

E-szachy wobec performatyki

E-chess and performatics

Jacek Szymala

Uniwersytet Dolnośląski DSW we Wrocławiu
historiawkinie@gmail.com | ORCID: 0000-0002-8714-7114

Abstract: I propose to look at chess, especially e-chess, through performatics. Performative is causative, efficient, equal (as a subject), active (in the sense of action). The computerization of chess, the emergence of automatic game recording paradoxically reduces their performativity; as you archive, add games to virtual libraries, the „here and now” aspect of viewing disappears. Man and computer perform. Programs change their faces, convert from platform to platform, complement each other and support people. This, in turn, attracts more chess players to the game, so the performance is broadened. The educational role of e-chess in performance education cannot be overestimated.

Keywords: chess, e-chess, performance, chess engine, computer chess

Homo Ludens 1(15)/2022 | ISSN 2080-4555 | © Polskie Towarzystwo Badania Gier 2022
DOI: 10.14746/HL.2022.15.11 | received: 31.12.2021 | revision: 26.04.2022 | accepted: 24.12.2022

Szachy są tu (i zawsze były) wyjątkiem. Popularne na całym świecie, a jednocześnie tak złożone, by stanowić wyzwanie dla naprawdę dobrego programisty aż się proszą o komputerowe adaptacje służące głównie do treningu (komputer to partner dostępny o każdej porze dnia i nocy).

Lord Y, ChessMaster 6000, „CD-Action” 11/1998, s. 75.

1. Wstęp

W tym przyczynku proponuję namysł nad szachami z wykorzystaniem klucza performatywnego. Zastanowię się, czy współczesna komputerowa forma tej gry poszerza, czy zmniejsza jej performatywność i w jakim zakresie lub części. Jako stan badań i zarazem punkt wyjścia potraktuję artykuł Mikołaja Smykowskiego *Szachy – (nie)ludzka gra. Ludzie, maszyny i antycypacje przyszłości* (2018) oraz tekst publicystyczny w formie reklamy pod tytułem *Szachy czy już e-szachy? Superwydajne komputery w tradycyjnej grze* (2019). Posłużę się metodą autoetnografii (performatycznej; zob. Szwabowski, Wężniewska, Stodolna, 2019) – wykorzystam wybrane doświadczenia szachisty oraz zachowane w pamięci sytuacje i refleksje z ostatnich 20 lat. W tym kontekście moja publikacja nabiera charakteru jubileuszowego – w 2021 r. upłynęło 20 lat od uruchomienia dwóch przełomowych serwerów szachowych (playchess.com i kurnik.pl) oraz 15 lat od ostatniego pojedynku człowieka z komputerem o mistrzostwo świata. Wymieniony okres 15–20 lat to więc proponowana cezura, od której szachy stają się (podkreślam, że to proces, nie wydarzenie) hybrydą, grą ludzką i nieludzką, tradycyjną i komputerową. W poszczególnych sekcjach skupię się na wybranych przypadkach, które można rozpatrywać jako performanse (szerzej zob. Szymala, 2022).

Performans i performatykę rozumiem za Jonem McKenzieem jako zdarzenie lub serię zdarzeń, każde działanie, w którym podmioty mają równą moc sprawczą. Wyróżnia się więc performans kulturowy (interpretowany wcześniej w kontekście artystycznym, zwłaszcza w związku z praktykami teatralnymi – widzowie stawali się aktorami, znikał sztywny podział na scenę i widownię), organizacyjny (związany z zarządzaniem performatywnym, czyli systemem zachęt, nie twardych norm pracy) oraz techniczny, związany ze sprzętem (np. komputerami, internetem i innymi mediami, dzięki którym człowiek nie stoi na pierwszym planie; stanowimy

symbiozę lub hybrydę; współpracujemy). Wszystkie trzy się zazębiają i trudno wydestylować jeden rodzaj w danym działaniu. Podobnie będzie z e-szachami (choć wydawałoby się, że dominuje performans techniczny).

Dzięki publikacjom Dariusza Kosińskiego możemy śmiało interpretować sport jako performans (Kosiński, 2012, 93–100; Kosiński, 2017, s. 15–30). Przykładowo piłka nożna to

złożony „pokład performatywny” obejmujący i w równie wielkim stopniu wykorzystujący trzy zasadnicze typy performansu wyróżnione przez Jona McKenziego: performans kulturowy (widowisko w całej jego złożoności i wielości odmian), performans technologiczny (zaplecze techniczne, cały sztab szkoleniowy, wspierające go badania naukowe, a z drugiej strony techniczne udoskonalenia elementów widowiska i sposobów jego przekazywania) i performans organizacyjny (we współczesnym sporcie mający znaczenie wręcz fundamentalne). Na dodatek całość tego pokładu pozostaje w stopniu większym niż jakakolwiek inna dziedzina we władzy performatywnego wyzwania skuteczności, „osiągu” i „wykonu” (Kosiński, 2012, s. 98).

Podobnie da się klasyfikować inne dziedziny sportu, a także – jak sądzę – e-sport.

Performatywny (szerzej: performatyczny) dla mnie w tym opracowaniu to sprawczy, wydajny, równy (jako podmiot), aktywny (w sensie działania). Interesują mnie także te teorie performatyczne, których autorzy operują kategorią efemeryczności. Paradoksalnie mówiąc: komputeryzacja szachów, pojawienie się automatycznego zapisu partii, zmniejsza ich performatywność; w miarę archiwizowania, dodawania partii do wirtualnych bibliotek, znika aspekt oglądania „tu i teraz”. Rozpatrzenie, jak mają się szachy do performatyki historycznej, pozostawiam na razie w zawieszeniu.

Tabela 1. Wybrane wirtualne „miejsca” do gry w szachy. Opracowanie własne 27.12.2021 r. (por. Czyż, 2022).

