.....	16
Prezentacja wyników 10 serii symulacji w konfiguracji 1, graj ostrożnie – graj ostrożnie.....	16
Prezentacja wyników 6 serii symulacji w konfiguracji 4, graj agresywnie – graj ostrożnie.....	18
Prezentacja wyników 5 serii symulacji w konfiguracji 2, graj agresywnie – graj agresywnie.....	19
Prezentacja wyników 9 serii symulacji w konfiguracji 3, graj ostrożnie – graj agresywnie.....	20
Wnioski ogólne.....	22
Przygotowania do przeprowadzenia symulacji.....	26
Rozegrane partie w poszczególnych konfiguracjach, poziom gry białe przewidują 5 ruchów, czarne przewidują 5 ruchów.....	34
Konfiguracja 1 graj ostrożnie – graj ostrożnie, symulacje rozpoczęte od: d2-d3, e2-e4, d2-d4, f2-f3, h2-h3, g2-g3, g2-g4, c2-c3, c2-c4, a2-a3.....	34
Wyniki 1 serii symulacji.....	34
Graficzne podsumowanie 1 serii symulacji.....	36
Wyniki 2 serii symulacji.....	39
Graficzne podsumowanie 2 serii symulacji.....	40
Wyniki 3 serii symulacji.....	42
Graficzne podsumowanie 3 serii symulacji.....	43
Wyniki 4 serii symulacji.....	45
Graficzne podsumowanie 4 serii symulacji.....	46
Wyniki 5 serii symulacji.....	49
Graficzne podsumowanie 5 serii symulacji.....	50
Wyniki 6 serii symulacji.....	52
Graficzne podsumowanie 6 serii symulacji.....	53
Wyniki 7 serii symulacji.....	56
Graficzne podsumowanie 7 serii symulacji.....	57
Wyniki 8 serii symulacji.....	59
Graficzne podsumowanie 8 serii symulacji.....	60
Wyniki 9 serii symulacji.....	62
Graficzne podsumowanie 9 serii symulacji.....	63
Wyniki 10 serii symulacji.....	65
Graficzne podsumowanie 10 serii symulacji.....	66
Konfiguracja 4 graj agresywnie – graj ostrożnie, symulacje rozpoczęte od: b2-b3, g2-g3, a2-a4,	

h2-h3, h2-h4, d2-d4.....	68
Wyniki 11 serii symulacji.....	68
Graficzne podsumowanie 11 serii symulacji.....	69
Wyniki 12 serii symulacji.....	71
Graficzne podsumowanie 12 serii symulacji.....	72
Wyniki 13 serii symulacji.....	74
Graficzne podsumowanie 13 serii symulacji.....	75
Wyniki 14 serii symulacji.....	77
Graficzne podsumowanie 14 serii symulacji.....	78
Wyniki 15 serii symulacji.....	80
Graficzne podsumowanie 15 serii symulacji.....	81
Wyniki 16 serii symulacji.....	83
Graficzne podsumowanie 16 serii symulacji.....	84
Konfiguracja 2 graj agresywnie – graj agresywnie, symulacje rozpoczęte od: b2-b4, g2-g3, a2-a4, b2-b3, c2-c4.....	86
Wyniki 17 serii symulacji.....	86
Graficzne podsumowanie 17 serii symulacji.....	87
Wyniki 18 serii symulacji.....	89
Graficzne podsumowanie 18 serii symulacji.....	90
Wyniki 19 serii symulacji.....	92
Graficzne podsumowanie 19 serii symulacji.....	93
Wyniki 20 serii symulacji.....	95
Graficzne podsumowanie 20 serii symulacji.....	96
Wyniki 21 serii symulacji.....	98
Graficzne podsumowanie 21 serii symulacji.....	99
Konfiguracja 3 graj ostrożnie – graj agresywnie, symulacje rozpoczęte od: d2-d3, e2-e4, d2-d4, h2-h3, g2-g3, g2-g4, c2-c3, c2-c4, a2-a3.....	101
Wyniki 22 serii symulacji.....	101
Graficzne podsumowanie 22 serii symulacji.....	102
Wyniki 23 serii symulacji.....	104
Graficzne podsumowanie 23 serii symulacji.....	105
Wyniki 24 serii symulacji.....	107
Graficzne podsumowanie 24 serii symulacji.....	108
Wyniki 25 serii symulacji.....	110
Graficzne podsumowanie 25 serii symulacji.....	111
Wyniki 26 serii symulacji.....	120
Graficzne podsumowanie 26 serii symulacji.....	121
Wyniki 27 serii symulacji.....	123
Graficzne podsumowanie 27 serii symulacji.....	124
Wyniki 28 serii symulacji.....	126
Graficzne podsumowanie 28 serii symulacji.....	127
Wyniki 29 serii symulacji.....	129
Graficzne podsumowanie 29 serii symulacji.....	130
Wyniki 30 serii symulacji.....	132
Graficzne podsumowanie 30 serii symulacji.....	133
Najlepsze posunięcia białych i czarnych – podsumowanie.....	135
Rozgrywka gracz ostrożny kontra gracz ostrożny.....	135
Rozgrywka gracz agresywny kontra gracz ostrożny.....	137
Rozgrywka gracz agresywny kontra gracz agresywny.....	140
Rozgrywka gracz ostrożny kontra gracz agresywny.....	143
Ruchy uniwersalne niezależnie od rodzaju graczy – podsumowanie czterech konfiguracji..	145
Ogólna teoria debiutów - dlaczego pierwszy ruch ma znaczenie.....	147

