

Tekst redakcyjny

Działanie optymalne nie jest optymalne

O nieprzewidywalności,
a przy okazji o pożytkach z bycia głupcem

Wyjaśnimy tu sobie arcyfascynujący paradoks sformułowany w tytule. Sun Zi pisze:

Najwyższą Formą wojsk Bezforemność jest. Gdy dla oka widzialna ich Forma nie istnieje, ni szpieg, który przeniknął głęboko, nie zdota jej odkryć, ni najmędrzy wraży mistrz wojowania zmyślnych planów, co by skutek przyniosty, nie utoży. (VI.23)

Esencją tak rozumianej *Bezforemności* jest uniemożliwić innym zbudowanie mapy mentalnej, która pozwalałaby skutecznie planować i realizować kontrposunięcia. W najgłębszym sensie nie chodzi tu tyle o rozpoznanie aktualnego stanu rzeczy, co o zdolność antycypowania posunięć przeciwnika, czyli przewidywania stanów przyszłych, przeszłości.

Wojskowi w naturalny sposób rysowanie tej mapy mentalnej nazwą „budowaniem świadomości sytuacyjnej” i powiążą je z modelem podejmowania decyzji OODA¹. Interesują nas w tej chwili pierwsze dwie fazy cyklu. Obserwacja to pobieranie danych zmysłowych. Orientacja to zdolność do ich modelowania, przekształcania dostępnych danych w użyteczny model tak, aby dostroić działanie do dynamicznie

¹ Obserwacja, Orientacja, Decyzja, Akcja. Patrz s. 15 oraz s. 75.

zmieniających się zdarzeń przyszłych. Mówimy tu o zdolności przewidywania i predykcji. Pozbawienie przeciwnika tych zdolności poprzez osiągnięcie *Bezforemności* starożytny Mistrz Wojowania uważa za umiejętność kluczową.

Wojskowi wspomną słynne fortele i strategie wojenne, jak dezinformowanie Niemców co do miejsca inwazji we Francji w 1944 roku. Albo katastrofalna w skutkach decyzja niemiecka o zrealizowaniu operacji CYTADELA (ofensywa na łuku kurskim w lecie 1943 roku) mimo świadomości, że przeciwnik wiedział o ataku i przygotował się nań. Mistrzem *Bezforemności* był praktycznie każdy wybitny dowódca. Był nim Thomas „Stonewall” Jackson, generał sił Południa w wojnie secesyjnej, który manewrował swoimi skromnymi siłami tak biegle, że jego oponenti często zwlekali z jakąkolwiek reakcją do czasu, aż intencje Jacksona staną się na tyle jasne, aby podejmować wysiłek przeciwstawienia się im.

Kasparow kontra Deep Blue

Stoczony w 1997 roku pojedynek, w którym arcymistrz szachowy Garri Kasparow zmagał się z komputerem IBM, daje nam ilustrację kwestii przewidywania. Otóż w pewnym momencie rozgrywki komputer wykonał ruch całkowicie irracjonalny, który przekreślił strategię Kasparowa, wytrącając go przy tym zupełnie z równowagi.

Dyskutując o tym incydencie z programistami, którzy nadzorowali pracę maszyny, dowiedział się, że ruch wynikał z prostego „zabezpieczenia”. W przypadku napotkania dylematu, tj. konieczności wyboru między posunięciami o zbliżonej predykcji sukcesu, komputer realizował instrukcję losowego wyboru strategii rozgrywki. Strategia ta była ruchem „natchnionym” przez to, że w oczach biologicznego oponenta – była postępkami głupca.

Mistrz zarzucał programistom umyślne działanie z repertuaru poza dozwolonymi regułami pojedynku, naruszające jego „cywilizowane konwencje”. Percepcje tego incydentu – publiczna i Kasparowa – są rozbieżne, co samo w sobie wydaje się fascynujące. Pamiętajmy, percepcja jest wszystkim, a dobrze zrealizowany fortel ma tę cechę, że nie da się w nim dostrzec ingerencji mistrza.

Ten pozornie czysto anegdotyczny epizod ma głębokie implikacje filozoficzne i praktyczne, co świetnie opisuje Nate Silver w swojej książce o predykcjach *Sygnal i szum*², w której epizod słynnego pojedynku szachowego stanowi tylko jedną z wielu fascynujących ilustracji zagadnienia przewidywania przyszłości.