Strona lub aplikacja	Data uruchomienia	Krótką charakterystyka
Free Internet Chess Server (FICS)	1995	Darmowy serwer, alternatywa wobec płatnego Internet Chess Club (od 1992)
Kurnik.pl	2001	Polski serwer z różnymi grami, w tym szachami
Playchess.com	2001	Serwer niemiecki w ramach przedsiębiorstwa informatycznego Chessbase (od 1986)

Chess.com	2007	Serwer amerykański
Lichess.org	2010 (od 2015 aplikacja mobilna)	Serwer (serwis) stworzony przez francuskiego programistę Thibaulta Duplessisa
Chess24.com	2014	Serwer założony przez Jana Gustafssona i Enrique Guzmána

2. Tematyka szachowa w czasopiśmie z lat 90. po meczach komputer–człowiek

Przywołany jako motto cytat pochodzi z popularnego pisma dla graczy komputerowych. W tamtych czasach programy komputerowe bardzo powoli stawały się elementem treningu szachowego. Internet dopiero się upowszechniał, powstawały pierwsze serwery umożliwiające grę online. Przełom wieków stanowił również istotne przewartościowanie czy przesilenie, w którym w przypadku szachów performans techniczny zaczął przeważać nad performansem kulturowym. Jeśli uchwycimy tę cechę performansu, jaką jest sprawczość, i powiążemy ją z przejściem tej gry z formy tradycyjnej do cyfrowej, zauważymy przenikanie się (konwergencję?) czasopism różnych branż. O komputeryzacji szachów pisano w „Szachście”¹, ale także prasie dla graczy komputerowych, w tym miesięczniku „CD-Action”. Przykładowo w latach 1996–1998 można znaleźć tam aż pięć tekstów dotyczących poszczególnych programów szachowych: w numerze 7. z 1996 r. recenzent o pseudonimie Lord Yabol pisał na temat *Chessmastera online* (nie ocenił programu), następnie w numerze 1. z 1997 r. na temat *Chessmastera 5000*, po czym w numerze 2. z 1998 r. zrecenzował *Combat Chess*, wystawiając ocenę 7/10. Ten sam zapewne recenzent (pseudonim uległ skróceniu do Lord Y) w numerze 7 z 1998 r. ocenił na 5/10 program *USCF Chess*, a *Chessmastera 5500* w numerze 5. z 1998 r. na 9/10.

.....

¹ Okładka czasopisma „Szachista” z września 1992 r. zapowiada jako jeden z tematów numeru „Komputer – arcymistrzem FIDE”, brak jednak takiego artykułu w środku. Niemniej warto odnotować, że relacjonując udział Polski na XXX Olimpiadzie Szachowej, w tym samym numerze „Szachista” wydrukował takie zdania: „[Robert] Kuczyński był podczas Olimpiady konsultantem całej ekipy, gdyż dysponował bankiem informacji. **Przyjechał, jak przystało na zawodowca, z doskonale zaprogramowanym lap-topem i służył pomocą pozostałym członkom drużyny. Pomogło to innym, ale zakłóciło mu spokój i własne przygotowania do gry**” (s. 265; wyłuszczenie moje).

Zwiększoną częstotliwość publikacji o tematyce szachowej w tym czasie (zapewne nie tylko w Polsce) oczywiście należy postrzegać jako falę wywołaną słynnym meczem Garriego Kasparowa z komputerem *Deep Blue* z lutego 1996 r. Rzecz jasna, tamto „spotkanie” człowieka z maszyną było możliwe dzięki wcześniejszym performansom – doskonaleniu technologii (komputery) i pomysłów człowieka – zarówno w sensie przyrostu teorii szachowych i baz partii, jak i postępu prac nad sztuczną inteligencją, a więc w związku ze wspomnianym rozwojem technologii. W maju 1997 r. Kasparow przegrał z nowszą wersją *Deep Blue* (punktacja końcowa DB z Kasparowem 3,5:2,5). W 2006 r. ówczesny mistrz świata Władimir Kramnik zmierzył się z programem *Fritz 10*, również przegrywając 6-rundowy pojedynek (punktacja końcowa 4:2). Kolejni mistrzowie świata nie podejmowali już wyzwań z komputerem. Komputer z konkurenta stał się współnikiem szachistów (por. Kil, 2012, s. 358–372).

Mikołaj Smykowski (2018) zauważył, że:

Jeżeli człowiek uczy się grać w szachy na podstawie działań komputera, a programy szachowe układane są przez najlepszych szachistów po to, by stać się przez nich niepokonane, to czy nie osiągnęliśmy zdolności projektowanych przez nas maszyn, tak jak one posiadały w konsekwencji nasze? Czy szachy są (jeszcze) grą ludzką, czy (już) komputerową? A może, skoro mowa o współzależności, nie da się tego tak łatwo rozgraniczyć? [...] Aktorzy globalnej szachowej sieci to podmioty hybrydyczne: już-nie-tylko-ludzie i więcej-niż-tylko-maszyny.

W szachach na serwerach chess.com od kilku lat nieustannie rozgrywane są mecze komputer vs. komputer – komputery dawno już prześcignęły człowieka i osiągnęły wyższe rankingi niż żywe osoby. Ludzie mogą grać sami online, mogą także podpatrywać mistrzowskie partie sztucznej inteligencji.

3. Szachy w trybie hot seat – popcorn gaming, arena i spektakl

Weźmy przykład gry komputerowej jako performansu w aspekcie jednocześnie popcorn gamingu², areny i spektaklu. To reminiscencja z własnego

.....

² W listopadzie 2020 r. odbyła się kolejna edycja konferencji ludologicznych z cyklu „Kulturotwórcza funkcja gier”. Maciej Śledź zaproponował referat na temat *Zjawisko*

doświadczenia adepta szachowego mającego za sobą teorię i praktyczne ćwiczenia w szachach rzeczywistych, który na pewnym etapie praktykował także poprzez grę komputerową – wirtualne szachy przez internet z innymi graczami (nie z programem komputerowym). Platformą umożliwiającą rozgrywki (można ją nazwać sceną takiego performansu) jest polska strona internetowa kurnik.pl, istniejąca do dziś i zarówno w omawianym performansie (wiosna 2005 r.), jak i współcześnie gromadząca w poszczególnych „pokojach”, czyli wirtualnych arenach, tysiące szachistów (Kurnik udostępnia również inne gry, w większości mające swoje rzeczywiste odpowiedniki). W drugim znaczeniu miejscem rozgrywki było prywatne mieszkanie instruktora, mistrza FIDE Henryka S., i jego komputer osobisty. Spotkanie nie miało wyłącznie charakteru lekcji szachowej czy aspektu ekonomicznego (w rodzaju gry na stawki pieniężne), było też spotkaniem towarzyskim w gronie trzech szachistów (Adam – ranking 1800; Henryk – ranking FIDE 2253; ja nie miałem jeszcze kategorii szachowej, IV i III kategorię zdobyłem do końca 2005 r.) i jednego gracza giełdowego, nieszachisty (Jerzy, pseudonim „Wałęsa”).