Dobry debiut.....	148
Dobry debiut wariant 1.....	148
Dobry debiut wariant 2.....	148
Dobry debiut wariant 3.....	148
Teoria debiutów opracowana przez system sztucznej inteligencji.....	149
Teoria debiutów z uwzględnieniem ruchów predefiniowanych.....	216
Teoria debiutów bez uwzględnienia ruchów predefiniowanych.....	217
Dotychczasowa teoria debiutów prezentowana w książce: Teoria gry w szachy, Artur Bieliński ©2020.....	218
Najpopularniejsze debiuty.....	279
Co takiego wynalazł program Turniej poziom 2na2 ?.....	283
Reguła zwycięstwa w partii szachowej.....	286
Podsumowanie magiczne ruchy i magiczne reguły.....	287
Magiczne ruchy.....	287
Magiczne reguły.....	289
Niezwykłe partie rozgrywane przez program Turniej poziom 2na2.....	290
Reguła swobody ruchów.....	290
Dygresja: Jak dolecieć na nową planetę ?.....	305
Zasięg Ziemijskich statków kosmicznych.....	316
Jak używać napędu grawitacyjnego ?.....	344
Jak zbudować rozpędzalnie statków kosmicznych ?.....	346
Jak składać wektory prędkości przy opuszczaniu układu słonecznego ?.....	350
Jak zbudować symulator grawitacji ?.....	351
Jak poruszają się pionki i figury szachowe – elementarz figur szachowych.....	362
Prezentacja czasopisma: 50 zadań i zagadek szachowych NA DOBRE MYŚLENIE, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023.....	366

Tytułem wstępu.

Symulacje w celu wyłonienia najlepszych debiutów białych i czarnych grających na najwyższym poziomie przewidywania 5 ruchów do przodu, zostały przeprowadzone programem Turniej poziom 2na2 grającym w trybie białe przewidują 5 ruchów i czarne przewidują 5 ruchów, specjalną wersją programu w której program gra sam ze sobą naprzemiennie białymi i czarnymi, wersją programu wyposażoną dodatkowo w algorytm omijania remisów, co umożliwiło uzyskanie następujących wyników: 248 razy wygrały białe, 261 razy wygrały czarne, 91 remisów, 47 partii nierozstrzygniętych.

Symulacje zostały rozpoczęte 22.03.2021 i zakończyły się 24.06.2021.

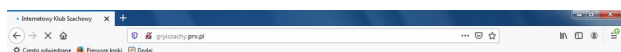
Przeprowadzone symulacje umożliwiły wytypowanie najlepszych debiutów białych i najlepszych debiutów czarnych, które okazały się niesymetryczne, oraz opracowanie reguł zwycięstwa w partii szachowej.

Przeprowadzenie symulacji zostało poprzedzone wytypowaniem:

- 1) 10 najlepszych ruchów w konfiguracji 1,
- 2) 6 najlepszych ruchów w konfiguracji 4,
- 3) 5 najlepszych ruchów w konfiguracji 2,
- 4) 9 najlepszych ruchów w konfiguracji 3,

przez program Turniej poziom 2na2 grający w trybie białe przewidują 3 ruchy, czarne przewidują 5 ruchów, które zostały zaprezentowane w książce: Teoria gry w szachy, Artur Bieliński ©2020, wersją programu omijającą remisy opracowaną w 2019 roku na potrzeby wydawania czasopisma: 50 zadań i zagadek szachowych na dobre myślenie, które ukazuje się od 6.07.2019 roku.