Wnioski

Działanie optymalne wynika ze zbudowania w umyśle uproszczonego modelu sytuacji, który możliwie wiernie odzwierciedla funkcjonowanie niepomernie bardziej skomplikowanej rzeczywistości. Taki obraz jest podstawą do podjęcia działania, które im bardziej jest optymalne, tym bardziej staje się dla przeciwnika przewidywalne. Ambasador Andrzej Byrt w swojej wypowiedzi w tomie *Sun Zi i jego Sztuka wojny* ujął to w niezwykle zgrabne spostrzeżenie o wielkich strategach:

*Umieją oni najtrafniej usystematyzować i przyczynowo wyjaśnić determinanty sukcesu lub porażki w działaniach wojennych jednych przeciwko drugim*³.

² Nate Silver, *Sygnal i szum. Sztuka prognozowania w erze technologii*, Onepress VIP, Katowice 2014. Oryginalny podtytuł angielski: „Dlaczego niektóre predykcje zawodzą, a inne nie”.

³ *Sun Zi i jego Sztuka wojny*, op.cit., s. 589.

W istocie osoba podejmująca działanie widzi całe spektrum możliwych ruchów, bardziej lub mniej prawdopodobnych. A mistrzowskie, czy też „natchnione” kontrposunięcie wykracza poza ramy tego, co da się pomyśleć. To, innymi słowy, świetna definicja istoty fortelu: działania wykraczającego poza ramy predykcyjne oponenta⁴. Z lubością wspomnę tu jedną z moich ulubionych fraz: „dopuścił się potworności, która za nic sobie miała wszelką konwencję cywilizowanego prowadzenia wojny”⁵.

Wysunąłbym tu nawet hipotezę, niemożliwą do sprawdzenia eksperymentalnego, wedle której ludzka przyrodzona tendencja do zachowań złośliwych, a przy tym irracjonalnych, byłaby właśnie wykształconym ewolucyjnie (a może i kulturowo) popędem, który uniemożliwia przewidzenie zachowania osoby powodowanej intencją irracjonalną: zazdrością, złośliwością, przekorą i czym tam jeszcze.

Warto tu się zastanowić, co stanowi esencję inteligencji, ilorazu inteligencji (IQ) czy zdolności poznawczych. Jestem głęboko przekonany, że jest nią umiejętność modelowania świata, a przewidywania przyszłości i wykrywania prawidłowości w szczególności. Za wyjątkowo celną uważam wypowiedź amerykańskiego fizyka Michio Kaku, który m.in. tymi słowami promował swoją książkę *Przyszłość umysłu*:

Jeśli ci obcy są inteligentniejsi od nas, w jaki sposób byliby inteligentniejsi? [...] Głównym składnikiem inteligencji jest zdolność przewidywania przysz-

⁴ Z uwagi na ograniczone środki ma do dyspozycji jedynie ograniczoną liczbę scenariuszy do zabezpieczenia. Może mieć całkowicie prawidłowo zidentyfikowane drzewo predykcji, ale nie znając funkcji celu, nie wie, którymi jego gałęziami podążyć, aby być o krok przed przeciwnikiem.

⁵ W oryginale ang. *A monstrosity that disregarded every convention of civilized warfare.*

ści. Zdolność modelowania dziś, aby zobaczyć jutro. Wysokiego poziomu inteligencji wymaga zdolność rozumienia praw natury, praw natury ludzkiej. Jaki jest najbardziej prawdopodobny rezultat przyszłych zdarzeń. [...] Jeśli są oni inteligentniejsi od nas, będą widzieć przyszłość lepiej niż my. Będą widzieć rezultaty, których my nie zobaczymy. Będą modelować scenariusze, które nam się nawet nie przyśnią. Będą mogli nas przechytryć... za każdym razem⁶.

Podumajmy przez chwilę nad ukrytą głębią poetyckich słów mistrza Suna:

Bądź maleńkim, nieprzeniknionym bądź! Aż brak postrzegalnej Formy osiągniesz! Bądź niczym duch tajemniczym, dla ucha niesłyszalnym, dźwięku nie wydawaj! A dla wroga swego Panem Losu się stanesz. (Sun Zi VI.8) ■

⁶ Michio Kaku on Alien Brains, <https://www.youtube.com/watch?v=lzp7q60XXS4> [dostęp: 2019.07.16]. Książka: Michio Kaku, *Przyszłość umysłu*, Pruszyński i S-ka, Warszawa 2019. Słowo „modelować” przetoczyłem z oryginalnego *simulate*, chodzi o fazę Orientacji w cyklu decyzyjnym OODA oraz budowanie świadomości sytuacyjnej – patrz tekst na s. 75.