Graliśmy na zmianę lub razem, na jednym koncie (nadal aktywnym), nie w celu oszustwa, a właśnie nauki i eksperymentu. Od początku trwała rozmowa całej czwórki, po krótkim czasie zalogowałem się na kurnik.pl i znalazłem przeciwnika o podobnym rankingu, rozegrałem samodzielnie pierwszą partię bez podpowiedzi Henryka, jedynie z kilkoma sugestiami Adama, bez uwagi „Wałęsy”, zajętego rozmową. W miarę wzrostu rankingu podwyższanego po kolejnych wygranych partiach traślałem na mocniejszych przeciwników. Doszło do tego, że zmienialiśmy się miejscami z Adamem, który ratował sytuację na szachownicy (ja miałem

.....
popcorn gamingu, dlaczego oglądamy gry zamiast w nie grać. W abstrakcie wystąpienia badacz napisał – m.in. – że: „Samo zjawisko ma ogromny związek z rozwojem oferujących funkcję streamingu platform typu Twitch tv, Youtube czy Facebook, które od jakiegoś czasu przyczyniają się do powolnej zmiany nastawienia graczy do korzystania z gier. Od kilku lat można zauważyć, że gracze, zamiast grać w gry oglądają je na wyżej wymienionych serwisach. Istotną kwestią w analizie opisywanego zjawiska jest także aktualna sytuacja epidemiologiczna na świecie spowodowana pandemią covid-19, na czym zdecydowanie skorzystali twórcy internetowi, którzy w niektórych przypadkach zwiększyli swoją aktywność w prowadzeniu transmisji. Warto zwrócić uwagę na to, czy populacja popcornowych graczy nie wzrosła oraz czy nie zmieni to przyszłości korzystania z gier. Nowy typ gracza nazwany przez agencję badań rynkowych Newzoo popcornowym graczem w ośmioskładowej typologii obejmuje aż 13 procent populacji graczy” (Kulturotwórcza funkcja gier, 2020).

za zadanie ćwiczyć otwarcia, czyli debiuty, Adam gra intuicyjnie i sprawdza się w grze środkowej, Henryk specjalizuje się w teorii gry końcowej, grze pozycyjnej i doskonale odnajduje się w grze błyskawicznej). Jeśli czas się kończył, a sytuacja na szachownicy w dalszym ciągu była fatalna, następowała zmiana i na „gorącym krześle”³ zasiadał mistrz, czyli najlepszy z trójki (a właściwie czwórki) – Henryk.

W tym szachowym performansie (współcześnie można mówić o szachach także jako grze komputerowej, por. Smykowski, 2018) dokonaliśmy więc hybrydy gry wieloosobowej bez dzielenia ekranu z grą online. Po naszej stronie przed szachownicami zasiadali prawdziwi szachiści: trzyosobowy zespół łączył siły przeciwko jednemu graczowi zalogowanemu na innym koncercie⁴. Mikołaj Łodo w jednym ze swoich felietonów tłumaczył, że gier z dzielonym ekranem stworzono niewiele i wkrótce przestano je produkować ze względów ekonomicznych:

Kumpel siedzący na kanapie nie będzie potrzebował swojej kopii gry ani abonamentu, żeby z Tobą zagrać. Producenci potrzebują sprzedać nie jedną, a dwie kopie gry dwóm osobom, które chcą zagrać razem; twórca sprzętu chce, żeby każdy, kto korzysta teraz z jego konsoli ze znajomymi, zapłacił za swój udział w tym niesamowitym doświadczeniu [Cytuję za Pawłem Wiaterem (2018, s. 80), strona z felietonem Mikołaja Łodo nie jest już dostępna].

Takie gry z dzielonym ekranem, jak *Need for Speed 2* czy seria *Worms*, w oczywistym sensie miały znamiona performatywne. Uczestnicy opisanego performansu nie musieli kupować osobnej kopii dla każdego,

.....
³ „[T]zw. hot-seat. Element ten był widoczny głównie w strategiach turowych. Najpopularniejszymi tego typu tytułami są seria *Heroes of Might and Magic* czy *Worms*. Rozgrywka polega na tym, że przebywając przy jednym urządzeniu, użytkownicy wykonywali swoje ruchy dopiero po tym, jak dokonał tego przeciwnik. Nie można było tego zrobić w tym samym czasie. Stąd wzięła się między innymi nazwa «gorącego krzesła», ponieważ jedna osoba ustępowała drugiej, aby tamta mogła wykonać swój ruch. Zaletą takiego rozwiązania było to, że cała zabawa miała miejsce w towarzystwie realnych znajomych znajdujących się obok nas. Jednakże hot-seat pozostał jedynie swego rodzaju ciekawostką, którą można zaobserwować w niewielu produkcjach” (Wiater, 2018, s. 80).

⁴ Zdarzają się także nieuczciwe sytuacje „grania programem” (obecnie mówi się „silnikiem”) – niektórzy internetowi gracze (wówczas zaobserwowałem to u graczy „kurnikowych”), aby podwyższyć sobie ranking, ustawiają figury tak jak w meczu internetowym w programie szachowym typu *Fritz* (współcześnie wystarczy na drugiej wirtualnej szachownicy kazać botowi zagrać najlepszy ruch) i te same sekwencje posunięć stosują następnie w grze w „żywym” przeciwnikiem.

ponieważ platforma kurnik.pl umożliwia bezpłatną grę online z wykorzystaniem przeglądarki. Współcześnie rozwinięta grafika skutkująca większym realizmem gier komputerowych umożliwia „powrót na kanapę”, ale nie w roli aktywnej, a w roli widza spektaklu. Pozostaje pytanie, czy taki widz (podobnie jak „Wałęsa” przypatrujący się partiom szachistów na ekranie komputera) w pełni będzie uczestnikiem danego spektaklu oraz jaką skalę przyjmie jego performans.

Mikołaj Łodo zauważył również, że:

[funkcja dzielonego ekranu] to unikalne doświadczenie, bez porównania z grą sieciową, które służy także integracji i komunikacji wśród graczy – współpraca lub współzawodnictwo lokalne niosą ze sobą wszystkie cechy kontaktu ludzkiego podczas uprawiania sportu lub wspólnej rekreacji, dają możliwość spotkania, rozmowy czy zwykłego wypicia piwa i pośmiania się ze znajomymi (Cyt. za: Wiater, 2018, s. 80).