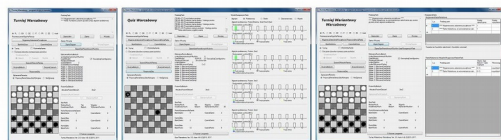
System sztucznej inteligencji Turniej poziom 2na2.



Internetowy Klub Szachowy

Książka e-book **Inteligentne algorytmy** NOWOŚĆ

Nowość Turniej Warcabowy, Quiz Warcabowy, Turniej Wariantowy Warcabowy V2.0 //2017



Pobierz warcaby klasyczne 64 polowe: [setup_warcaby64_V2.0.zip](#)

Pobierz warcaby 100 polowe: [setup_warcaby100_V2.0.zip](#)

Nowa wersja programu Turniej Warcabowy, Quiz Warcabowy, Turniej Wariantowy Warcabowy jest ponad 30 razy szybsza niż wersja 1.0, ponadto wyposażona jest w opcje językowe umożliwiające zdefiniowanie dowolnego języka, oraz sześć języków predefiniowanych PL, EN, DE, IT, FR i ES.

Nowe poziomy gry zadowolą wielu użytkowników, 16 poziomów dla programu Turniej i Turniej Wariantowy i 32 poziomy dla programu Quiz. Program wyposażony jest w cztery nowe algorytmy gry: Podstawowy (odpowiadający wersji V1.0), Średni, Zaawansowany i Wysoki. Program w wersji 2.0 sam wykrywa i zgłasza Zawodnikowi sytuacje remisowe po odliczeniu odpowiedniej 5, 15, 16, 25 liczby ruchów. Umożliwia to lepsze ćwiczenie unikania remisów lub ćwiczenie gry na remis.

Czas obliczenia pierwszego ruchu na komputerze 2x2.66GHz (2GB RAM)

		Wersja V2.0		Wersja V1.0
	Poziom gry	Czas obliczeń	Wydajność obliczeń	Wydajność obliczeń
Warcaby 64-polowe	2na2	0.24 sekundy	7319 ruchów/sek	353 ruchów/sek
	3na3	4.38 sekundy	10705 ruchów/sek	1103 ruchów/sek
	4na4	0.62 sekundy	8033 ruchów/sek	232 ruchów/sek
Warcaby 100-polowe	2na2	16.75 sekundy	11893 ruchów/sek	739 ruchów/sek
	3na3			
	4na4			

Program w wersji 2.0 obsługuje do 8 wątków obliczeniowych co znacznie przyspiesza obliczenia.

Minimalne wymagania komputer PC dwuwątkowy (dwuprosesorowy) 2x2.66GHz, 2GB RAM, Win7.

Nowość trzy programy do gry w warcaby: Turniej Warcabowy, Quiz Warcabowy, Turniej Wariantowy Warcabowy. //2013



Turniej Warcabowy - program umożliwia rozgrywanie partii warcabowych na czterech poziomach: Zmieniły 2na2/3na3/4na4 w którym automatycznie dobiera poziom gry i przewiduje 4 ruchy do przodu lub 6 lub 8 ruchów przy ruchach rozstrzygających. Poziom 2na2 w którym przewiduje 4 ruchy do przodu (najniższy). Poziom 3na3 w którym przewiduje 6 ruchów do przodu (średni). Poziom 4na4 w którym przewiduje 8 ruchów do przodu (najwyższy). Program dzieli ruchy na ruchy z pewnym sukcesem, możliwym sukcesem, pewną porażką, możliwą porażką, następnie program w każdej z występujących kategorii sortuje ruchy według maksymalnego gwarantowanego zysku w 3, 5 lub 7 ruchu na szachownicy bez porażki, a jeśli dwa ruchy mają jednakowy gwarantowany zysk to sortuje według niegwarantowanego zysku który występuje w galerych 5 lub 7 warstwy ale do którego nie ma pewnego dojścia. Program zapewnia sobie maksimum sukcesu gdyż po kolejnych ruchach galérie warstwy 5 stają się galeryami warstwy 3, a galérie warstwy 7 stają się galeryami warstwy 5.

Quiz Warcabowy - "Każdą partię wygra inaczej", program umożliwia rozgrywanie partii warcabowych na czterech poziomach, z dodatkowo zdefiniowanym współczynnikiem doskonałości ruchów, który może być 90% lub 50%, program Turniej Warcabowy zawsze gra na współczynniku doskonałości ruchów 100%. Program Quiz Warcabowy umożliwia przeprowadzanie testu umiejętności gry w warcaby na 8 poziomach trudności i wyświetla wyniki w formie graficznej.