W przywołanym performansie, hybrydzie szachów z grą komputerową, połączeniu gry jednoosobowej i wieloosobowej, wystąpiły oczywiście wymienione przez Łodę aspekty; spotkanie było tak interesujące, zabawne (ale i konstruktywne jako doświadczenie), że zostało zapamiętane i mogło być wyżej opisane.

4. (Komputerowe) szachy w edukacji performatycznej

Henryk Seifert w wywiadzie po uzyskaniu tytułu szachowego mistrza Polski seniorów w 2019 r. wspominał w kontekście autobiograficznym o wychowawczej funkcji tej gry:

Gry w szachy nauczył mnie mój tata w piątej klasie podstawówki i raczej nie chodziło o sportową karierę, a bardziej o działanie wychowawcze i o to, żeby odwrócić moją uwagę od złych zachowań. Udało się – uśmiecha się [...] – Zacząłem więc dość późno, bo dzisiaj to dzieci zaczynają już w przedszkolu. (EM, 2019).

Powyższy cytat wiele mówi na temat sprawczości szachów – nie tylko doraźnie, jednorazowo, ale także w aspekcie długiego trwania. Przywołany performans (nauczenie syna gry w szachy, aby odciągnąć go od złych nawyków) miał miejsce kilkadziesiąt lat wcześniej, a jednym z efektów są upór i konsekwencja, zwieńczone mistrzostwem kraju.

W 2006 r. byłem uczestnikiem podobnego performansu związanego z szachami, będącego deklaracją i motywacją do działania zarazem. Mianowicie podczas ceremonii rozpoczęcia VIII Mistrzostw Gdańska w Szachach⁵ współorganizowanych przez Politechnikę Gdańską dziekan jednego z wydziałów obiecał młodemu uczestnikom, że jeśli ktoś zechce w przyszłości studiować na Politechnice i będzie miał trudności na pierwszym roku, można się do niego zwrócić po pomoc. Wspólnota szachowego doświadczenia stawała się gwarancją wsparcia instytucjonalnego. W tej krótkiej obietnicy pojawiło się kilka aspektów czy określeń związanych z performatyką: była to mowa spontaniczna, niezarejestrowana i aktywna – zachęcała do podjęcia konkretnego działania (studiowania), przewidywała opór (trudności na studiach) i oferowała kontrakcję (wsparcie dziekana). Mimo że nie studiowałem w Gdańsku ani na politechnice (i nie zapamiętałem nawet nazwiska dziekana), o sile sprawczej tego performansu świadczy to, że zapamiętałem sytuację mimo jej ulotności, a także próba podejmowania podobnych, paternalistycznych działań względem moich uczniów, o czym niżej.

Jeśli zatem potraktujemy daną stronę lub aplikację szachową (np. chess.com lub lichess.org) jako komputerową przeglądarkową grę szachową, performatyka poszerza pole manewru w aspekcie edukacyjnym. Na zastępstwach lub lekcji wychowawczej możemy pozwolić uczniom zagrać poprzez aplikację, wyświetlić wybrany mecz na tablicy, a gdy zbiera się wystarczająca liczba chętnych w całej szkole – zorganizować turniej (po czym np. umożliwić kibicowanie przez aktywne oglądanie – zob. sekcję poprzednią). W swojej praktyce pedagogicznej (jako nauczyciel historii i geografii) nabór ogłosiłem w wiadomości do kilkuset uczniów na dzienniku elektronicznym o treści:

Wszystkich, którzy potrafią grać w szachy i/lub chcą się rozwijać, proszę, aby się do mnie zgłosili w odp. na tę wiadomość (krótka informacja która klasa i jaki poziom/kategoria albo jakie doświadczenia). Planuję zorganizować turniej, aby wyłonić osoby do ewentualnej licealiady/ligi szkolnej. Osoby, które się zgłoszą, rozegrają mecze

.....

⁵ W trakcie pracy nad tym artykułem zwróciłem się mailowo do władz gdańskiego klubu szachowego Gedanensis z prośbą o udostępnienie wyników turnieju z 2006 r. Krzysztof Jurkiewicz odpisał, że nie dysponują tymi danymi („Pewnie na komputerze sędziego głównego się znajdują, ale niestety Pan Zygmunt Wielecki zmarł” – cytat z archiwum prywatnego).

systemem każdy z każdym. Od poniedziałku będzie dostępny u mnie w sali 305 do wypożyczenia np. na zajęcia z wychowawcą zestaw bierek turniejowego typu Staunton i szachownica. Polecam też zarejestrować się na chess.com, tam są zagadki i możliwość sprawdzenia się z botem lub żywym przeciwnikiem (Archiwum prywatne).

W tym komunikacie przedstawiłem prawdziwy (fizyczny) zestaw szachowy jako atrakcję lub ciekawostkę, mając świadomość, że część licealistów mogła mieć pierwszy kontakt z szachami właśnie przez pośrednictwo komputera; przewidywany turniej miał połączyć technologię z tradycją, a więc ujawnić/pokazać performans techniczny (szachy fizyczne i wirtualne) i organizacyjny (nauczyciel jako szachista). W ciągu pierwszej doby zgłosiło się troje uczniów, w tym dwie osoby z klas, których nie uczę (świadczy to o skuteczności komunikacji i w jakimś sensie integrującej roli szachów). W kolejnych dniach zapisywali się następnii chętni, a listę startową turnieju wewnętrznego zamknęliśmy liczbą dwanaściorga zawodników (dziesięciu chłopców i dwie dziewczyny). Zorganizowałem turniej szachowy na poziomie szkoły średniej, nie posiadając uprawnień sędziowskich ani instruktorskich⁶, nie będąc wuefistą ani matematykiem – zatem instytucjonalnie o szachach w szkole możemy mówić w kategoriach performansu. Szachy we współczesnej polskiej szkole (niepodstawowej, którą objął program „Edukacja przez szachy w szkole”⁷) wymykają się specjalizacjom i kategoriom; aby prowadzić zajęcia w ramach SKS, trzeba być nauczycielem wychowania fizycznego.

Podjąłem wyzwanie: starałem się znajdować kadetom czas na szachy w czasie przerw, moich „okienek” i godzin wychowawczych (naturalne, że spośród uczestników były osoby z różnych klas), rozgrywaliśmy

.....