Turniej Wariantowy Warcabowy - "Grą w nieskończoność, jeśli program przegra to program wybiera od którego ruchu chce wznowić partię, jeśli zawodnik przegra to zawodnik wybiera od której pozycji wznowia partię", program umożliwia rozgrywanie partii warcabowych w "nieskończoność", specjalny algorytm cofania wyszukuje ruchy które były przyczyną porażki programu i wznowia zawsze wykonać inny ruch, tak więc każda partia jest inna, i nie musi być rozgrywana od początku, a zawodnik w ciągu paru godzin w 30 do 60 wznawianach ćwiczy rozgrywanie gry początkowej, środkowej lub rozgrywanie końcówek warcabowych, które mogą być zaskakujące gdyż dla ruchów rozstrzygających program przewiduje 6 lub 8 ruchów do przodu.

Każda partia jest pasjonująca.

Pobierz warcaby klasyczne 64 polowe: [setup_warcaby64.zip](#)

Pobierz warcaby 100 polowe: [setup_warcaby100.zip](#)

Programy przeznaczone są na Win7 lub WinXP z .NETFramework 3.5

Historia gry w szachy:

Szachy to Indyjska gra z VI wieku naszej ery która przetrwała do Europy w X wieku.

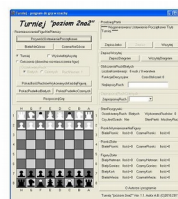
Miejsce szachów w dziejach społeczeństwa:

Szachy to najdoskonalsza gra logiczna wymagająca umiejętności logicznego myślenia, przewidywania i doskonałości startów.

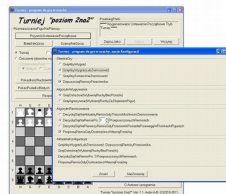
Nasza oferta:

1. Program Turniej_poziom_2na2 umożliwia rozgrywanie partii szachowych w 6 trybach i 3 trybach rozgrywania końcówek partii szachowej.

Alby zainstalować program pobierz plik: [setup_turniej_poziom_2na2.zip \(v1.1\)](#) 4.5MB



Program Turniej_poziom_2na2 przewiduje cztery ruchy do przodu, dwa ruchy białych i dwa ruchy czarnych i podejmuje decyzję w 50 funkcjach decyzyjnych wyszukujących najstraszniejszego ruchu prowadzącego do sukcesu lub przybliżającego do sukcesu - jeśli potrafisz wygrać z programem Turniej_poziom_2na2 to znaczy że przewidywasz więcej niż cztery ruchy do przodu - wersja instalacyjna programu w pliku: [setup_turniej_poziom_2na2.zip](#) - po zainstalowaniu naciśnij przycisk [RozpocznijGrę] aby program obliczył i wykonał ruch, następnie wybierz ruch w panelu ZapropionjRuchBiałych lub w panelu ZapropionjRuchCzarnych przyciskiem [ZapropionjRuch] lub lewym przyciskiem myszki przesunij pionek lub figurę na planszy do gry, następnie prawy przycisk myszki na planszy do gry, aby zmienić konfigurację programu naciśnij prawy przycisk myszki na planszy do gry.



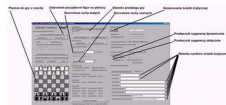
Program jest łatwy w obsłudze: aby rozpocząć grę naciśnij przycisk [RozpocznijGrę], aby przesunąć figurę lub pionka naciśnij lewy przycisk myszki na planszy do gry, aby zmienić konfigurację programu naciśnij prawy przycisk myszki na planszy do gry.

2 Program Szachy_Kalkulator_Szachowy_2na2 umożliwia rozwiązywanie logicznych zadań szachowych oraz wspomagania gry w szachy poprzez automatyczne generowanie i ocenianie wszystkich możliwych do wykonania ruchów w perspektywie 4 posunięć na przód dwóch graczy i dwóch przeciwnika. Program w wersji v1.1 umożliwia stawianie diagnoz szachowych dwoma algorytmami, algorytmem statycznym do rozgrywania początków i środków partii i algorytmem dynamicznym do rozgrywania końcówek partii.



Pobierz najnowszą wersję instalacyjną programu: [setup_szachy_kalkulator_szachowy_2na2.zip \(v1.1\)](#) 3.09MB
Pobierz instrukcję obsługi: [Instrukcja_Obslugi_Kalkulator_Szachowy_2na2_v1.1.pdf](#) (do wersji v1.1) 4.3MB
Pobierz program z instrukcją obsługi (wymaga zainstalowanej przeglądarki plików *.pdf): [setup_szachy_kalkulator_szachowy_2na2_v1.1.zip \(v1.1\)](#) 28MB, aby zapoznać się z wszystkimi możliwościami programu Kalkulator Szachowy 2na2.