⁶ Splot performansu organizacyjnego i technicznego w przypadku powstawania tego opracowania był taki: między otrzymaniem recenzji artykułu (14 maja 2022 r.) a odesłaniem pismu „Homo Ludens” do redakcji (22 maja) byłem uczestnikiem kursu instruktora szachowego. Maszynopis sprzed korekty wysłałem jako pracę zaliczeniową (egzaminu). Kończąc artykuł, zostałem instruktorem szachowym. Tożsamość ludyczna spotkała się z tożsamością performatyczną.

⁷ Nie ma dotąd w Polsce programu nauczania gry w szachy dla szkół średnich. Dla szkół podstawowych dostępny jest *Program nauki gry w szachy w nauczaniu początkowym* autorstwa Waldemara Gałazewskiego i Andrzeja Modzelana (9 stron, dostępny w internecie, powstał ok. 2010 r.). W pewnym sensie mój artykuł można potraktować jako zestaw wskazówek („wyzwań”) dla nauczycieli szachów w szkołach średnich. Trzeba jeszcze wymienić projekt *Od pionka do hetmana*, organizowany przez Akademicki Związek Sportowy (2022), w którym zacząłem uczestniczyć w czasie ostatnich korekt tego artykułu.

mecze systemem każdy z każdym, na kółko dodatkowych zajęć szachowych uczęszczali szachiści i uczniowie zainteresowani historią szachów. Znamienne, że większość uczestników turnieju wolała rozegrać jak najwięcej partii stacjonarnie, nie zdalnie – argumentowali to lękiem przed nieuczciwością przeciwników podczas gry internetowej, być może także mieli dość formy zdalnej, związanej z poprzednimi falami pandemii. Gdy podczas „okienka” oglądałem partie rozgrywane po lekcjach w bufecie szkolnym, jeden z zawodników stwierdził wręcz, że zupełnie inaczej się gra „w realu” i trudno mu się przyzwyczaić, że widzi drugą osobę naprzeciwko, a nie w „rzucie izometrycznym” (podkreślam to sformułowanie jako związane z nomenklaturą graczy komputerowych). Pamiętając o obietnicy dziekana z Gdańska, moim szachistom-kadetom za udział i rozegranie przynajmniej połowy partii – niezależnie od wyniku – obiecałem oceny z matematyki (przekonałem koleżanki-nauczycielki, aby im je wpisały jako dodatkowe, doceniając liczenie wariantów przy szachach). Przed planowanym na 14 grudnia 2021 r. turniejem międzyszkolnym, tj. licealiadą wojewódzką, nie udało się rozegrać wszystkich partii eliminacyjnych (skład drużyny był „płynny”, co powodowało dodatkową motywację); przesunięcie terminu z powodu kolejnej fali pandemii sprzyjało hybrydyczności rozgrywek, a więc poszerzał się performans techniczny; uczniowie stopniowo rozgrywali mecze przez internet i zgłaszali mi wyniki przez platformę Teams (utworzyliśmy specjalną grupę szachową), a ja aktualizowałem plik z tabelą wyników – baza danych także może być performansem (por. Krajewski, 2013). Licealiada wojewódzka odbyła się w styczniu 2022 r., w lutym założyłem klub szkolny na lichess.org, trenowaliśmy także wirtualnie; w marcu pojechaliśmy na turniej do Tarnowa, a w kwietniu we Wrocławiu wzięliśmy udział w kolejnej licealiadzie⁸. Oprócz wyzwań – performansów – stricte szachowych dokładałem inne, takie jak konkurs na zaprojektowanie logo klubu, konkurs na stworzenie statuetki (pucharu) dla szkolnych szachistów itd. Jeden performans inicjował drugi, rozpoczynał się często (i było to swoistą ramą uwzględnioną w moim planie, aby uczniowie-kadeci

.....

⁸ Rekrutując drużynę do kwietniowej licealiady, podjąłem performans (organizacyjny, techniczny i kulturowy) pozyskania na 4. szachownicę absolwentki (przypomniałem sobie przypadkową rozmowę o szachach po maturze sprzed roku i namówiłem absolwentkę do udziału, korzystając z mediów społecznościowych).

nie stracili motywacji) w czasie, gdy trwał poprzedni. Próbowałem też łączyć różne wyzwania (prace z konkursu wewnętrznego przesyłane w konkursie artystycznym Szachy Dolnośląskie itd.). Do klubu na lichesie dołączały kolejne osoby ze szkoły i spoza niej (kadeci, rodzice i sympatycy; 19 maja 2022 r. było nas już ćwierć setki). Widać tu przenikanie performansu technicznego (turnieje internetowe), organizacyjnego (nie można zmusić do szachów, można zachęcać) i kulturowego (w klubie są osoby o różnym wieku).

5. Kreacja szachisty przez login

Rzadko się zdarza, że w grach, w tym przeglądarkowych, przedstawiamy się czy logujemy imieniem i nazwiskiem, jak w bankowości internetowej lub portalach rządowych. Jeśli pominiemy, że już sam wybór danej gry jest działaniem, czyli performansem, kolejnym ważnym etapem będzie stworzenie nowej tożsamości i co za tym idzie, decyzja, jak dalej pokierujemy swoją postacią lub awatarem⁹. W przypadku gier przeglądarkowych, przynajmniej szachów i np. *OGame*, nie można mówić o doborze wyglądu, płci, stroju itd. naszego bohatera; wszystko pozostaje w pseudonimie ograniczonym alfabetem i liczbą znaków. Trzeba pamiętać o opcji sugestii automatycznej nazwy gracza, wygenerowanej komputerowo. Nie musimy wówczas się zastanawiać np. nad stopniem zdrobnienia imienia (od Jana do Jasia); niektórzy z różnych względów, jak ostrożność, aseku-racja, komfort anonimowości, wolą pozostawiać nazwy wygenerowane komputerowo, w tym zawierające same cyfry. W szachach w portalu kur-nik.pl gracze unikają podawania w pseudonimach prawdziwych imion i nazwisk, aby nie zostali rozpoznani. Nie chodzi tu o kwestie wizerun-kowe czy prestiżowe, a raczej element rywalizacji sportowej – gracze mają świadomość przenikania świata wirtualnego i realnego i nie chcą, aby ich partie rozegrane online były skojarzone z meczami rozegranymi na żywo. Wówczas szachista byłby w stanie lepiej poznać ulubione warianty,

.....