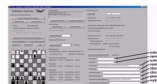
Program jest łatwy w obsłudze po wprowadzeniu ustawienia pionków i figur wystarczy użyć przycisku [Wygeneruj] aby po kilkunastu sekundach pojawiła się komputerowa diagnoza sytuacji na planszy do gry. Można też rozgrywać partię szachów od początku, ustawienie początkowe na szachownicy przywraca jest przyciskiem [PrzywróćUstawieniePoczątkowe].



Program stawia diagnozę, w postaci "inteligentnej statystyki" każdego ruchu, w ośmiu kategoriach przydatnych podczas rozgrywania początków i środków partii oraz umożliwia rozgrywanie końcówek szachowych. Następnie naciśnij przycisk [ZestawienieRuchów] aby uzyskać opis każdego ruchu w postaci tabelki, z automatyczną interpretacją "inteligentnej statystyki", opisem i oceną każdego ruchu.

Stawianie diagnozy przy rozgrywaniu początków i środków partii szachowej.

Ustawianie tryb pracy w panelu ŚcieżkaKrytyczna na tryb: UtwórzStatycznie i naciśnij przycisk [Wygeneruj]



Uzyskamy wyniki w ośmiu kategoriach przydatnych podczas rozgrywania początków i środków partii szachowej, to znaczy który ruch prowadzi do sukcesu w jednym lub w dwóch ruchach, który ruch prowadzi do remisu w jednym lub w dwóch ruchach, które ruchy potencjalnie prowadzą w konsekwencji do porażki w jednym lub w dwóch ruchach, które ruchy umożliwiają uniknięcie porażki.

Stawianie diagnozy przy rozgrywaniu końcówek partii szachowej.

Ustawianie tryb pracy w panelu ŚcieżkaKrytyczna na tryb: UtwórzDynamicznie i naciśnij przycisk [Wygeneruj]



Uzyskamy wyniki przydatne podczas rozgrywania końcówek partii szachowej, to znaczy które ruchy prowadzą w jednym lub w dwóch ruchach do zakończenia partii, przy czym rozróżniane są sukcesy i remisy które nam dajemy i porażki lub remisy które moglibyśmy otrzymać od przeciwnika, a jeśli ruch nie prowadzi do zakończenia gry to klasyfikowany jest czy w jednym lub w dwóch ruchach spowodowałby zwyciężenie figury króla przeciwnika na lewy, na dół, na prawy lub na górny brzeg szachownicy, co jest taktyką rozgrywania końcówek szachowych.

Dokładna instrukcja obsługi programu Szachy_Kalkulator_Szachowy_2na2 dostępna jest w pliku:

Instrukcja_Obslugi_Kalkulator_Szachowy_2na2.pdf dostępny po zainstalowaniu programu Szachy_Kalkulator_Szachowy_2na2.

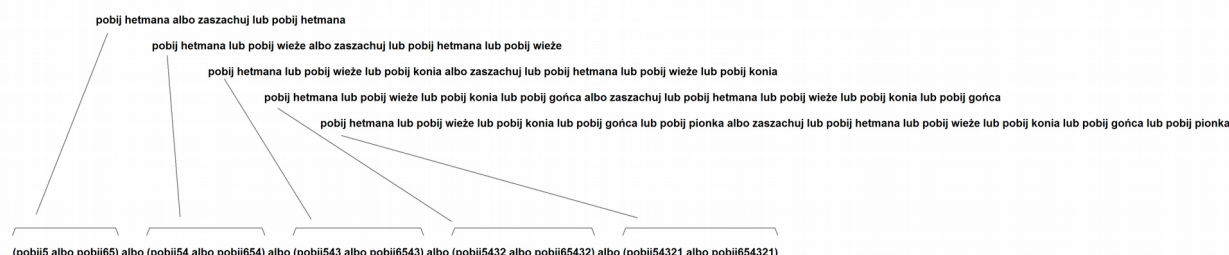
Plik instalacyjny: [setup_szachy_kalkulator_szachowy_2na2.exe](#) należy pobrać w postaci spakowanej [setup_szachy_kalkulator_szachowy_2na2.zip](#) ze strony [www.gryiszechy.prv.pl](#) i po rozpakowaniu zainstalować w komputerze.

Minimalne wymagania WinXP.

Strona www.gryiszechy.prv.pl prezentacji programu sztucznej inteligencji Turniej poziom 2na2, autor projektu Artur Bieliński.

Systemem sztucznej inteligencji nazwiemy program realizujący funkcję celu.

Funkcja celu programu do gry w szachy Turniej poziom 2na2, autor projektu Artur Bieliński (c) 2010,2011



Funkcja celu programu do gry w szachy Turniej poziom 2na2.

Funkcja celu realizuje priorytety poziome:

- 1) (pobij hetmana) albo (zaszachuj lub pobij hetmana)
- 2) (pobij hetmana lub pobij wieże) albo (zaszachuj lub pobij hetmana lub pobij wieże)
- 3) (pobij hetmana lub pobij wieże lub pobij konia) albo (zaszachuj lub pobij hetmana lub pobij wieże lub pobij konia)
- 4) (pobij hetmana lub pobij wieże lub pobij konia lub pobij gońca) albo (zaszachuj lub pobij hetmana lub pobij wieże lub pobij konia lub pobij gońca)
- 5) (pobij hetmana lub pobij wieże lub pobij konia lub pobij gońca lub pobij pionka) albo (zaszachuj lub pobij hetmana lub pobij wieże lub pobij konia lub pobij gońca lub pobij pionka)

oraz priorytety pionowe:

- 1) priorytety 1 ruchu, prezentowana funkcja celu
- 2) warunki bez porażki w 2 ruchu,
- 3) priorytety 3 ruchu, prezentowana funkcja celu
- 4) warunki bez porażki w 4 ruchu,
- 5) priorytety 5 ruchu, zaszachuj lub zamatuj gdy 5 ruch stanie się 1 ruchem

Funkcja celu umożliwia programowanie komputera marzeniami – to najwyższy poziom programowania na tej planecie.

Możliwe zastosowania sterowanie statkiem kosmicznym lecącym na nową planetę, ruchy pionków i figur którymi steruje program to własne manewry nawigacyjne, ruchy pionków i figur przeciwnika to przeciwności które program musi pokonać.

Szczegóły w dygresji od strony 305: Jak dolecieć na nową planetę ? Zawiera projekt statku kosmicznego, projekt symulatora grawitacji i prawidłowe rozwiązanie zadania na wydłużanie i skracanie pręta, autor projektów Artur Bieliński.

Jak program Turniej poziom 2na2 dąży do realizacji funkcji celu.

Jeśli program gra tylko białymi bez oddziaływań pionków innego koloru wykonuje ruchy: E2→E4, D2→D4, F1→B5, C1→D2, D1→F3, B5→C4, F3→F7 które realizują funkcję celu w siedmiu ruchach.

Jeśli program gra tylko czarnymi bez oddziaływań pionków innego koloru wykonuje ruchy: E7→E5, D7→D5, F8→B4, C8→D7, D8→F6, B4→C5, F6→F2 które realizują funkcję celu w siedmiu ruchach.

Koncepcja gry opracowana przez program komputerowy.

Gdy program gra białymi.

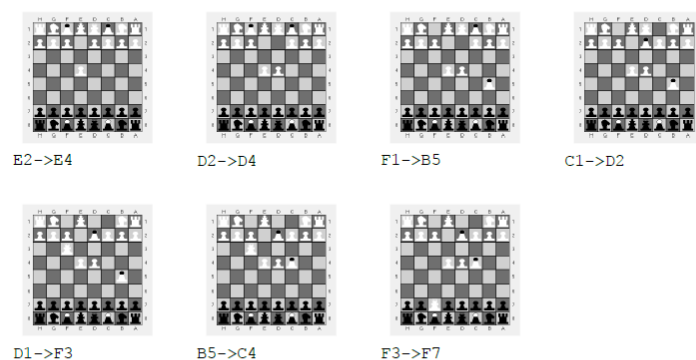


Diagram 247. Strategia programu Turniej poziom 2na2, gdy ruchy wykonują tylko białe pionki i figury. Sukces w 7 ruchach.

Gdy program gra czarnymi.

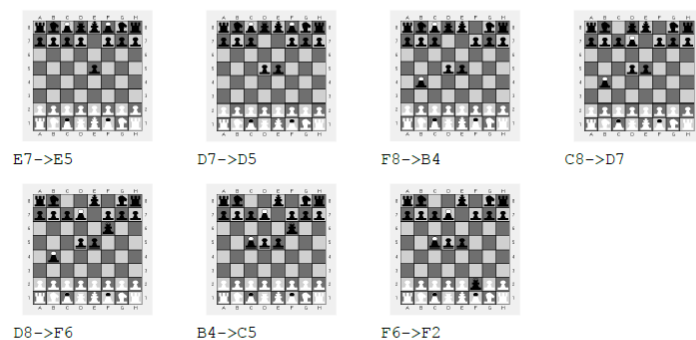


Diagram 248. Strategia programu Turniej poziom 2na2, gdy ruchy wykonują tylko czarne pionki i figury. Sukces w 7 ruchach.