⁹ Kategoria badawcza awatara w grach komputerowych ma solidne opracowania, dlatego nie będzie tu rozwijana. Spośród opracowań opublikowanych wystarczy wymienić pozycje: Kania, 2017; Tymińska, 2012, 2017. Spośród niepublikowanych – rozprawę doktorską Marty Tymińskiej (2019).

debiuty i pułapki innego szachisty („przygotować się pod kogoś”), a jeśli dłużej pozostanie internetowo anonimowym – może eksperymentować z nowymi kombinacjami, którymi potem zaskoczy przeciwników na prawdziwym turnieju. Oczywiście nieco inna jest sytuacja na poziomie arcymistrzowskim – szachiści o najwyższych rankingach w świecie rzeczywistym bez trudu są rozpoznawani także w szachach cyfrowych. Natomiast większość graczy – od amatorów, którzy nigdy nie byli w klubie, nie widzieli prawdziwego zegara szachowego ani nie uczestniczyli w turnieju, do graczy z rankingiem ok. 2200 w szachach prawdziwych – wciąż łatwo może ukryć prawdziwą tożsamość i swobodnie sprawdzać różne taktyki i kombinacje. Trzeba też wspomnieć o możliwości rozmów „przy stołach” poprzez pisaną formę czatu, a także wiadomości prywatne – to, czy się ujawnimy i za kogo się podamy, zależy od nas samych.

W portalu chess.com sytuacja jest inna niż na stronie kurnik.pl – o ile sam portal sprawia wrażenie posthumanistycznego, ponieważ przeciwnicy są dobierani komputerowo systemem szwajcarskim (w serwisie kurnik.pl można było samodzielnie wybierać oponenta i to, czy podejmie wyzwanie, zależało tylko od niego; można proponować partię osobom dużo słabszym i dużo mocniejszym rankingowo), to przynajmniej gracze z najwyższymi rankingami najczęściej grają pod prawdziwym imieniem i nazwiskiem. Zawodnicy z tytułem FM (mistrz FIDE) otrzymują na stronie chess.com bezpłatnie konto premium, tzw. diamentowe, niejako za cenę ujawnienia imienia i nazwiska. Gracze słabsi, ćwiczący lub posiadający konta fikcyjne (w tym treningowe), robią tak jak w portalu kurnik.pl – widać wiele pseudonimów przypadkowych lub generowanych automatycznie. W serwisie chess.com częściej niż na stronie kurnik.pl szachiści, oprócz nazwy zawodnika, identyfikują się zdjęciami, w tym często zdarzają się fotografie przy prawdziwych szachach, ale pojawiają się też nawiązania do popkultury (Szymala, 2021, s. 198).

Przez pół roku eksploracji uniwersum chess.com (rozbudowany aspekt społecznościowy sprzyja komunikacji międzykulturowej) znalazłem przynajmniej kilka osób posługujących się w awatarze motywem wizualnym z *Gambitu królowej* – grafiką/animacją lub ujęciem głównej bohaterki przy szachach: Kadija2203 i Zainab_70 z Arabii Saudyjskiej; ChessMate514 z Republiki Południowej Afryki; markabsin z Filipin; Josiasabondi z Konga; Mavericx2000 z Nigerii, sangbo z Bhutanu, Sizana

z Etiopii, Fire Squares z Mjanmy¹⁰. W niektórych przypadkach na kilkaset przejranych profili (wybrana próbka badań objęła głównie graczy z Afryki, co jest przypadkowe i nie ma tu znaczenia, może jedynie świadczyć o globalności zjawiska) przynajmniej jeden wizualnie wiązał się z wymienionym serialem. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że nie każdy profil zawiera zdjęcie lub inny element wizualny, sprawczość serialu można mierzyć ilościowo i jakościowo – ta siła sprawcza jest tak duża, że niektórzy szachiści wręcz „stają się” lub grają Beth z filmu.

6. Wirtualni uciekinierzy

Ucieczka to niewątpliwie performans. Może być mniej lub bardziej spektakularna, w różnych kulturach jest rozmaicie pojmowana. Zazwyczaj daje się jasno datować jej moment, często stanowi to zresztą cezury różnych wydarzeń historycznych. Nie ma dwóch jednakowych ucieczek, ale często są starannie przygotowywane, reżyserowane i ćwiczzone. W internetowych szachach ucieczka stanowi element na pograniczu etyki gry i samych zasad. Performer ucieka „z wirtuala do reala”, żongluje światami (wylogowanie/zalogowanie). Czynności tej może towarzyszyć gniew lub/i chęć zemsty, ale pozostawmy to do rozstrzygnięć w ramach badań psychologicznych.

Każdy zalogowany na stronach szachowych gracz (na stronie kurnik.pl jest jeden ranking, na stronach chess.com i lichess.org kilka różnych rankingów: osobny w szachach korespondencyjnych, klasycznych, błyskawicznych, bulletach¹¹ itd.) w ramach swojego profilu posiada dostępne innym statystyki. Niektórzy przed wyborem przeciwnika lub nawet w trakcie gry przeglądają statystyki rywala: na ich podstawie orientują się nie tylko, jaki ma ranking (na Kurniku widać to już po kolorze pseudonimu – im

¹⁰ Fire Squares (na stronie chess.com) – konto zamknięte, w styczniu 2022 r. w profilu był jeszcze zamieszczony motyw z *Gambitu królowej*, 22 maja 2022 r. brak już tego motywu.

¹¹ Nie jestem zwolennikiem wprowadzania do polszczyzny słów z innego języka (choć jest to niewątpliwie performansem). *Bullet* z języka angielskiego to pocisk, w nomenklaturze szachistów oznacza partię superbłyskawiczną, poniżej trzech minut na partię na zawodnika (zazwyczaj po minucie, na lichess.org można grać nawet partie piętnastosekundowe, tzw. ultrabulety). Aby uniknąć słowa „bullet”, mawia się czasem „jednominutowka” albo „na minutę”.

ciemniejszy, tym wyższy), ale także ile partii rozegrał (najświeższe¹² partie są zapisane i możemy je odtworzyć na szachownicy) i ile razy uciekł. Obecnie te dane są ukryte, ale taką informację w ramach statystyk oferował interfejs w poprzednich wersjach. Można było oszacować, czy mamy do czynienia z uczciwym przeciwnikiem, który nie unika porażek i potrafi je przyjąć. Gdy liczba porzuconych partii zbliżała się do zera, można ją było wytłumaczyć problemami technicznymi, zwłaszcza w czasach, gdy internet dopiero się upowszechniał, był wolny, a połączenie się urywało. Do ucieczki rozmyślnej wystarczy zamknąć okno przeglądarki z grą – wtedy partia nie liczy się do statystyk i nic nie wskazuje na to, że przegraliśmy. Zachowanie takie, jako niehonorowe, często krytykowano, a że do takich praktyk dochodziło często, wnioskujemy po opisach, które gracze do dziś dodają w swoich profilach, na przykład „nigdy nie uciekam”. Oczywiście w szachach prawdziwych spóźnienie lub ucieczka skutkuje włączeniem przez przeciwnika zegara, a po upływie określonego czasu partia jest przegrana (zastosowano to również np. w serwisie chess.com). Na turniejach można też przegrać walkowerem.

7. Cyfrowi tubylcy e-szachów

W tekście *Szachy czy już e-szachy* po informacji o wieku GM Jana Krzysztofa Dudy (wtedy 21 lat) i liczbie lat doświadczeń szachowych (16) podkreślono zdanie, że arcymistrz „Należy już do pokolenia graczy korzystających w treningach i analizach z wyspecjalizowanego komputerowego sprzętu”. Trener Dudy stwierdził w cytowanym tam wywiadzie, że „Starsi raczej trzymają się zasady, że nie korzystają z komputerów [...]. Mam na myśli zawodników koło 50. Albo przynajmniej ograniczają, że w domu jeszcze tak, ale na turnieju już wyłączają elektronikę” (Kwiek, 2019). Taka generalizacja powoduje zafałszowanie szerszego obrazu treningu współczesnych szachistów w różnym wieku, na różnych stopniach zaawansowania. Wydaje się, że ma to związek ze sponsorowanym charakterem cytowanego opracowania: w dalszej części tekstu szeroko opisany został komputer,

.....

¹² Kurnik.pl archiwizuje tylko partie z ostatniego półrocza, inne serwery przechowują wszystkie.

w tym procesor. Po lekturze całości mniej zorientowany informatycznie czytelnik odniesie mylne wrażenie, że aby być świetnym szachistą, musi zakupić drogi sprzęt komputerowy.

Dwa lata po publikacji tej reklamy, 26 grudnia 2021 r., odwiedziłem szachowego mistrza Polski seniorów z 2019 r. Henryka Seiferta. Mimo że po dziesięciu latach przerwy od roku trenowałem szachy na różnych współczesnych serwerach, z internetu korzystam od ponad dwudziestu lat i znam kilka języków, a w szachach posiadam III kategorię, zdumiała mnie skala korzystania przez mistrza-seniora z różnych stron i programów szachowych – symultanicznie i w kilku językach. Transmisję z mistrzostw świata oglądaliśmy na rosyjskim kanele youtube’owym – komentowali arcymistrzowie („niektórzy młodszy mistrzowie FIDE słabo komentują”¹³); wybrane partie analizowaliśmy na stronie chess.com, zagadki (zadania szachowe) – na lichess.org. Mistrz pokazywał też inne przykładowe strony szachowe; żonglował platformami, lawirował pomiędzy programami, oceniał streamerów: „Ta strona tylko na kompie, ta też w aplikacji, a to masz na telefonie, tak kopiujesz do biblioteki, tak tworzysz bazę partii; z tego korzystasz do analizy najlepszych posunięć” itd.

Współczesnym mediom w związku z korzyściami ekonomicznymi łatwiej reklamować nowy procesor, korzystając z tego, że używa go młody szachista; taka tendencja powoduje natomiast, że społeczeństwo spogląda na szachy przez wąską perspektywę grona światowej czołówki, jakby ignorując, że świat szachów to także błyskotliwe kombinacje graczy bardziej wiekowych i niejednokrotnie o niepozornie niskich rankingach. Performatyka pomaga przewycięzać takie zawężanie: szachy same z siebie zrównują pokoleniowo, podobnie działają programy i aplikacje szachowe – wiek przestaje mieć znaczenie. Jerzy Szeja już w 2006 r. w wywiadzie dla TVP Poznań stwierdził, że „Coraz więcej gier jest produkowanych dla odbiorców dorosłych. Po drugie, jest to **uczestnictwo**

.....

¹³ Słowa Henryka Seiferta przywołuję z pamięci. Mistrz Fide (FM) to tytuł nadawany przez FIDE po uzyskaniu określonego rankingu (wyżej jest IM, czyli mistrz międzynarodowy, i GM, czyli arcymistrz). Mistrzostwo kraju może oczywiście zdobyć każdy, kto wygra taki turniej, niezależnie od posiadanej kategorii szachowej. Chodzi o skrót myślowy: autor miał na myśli, że nie zawsze młodzi (mniej doświadczeni i utytułowani) streamerzy komentują partie wystarczająco profesjonalnie. Wypowiedź ta zawierała też dystans (szacunek wobec arcymistrzów).

w pewnej formie kultury współczesnej, która jednoczy pokolenia [podkr. moje]. Po trzeciej, ja gram od dłuższego czasu w te gry, byłem wtedy też młodszy” (Patrz.pl, 2006)¹⁴.

Szachy uczą także pokory. Na pewnym etapie zmagamy się z presją psychiczną, gdy siadamy do gry z dużo młodszym przeciwnikiem, np. 8- lub 10-latkami. Presję generuje też to, że coraz młodszy szachiści zostają mistrzami świata i arcymistrzami.

Na zakończenie, aby spuentować zależność człowiek–komputer we współczesnych szachach, w tym w treningu szachowym, zacytuję ponownie młodszego szachistę:

Zawodnicy w przygotowaniu używają komputerów i uczą się na pamięć otwarć, które podpowiada algorytm. Wtedy taki szachista gra jak komputer, jakby miał ranking o 1000 punktów wyższy niż faktycznie. Idea schodzenia z utartych ścieżek polega na tym, by ściągnąć rywala z obranej przez niego drogi, żeby wrócił do gry na normalnym poziomie i musiał sam rozwiązać problem (Kwiek, 2019).

Człowiek i komputer performują. Programy zmieniają swoje oblicza, ulegają konwersjom z platformy na platformę, uzupełniają się i wspomagają ludzi. To zaś przyciąga do gry więcej szachistów, performans ulega więc poszerzeniu i – mimo ulotności rozgrywek superbłyskawicznych – wariantami i motywami zagęszczają się nasze światy, w tym te pamięciowe.