Program więc gra prawidłowo, dąży do rozegrania najkrótszej partii.

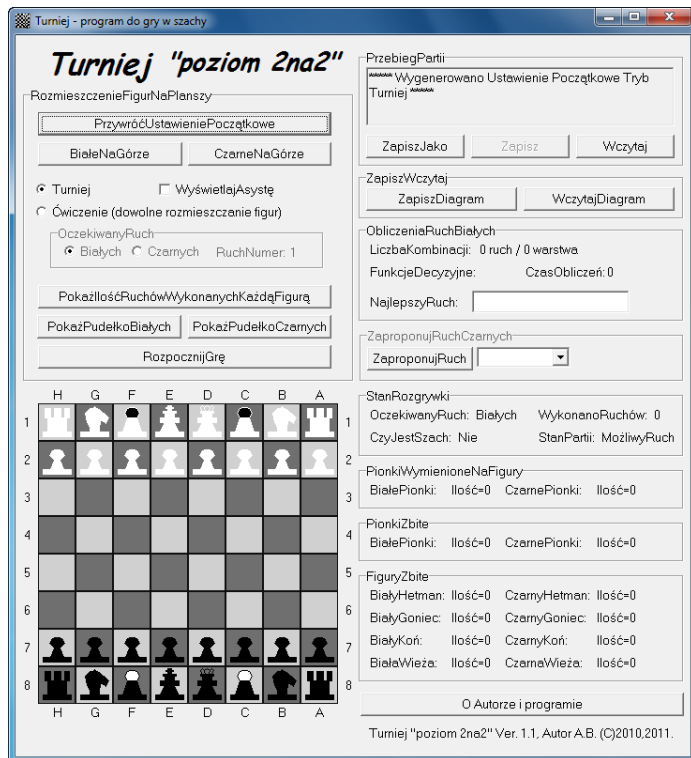
535

Koncepcja gry opracowana przez system sztucznej inteligencji Turniej poziom 2na2, realizujący funkcję celu. Prezentuję w książce: Teoria gry w szachy, Artur Bieliński © 2020

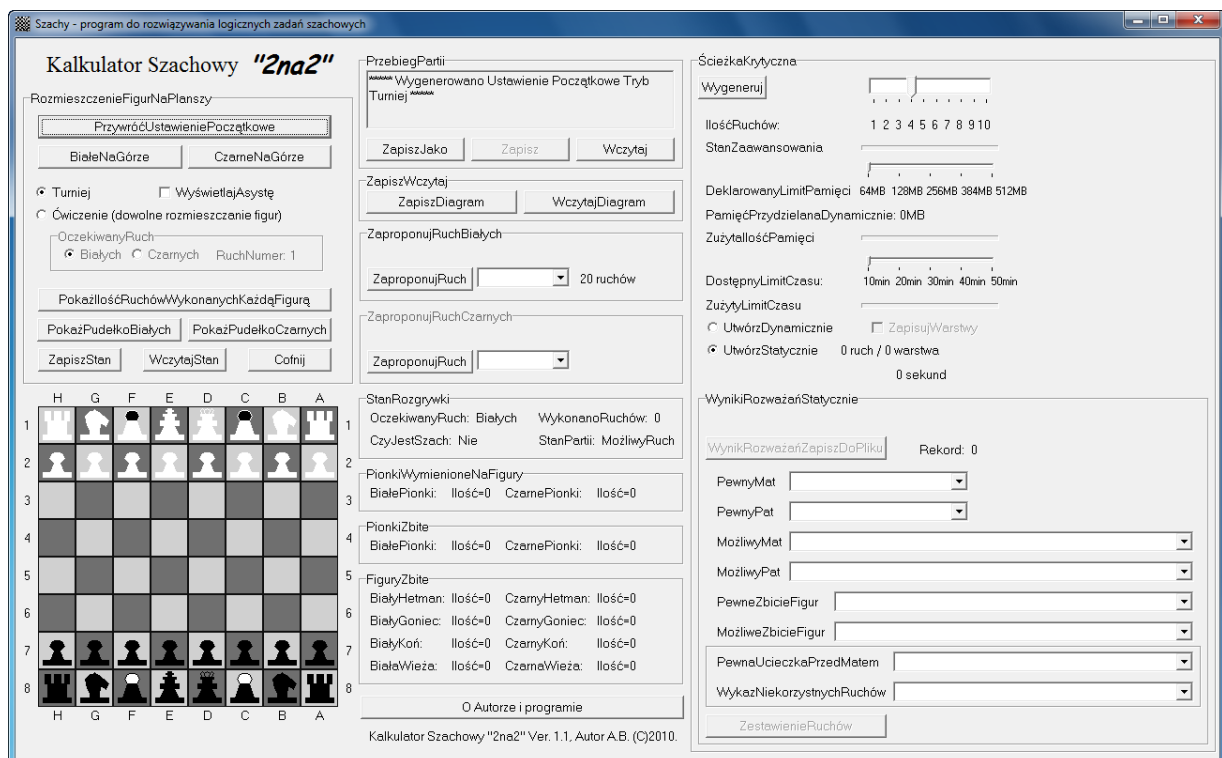
Opracowany system sztucznej inteligencji który zaprezentowałem z książce: Inteligentne algorytmy Artur Bieliński © 2015, umożliwia skonstruowanie zarówno inteligentnych systemów sterujących funkcją celu statkiem kosmicznym lecącym na wybraną planetę, ale również skonstruowanie inteligentnych robotów które już wkrótce staną się niezbędne mieszkańcom planety Ziemia.

Programy do ćwiczeń gry w szachy.

Programy do indywidualnych ćwiczeń gry w szachy:



Program Turniej poziom 2na2 V1.1 – umożliwiające rozgrywanie partii szachowych, autor projektu
Artur Bieliński ©2010,2011



Program Kalkulator Szachowy 2na2 V1.1 – umożliwiający stawianie diagnoz szachowych, autor projektu Artur Bieliński ©2010

Programy do gry w szachy i warcaby prezentowane są na stronie internetowej którą prowadzę osobiście www.gryiszechy.prv.pl, i którą polecam wszystkim miłośnikom szachów.

Aby zainstalować program Turniej poziom 2na2 i program Kalkulator Szachowy 2na2:

- 1) pobierz plik setup_turniej_poziom_2na2.zip (4.5MB)
- 2) pobierz plik setup_turniej_poziom_2na2_v1.1.zip (30.4MB)

Pliki różnią się instrukcją obsługi:

Plik setup_turniej_poziom_2na2.zip (4.5MB) zawiera instrukcję obsługi:

- 1) Turniej_pierwsze_kroki.pdf (389KB)
- 2) Kalkulator_Szachowy_2na2_v1.1 - wygeneruj diagnozę w trzech krokach.pdf (4.3MB)

Plik setup_turniej_poziom_2na2_v1.1.zip (30.4MB) zawiera instrukcję obsługi:

- 1) Instrukcja_Obsługi_Kalkulator_Szachowy_2na2.pdf (46.8MB)
- 2) Kalkulator_Szachowy_2na2_Nowości_wersji_1.1.pdf (28.7MB)
- 3) Turniej_program_do_gry_w_szachy_Instrukcja_Obsługi_v1.1.pdf (4.29MB)

Aby zapoznać się z wszystkimi możliwościami programu Kalkulator Szachowy 2na2 przeczytaj plik: Instrukcja_Obsługi_Kalkulator_Szachowy_2na2.pdf

Aby zapoznać się z najatrakcyjniejszą funkcją programu Kalkulator Szachowy 2na2 [ZestawienieRuchow] umożliwiającą automatyczną interpretację inteligentnych statystyk przeczytaj plik: Kalkulator_Szachowy_2na2_Nowości_wersji_1.1.pdf

Aby zapoznać się z instrukcją obsługi programu Turniej poziom 2na2 przeczytaj plik: Turniej_program_do_gry_w_szachy_Instrukcja_Obsługi_v1.1.pdf

Aby aktywować program Turniej poziom 2na2 i program Kalkulator Szachowy 2na2, wybierz jeden program:

- 1) w programie Turniej poziom 2na2 naciśnij przycisk [Wczytaj] w panelu PrzebiegPartii
- 2) w programie Kalkulator Szachowy 2na2 naciśnij przycisk [Wczytaj] w panelu PrzebiegPartii

Kod aktywacji do programów:

L.p.	Nazwa rubryki	Treść wpisu
1	Imię	Najlepsze programy do gry w szachy i warcaby
	Nazwisko	www.gryiszechy.prv.pl
	Kod aktywacyjny	68603071

Kod aktywacji wpisujemy w dowolnym z dwóch programów, aktywacja nie wymaga aby komputer był podłączony do internetu, jest jednorazowa i bezterminowa. Program Turniej poziom 2na2 nigdy nie łączy się z internetem i może być używany na dowolnym „bezużytecznym” komputerze.