Literatura

Akademicki Związek Sportowy (2022). *O projekcie*. Online: <<https://szachy.azs.pl/o-projekcie/>>. Data dostępu: 15 stycznia 2023.

ChessMaster 6000 (1998). *Sześciotysięcznik*. CD-Action, nr 11, s. 76.

.....
¹⁴ 11 czerwca 2022 r. (a więc po 17 latach) Jerzy Szeja dodał w komentarzu na marginesie tego opracowania: „Gdybym przewidział takie użycie, to dodałbym «Grać zacząłem w różne gry już w czwartym roku życia, a od siódmego grałem jako zawodnik na pozycji młodzika w klubie szachowym». :) Nie byłem przewidujący. :) >> Nb. dziękuję za przypomnienie, bo nie pamiętałem tamtych słów, to było na gorąco – reporter trochę mnie zaskoczył, gdy wyszedłem z sali – chwilę wcześniej prowadziłem panel” – pokazuje to dystans i wzmacnia argument za integrującą pokoleniowo funkcją gier. Cytuję za zgodą autora.

- Czyż, A. (2022). *Gdzie grać w szachy online? Lista miejsc do gry w szachy w Internecie*. Online: <<https://klubszachowy.pl/gdzie-grac-w-szachy-online-lista-miejsc-do-gry-w-szachy-w-internecie/>>. Data dostępu: 15 stycznia 2023.
- EM (28 kwietnia 2019). *Decydujący jest każdy ruch – mówi Henryk Seifert, mistrz Polski w szachach*. <<http://aktywnirazem.eurobeskidy.org.pl/decydujacy-jest-kazdy-ruch-mowi-henryk-seifert-mistrz-polski-w-szachach/>>. Data dostępu: 29 grudnia 2021.
- Filipowicz, A. (1992). *Spojrzenie zza barierki*. *Szachista*, nr 9, s. 265.
- Kania, M.M. (2017). *Perspectives of the Avatar: Sketching the Existential Aesthetics of Digital Games*. Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej.
- Kil, A. (2012). *Nowe media jako nasi współnicy. O sprawczości technologii na podstawie myśli Bruno Latoura*. *Teksty Drugie*, 23(6), 358–372.
- Kosiński, K. (2012). *Wieczór w teatrze: uwagi o (nie)teatralności piłki nożnej*. *Konteksty. Polska Szuka Ludowa*, 66(3/4), 93–100.
- Kosiński, K. (2017). *Performatyka i dramatologia sportu. Próba przewrotki teoretycznej*. *Kultura Współczesna*, 25(1), 15–30.
- Krajewski, M. (2013). *Performatywność baz danych na przykładzie danych wizualnych „Niewidzialne Miasto”*. *Człowiek i Społeczeństwo*, 36(2), 303–314.
- Kulturotwórcza funkcja gier (2020)*. *Abstrakty referatów*. Online: <<http://gry.konferencja.org/page.php?id=4611>>. Data dostępu: 15 stycznia 2021.
- Kwiek, D. (2019). *Szachy czy już e-szachy?* Online: <<https://www.chip.pl/2019/09/szachy-czy-juz-e-szachy/>>. Data dostępu: 29 grudnia 2021.
- Szwabowski, O., Wężniewska, P., Stodolna, M. (2019). *Dydaktyka na scenie. Autoetnografia performatywna performansów studentów i wykładowcy*. *Ars Educandi*, nr 16, s. 107–122.
- Szymala, J. (2021). *Chess movies między ludologią a historią wizualną – wprowadzenie do zagadnienia. Od Gorączki szachowej (1925) po Gambit królowej (2020)*. *Homo Ludens*, 13(1), 189–210.
- Tymińska, M. (2012). *Bohaterstwo, wyzwanie i granie: o tożsamości graczy i ich awatarów*. *Bliza: Gdyński Kwartalnik Artystyczny*, nr 3, s. 87–94.
- Tymińska, M. (2017). *Kultura awatarów – strategie gry i tożsamość*. W: Ł. Androsiuk (red.), *Update. Teorie i praktyki kultury gier komputerowych* (s. 105–119). Lublin: Wydawnictwo Academicon.

- Tymińska, M. (2019). *Awatar w użyciu. Problematyka rozumienia pojęcia w literaturze przedmiotu i środowisku osób grających*. Uniwersytet Gdański: niepublikowana praca doktorska.
- Wiater, P. (2018). *Technologiczne uwarunkowania zmiany: przemiana gier wideo czy ewolucja filozofii gracza?* Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej: niepublikowana praca doktorska.
- Patrz.pl (14 stycznia 2006). Wywiadzlockiem. Online: <<https://patrz.pl/film,wywiadzlockiem,626.html>>. Data dostępu: 22 lipca 2021.

.....

dr Jacek Szymala – historyk, kulturoznawca, geograf, instruktor szachowy, (współ)autor lub (współ)redaktor siedmiu monografii i tomów zbiorowych oraz kilkudziesięciu artykułów naukowych.

E-szachy wobec performatyki

Abstrakt: Proponuję spojrzenie na szachy, zwłaszcza e-szachy, przez performatykę. Performatyczny to sprawczy, wydajny, równy (jako podmiot), aktywny (w sensie działania). Komputeryzacja szachów, pojawienie się automatycznego zapisu partii paradoksalnie zmniejsza ich performatywność; w miarę archiwizowania, dodawania gier do wirtualnych bibliotek, zanika fenomen kibicowania „tu i teraz”. Współcześnie dochodzi do zbliżenia performansu kulturowego, technicznego i organizacyjnego. Ludzie i komputery performują; stajemy się współnikami, szachy stają się e-szachami, zdarza się również, że człowiek zaczyna od e-szachów, zanim siądzie przed rzeczywistym przeciwnikiem. W artykule posłużyłem się metodą autoetnografii – opisałem, jak podjąłem wyzwanie zorganizowania drużyny, klubu i turnieju szachowego w szkole średniej z wykorzystaniem narzędzi i metod tradycyjnych oraz elektronicznych. Edukacyjna rola e-szachów na gruncie edukacji performatycznej jest nie do przecenienia.

Słowa kluczowe: szachy, e-szachy, performans, silnik szachowy, gra komputerowa

.....